



GEMEENTE DINKELLAND

Bestemmingsplan Verplaatsing Werktuig en Bouwdienst Denekamp Brandlichterweg ongenummerd

Juli 2015

Vaststelling

BESTEMMINGSPLAN

VERPLAATSING WERKTUIG EN BOUWDIENST DENEKAMP

BRANDLICHTERWEG ONGENUMMERD

Plannaam: Verplaatsing Werktuig en Bouwdienst Denekamp Brandlicherweg ongenummerd
IMRO-nummer: NL.IMRO.1774.DENBPWERKTUIGENVER-0401
Plantype: Bestemmingsplan
Status: Vaststelling



*Twentepoort Oost 16a
7609 RG ALMELO*

t. 0546-45 44 66
e. info@bjz.nu
i. www.bjz.nu

TOELICHTING

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	6
1.1	AANLEIDING	6
1.2	LIGGING VAN HET PLANGEBIED	6
1.3	DE BIJ HET PLAN BEHORENDE STUKKEN	7
1.4	HUIDIGE PLANOLOGISCHE REGIEM	7
1.5	LEESWIJZER	8
HOOFDSTUK 2	LANDSCHAPSKARAKTERISTIEK EN BESCHRIJVING PLANGEBIED	9
2.1	LANDSCHAPSKARAKTERISTIEK	9
2.3	HET PLANGEBIED	9
HOOFDSTUK 3	PLANBESCHRIJVING	13
3.1	WERKTUIG EN BOUWDIENST DENEKAMP	13
3.2	LOCATIEKEUZE	13
3.3	DE RUIMTELIJKE ONTWIKKELING	15
HOOFDSTUK 4	BELEIDSKADER	20
4.1	RIJKSBELEID	20
4.2	PROVINCIAAL BELEID	23
4.3	GEMEENTELIJK BELEID	35
HOOFDSTUK 5	MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN	43
5.1	GELUID (WET GELUIDHINDER)	43
5.2	BODEMKWALITEIT	43
5.3	LUCHTKWALITEIT	45
5.4	EXTERNE VEILIGHEID	46
5.5	MILIEUZONERING	48
5.6	GEUR	52
5.7	ECOLOGIE	53
5.8	ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE	55
5.9	VERKEER EN PARKEREN	57
5.10	BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE	58
HOOFDSTUK 6	WATERASPECTEN	61
6.1	VIGEREND BELEID	61
6.2	WATERPARAGRAAF	62
HOOFDSTUK 7	JURIDISCHE ASPECTEN EN PLANVERANTWOORDING	65
7.1	INLEIDING	65
7.2	OPZET VAN DE REGELS	65
7.3	VERANTWOORDING VAN DE REGELS	66
HOOFDSTUK 8	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	68
HOOFDSTUK 9	INSPRAAK & VOOROVERLEG	69
9.1	VOOROVERLEG	69
9.2	INSPRAAK	69

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING	70	
BIJLAGE 1	BEDRIJFSPLAN	70
BIJLAGE 2	INRICHTINGSPLAN	70
BIJLAGE 3	MOTIVERING LADDER DUURZAME VERSTEDELIJKING	70
BIJLAGE 4	BEREKENING KGO INVESTERING	70
BIJLAGE 5	BODEMONDERZOEK	70
BIJLAGE 6	BODEMONDERZOEK DEKLAAG EN STORTLAAG	70
BIJLAGE 7	SANERINGSPLAN EN BESCHIKKING.....	70
BIJLAGE 8	AKOESTISCH ONDERZOEK.....	70
BIJLAGE 9	AANVULLING EN ADVIES AKOESTISCH ONDERZOEK	70
BIJLAGE 10	CORRESPONDENTIE KNHS.....	70
BIJLAGE 11	QUICKSCAN NATUURWAARDENONDERZOEK.....	70
BIJLAGE 12	VLEERMUIZENONDERZOEK	70
BIJLAGE 13	MEMO VERKEER EN PARKEREN	70
BIJLAGE 14	UITGANGSPUNTENNOTITIE WATERSCHAP	70
BIJLAGE 15	REACTIENOTA INSpraak VOORONTWERPBESTEMMINGSPAN	70
BIJLAGE 16	REACTIENOTA ZIENSWIJZEN.....	70
BIJLAGE 17	OMGEVINGSVERGUNNING	70

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

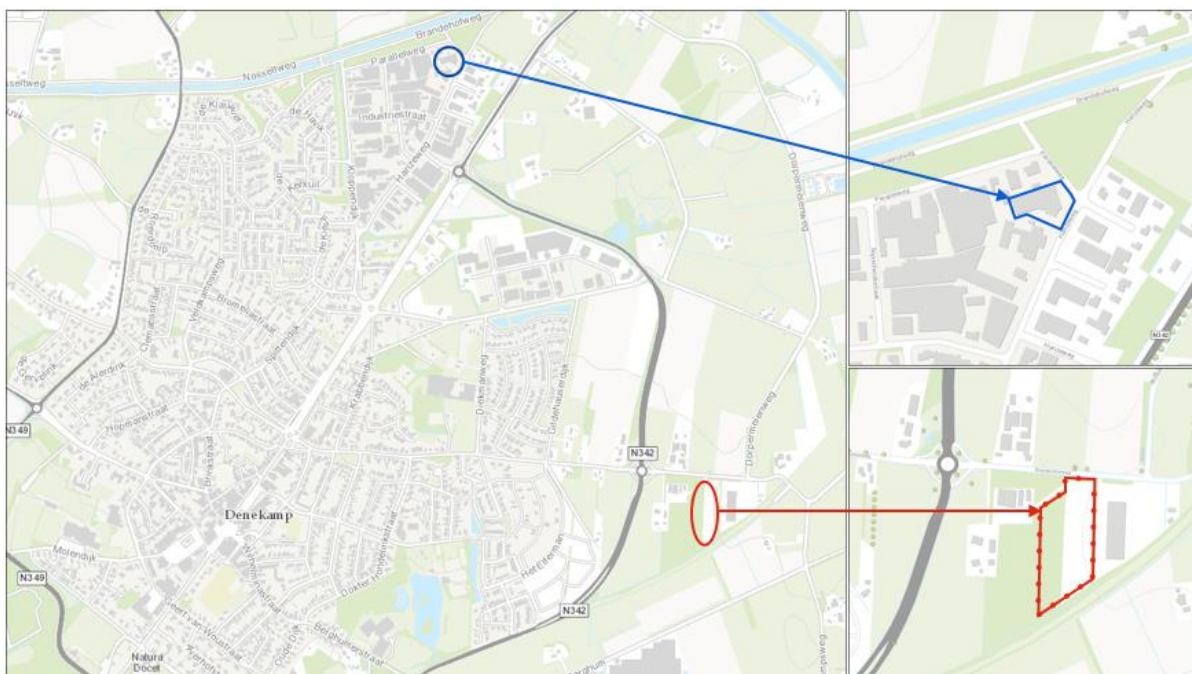
1.1 Aanleiding

Werktuig en Bouwdienst Denekamp is momenteel gevestigd aan de Hanzeweg 33 (bedrijventerrein Kloppendijk) in Denekamp. De huidige locatie biedt het bedrijf onvoldoende uitbreidings- en ontwikkelingsmogelijkheden, waardoor het niet langer mogelijk is om hier op de lange termijn een gezond en duurzaam bedrijf te exploiteren. Een oplossing voor de lange termijn is gevonden in het verplaatsen van het bedrijf naar een locatie aan de Brandlichterweg ong. in Denekamp. In de huidige situatie wordt deze locatie gebruikt als depot voor de opslag van grond, zand, groenafval en overige materialen. Een deel van het plangebied bestaat momenteel uit bos. Dit bos wordt deels gerooid en met een factor van 1,0 elders gecompenseerd. **Voor de compensatie is inmiddels een perceel aangewezen, te weten Erve Wezenberg aan de Rammelbeekweg 15 te Denekamp. De locatie is meegenomen in het plangebied en wordt nader beschreven in subparagraaf 3.3.4.**

Omdat de verplaatsing van Werktuig en Bouwdienst Denekamp niet in overeenstemming is met het vigerende bestemmingsplan, is een bestemmingsplanherziening noodzakelijk. In voorliggend bestemmingsplan zal worden aangetoond dat de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Brandlichterweg ong. nabij de kern Denekamp. Kadastraal is het plangebied bekend als gemeente Denekamp, sectie P, nummers 1051 en 2065. In afbeelding 1.1 wordt de ligging van de huidige locatie (de blauwe belijning) en de ligging van de nieuwe locatie (de rode belijning) in de kern Denekamp weergegeven. Tevens wordt de ligging van zowel de huidige locatie aan de Hanzeweg als de nieuwe locatie aan de Brandlichterweg ong. weergegeven in deze afbeelding.



Afbeelding 1.1: Ligging van de huidige en de toekomstige locatie (Bron: ArcGIS)

Benadrukt wordt dat de huidige locatie geen onderdeel uitmaakt van het plangebied van dit bestemmingsplan.

1.3 De bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan “Verplaatsing Werktuig en Bouwdienst Denekamp Brandlichterweg ongenummerd” bestaat uit de volgende stukken:

- verbeelding (tek.nr. NL.IMRO.1774.DENBPWERKTUIGENVER-0401) en een renvooi;
- regels (met bijbehorende bijlagen).

Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden weergegeven. In de regels zijn bepalingen opgenomen om de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. Het plan gaat vergezeld van een toelichting. De toelichting geeft een duidelijk beeld van het bestemmingsplan en van de daaraan ten grondslag liggende gedachten maar maakt geen deel uit van het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

1.4 Huidige planologische regiem

Het plangebied is gelegen binnen het plangebied van het bestemmingsplan ‘Buitengebied 2010’ van de gemeente Dinkelland. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 18 februari 2010 door de gemeenteraad van de gemeente Dinkelland. De gronden in het plangebied hebben op basis van dit bestemmingsplan de bestemmingen ‘Bedrijf’ en ‘Bos en natuur’. Daarnaast is binnen de bestemming ‘Bos en natuur’ een dubbelbestemming ‘Waarde – Landschap’ opgenomen. Afbeelding 1.2 omvat een uitsnede van dit bestemmingsplan.



Afbeelding 1.2: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan ‘Buitengebied 2010’ (Bron: Gemeente Dinkelland)

Gronden met de bestemming ‘Bedrijf’ zijn bedoeld voor de uitoefening van een bedrijf. Uit de bijlage behorende bij het bestemmingsplan blijkt dat de gronden in het plangebied bestemd zijn voor een opslagbedrijf. De bestemming ‘Bos en natuur’ is onder andere bedoeld voor natuur, bosbouw, houtproductie, beken, het extensief agrarisch medegebruik, het extensief dagrecreatief medegebruik en wegen en paden. De dubbelbestemming ‘Waarde - Landschap’ is toegekend in verband met de aanwezigheid van een singel. Deze dubbelbestemming is bedoeld voor het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de aanwezige waardevolle landschapselementen.

Het oprichten van bebouwing en het inrichten van het perceel ten behoeve van Werktuig en Bouwdienst Denekamp is niet in overeenstemming met deze bestemming. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken is een herziening van het geldende bestemmingsplan noodzakelijk. Voorliggend bestemmingsplan voorziet hierin.

1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 een beschrijving van de landschapskarakteristiek van het gebied en een beschrijving van de huidige situatie in het plangebied gegeven.

Hoofdstuk 3 bevat de planbeschrijving.

In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het beleid van rijk, provincie en de gemeente Dinkelland beschreven.

In hoofdstuk 5 passeren alle relevante milieu- en omgevingsthema's de revue.

Hoofdstuk 6 gaat in op de wateraspecten.

In de hoofdstukken 7 en 8 wordt respectievelijk ingegaan op de juridische aspecten/planverantwoording en de economische uitvoerbaarheid van het project.

Hoofdstuk 9 gaat in op de inspraak en het vooroverleg.

HOOFDSTUK 2 LANDSCHAPSKARAKTERISTIEK EN BESCHRIJVING PLANGEBIED

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de landschapskarakteristiek van het gebied en de huidige situatie in het plangebied.

2.1 Landschapskarakteristiek

Het plangebied is gelegen in het landschap van de jonge zand- en heideontginningen. Deze gronden waren oorspronkelijk functioneel verbonden met het essen- en oude hoevenlandschap. Op deze gronden werd geweid en werden de plaggen gestoken voor in de stal. De in de stal bemeste plaggen dienden als structuurverbeteraar en bemesting voor de akkergronden op de essen. Na de uitvinding van kunstmest ging deze functie verloren en werden deze gronden grotendeels in cultuur gebracht. Aanvankelijk werden de gronden individueel, door 'keuterboertjes', in cultuur gebracht, pas later werd de ontginning planmatig en grootschalig aangepakt (tot in de jaren 60 van de 20^e eeuw). In afbeelding 2.1 zijn historische kaarten uit 1900 en 1950 opgenomen. Uit deze kaarten is de ontwikkeling van het landschap goed af te lezen.



Afbeelding 2.1: Historische topografische kaarten 1900 (links) en 1950 (rechts) (Bron: Provincie Overijssel)

Ten opzichte van omliggend essen- en hoevenlandschap zijn de landbouwontginningen relatief grote open ruimtes, deels omzoomd door boscomplex. De dragende structuur in dit landschap wordt gevormd door het landschappelijk raamwerken van lanen (wegen), bosstroken en waterlopen, die de rechtlijnige ontginningsstructuren accentueren.

2.3 Het plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Brandlichterweg ongenummerd, circa 160 meter buiten de kern Denekamp. Het betreft hier de kernrandzone van de kern Denekamp. Een groot deel van het plangebied heeft in het verleden dienst gedaan als vuilstortlocatie. Deze stort is in het verleden aangelegd in een zandwinningsput van circa 6 meter diepte. Thans is de locatie in gebruik als depot voor de opslag van grond, zand, groenafval en overige materialen. Afbeelding 2.2 bevat een luchtfoto van de omgeving van het plangebied.



Afbeelding 2.2: Luchtfoto omgeving plangebied (Bron: Provincie Overijssel)

Het deel van het plangebied dat in het verleden dienst heeft gedaan als vuilstortlocatie is duidelijk waarneembaar op de luchtfoto in afbeelding 2.3. De globale begrenzing van het plangebied wordt tevens weergegeven in deze afbeelding. Voor de exacte begrenzing van het plangebied wordt verwezen naar de verbeelding.



Afbeelding 2.3: Luchtfoto plangebied (Bron: Provincie Overijssel)

De gronden waarop de vuilstort heeft plaatsgevonden en waar momenteel een depot voor de opslag van grond, zand, groenafval en overige materialen aanwezig is, zijn functioneel ingericht ten behoeve van deze activiteit. In afbeelding 2.4 en 2.5 zijn enkele foto's opgenomen die een beeld geven van de huidige situatie ter plaatse.



Afbeelding 2.4: Foto's huidige situatie ter plaatse van het opslagdepot



Afbeelding 2.5: Foto's huidige situatie ter plaatse van het opslagdepot

Het overige deel van het plangebied bestaat uit bos. Dit bos is niet aangemerkt als een Natura 2000-gebied of EHS en zal op deze locatie deels worden gerooid. Elders zal het gerooide bos (met een factor van 1,0) worden gecompenseerd. Opgemerkt wordt dat ook onder dit te rooien bos sprake is van een afval. Het betreft hier ondermeer huisvuil, puin, plastic, metaal, hout en glas. Dit afval zal, net als de voormalige vuilstortlocatie, worden gesaneerd met de ontwikkeling.

HOOFDSTUK 3 PLANBESCHRIJVING

3.1 Werktuig en Bouwdienst Denekamp

Werktuig en Bouwdienst Denekamp (W&B Denekamp) is een agrarisch loonbedrijf dat in 1950 is opgericht door een aantal agrariërs, onder de naam Coöperatieve Werktuigen Vereniging "Helpt Elkander". Het doel van de Coöperatie was vrij eenvoudig. Vele agrariërs waren niet in staat één (of meerdere) dure machine(s) aan te schaffen om hun land te bewerken of hun landbouwproducten te oogsten. Door de gezamenlijke aanschaf van de leden en het beheer door de Coöperatie kon elk lid tegen een redelijke vergoeding gebruik maken van de machines. Qua structuur van het bedrijf is er in de loop der jaren niet veel veranderd. Wel konden ook "niet leden" tegen vergoeding gebruik maken van de machines. Dit heeft ertoe geleid dat de Coöperatie aanzienlijk groeide.

Door veranderingen in de agrarische sector heeft het bedrijf noodzaak gezien om de doelstelling bij te stellen. Dit had voornamelijk te maken met het feit dat er periodes waren dat de machines te veel en te lang stil stonden. Voor deze periodes zocht men opdrachtgevers buiten de agrarische sector. Hierdoor konden de machines het gehele jaar door goed benut worden. Met name in het grondverzet, het onderhoud van bermen het aanleggen van grasbetonstenen werden goede aanvullingen gevonden.

In de jaren '80 werd een transportbedrijf overgenomen waarmee ook activiteiten op het gebied van transport, zand en grinthandel werden toegevoegd aan de bedrijfsactiviteiten van de Coöperatie. Begin 2001 werden eveneens de agrarische activiteiten van een loonbedrijf uit Beuningen overgenomen.

Hoewel de niet-agrarische werkzaamheden momenteel een belangrijk onderdeel vormen van de bedrijfswerkzaamheden, blijven de landbouw en de daarbijbehorende werkzaamheden het belangrijkste onderdeel van het bedrijf. Voor een nadere toelichting op de werkzaamheden en de W&B Denekamp wordt verwezen naar het in bijlage 1 opgenomen bedrijfsplan.

3.2 Locatiekeuze

3.2.1 Huidige bedrijfslocatie

De W&B Denekamp kampt op de huidige locatie aan de Hanzeweg 33 te Denekamp met een ernstig ruimtegebrek. In de huidige situatie wordt gebruik gemaakt van een tweetal percelen die aan beide zijde van de Hanzeweg zijn gelegen. Daarnaast worden meerdere loodsen in het buitengebied gehuurd voor machineopslag/stalling. Qua ontwikkelingsmogelijkheden biedt de huidige locatie ook geen oplossing, beide percelen aan de Hanzeweg bieden te weinig bewegingsruimte voor de activiteiten van de W&B Denekamp. Een voorbeeld hiervan betreft de huidige stalling van het machinepark. W&B Denekamp beschikt over een uitgebreid aanbod van diverse machines die zoveel mogelijk, door kwetsbare elektronica is dit in veel gevallen ook noodzakelijk, worden gestald in de loodsen aan de Hanzeweg. Deze dichte loodsen zijn echter langgerekt waardoor machines achter en voor elkaar worden gestald. Meer dan eens komt het voor dat meerdere machines naar buiten gereden moeten worden, en (tijdelijk) worden gestald langs de Hanzeweg, om zo bij de gewenste machine te kunnen komen. Qua bedrijfsefficiëntie is dit een zeer onwenselijke situatie.

Ook het op meerdere locaties opslaan van machines en werktuigen is vanuit bedrijfseconomisch oogpunt een zeer onwenselijke situatie. Om deze machines en werktuigen te kunnen gebruiken is extra reistijd benodigd die niet valt door te belasten aan de klant. Dit betekent dat werknemers langer onderweg zijn en minder tijd met uitvoerende werkzaamheden bezig zijn. Deze improductiviteit geeft een daling van het rendement. Het verlies van effectieve arbeidstijd bedraagt hiervoor naar schatting ruim 3%. Op het gehele personeelbestand betekent dit 1 FTE op jaarbasis die hierdoor improductief wordt. Vanuit bedrijfseconomisch oogpunt een zeer onwenselijke situatie.

Ook vanuit het oogpunt van duurzaamheid is het gebruik van meerdere locaties ongewenst. De extra verkeersbewegingen betekenen ook een grotere emissie van uitlaatgassen. Dit leidt tot een extra en onnodige extra milieubelasting op de omgeving, dit als direct gevolg is van een ruimtegebrek op de huidige locatie.

Om de huidige activiteiten en marges te kunnen behouden zal er efficiënter gewerkt moeten worden. Efficiëntere inzet van machines en personeel is dan noodzakelijk. Daarnaast zijn er, gezien de huidige omvang van het bedrijf, investeringen nodig op de huidige locatie. Hierbij moet gedacht worden aan duurzame investeringen in de best beschikbare technieken (BBT) en investeringen gerelateerd aan arbeidsomstandigheden. Naast het feit dat deze investeringen op de huidige locatie bedrijfseconomisch onverantwoord zijn, zijn deze door gebrek aan (bewegings)ruimte praktisch ook niet uitvoerbaar.

Een efficiëntere bedrijfsvoering is noodzakelijk indien alle bedrijfsactiviteiten worden ondergebracht op één locatie. Op een nieuwe locatie kunnen ook de hiervoor noodzakelijke investeringen worden doorgevoerd.

3.2.2 Toekomstige bedrijfslocatie

Voor een goede efficiënte en bedrijfseconomisch verantwoorde bedrijfsvoering is nieuwbouw op een bedrijfslocatie met een omvang van circa 2 hectare vereist, waarbij de situering en vormgeving van gebouwen en het terrein van belang is voor een effectieve gebruiksruimte (interne verkeersstromen en opslag-/stallingsruimte). Aankoop van bestaande bebouwing op de bestaande bedrijventerreinen Kloppendijk of Sombeek is geen optie. Dit omdat deze bebouwing vaak specifiek is ingericht voor een andere vorm van bedrijfsvoering en veelal niet op een bedrijfseconomisch verantwoorde wijze geschikt te maken is. Daarnaast is een locatie van 2 hectare momenteel niet beschikbaar op deze bestaande bedrijventerreinen en wil de gemeente op deze terreinen een kwaliteitslag behalen. W&B Denekamp past niet in dit profiel vanwege veelvuldig 'vuil' agrarisch materiaal en aanvullende activiteiten op het gebied van o.a. handel en transport in zand en grind.

In het kader van de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO) heeft de gemeente omstreeks 2010 in een breder verband (niet specifiek voor W&B Denekamp) gekeken naar locaties in het buitengebied die op basis van de toen nog op te stellen beleidsnotitie KGO voor een kwaliteitsimpuls in aanmerking zouden komen. De locatie aan de Brandlichterweg, met een functionele bedrijfsmatige functie (opslag), maar waar ook sprake was van verontreinigde grond, kwam daarbij aan bod als kansrijke herontwikkellocatie.

De behoefte van W&B om te verhuizen naar een andere locatie in het buitengebied van Denekamp, met een ruimteclaim van circa 2 ha, sloot aan bij de opgave om op de locatie aan de Brandlichterweg een kwaliteitsimpuls te faciliteren. Het bedrijfsprofiel van de Werktuig en Bouwdienst (zijnde een loonwerk- en grondverzetbedrijf), als wel de problematiek op de bestaande locatie en de benodigde ruimtebehoefte hebben er mede toe geleid dat de locatie aan de Brandlichterweg als herontwikkellocatie voor het bedrijf is aangemerkt. Daarbij, gelet op het werkgebied van W&B Denekamp, geniet een nieuwe locatie in de kernrandzone van Denekamp de voorkeur. De locatie aan de Brandlichterweg (ong.) voldoet geografisch gezien uitstekend en is de enige als zodanig bestemde bedrijfslocatie waar herontwikkeling leidt tot een verbetering vanuit de optiek dat bij herontwikkeling bodemsanering plaatsvindt en een goede terreininrichting en landschappelijke inpassing plaatsvindt. Deze locatie was voorheen in gebruik als vuilstort en doet momenteel dienst als depot voor de opslag van grond, zand, groenafval en overige materialen.

Zoals ook blijkt uit paragraaf 5.2 is deze voormalige vuilstortlocatie, als gevolg van het voorheen aanwezige gebruik, verontreinigd en dient de bedrijfslocatie gesaneerd te worden. De kwaliteitsimpuls ter plaatse bestaat derhalve uit de sanering van de bedrijfslocatie. Omdat de huidige bestaande en bestemde bedrijfslocatie onvoldoende van omvang is wordt een bosperceel met een oppervlakte van circa 8.627 m² gerooid en met een factor van 1,0 elders gecompenseerd. Hiertoe is met de eigenaar van het perceel waar de compensatie plaatsvindt een overeenkomst afgesloten. Opgemerkt wordt dat in dit te rooien bosperceel ook verontreinigingen zijn aangetroffen die gesaneerd zullen worden.

Zoals uit het vorenstaande blijkt is het voordeel van het verplaatsen van W&B Denekamp naar deze locatie tweeledig doordat W&B Denekamp deze locatie op een bedrijfseconomisch verantwoorde wijze kan inrichten terwijl, teneinde zich hier te kunnen vestigen, de verontreinigde gronden worden gesaneerd door W&B Denekamp.

3.3 De ruimtelijke ontwikkeling

3.3.1 Algemeen

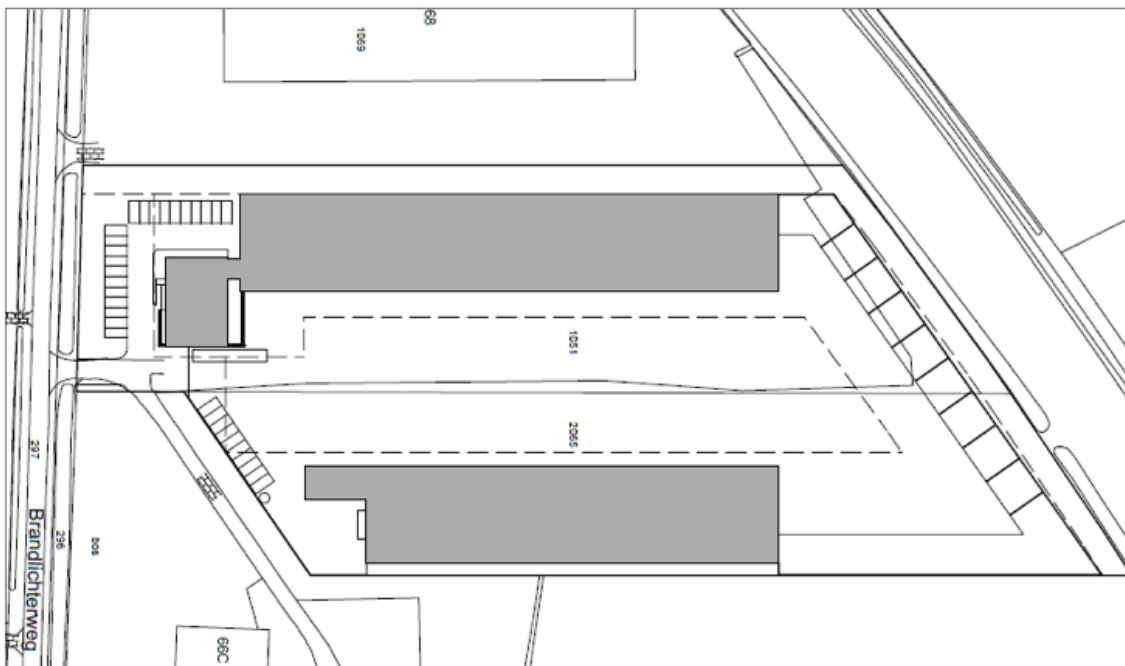
In verband met de voorgenomen verplaatsing naar de Brandlichterweg ong. heeft Cumela Advies in opdracht van de W&B Denekamp een bedrijfsplan geschreven. In dit plan worden onder andere ingegaan op het bedrijf zelf, de toekomstvisie van het bedrijf, de organisatie en de investeringen die gepleegd moeten worden om de locatie aan de Brandlichterweg ong. te kunnen herontwikkelen. Het bedrijfsplan is opgenomen als bijlage 1 bij deze toelichting.

Hierna wordt achtereenvolgens ingegaan op de terreininrichting en de vormgeving van de gebouwen, de landschappelijke inpassing van het bedrijfsperceel en de compensatie van het te rooien bos.

3.3.2 Terreininrichting en vormgeving

W&B Denekamp kan het perceel aan de Brandlichterweg ong. naar eigen inzicht inrichten teneinde een bedrijfsefficiënte en bedrijfseconomisch verantwoorde bedrijfsvoering te kunnen voeren. Hiertoe worden diverse bedrijfsgebouwen en overige voorzieningen gerealiseerd. Hierbij moet onder andere gedacht worden aan een werkplaats, opslag- en stallingsruimten, kantoor, wasplaats, dieseltank, olieopslag, de opslag van gewasbeschermingsmiddelen, kantine, weegbrug, keermuren ten behoeve van de opslag van onder andere zand en grind.

Afbeelding 3.1 geeft een beeld van de terreininrichting die ter plaatse wordt nagestreefd.

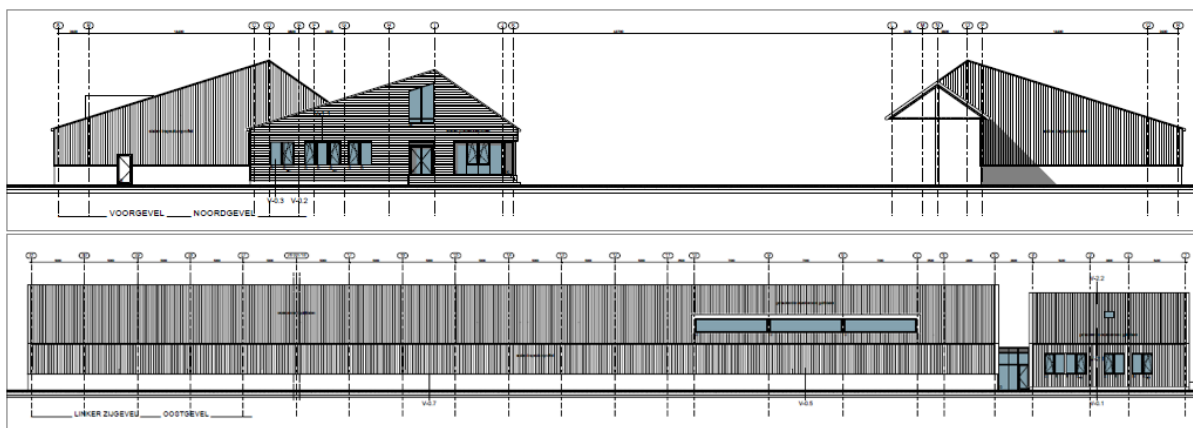


Afbeelding 3.1: Situatietekening nieuwe terreininrichting (Bron: Leferink Architecten)

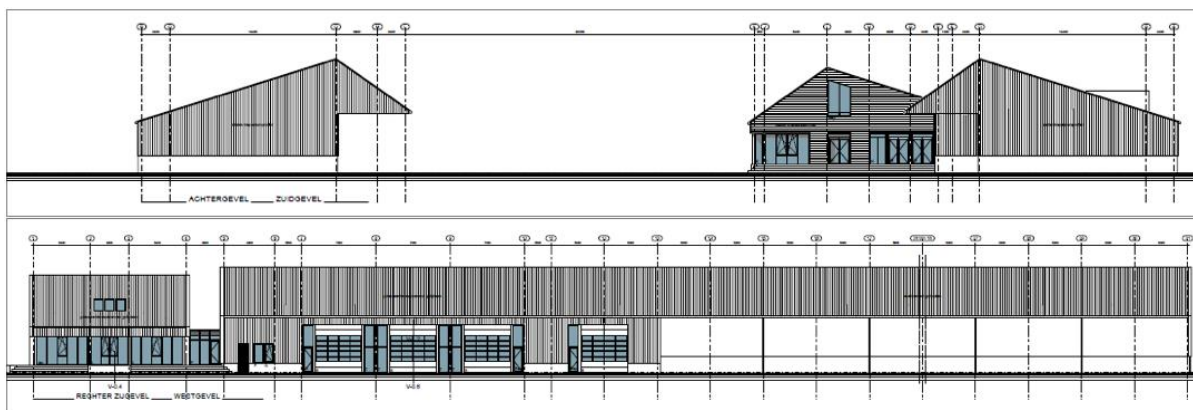
Het kantoorpand wordt aan de voorzijde van het perceel gesitueerd. Naast het feit dat men zo zicht heeft op het in- en uitgaande verkeer komt dit ook de representatieve uitstraling van het bedrijf ten goede. De bedrijfsgebouwen worden gesitueerd aan de buitenzijde van het bedrijfsperceel. Op deze wijze heeft men op het middenterrein voldoende ruimte om de interne verkeersstromen goed op elkaar af te stemmen. Door de plaatsing van de bedrijfsgebouwen aan de buitenzijde van het bedrijfsperceel is er eveneens sprake van een bepaalde geluidwerendheid richting de omgeving.

Aan de achterzijde van het perceel worden voorzieningen getroffen voor de opslag van zand, grond, grind en overig materiaal.

Werktuig en Bouwdienst Denekamp heeft Leferink Architecten verzocht om het ontwerp voor de nieuwe bebouwing vorm te geven. Uitgangspunt voor het ontwerp is dat voor wat betreft de bedrijfsgebouwen in bepaalde mate sprake dient te zijn van een agrarische uitstraling. Het kantoorpand aan de voorzijde dient vormgegeven te worden. In afbeelding 3.2 en 3.3 zijn enkele aanzichten van de gevels van de nieuwe bebouwing opgenomen.



Afbeelding 3.2: Aanzicht voorgevel en linker zijgevel (Bron: Leferink Architecten)



Afbeelding 3.3: Aanzicht achtergevel en rechterzijgevel (Bron: Leferink Architecten)

Ten behoeve van de bedrijfsvoering wordt één antennemast gerealiseerd. De antennemast is ongeveer 15 meter hoog (vanaf de grond gemeten), heeft de dikte van een lantaarnpaal en bevat een kleine zijspriet t.b.v. mobilfoonverkeer van het bedrijf. Hij komt ongeveer 5 meter boven de nok van het gebouw uit en zal door de afstand van de woningen van de reclamanten tot de antennemast, circa 130 meter voor nummer 64 en circa 145 meter voor nummer 62, mede door de geplande tussenliggende bosbestemming met een breedte van 65 meter, vrijwel uit het zicht vallen.

Mobilfoonverkeer wordt door het bedrijf hoofdzakelijk vanuit (verkeers)veiligheidsoogpunt gebruikt. Om snel waarschuwingen te kunnen geven aan meerdere personeelsleden tegelijk is een mobilfoon noodzakelijk, personeel hoeft hierdoor immers geen handelingen met een mobiele telefoon (GSM) te verrichten die verkeersonveiligheid met zich meebrengen dan wel arbeid gerelateerde onveilige handelingen noodzakelijk maken.

3.3.3 Landschappelijke inpassing

Teneinde de nieuwe bedrijfslocatie van W & B Denekamp op een adequate wijze in te passen in het landschap heeft Bijkerk c.s. Tuin- en Landschapsarchitecten een plan opgesteld. In dit plan worden de maatregelen beschreven om de nieuwbouw van de W & B Denekamp in te passen in het landschap. Hierna wordt één en ander -samengevat- beschreven. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar het in bijlage 2 bij deze toelichting opgenomen inrichtingsplan.

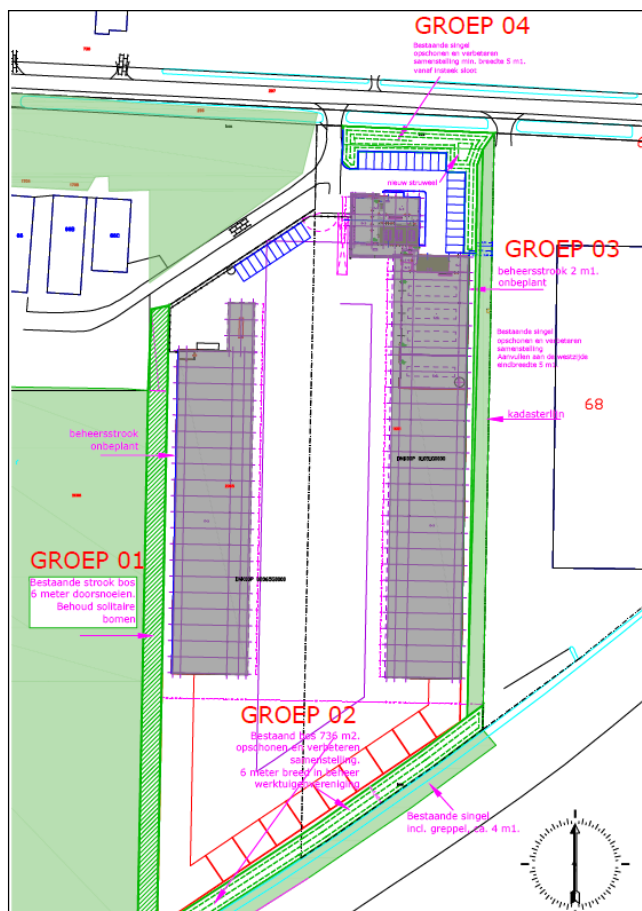
In het inrichtingsplan is onderscheid gemaakt tussen diverse groepen. De te onderscheiden groepen worden weergegeven in afbeelding 3.4. Hierna wordt per groep ingegaan op de te treffen maatregelen.

Groep 1

Aan de westzijde van de nieuwbouw zal na verwijderen van een deel van het aanwezige bos een nieuwe bosrand ontstaan. Het betreft een open bos met weinig ondergroei waar voornamelijk es groeit. Het plan bestaat uit het dunnen van een strook van circa 6 meter breed. Hierbij worden alle opstanden van 10 centimeter diameter of dikker laag afgezet zodat opnieuw uitstoelen mogelijk wordt. Solitaire en dus ook dikkere stammen met een doorgaande stamopbouw worden als solitair gehandhaafd. Tussen de nieuwe bosrand en loods wordt een strook met een breedte van 3 meter vrijgehouden van beplanting.

Groep 2

Groep 2 betreft een slechte rand beplanting. De bouw van een keerwand hier vraagt om een vernieuwde aanpak van de aangrenzende beplanting. Deze bestaande singel wordt geheel afgezet. Er worden drie rijen nieuw bosplantsoen doorgeplant waaronder ook de nodige groenblijvende soorten. Dit om het zicht op de wand te vergroenen.



Afbeelding 3.4: Inrichtingsplan met daarin weergegeven de te onderscheiden groepen (Bron: Bijkerk c.s.)

Groep 3

Groep 3 betreft een houtsingel met opgeschoten bosplantsoen. Opvallend is dat er aan de zijde van de manege een aantal veldesdoorns als, min of meer solitaire boompjes, in de rand staan. Op veel plekken is zand en grond in de singel gestroomd. De ingespoelde grond wordt verwijderd en afgevlakt.

De beplanting wordt doorgesnoeid, met dien verstande dat stammen dikker dan 12 centimeter diameter worden afgezet. Ook de merkwaardige esdoorns worden afgezet om weer te mogen uitlopen. Tussen deze strook en de nieuwe loods ontstaat een lang wigvormig plantvak dat wordt doorgeplant met struweelbeplanting.

Tussen de loods en de beplanting blijft een plantvrije strook van 2 meter bestaan.

Groep 4

Groep 4 betreft een houtsingel aan de voorzijde van het terrein waarin zich enkele bomen bevinden die redelijk van kwaliteit zijn. Deze bomen blijven behouden. Er is veel opslag van onder meer vlier. Aan de zijde van de aan te leggen parkeerplaats is ruimte voor aanvullende beplanting.

De ondergroei van onder andere vlier kan worden afgezet. Om een betere samenstelling van de ondergroei te krijgen wordt een aanvullende beplanting voorgesteld. Deze wordt doorgezet tot aan de parkeerplaatsen. Er worden in deze groep geen groenblijvende soorten voorgesteld om het zicht op het voorterrein enigszins open te houden.

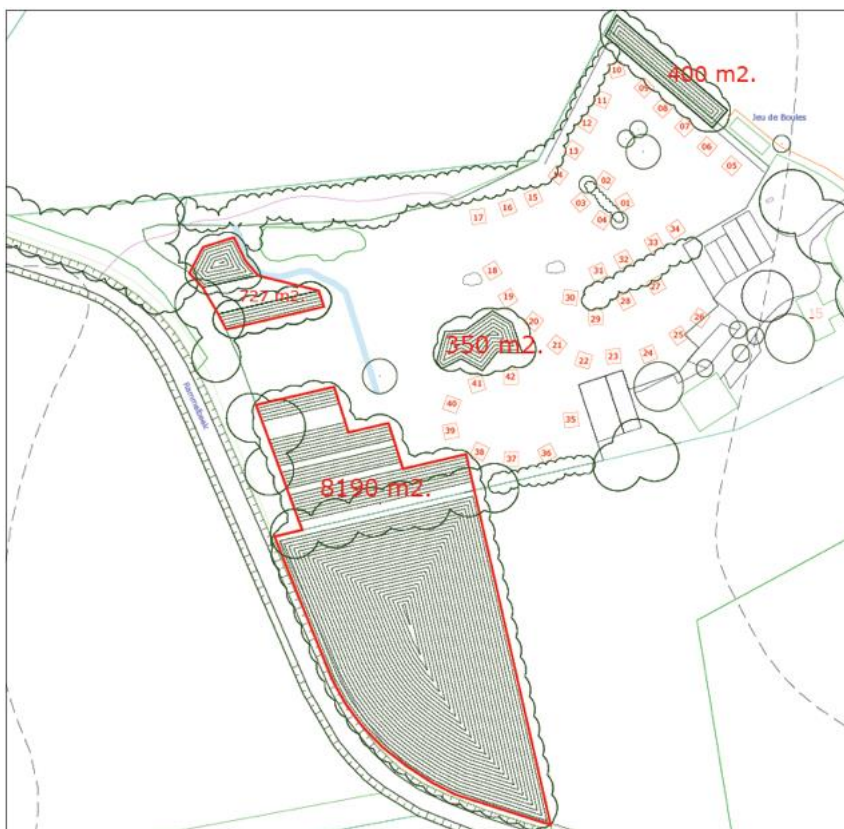
3.3.4 Compensatie

Binnen het plangebied zal het bosperceel deels geroid worden. De te rooien oppervlakte aan bos bedraagt 8627 m². Uit de quickscan Natuurwaardenonderzoek is al gebleken dat in dit bos geen sprake is van beschermde flora & fauna (zie paragraaf 5.7). Het bos zal worden geroid buiten de broedtijd van vogels waarbij een compensatiefactor van 1,0 gehanteerd wordt. Concreet betekent dit dat elders 8.627 m² bos wordt gecompenseerd. Voor de compensatie is inmiddels een perceel aangewezen, te weten Erve Wezenberg aan de Rammelbeekweg 15 te Denekamp. Met de eigenaar van dit perceel is een overeenkomst gesloten waarmee de uitvoering van de compensatie geborgd is.

In afbeelding 3.5 is een luchtfoto opgenomen van de gronden waar de compensatie plaatsvindt. In afbeelding 3.6 wordt exact aangegeven waar de compensatie plaats gaat vinden.



Afbeelding 3.5: Luchtfoto compensatielocatie (Bron: Provincie Overijssel)



Afbeelding 3.6: Compensatieplan Erve Wezenberg (Bron: Bijkerk C.S.)

HOOFDSTUK 4 BELEIDSKADER

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifieke voor dit plangebied geldende uitgangspunten weergegeven. Het beleid is in dit bestemmingsplan afgewogen en doorvertaald op de verbeelding en in de regels.

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

4.1.1.1 Algemeen

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is op 13 maart 2012 vastgesteld. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het een aantal ruimtelijke doelen en uitspraken in onder andere de Agenda Landschap en de Agenda Vitaal Platteland. Daarmee wordt de SVIR het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

4.1.1.2 Rijksdoelen en regionale opgaven

In de SVIR heeft het Rijk drie rijksdoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Voor de drie rijksdoelen worden de 13 onderwerpen van nationaal belang benoemd. Hiermee geeft het Rijk aan waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

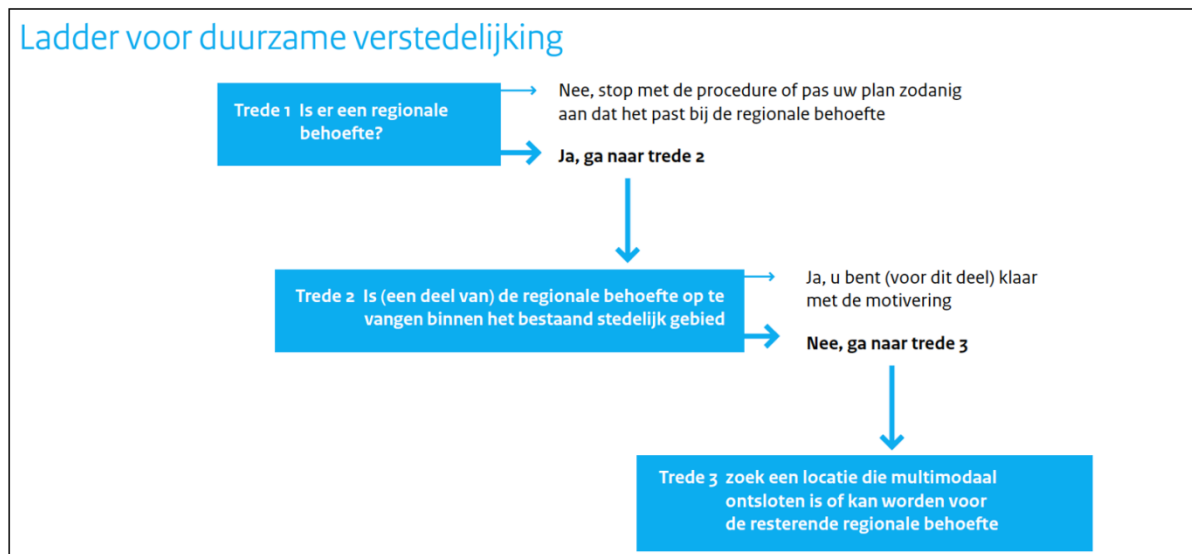
De drie hoofddoelen van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid kennen nationale opgaven die regionaal neerslaan. Opgaven van nationaal belang in Oost-Nederland (de provincies Gelderland en Overijssel) zijn:

- Het waar nodig verbeteren van de internationale achterlandverbindingen (weg, spoor en vaarwegen) die door Oost Nederland lopen. Dit onder andere ten behoeve van de mainports Rotterdam en Schiphol;
- Het formuleren van een integrale strategie voor het totale rivierengebied van Maas en Rijn (Waal, Nederrijn, Lek en de IJssel, deelprogramma rivieren van het Deltaprogramma) en de IJsselvechtdelta (deelprogramma's zoetwater en rivieren) voor waterveiligheid in combinatie met bereikbaarheid, ruimtelijke kwaliteit, natuur, economische ontwikkeling en woningbouw;
- Het tot stand brengen en beschermen van de (herijkte) EHS, inclusief de Natura 2000 gebieden (zoals de Veluwe);
- Het robuust en compleet maken van het hoofdenergienetwerk (380 kV), onder andere door het aanwijzen van het tracé voor aansluiting op het Duitse hoogspanningsnet.

Het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' (Barro) is als Algemene maatregel van Bestuur (AmvB) direct gekoppeld aan de SVIR. In het Barro is concreet aangegeven welke nationale belangen geborgd worden in bestemmingsplannen en andere plannen van de overheden.

4.1.1.3 Duurzaam verstedelijkingsladder

In de SVIR wordt de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij dient de behoefte aan een stedelijke ontwikkeling te worden aangetoond. De ladder kent drie treden die achter elkaar worden doorlopen.



Afbeelding 4.1: Ladder voor duurzame verstedelijking (Bron: Ministerie van Infrastructuur en Milieu)

4.1.2 **Conclusie toetsing aan het rijksbeleid**

De SVIR laat zich niet specifiek uit over dergelijke lokale ontwikkelingen. De ontwikkeling van de locatie raakt dan ook geen rijksbelangen zoals opgenomen in de SVIR.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Ten aanzien van de ladder van duurzame verstedelijking is een Motivering ladder voor duurzame verstedelijking opgesteld. Deze motivering is geheel opgenomen in bijlage 3 van deze toelichting. Hierna wordt kort ingegaan op de motivering en de bijbehorende conclusies.

Trede 1:

In de motivering (bijlage 3) wordt ingegaan op de bedrijfsactiviteiten, verzorgingsgebied en de ruimtebehoefte. Op basis van die factoren wordt geconstateerd dat de werkzaamheden van de W&B Denekamp met betrekking tot het agrarisch loonwerk leiden tot:

1. meer dan de helft van de urenbesteding van het bedrijf (55%)
2. het overgrote deel van de ruimtebehoefte (79%)

Deze factoren te samen leiden er toe dat de vestigingskeuze van het bedrijf vanuit economische perspectieven zeer lokaal moet zijn. Aangezien het agrarisch loonwerk de kernactiviteit van het bedrijf is en deze activiteit moet worden voortgezet voor het garanderen van voldoende continuïteit van werkzaamheden, wordt vastgesteld dat vestiging binnen het werkgebied tot stand komt op basis van een actuele behoefte.

Gezien het feit dat sprake is van een concrete behoefte wordt voldaan aan trede 1.

Trede 2:

Nu de regionale behoefte is aangetoond moet worden gemotiveerd in hoeverre in deze behoefte kan worden voorzien in bestaand stedelijk gebied. Binnen het werkgebied van de W&B Denekamp wordt gekeken naar bestaande stedelijke bedrijvenlocaties die beschikbaar zijn.

Relevante locaties op bedrijventerreinen regio Twente

Alleen de bedrijventerreinen Kloppendijk en Sombeek vallen binnen het bereik van het primaire werkgebied van de Werktuig en Bouwdienst. Het bedrijf is thans reeds gevestigd op bedrijventerrein Kloppendijk. De redenen waarom W&B niet aldaar gevestigd kan blijven c.q. een andere locatie op één van deze bedrijventerreinen gevonden kan worden zijn divers:

1. De huidige locatie biedt niet de ruimte die noodzakelijk is voor een gezonde, efficiënte, duurzame en bedrijfseconomisch gezien verantwoorde bedrijfsvoering. Voor een goede bedrijfsvoering is nieuwbouw vereist, waarbij de situering en vormgeving van gebouwen en het terrein van belang is voor een effectieve gebruikruimte (interne verkeerstromen en opslagruimte/stallingsruimte). Hiervoor is een bedrijfsperceel benodigd van ca. 2 hectare.
2. Op bedrijventerrein Kloppendijk en Sombeek zijn geen bedrijfskavels beschikbaar met een omvang van circa 2 hectare waar hetgeen omschreven in hoofdstuk 3 van de plantoelichting kan worden ontwikkeld.
3. De gemeente wil op de bestaande bedrijventerreinen (Kloppendijk en Sombeek) een kwaliteitslag behalen. De intentie is om de bedrijventerreinen op te waarderen. Een bedrijf zoals de Werktuig en Bouwdienst heeft met zijn verschijningsvorm een meer landelijke uitstraling, welke niet past bij het toekomstperspectief van de bestaande bedrijventerreinen.

Voormalige locatie W&B

Doordat binnen het bestaand stedelijk gebied geen bedrijfskavels beschikbaar zijn voor de Werktuig en Bouwdienst is gekeken naar de locatie van de voormalige vuilstortlocatie aan de Brandlichterweg. Hoewel het perceel tot en met de jaren '70 dienst heeft gedaan als vuilstort en daarna als opslagterrein voor verschillende materialen (zand en dergelijke), is er geen sprake van een bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing. De vigerende bestemming laat geen bebouwing toe. Het terrein kent echter wel een sterk bedrijfsmatig karakter.

Nog steeds wordt het terrein voor opslagdoeleinden gebruikt. Doordat de Werktuig en Bouwdienst het terrein als vestigingslocatie wil gaan gebruiken, kan het terrein gesaneerd worden, landschappelijke inpassing plaatsvinden en een deugdelijke ontsluiting (verharding) op de Brandlichterweg tot stand worden gebracht. Er is sprake van een kwaliteitsimpuls. In het kader van de ladder duurzame verstedelijking wordt deze locatie als meest logisch gezien, nu blijkt dat binnen bestaand stedelijk gebied geen mogelijkheden bestaan.

Voormalige locatie W&B

De huidige vestigingslocatie op bedrijventerrein Kloppendijk wordt door de Werktuig en Bouwdienst verkocht. Naastgelegen bedrijven hebben mondeling aangegeven de huidige percelen van W&B (Hanzeweg 33 en 48) aan te willen kopen voor bedrijfsuitbreiding. Zodoende wordt op de bestaande locatie een nieuwe invulling gevonden en zal geen leegstand plaatsvinden.

Trede 3:

In het kader van de ladder duurzame verstedelijking moeten nieuwe stedelijke ontwikkelingen multimodaal ontsloten zijn. Multimodaal ontsloten wil zeggen dat een locatie op de schaal waarop deze functioneert door meerdere vervoerwijzen is ontsloten of in de nabije toekomst wordt ontsloten. Indien hierbij de schaal van het werkgebied van W&B Denekamp en de hierbij behorende vervoersbewegingen in acht wordt genomen kan enkel worden geconcludeerd dat er sprake is van een locatie die afdoende ontsloten wordt.

De voertuigen van W&B kunnen via de Brandlichterweg direct ontsluiten op de omliggende wegen en via deze landbouwroutes hun weg vervolgen naar de werklocatie. De gemeente Dinkelland heeft de Scandinavië-Route inmiddels vrijgesteld voor landbouwverkeer. Het verkeersbesluit voor het opheffen van de geslotenverklaring

voor motorvoertuigen die niet sneller kunnen of mogen rijden dan 25 km/per uur op de Scandinavië-Route in Denekamp is op 18 september 2014 gepubliceerd in de Staatscourant onder nummer 25965. Het werkend personeel of klanten kunnen via de Scandinavië-Route het bedrijf uitstekend bereiken. De locatie is goed bereikbaar per auto en per fiets.

Hiermee wordt voldaan aan trede 3.

Gezien het vorenstaande is een gedegen afweging gemaakt om het bedrijf te verplaatsen naar de Brandlichterweg ong. en wordt geconcludeerd dat dit project voldoet aan de ladder van duurzame verstedelijking.

4.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. Het belangrijkste plan betreft de Omgevingsvisie Overijssel en de daarbij behorende Omgevingsverordening Overijssel 2009.

4.2.1 Uitgangspunten van de Omgevingsvisie Overijssel

De Omgevingsvisie Overijssel is het integrale provinciale beleidsplan voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. In 2009 is de Omgevingsvisie en -verordening 2009 vastgesteld. Naar aanleiding van monitoring en evaluaties is de Omgevingsvisie en -verordening op onderdelen geactualiseerd. De Actualisatie Omgevingsvisie en -verordening is op 3 juli 2013 vastgesteld door Provinciale Staten en treedt op 1 september 2013 in werking.

Enkele belangrijke beleidskeuzes waarmee de provincie haar ambities wil realiseren zijn:

- door meer aandacht voor herstructurering wordt ingezet op een breed spectrum aan woon-, werk- en mixmilieu's; dorpen en steden worden gestimuleerd hun eigen kleur te ontwikkelen;
- investeren in een hoofdinfrastructuur voor wegverkeer, trein, fiets en waarbij veiligheid en doorstroming centraal staan;
- zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik bij bebouwing door hantering van de zogenaamde 'SER-ladder'; deze methode gaat ervan uit dat eerst het gebruik van de ruimte wordt geoptimaliseerd, dan de mogelijkheid van meervoudig ruimtegebruik wordt onderzocht en dan pas de mogelijkheid om het ruimtegebruik uit te breiden, wordt bekeken; hierbij is afstemming tussen gemeenten over woningbouwprogramma's en bedrijfslocaties noodzakelijk;
- ruimtelijke plannen ontwikkelen aan de hand van gebiedskenmerken en keuzes voor duurzaamheid.

4.2.2 De Omgevingsverordening Overijssel

De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Het gaat er daarbij om steeds de meest optimale mix van instrumenten toe te passen, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie. De keuze voor inzet van deze instrumenten is bepaald aan de hand van een aantal criteria. In de Omgevingsvisie is bij elke beleidsambitie een realisatieschema opgenomen waarin is aangegeven welke instrumenten de provincie zal inzetten om de verschillende onderwerpen van provinciaal belang te realiseren.

Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is.

4.2.3 Kwaliteitsimpuls Groene omgeving: een ontwikkelingsgerichte aanpak

De provincie wil ontwikkelingen in de Groene omgeving samen laten gaan met een impuls in kwaliteit. Daarom is de 'Kwaliteitsimpuls Groene omgeving' ontwikkeld als een eenduidige bundeling van diverse bestaande

regelingen als rood voor rood, rood voor groen, vab's, landgoederen etc. Deze regelingen blijven daarin overigens wel herkenbaar.

Er is een eenvoudige werkwijze ontwikkeld om principes van ontwikkelingsplanologie toepasbaar te maken voor sociaal-economische ontwikkelingen in de Groene omgeving. De basis ligt in de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, de ontwikkelingsperspectieven en 'Catalogus Gebiedskenmerken'.

Ontwikkelingen in de Groene omgeving worden als volgt benaderd:

Er wordt ruimte voor sociaal-economische ontwikkeling geboden als deze ontwikkeling vanuit zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik verantwoord is, in het ontwikkelingsperspectief ter plekke past en volgens de 'Catalogus Gebiedskenmerken' wordt uitgevoerd.

Aan de geboden ontwikkelruimte worden dus voorwaarden verbonden om ruimtelijke kwaliteit te handhaven danwel in voorkomende gevallen de gewenste ruimtelijke kwaliteit te kunnen realiseren. Het gaat hierbij in alle gevallen in ieder geval om een goede ruimtelijke inpassing van de ontwikkeling. Op deze manier wordt aantasting van de omgevingskwaliteit en een verlies aan ecologisch en landschappelijk kapitaal als gevolg van de nieuwe ontwikkeling voorkomen danwel in voldoende mate gecompenseerd. Een en ander moet nader worden onderbouwd in een bij het ruimtelijk plan behorende toelichting.

4.2.4 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn in de Omgevingsvisie Overijssel geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving.

Om de ambities van de provincie waar te maken, bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie niveaus, te weten:

1. generieke beleidskeuzes;
2. ontwikkelingsperspectieven;
3. gebiedskenmerken.

Deze begrippen worden hieronder nader toegelicht.

4.2.4.1 Generieke beleidskeuzes

Generieke beleidskeuzes zijn keuzes die bepalend zijn voor de vraag of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn. In deze fase wordt beoordeeld of er sprake is van een behoefte aan een bepaalde voorziening. Ook wordt in deze fase de zgn. 'SER-ladder' gehanteerd. Deze komt er kort gezegd op neer dat eerst bestaande bebouwing en herstructurering worden benut, voordat er uitbreiding kan plaatsvinden.

Andere generieke beleidskeuzes betreffen de reserveringen voor waterveiligheid, randvoorwaarden voor externe veiligheid, grondwaterbeschermingsgebieden, bescherming van de ondergrond (aardkundige en archeologische waarden), landbouwontwikkelingsgebieden voor intensieve veehouderij, begrenzing van Nationale Landschappen, Natura 2000-gebieden, Ecologische Hoofdstructuur en verbindingzones etc. De generieke beleidskeuzes zijn veelal normstellend.

4.2.4.2 Ontwikkelingsperspectieven

Als uit de beoordeling in het kader van de generieke beleidskeuzes blijkt dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling aanvaardbaar is, vindt een toets plaats aan de ontwikkelingsperspectieven. In de Omgevingsvisie is een spectrum van zes ontwikkelperspectieven beschreven voor de groene en stedelijke omgeving. Met dit spectrum geeft de provincie ruimte voor het realiseren van de in de visie beschreven beleids- en kwaliteitsambities.

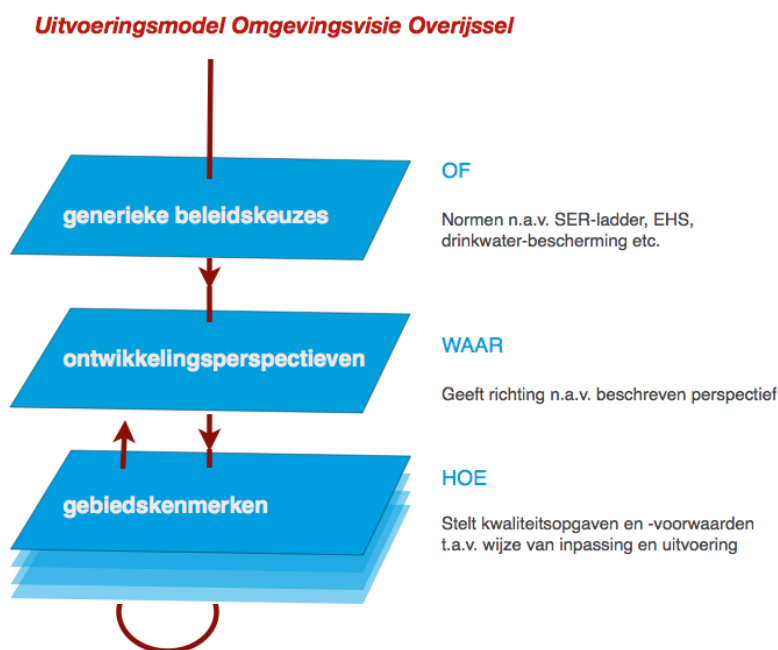
De ontwikkelperspectieven geven richting aan wat waar ontwikkeld zou kunnen worden. Daar waar generieke beleidskeuzes een geografische begrenzing hebben, zijn ze consistent doorvertaald in de

ontwikkelingsperspectieven. De ontwikkelingsperspectieven zijn richtinggevend en bieden de nodige flexibiliteit voor de toekomst.

4.2.4.3 Gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en lust- en leisure-laag) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Het is de vraag ‘hoe’ een ontwikkeling invulling krijgt.

Aan de hand van de drie genoemde niveaus kan worden gezien of een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en er behoefte aan is, waar het past in de ontwikkelingsvisie en hoe het uitgevoerd kan worden. Afbeelding 4.1. geeft dit schematisch weer.



Afbeelding 4.1: Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

4.2.5 Toetsing van het initiatief aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

4.2.5.1 Generieke beleidskeuzes

Uit de afwegingen in de eerste fase “generieke beleidskeuzes” blijkt dat met name de artikelen 2.1.2 lid 1, 2.1.3, 2.1.5 lid 1 t/m 3 en 2.1.6 onder 1 van de Omgevingverordening Overijssel van belang zijn. In paragraaf 4.2.6 wordt nader ingegaan op artikel 2.1.6 onder 1 (Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving). Op de overige artikelen wordt hierna nader ingegaan.

Artikel 2.1.2, lid 1 Principe van concentratie

1. Bestemmingsplannen voorzien uitsluitend in woningbouw, aanleg van bedrijventerreinen en het realiseren van stedelijke voorzieningen, met bijbehorende infrastructuur en groenvoorzieningen om te voldoen aan de lokale behoefte en de behoefte van bijzondere doelgroepen.

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.2, lid 1 van de Omgevingsverordening Overijssel

Zoals in het voorgaande reeds verwoord en zoals blijkt uit het in bijlage 1 opgenomen bedrijfsplan is in dit geval sprake van een concrete lokale behoefte. Met de herontwikkeling en uitbreiding van de bedrijfslocatie aan de Brandlichterweg ong. wordt voorzien in deze concrete lokale behoefte.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling voldoet aan het bepaalde in artikel 2.1.2, lid 1 van de Omgevingsverordening Overijssel.

Artikel 2.1.3 SER-ladder voor de Stedelijke omgeving

Bestemmingsplannen voorzien uitsluitend in stedelijke ontwikkelingen die een extra ruimtebeslag door bouwen en verharding leggen op de groene omgeving wanneer aannemelijk is gemaakt:

- *dat er voor deze opgave in redelijkheid geen ruimte beschikbaar is binnen het bestaande bebouwd gebied en de ruimte binnen het bestaand bebouwd gebied ook niet geschikt te maken is door herstructurering en/of transformatie;*
- *dat mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik binnen het bestaand bebouwd gebied optimaal zijn benut.*

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.3 van de Omgevingsverordening Overijssel

Hoewel een bedrijf als W&B Denekamp een sterke relatie heeft met het buitengebied en het buitengebied haar voornaamste werkgebied betreft, wordt het bedrijf op basis van het provinciaal beleid aangemerkt als een stedelijke functie. Zoals al in paragraaf 3.2 verwoord is er in redelijkheid geen bedrijfslocatie beschikbaar of geschikt te maken op de bestaande bedrijventerreinen waar W&B Denekamp op een efficiënte en economisch verantwoorde wijze haar bedrijfsactiviteiten kan uitoefenen. Daarnaast is het een uitdrukkelijke wens van de gemeente om op de bestaande bedrijventerreinen een kwaliteitsslag te behalen. W&B Denekamp past niet in dit profiel vanwege veelvuldig 'vuil' agrarisch materiaal en aanvullende activiteiten op het gebied van o.a. handel en transport in zand en grind. Meervoudig ruimtegebrek is, gezien de bedrijfsactiviteiten en de omvang hiervan, geen optie.

Doordat in bestaand stedelijk gebied geen geschikte locaties aanwezig waren is gekeken naar locaties elders. Hierbij is de keuze gevallen op een locatie die eerder uit een gemeentelijke inventarisatie in het kader van de KGO naar voren was gekomen als een bedrijfslocatie met weinig waarde waar een kwaliteitsimpuls te behalen valt. Deze locatie, gelegen in de kernrandzone van Denekamp, voldoet geografisch gezien uitstekend en is de enige als zodanig bestemde bedrijfslocatie waar herontwikkeling leidt tot een verbetering. Deze verbetering bestaat met name uit de sanering van de gronden die voorheen in gebruik waren als vuilstort en momenteel dienst doen als depot voor de opslag van grond, zand, groenafval en overige materialen.

Echter, is deze locatie in de huidige situatie onvoldoende van omvang. Teneinde een kwaliteitsimpuls te kunnen bereiken op deze locatie en omdat voor W&B Denekamp een locatie van voldoende omvang noodzakelijk is wordt een bosperceel met een oppervlakte van circa 8.627 m² gerooid en met een factor van 1,0 elders gecompenseerd. Aan het gerooide perceel wordt, net als aan het bestaande bedrijfsperceel, eveneens een bedrijfsbestemming toegekend.

Conclusie

Gezien het vorenstaande is voldoende aannemelijk gemaakt dat binnen het bestaand stedelijk gebied redelijkerwijs geen bedrijfslocaties aanwezig zijn of geschikt zijn te maken voor de activiteiten van W&B Denekamp. Dit is tevens gebleken uit het doorlopen van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking in paragraaf 4.1.2.

Artikel 2.1.5, lid 1 t/m 3 Ruimtelijke kwaliteit

1. In de toelichting op bestemmingsplannen wordt onderbouwd dat de nieuwe ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, bijdragen aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit conform de geldende gebiedskenmerken.
2. In het kader van toelichting als bedoeld in lid 1 wordt inzichtelijk gemaakt op welke wijze toepassing is gegeven aan de vierlagenbenadering die in de Omgevingsvisie Overijssel is neergelegd en op welke wijze de Catalogus Gebiedskenmerken is gebruikt bij de ruimtelijke inpassing.
3. In het kader van de toelichting als bedoeld in lid 1 wordt gemotiveerd dat de nieuwe ontwikkeling past binnen het ontwikkelingsperspectief dat in de Omgevingsvisie Overijssel voor het gebied is neergelegd.

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.5 lid 1 t/m 3 van de Omgevingsverordening Overijssel

Ad 1: De randen van het bedrijfsperceel zijn reeds in bepaalde mate groen vormgegeven. Hierbij is echter niet in alle gevallen sprake van een goede singel of bosrand door gebrek aan onderbegroeiing of door teveel van dezelfde soorten. In 3.3.3 is al ingegaan op de wijze waarop het bedrijfsperceel van W&B Denekamp wordt ingepast. Hier wordt geconcludeerd dat de te treffen landschappelijke maatregelen per saldo leiden tot een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse.

Ad 2: In 4.2.5.3 wordt nader ingegaan de wijze waarop de Catalogus Gebiedskenmerken is gebruikt. Korthedshalve wordt hier naar verwezen.

Ad 3: In 4.2.5.2 wordt nader ingegaan op het ter plekke geldende ontwikkelingsperspectief. Hier wordt geconcludeerd dat het initiatief in overeenstemming is met het ter plekke geldende ontwikkelingsperspectief.

Conclusie

Zoals blijkt uit het vorenstaande wordt aan alle voorwaarden van artikel 2.1.5 lid 1 t/m 3 voldaan. Het project draagt in voldoende mate bij aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit.

4.2.5.2 Ontwikkelingsperspectieven

In dit geval zijn vooral de ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving van belang. In de groene ruimte gaat het - kort door de bocht - om het behoud en de versterking van het landschap en het realiseren van de groen-blauwe hoofdstructuur alsmede om de ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw en andere economische dragers.

Conform de provinciale sturingsfilosofie is ontwikkeling in de Groene omgeving niet langer gebonden aan strikte voorschriften van welke functie op welke plek moet plaatsvinden. Er wordt ruimte geboden aan economische dynamiek en het bevorderen van de ruimtelijke kwaliteit. In de Groene omgeving wordt meervoudig ruimtegebruik en creatieve en-en oplossingen gestimuleerd.

Het plangebied is gelegen binnen het ontwikkelingsperspectief “Buitengebied accent veelzijdige gebruiksruimte – Mixlandschap met landbouw, natuur, water en wonen als goede burens”. In afbeelding 4.2 is een uitsnede van de perspectievenkaart behorende bij de Omgevingsvisie opgenomen.



Afbeelding 4.2: Uitsnede Perspectievenkaart Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

“Buitengebied - accent veelzijdige gebruiksruimte - Mixlandschap”

In dit ontwikkelingsperspectief is sprake van verweving van functies. Aan de ene kant veehouderijen en akkerbouw als belangrijke vorm van landgebruik. Aan de andere kant gebruik voor landschap, natuur, milieubescherming, cultuurhistorie, recreatie, wonen en andere bedrijvigheid.

Deze gebieden zijn bedoeld voor gespecialiseerde landbouw, mengvormen van landbouw-recreatie-zorg, landbouw-natuur en landbouw-water en bijzondere woon-, werk- en recreatiemilieus die de karakteristieke gevarieerde opbouw van het cultuurlandschappen in deze gebieden versterken. Naast de bescherming van kwaliteiten wil de provincie vooral ontwikkeling en dynamiek benutten voor duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit.

In dit perspectief zijn ook plekken waar, door de ruimtelijke structuur of reeds aanwezige bebouwing, de ontwikkelruimte voor agrariërs zozeer is beperkt, dat duurzame benutting van de ruimte en ruimtelijke kwaliteit ermee gediend zijn nieuwe ontwikkelingskansen te benutten.

“Toetsing van het initiatief aan de “Ontwikkelingsperspectieven”

Met de vestiging van Werktuig en Bouwdienst Denekamp wordt de al aanwezige bedrijfsbestemming opnieuw benut en worden de ter plaatse aanwezige verontreinigde gronden in het kader van de KGO gesaneerd. Dit betekent een aanzienlijke kwaliteitsverbetering.

Teneinde de W&B Denekamp een bedrijfsperceel van voldoende omvang te kunnen bieden wordt het naastgelegen bosperceel geroid en met een factor 1,0 elders gecompenseerd. In subparagraaf 3.3.4 is hier uitgebreid op ingegaan.

Op basis van provinciaal beleid wordt de W&B Denekamp aangemerkt als een stedelijke functie. Het huidige bedrijfsperceel betreft echter een functie die historisch is gegroeid. Hier is sprake van een bestaande functie. Hoewel sprake is van een bestaande functie die wordt uitgebreid is de functie op onderdelen aan te merken als gebiedsvreemd. Binnen het ter plekke geldende ontwikkelingsperspectief wordt echter ruimte gebonden aan een mix van functies. Ook functies die (in bepaalde mate) gebiedsvreemd zijn. Daarbij voldoet de locatie, zoals ook al gebleken uit , geografisch gezien uitstekend en betreft het een als zodanig bestemde bedrijfslocatie waar herontwikkeling leidt tot een verbetering.

Deze herontwikkeling en verbetering voldoet aan de provinciale sturingsfilosofie om o.a. economische dynamiek en creatieve en oplossingen (in dit geval sanering en herbenutting) te stimuleren. Door het herbenutten van deze locatie wordt het bedrijf de mogelijkheid geboden om zich in het voornaamste werkgebied van het bedrijf, het buitengebied, te vestigen. De locatie aan de Brandlichterweg biedt, gezien de bedrijvigheid die in het verleden op de locatie aanwezig was, bij uitstek mogelijkheden voor dergelijke vormen van bedrijvigheid.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen het ter plekke geldende ontwikkelingsperspectief.

4.2.5.3 Gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch-cultuurlandschap, stedelijke laag en lust- en leisurelaag) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen.

1. De “Natuurlijke laag”

Overijssel bestaat uit een rijk en gevarieerd spectrum aan natuurlijke landschappen. Deze vormen de basis voor het gehele grondgebied van Overijssel. Het beter afstemmen van ruimtelijke ontwikkelingen op de natuurlijke laag kan ervoor zorgen dat de natuurlijke kwaliteiten van de provincie weer mede beeldbepalend worden. Ook in steden en dorpen bij voorbeeld in nieuwe waterrijke woonmilieus en nieuwe natuur in stad en dorp.

Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart de "Natuurlijke laag" aangeduid met het gebiedstype "Dekzandvlakte en ruggen". In afbeelding 4.3 is dat aangegeven.



Afbeelding 4.3: Natuurlijke laag: gebiedstype “Dekzandvlakte en ruggen” (Bron: Provincie Overijssel)

“Dekzandvlakte en ruggen”

De dekzandgronden beslaan een groot gedeelte van de oppervlakte van de provincie. Na de ijstijden bleef er in grote delen een reliëfrijk – door de wind gevormd – zandlandschap achter, dat gekenmerkt wordt door relatief grote verschillen tussen hoog/droog en laag/ nat gebied. Soms vlak bij elkaar, soms verder van elkaar verwijderd. De ambitie is de natuurlijke verschillen tussen hoog en laag en tussen droog en nat functioneel meer sturend en beleefbaar te maken. Dit kan bijvoorbeeld door een meer natuurlijk watersysteem, door beplanting met 'natuurlijke' soorten en door de (strekings)richting van het landschap te benutten in gebiedsontwerpen.

Toetsing van het initiatief aan de “Natuurlijke laag”

Zoals ook blijkt uit de historische kaarten in afbeelding 2.1 zijn de gronden in het plangebied in het verleden ontgonnen ten behoeve van de landbouw. Het thans aanwezige bosperceel bestond destijds ook nog niet. Dit betekent dat er van de oorspronkelijk aanwezige dekzandvlakte niet of nauwelijks nog een spoor te bekennen is. Rondom het bedrijfsperceel blijven de singels wel behouden en wordt de samenstelling van deze singels verbeterd door beplanting met ‘natuurlijke’ soorten. Door deze singels stevig aan te zetten en qua samenstelling te verbeteren wordt het bedrijfsperceel op een adequate wijze ingepast in het landschap.

Conclusie:

De van oorsprong voorkomende ‘natuurlijke laag’ is niet meer aanwezig in het plangebied. Door de

gebruik te maken van o.a. 'natuurlijke soorten' in de singels wordt bijgedragen aan een verbetering van het gebiedskenmerk van de 'Natuurlijke laag'.

2. De "Laag van het agrarische cultuurlandschap"

In de "Laag van het agrarisch cultuurlandschap" gaat het er altijd om dat de mens inspeelt op de natuurlijke omstandigheden en die ten nutte maakt. Hierbij hebben nooit ideeën over schoonheid een rol gespeeld. Wel zijn we ze in de loop van de tijd gaan waarderen om hun ruimtelijke kwaliteiten. Vooral herkenbaarheid, contrast en afwisseling worden gewaardeerd. De ambitie is gericht op het voortbouwen aan de kenmerkende structuren van de agrarische cultuurlandschappen door óf versterking óf behoud óf ontwikkeling of een combinatie hiervan.

Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart de "Laag van het agrarisch cultuurlandschap" gelegen in het landschapstype "Jonge heide- en broekontginningslandschap". In afbeelding 4.4 is dat aangegeven.



Afbeelding 4.4: De 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap' (Bron: Provincie Overijssel)

"Jonge heide- en broekontginningslandschappen"

Kenmerkend voor het jonge heide- en broekontginningslandschap waren oorspronkelijk de grote oppervlakte aan – voormalige – natte en droge heidegronden. Ten opzichte van het omliggende essen- en hoevenlandschap zijn de landbouwontginningen relatief grote open ruimtes, deels omzoomd door boscomplex. Als ontwikkelingen plaats vinden in de agrarische ontginningslandschappen, dan dragen deze bij aan behoud en versterking van de dragende lineaire structuren van lanen, bosstroken en waterlopen en ontginningslinten met erven en de kenmerkende ruimtematen.

Toetsing van het initiatief aan de "Laag van het agrarisch cultuurlandschap"

Het onderhavige initiatief betreft het herbenutten van een bestaande bedrijfslocatie. Deze bedrijfslocatie wordt enigszins uitgebreid waarbij een bosperceel deels geroid wordt. Dit bosperceel zal elders met een factor van 1,0 gecompenseerd. Middels een overeenkomst met initiatiefnemer is deze compensatie geborgd.

Aan de hand van het in bijlage 2 opgenomen inrichtingsplan worden de randen van het bedrijfsperceel vormgegeven. Hierbij wordt een open ruimte gecreëerd ten behoeve van de bedrijfsactiviteiten welke wordt omzoomd door singels. Deze singels en de strekkingsrichting van de gebouwen accentueren de lineaire noord-zuid structuur van de lijnen in het landschap (zie ook afbeelding 2.1). De nieuwe beplanting in de singels, ter verbetering van de samenstelling van deze singels, bestaat uit streekeigen soorten die passen in het jonge heide- en broekontginningslandschap.

Conclusie:

Met de uitvoering van het landschapsplan draagt de in dit plan besloten ontwikkeling ook bij aan de versterking van het agrarisch ontginningslandschap met haar bosstroken en kenmerkende ruimtematen.

3. De “Stedelijke laag”

De locatie heeft op de gebiedskenmerkenkaart de “Stedelijke laag” geen bijzondere eigenschappen. Deze gebiedskenmerken kunnen derhalve buiten beschouwing worden gelaten.

4. De “Lust- en leisurelaag”

Met de natuurlijke laag, de laag van het agrarische cultuurlandschap en de stedelijke laag is het spectrum van de ruimtelijke kwaliteit nog niet compleet. De lust & leisurelaag is het domein van de belevenis, de betekenis en identiteit. Het voegt kenmerken toe als landgoederen, recreatieparken, recreatieve routes maar benut ook vooral de kwaliteit van de andere drie lagen. Het maakt ze beleefbaar en tot een belevenis. Het belevenisaspect wordt een steeds belangrijke pijler onder het ruimtelijk kwaliteitsbeleid.

Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart de “Lust- en leisurelaag” aangeduid met “donkerte” In afbeelding 4.5 is dat aangegeven.



Afbeelding 4.5: Lust & leisurelaag: donkerte (Bron: Provincie Overijssel)

“Donkerte”

Lichte gebieden geven een beeld van economische dynamiek; zoals de steden en dorpen, de snelwegen, de kassengebieden, attractieparken en grote bedrijventerreinen. De donkere gebieden geven daarentegen een indicatie van het rustige buitengebied van Overijssel. Het zijn relatief luwe en dunbevolkte gebieden met een lage gebruiksdruk. De ambitie is gericht op het koesteren van donkerte als kwaliteit. Het streven is gericht op het handhaven van de donkerte en, waar mogelijk, de gebieden bij ontwikkelingen nog donkerder te maken.

De richting van de sturing is gericht op het minimaal toelaten van kunstlicht. Het vereist het selectief inzetten en 'richten' van kunstlicht en het vermijden van onnodig kunstlicht bij ontwikkelingen. De kansen hiervoor doen zich met name voor bij ontwikkelingen die een grote invloed hebben op het aspect donkerte, zoals grotere woon- en werklocaties en wegen. Ook de projectering van passages van auto(snel)wegen en regionale wegen speelt daarbij een grote rol vanwege het feit dat op- en afritten veelal leiden tot stedelijke ontwikkelingen.

Toetsing van het initiatief aan de “Lust- en leisurelaag”

Het initiatief betreft het herbenutten van een bestaande bedrijfslocatie en het deels rooien van een bosperceel. Het gehele plangebied zal functioneel worden ingericht ten behoeve van Werktuig en Bouwdienst Denekamp. Het gebruik van kunstlicht voor de bedrijfsactiviteiten is onvermijdelijk, wel wordt rekening gehouden met het richten van kunstlicht en wordt het onnodig gebruik van kunstlicht zoveel mogelijk vermeden. Op deze wijze wordt voorkomen dat er sprake zal zijn van veel uitstraling van kunstlicht naar de omgeving.

Conclusie:

Door kunstlicht selectief in te zetten is de uitstraling van kunstlicht naar de omgeving zeer beperkt. Met de ontwikkeling van de bedrijfslocatie zal hier nadrukkelijk rekening mee gehouden worden.

4.2.6 Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving

4.2.6.1 Algemeen

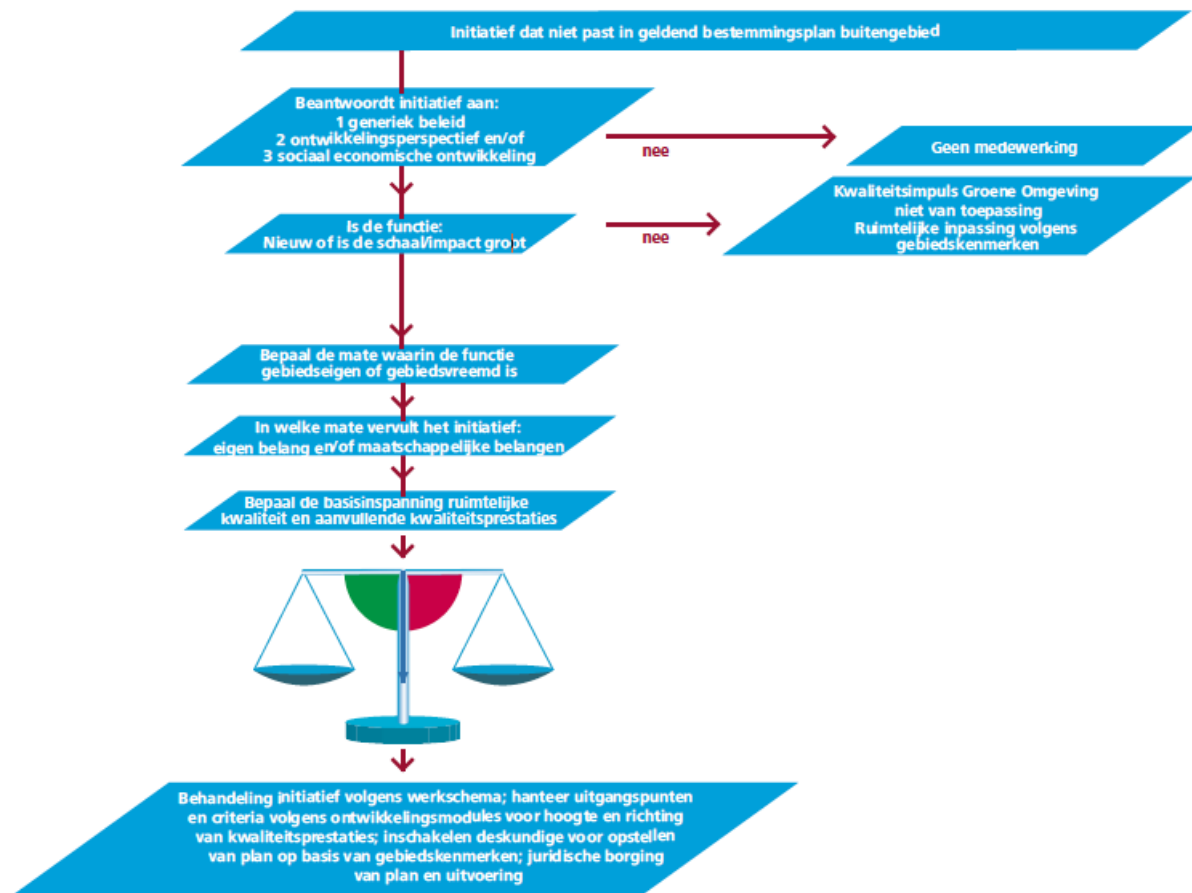
De kwaliteit van het Overijsselse landschap en de sociaal-economische ontwikkeling van het landelijk gebied gaan hand in hand en vormen de basis voor allerlei ontwikkelingen. Nieuwe ontwikkelingen moeten mogelijk zijn onder voorwaarde dat ze bijdragen aan de kwaliteit van de leefomgeving. Met de kwaliteitsimpuls Groene Omgeving biedt de provincie Overijssel beleidsruimte aan gemeenten voor ontwikkelingen in de groene ruimte. In het buitengebied is ruimte voor grootschalige uitbreidingen en nieuwe ontwikkelingen mits die gelijk opgaan met verbeteringen van de ruimtelijke kwaliteit.

Ruimtelijke kwaliteit wordt gerealiseerd door naast bescherming vooral in te zetten op het verbinden van bestaande gebiedskwaliteiten en nieuwe ontwikkelingen, waarbij bestaande kwaliteiten worden beschermd en versterkt en nieuwe kwaliteiten worden toegevoegd.

4.2.6.2 Methodiek

De methodiek voor het bepalen van de balans tussen ontwikkelingsruimte en de gevraagde investering in de groene omgeving, is gericht op het volgende: hoe meer de ontwikkeling als gebiedsvreemd te beschouwen is en /of hoe groter de schaal en impact op de ruimtelijke kwaliteit is, des te zwaarder weegt dat aan de ontwikkelingskant van de balans en hoe hoger de aanvullende kwaliteitsprestaties dan dienen te zijn. Als het gaat om een gebiedsvreemde ontwikkeling van een grote schaal en met een grote impact op de omgeving, dan zal een forse investering in het landschap nodig zijn.

Om te beoordelen of medewerking kan worden verleend aan het verzoek, dienen het volgende model gevolgd te worden:



Afbeelding 4.6: Modelschema Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (Bron: Provincie Overijssel)

4.2.6.3 Toetsing aan de uitgangspunten van de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving

Generiek beleid

Zoals al gebleken uit 4.2.5.1 vormen de generieke beleidskeuzes in het voorliggende geval geen belemmering.

Ontwikkelingsperspectieven

In 4.2.5.2 is het initiatief getoetst aan het ter plekke geldende ontwikkelingsperspectief. Gebleken is dat het initiatief passend is binnen het ter plekke geldende ontwikkelingsperspectief.

Sociaal economische ontwikkeling

De provincie biedt ruimte voor sociaaleconomische ontwikkelingen, mits deze vanuit zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik verantwoord is, past in het ontwikkelingsperspectief ter plekke en tot slot wordt uitgevoerd volgens de Catalogus Gebiedskenmerken.

De ontwikkeling past binnen het ter plekke geldende ontwikkelingsperspectief en voldoet aan de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik doordat een bestaand bedrijfsperceel herbenut wordt. Wel wordt dit bedrijfsperceel uitgebreid door een naastgelegen bosperceel deels te rooien. Dit bosperceel wordt gecompenseerd waarbij tevens wordt opgemerkt dat binnen het bos geen beschermde flora en/of fauna aanwezig is (zie paragraaf 5.7). De te handhaven singels worden opgeschoond en de samenstelling van de

beplanting in deze singels zal worden verbeterd. Zoals uit de voorgaande paragraaf is gebleken is de ontwikkeling in overeenstemming met de ter plekke geldende gebiedskenmerken.

Hier wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling leidt tot een verbetering van de sociale economische vitaliteit van het buitengebied door een voor de landbouw essentiële partner de noodzakelijke ruimte te bieden die nodig is om een bedrijf op een gezonde wijze te kunnen exploiteren.

Gebiedseigen of gebiedsvreemd

Het onderscheid in gebiedseigen en gebiedsvreemde functies geeft een indicatie voor de mogelijke bijdrage vanuit de functie zelf aan behoud en versterking van de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving. Een gebiedseigen functie past in de beleidsdoelstellingen ofwel het ontwikkelingsperspectief van een gebied. Bij een gebiedsvreemde functie is er eerder sprake van gebruikseffecten die een negatieve invloed kunnen hebben op (ontwikkelingsmogelijkheden van functies in) de omgeving (verkeer, milieu, geurgevoeligheid, e.d.).

Zoals eerder aangegeven is de huidige bedrijfslocatie historisch uitgegroeid tot het bedrijfsperceel in de huidige omvang waardoor deze wordt aangemerkt als een bestaande functie in het buitengebied. Uit het voorgaande is al gebleken dat de verplaatsing van de Werktuig en Bouwdienst Denekamp past binnen het ter plaatse geldende ontwikkelingsperspectief en de beleidsdoelstellingen van de provincie Overijssel. Indien enkel hier van wordt uitgegaan kan gesteld worden dat sprake is van een gebiedseigen functie.

Echter, hoewel W&B Denekamp een sterke relatie heeft met het buitengebied en het buitengebied haar voornaamste werkgebied betreft, wordt het bedrijf op basis van het provinciaal beleid echter aangemerkt als een op onderdelen stedelijke functie. **Daarom wordt in dit geval uitgegaan van een 'gebiedsvreemde functie'.**

Eigen belang of maatschappelijk belang

Werktuig en Bouwdienst Denekamp is een coöperatie met een groot aantal leden die woonachtig zijn in de directe omgeving van het bedrijf. Voor al deze leden worden uiteenlopende werkzaamheden verricht. **De huidige locatie biedt het bedrijf onvoldoende uitbreidings- en ontwikkelingsmogelijkheden, waardoor het niet langer mogelijk is om hier op de lange termijn een gezond en duurzaam bedrijf te exploiteren. Door de voorgenomen ontwikkeling wordt daarin voorzien en betreft dan ook een ontwikkeling vanuit eigen belang.**

Basisinspanning ruimtelijke kwaliteit en aanvullende kwaliteitsprestatie (Schaal & Impact).

De basisinspanning ruimtelijke kwaliteit bestaat uit een goede ruimtelijke inpassing van het totale perceel waar de ontwikkeling deel van uitmaakt. De invulling van de aanvullende kwaliteitsprestaties is maatwerk. Als een gebiedseigen ontwikkeling vanuit de functie zelf al bijdraagt aan de omgevingskwaliteiten, dan kan dat deels gezien worden als invulling van de aanvullende kwaliteitsprestaties.

In de voorgaande paragrafen is al veelvuldig ingegaan op de voorgenomen ontwikkeling en de inpassing van het bedrijfsperceel (zie ook paragraaf 3.2). Met maatregelen die voorzien in een goede en/of verbeterde samenstelling van de diverse singels, korthedshalve wordt hiervoor verwezen naar 3.3.3., wordt voldaan aan de basisinspanning. Omdat echter sprake is van een op onderdelen gebiedsvreemde functie dient ook een aanvullende kwaliteitsprestatie in het kader van de KGO te worden gepleegd. In paragraaf 4.3.5 wordt hier nader op ingegaan.

Conclusie:

Hier wordt geconcludeerd dat voldaan wordt aan de wens van de provincie Overijssel met betrekking tot de kwaliteitsimpuls aan de groene omgeving.

4.2.7 Conclusie toetsing aan het provinciaal beleid

Geconcludeerd kan worden dat de in dit voorliggende wijzigingsplan besloten ruimtelijke ontwikkeling in overeenstemming is met het in de Omgevingsvisie Overijssel verwoorde en in de Omgevingsverordening verankerde provinciaal ruimtelijk beleid.

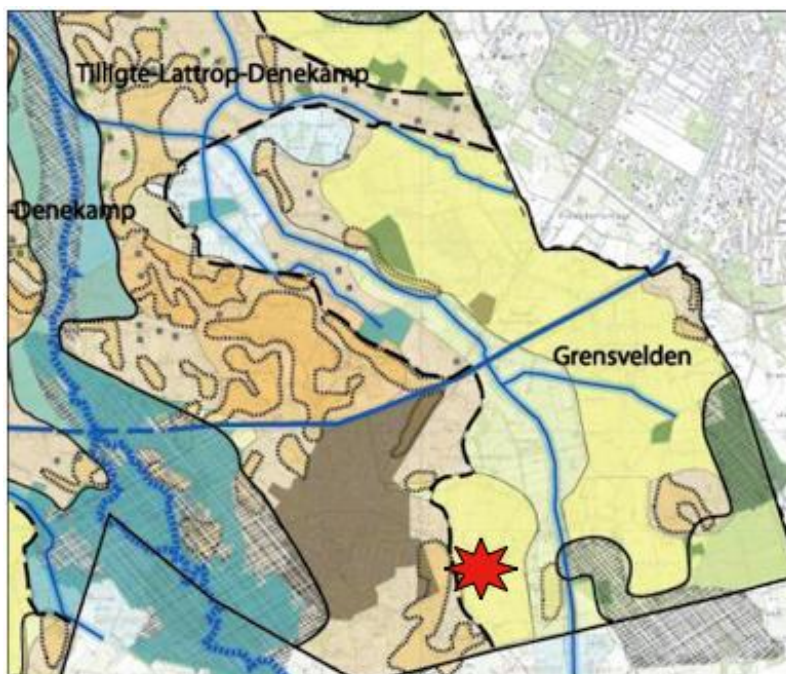
4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Landschapsontwikkelingsplan

4.3.1.1 Algemeen

Het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) uit 2008 geeft een gewenst landschappelijk streefbeeld voor de gemeente Dinkelland voor de komende 10 jaar. Daarnaast biedt de gemeentelijke uitwerking handvatten voor het bijsturen en de inpassen van toekomstige ontwikkelingen in het landschap. Het LOP wordt gebruikt om te beoordelen of nieuwe ontwikkelingen landschappelijke aanvaardbaar zijn en hoe deze goed landschappelijk worden ingepast. Ontwikkelingen die niet binnen de streefbeelden van het LOP passen maar wel een meerwaarde vormen voor de gemeente Dinkelland, kan medewerking worden verleend door gemotiveerd af te wijken van het LOP.

Op basis van het Landschapsontwikkelingsplan ligt het plangebied in het “Grensgebied”. Binnen dit gebied zijn de deelgebieden “Breklenkamp” en “Grensvelden” te onderscheiden. Het plangebied ligt binnen deelgebied “Grensvelden”. In afbeelding 4.7 is dat weergegeven.



Afbeelding 4.7: Deelgebied “Grensvelden” (Bron: Gemeente Dinkelland)

4.3.1.2 Deelgebied “Grensvelden”

Het toekomstbeeld in dit gebied bestaat uit grote open agrarische gebieden. Het accent ligt op agrarisch gebruik. Verspreid ligt een aantal grote erven met goed vormgegeven moderne stallen voor de grondgebonden veehouderij. De erven zijn ingebed in een stevig groen kader.

De ontwikkelingsrichting voor dit deelgebied is: ‘Omvorming (‘agrarische ruimte’), buiten de natuurgebieden’. Aandachtspunten en kansen met inachtneming van vigerend beleid voor dit deelgebied zijn:

- Ruimte voor vernieuwende (grootschalige) ontwikkelingen voor grondgebonden landbouw en intensieve veehouderij;
- Behoud openheid van gebied als contrast tussen de dichtere randen langs de escomplexen en het half open dal van de Dinkel;
- Aanleg stevige erfbeplanting met grote bomen rond de erven (erven als groene eilanden in de open ruimte);

- Realiseren ecologische verbindingzones.

4.3.1.3 Toetsing van het initiatief aan het “Landschapsontwikkelingsplan”

In dit geval is sprake van een uitbreiding van een bedrijfsperceel ten behoeve van een aan de agrarische sector gerelateerd bedrijf. Het bosperceel wordt gerooid en dient vanuit de Boswet elders gecompenseerd (zie subparagraaf 4.3.3) te worden. Het bedrijfsperceel is in de huidige situatie al voorzien van erfbeplanting in de vorm van singels of bos rondom het bedrijfsperceel. Ter versterking van deze erfbeplanting worden diverse maatregelen getroffen. In 3.3.3 is hier uitgebreid op ingegaan.

In dit geval worden de bestaande singels rondom het bedrijfsperceel verbeterd door deze te dunnen/ door te snoeien en de samenstelling qua beplantingssoorten te verbeteren. Hiermee wordt voorzien in een stevige erfbeplanting rond het ‘erf’ en is sprake van een goed landschappelijk ingepast bedrijfsperceel. Door de versterking en verbetering van deze singels wordt het contrast tussen het half open landschap en de dichtere randen versterkt.

Conclusie:

Gezien het vorenstaande en gezien het uitgewerkte inrichtingsplan wordt geconcludeerd dat het initiatief in overeenstemming is met de uitgangspunten van het LOP.

4.3.2 Welstandsnota

4.3.2.1 Inleiding

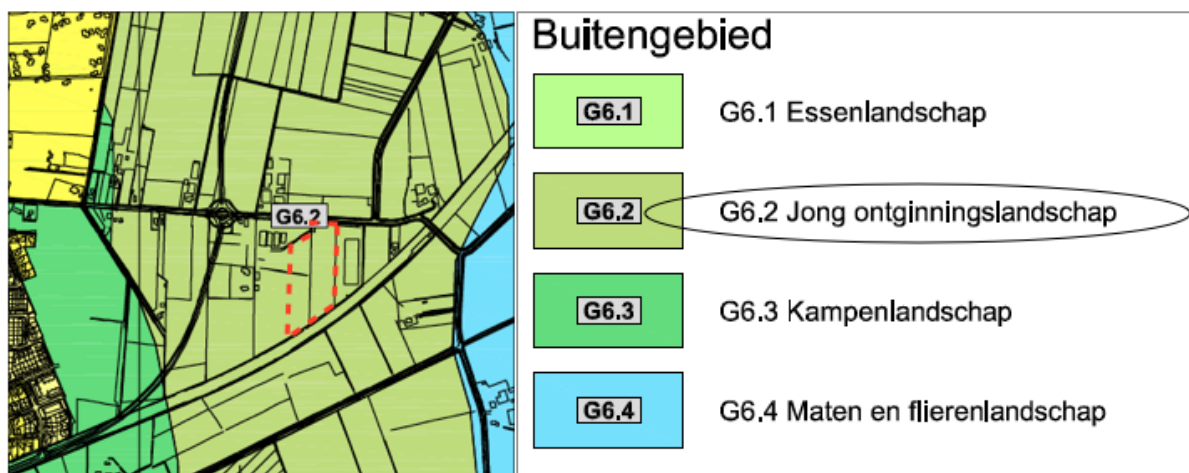
Het gemeentelijk welstandsbeleid is vastgelegd in de Welstandsnota gemeente Dinkelland (mei 2004). De welstandsnota bevat de basisvoorwaarden waaraan bouwaanvragen op welstandsaspecten getoetst zullen worden. Het legt voor bepaalde gebieden beoordelingskader vast. Dit is opgesteld vanuit een visie op de toekomst van het gebied en vanuit een beeld van aanwezige waarden. Er worden criteria benoemd die ertoe moeten bijdragen dat de toekomstige bebouwing past in de omgeving. Afhankelijk van de waarde van het gebied en de ambitie van de gemeente, kan het kader meer of minder streng zijn.

De gemeente Dinkelland onderscheidt drie niveaus van welstandstoezicht:

- BASIS niveau van welstand;
- PLUS niveau van welstand;
- BIJZONDER niveau van welstand.

4.3.2.2 Welstandsgebied en welstandsniveau

De gemeente Dinkelland onderscheidt in haar welstandsnota verschillende welstandsgebieden. Het plangebied is gelegen in het welstandsgebied ‘Jong ontginningslandschap’. Een uitsnede van de kaart behorende bij de welstandsnota is weergegeven in afbeelding 4.8.



Afbeelding 4.8: Uitsnede kaart welstandsnota (Bron: gemeente Dinkelland)

Dit landschap is veel later ontgonnen dan de overige landschappen binnen de gemeente, de bewoning is dan ook later tot stand is gekomen. Met als gevolg dat de bebouwing geen specifieke kenmerken heeft en er niet of nauwelijks sprake is van een relatie met de cultuurhistorie. Voor de bebouwing in het jonge ontginningslandschap (G6.2) geldt dan ook een BASIS niveau van Welstand.

Bij het BASIS niveau van welstand wordt de toets door welstandstoezicht beperkt tot die aspecten die te maken hebben met de situering van het bouwwerk (rooilijn, zijdelingse afstand, oriëntatie), de hoofdvormen van het bouwwerk (bouwmassa, bouwhoogte, kapvorm en kaprichting), de schaal en geleding van het gebouw, het overwegende materiaalgebruik en de gebruikte kleurtoon. De toets is vooral gericht op het gebouw als geheel in relatie tot zijn omgeving. Het welstandstoezicht is in deze gebieden beperkt tot het handhaven van de basiskwaliteiten. Dit BASIS niveau van toetsen wordt toegepast in gebieden waar de bestaande ruimtelijke structuur relatief veel kan verdragen. Afwijkingen en ingrepen hebben hier minder grote gevolgen voor de ruimtelijke kwaliteit. Er zal bij de toets niet gedetailleerd op architectonische kwaliteiten worden beoordeeld.

4.3.2.3 Toetsing van het initiatief aan de "Welstandsnota"

In het voorliggende geval wordt de coördinatieregeling toegepast. Dit houdt in dat dit bestemmingsplan, de omgevingsvergunning en eventueel andere toestemmen en besluiten gezamenlijk worden voorbereid en bekend gemaakt. Het bouwplan, waarvan in afbeelding 3.2 en 3.3 enkel aanzichten zijn opgenomen, is al goedgekeurd door de welstand.

Conclusie:

Het project, althans het bouwplan, voldoet aan de criteria zoals opgenomen in de gemeentelijke welstandsnota.

4.3.3 Casco-benadering in Noordoost-Twente

4.3.3.1 Algemeen

In het Ontwikkelingsperspectief voor het Nationale Landschap Noordoost-Twente hebben de hierbij betrokken partijen de ambitie uitgesproken om de tendens van schaalvergroting in de grondgebonden landbouw zodanig vorm te geven dat deze niet ten koste gaat van de kwaliteit van het landschap. Zowel gemeenten als provincie hadden behoefte aan een praktisch concept om in de dagelijkse praktijk invulling te geven aan deze ambitie. Voor het bereiken van deze ambitie is het, het meest wenselijk om de belangen van initiatiefnemers die elementen willen verwijderen te koppelen aan grondeigenaren die bereid zijn nieuwe elementen te plaatsen

om zo het landschap te versterken. Alle individuele aanvragen zullen dan uiteindelijk moeten leiden tot een beter functionerend en herkenbaar landschap. Om dit te bereiken is de casco-benadering ontwikkeld.

Met de casco-benadering beschikken de provincie Overijssel en de deelnemende gemeenten van Noordoost-Twente over een generieke methode om vorm te geven aan de doelen voor het Nationaal Landschap: behoud en ontwikkeling van het landschap inclusief al haar functies. In relatie tot het provinciaal beleid is de casco-benadering een middel om invulling te geven aan het fenomeen 'ruimtelijke kwaliteit' en uitvoering aan de kwaliteitsagenda van de Omgevingsvisie van de provincie Overijssel.

4.3.3.2 Casco-benadering in de praktijk

De landschapstypen van Noordoost-Twente vormen, samen met de ontwikkeling die deze landschappen hebben doorgemaakt (dynamiek), het uitgangspunt van de casco-benadering. Elk landschapstype heeft een eigen kenmerkende structuur van opgaande beplantingen. Deze structuur is het casco van het landschap. De basis voor initiatieven is de casco-kaart. Hierop staan drie typen elementen weergegeven, zie onderstaande tabel.

Landschapstype	Opmerking
Elementen die tot het casco behoren	Mogen in principe niet verplaatst worden
Elementen die niet tot het casco behoren	Mogen verplaatst worden, als aan de regels van de casco-benadering wordt voldaan
Te compenseren elementen	Locaties waar de initiatiefnemer de elementen heen kan verplaatsen

Aan de hand van de casco-kaart wordt beoordeeld of het landschapselement tot het casco behoort of niet. Uit de beoordeling hiervan volgen drie mogelijke opties:

1. *Regulier casco:* het te verwijderen element is geen casco en de initiatiefnemer compenseert op een lijn uit de casco-kaart.
2. *Afwijking van de compensatie:* het te verwijderen element is geen casco, maar de initiatiefnemer wil compenseren op een andere plek dan aangegeven op de casco-kaart.
3. *Afwijking van het casco:* het te verwijderen element behoort tot het casco en het te compenseren element ligt of op de casco-kaart, zo niet dan is de een aanvraag een combinatie met situatie 2 (afwijking compensatie).

De regels van de casco-benadering gelden niet voor:

- Punt elementen (zoals poelen en solitaire bomen);
- Lijn elementen (zoals stijlranden en zandwegen);
- Beplanting binnen bouwblokken/bebouwde kom;
- Boomgaarden;
- Bos groter dan 0,5 hectare.

Voor bovenstaande elementen en het beheer van casco elementen geldt het reguliere beleid van elke afzonderlijke gemeente.

4.3.3.3 Toetsing van het initiatief aan de "Casco-benadering in Noordoost-Twente"

In het voorliggende geval wordt een bosperceel met een oppervlakte van 8.627 m² gerooid. Doordat dit bosperceel een grotere oppervlakte heeft dan 0,5 hectare gelden de regels van de casco-benadering hier niet voor. De verplichte compensatie van dit bosperceel komt voort uit de Boswet. Met de eigenaar van het perceel waar deze compensatie plaatsvindt is een overeenkomst gesloten. Daarnaast is in de regels van dit

bestemmingsplan, binnen de bestemming 'Bos', opgenomen dat de beplanting op de compensatielocatie in overeenstemming dient te zijn met het landschapsplan zoals dat is opgenomen als bijlage bij de regels. Hiermee is de uitvoering van de compensatie geborgd is.

Enkel het lijnelement op de scheiding met de manege behoort tot het 'casco'. Dit element blijft echter behouden en wordt, zoals in 3.3.3 al beschreven, onder andere doorgesnoeid en doorgeplant met struweelbeplanting.

Conclusie:

Compensatie vanuit het beleid 'Casco-benadering in Noordoost-Twente' is niet aan de orde. Dit beleid vormt dan ook geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

4.3.4 Integrale ontwikkelingsvisie bedrijventerreinen gemeente Dinkelland

4.3.4.1 Inleiding

Met de 'Integrale visie bedrijventerreinen gemeente Dinkelland' (november 2007) geeft de gemeente Dinkelland een onderbouwing van de door haar gewenste ontwikkelingen met betrekking tot bedrijventerreinen en de randvoorwaarden die nodig zijn om deze ontwikkelingen te realiseren. Via een analyse van het huidig ruimtelijk-economisch profiel en een weergave van de kwantitatieve en kwalitatieve aspecten van bedrijventerreinen, is in deze beleidsnota een concreet actieprogramma geformuleerd.

De bedrijventerreinvisie voor de gemeente Dinkelland is na afstemming met de omliggende gemeenten geaccordeerd door de provincie.

4.3.4.2 Behoefteraming

De terreinbehoefte vanuit de markt is het uitgangspunt bij het volgen van economische ontwikkelingen binnen de gemeente. Er zijn meerdere parameters en onderzoeksuitkomsten die houvast geven bij het inschatten van de toekomstige terreinbehoefte in de gemeente:

- indicaties op basis van de uitgifte in een achterliggende periode (extrapolatie op basis van historische uitgifte);
- uitkomsten van regionaal onderzoek;
- actuele ontwikkelingen en aanvragen.

Op basis van de hiervoor genoemde kwantitatieve indicaties voor de toekomstige ruimtebehoefte vanuit markt is gebleken dat de toekomstige ruimtebehoefte tot 2020 zich beweegt tussen de 12,2 hectare en 15,3 hectare. Daarbij moet de behoefte op basis van milieubeleid (0,2 hectare per jaar) worden opgeteld wat leidt tot een totale behoefte tot 2020 tussen de 14,8 hectare en 17,9 hectare. Als verdere prognosebasis en ruimtereserveringsdoeleinden is het wenselijk te kiezen voor een 'middenvariant', derhalve wordt uitgegaan van een ruimtebehoefte binnen de gemeente Dinkelland van circa 16,5 hectare tot 2020. De jaarlijkse netto ruimtebehoefte is hierbij 1,25 hectare.

De behoefte voor de kern Denekamp ligt voor de periode tot 2020 op basis van historische uitgifte op 7,5 hectare netto..

4.3.4.3 Doelstellingen

Naast een onderbouwing van de kwantitatieve behoefte en de wens aandacht te besteden aan aspecten rondom duurzaamheid en (beeld)kwaliteit zijn in de 'Integrale ontwikkelingsvisie bedrijventerreinen gemeente Dinkelland' de navolgende doelstellingen geformuleerd:

- Uitbreiding van bedrijventerreinen wordt geconcentreerd in Denekamp, Ootmarsum en Weerselo;
- Streven naar profielversterkende bedrijvigheid, met name in Ootmarsum (passende bedrijvigheid);
- In de overige kernen geen significante uitbreidingen; realiseren van lokaal maatwerk;

- Nadruk op herstructurering bij het voorzien in de behoefte aan bedrijventerrein;
- Tijdig en flexibel beschikbaar hebben van voldoende uitgeefbaar terrein;
- Realiseren van duurzame bedrijventerreinen met aandacht voor overgangszones naar andere functies;
- Stimuleren van verplaatsing van milieuhinderlijke/ruimtebehoevende bedrijven (uit kernen en buitengebied) naar bedrijventerreinen.

4.3.4.4 Toetsing

De 'Integrale visie bedrijventerreinen gemeente Dinkelland' geeft de gewenste ontwikkelingsrichting van bedrijventerreinen in de gemeente Dinkelland weer. Hoewel hierin niet specifiek wordt ingegaan op de herontwikkeling van bedrijfslocaties in het buitengebied, blijkt hieruit wel dat er sprake is van een concrete behoefte aan bedrijventerrein. Daarnaast wordt met de sanering en herstructurering ook tegemoet gekomen aan het doel om de nadruk te leggen op herstructurering bij het voorzien in de behoefte aan bedrijventerrein.

Met de verplaatsing van de W&B Denekamp kan de huidige locatie aan de Hanzeweg worden benut door een meer op het bedrijventerrein passend bedrijf. Daarnaast wordt W&B Denekamp de ruimte geboden op een in het werkgebied gelegen bestaande en bestemde bedrijfslocatie die enigszins wordt uitgebreid. Deze uitbreiding vult voor een deel de behoefte aan nieuwe bedrijventerreinen in.

Conclusie:

De bedrijventerreinvisie laat zich niet specifiek uit over de herontwikkeling van de bedrijfslocatie. Wel blijkt uit deze visie dat er sprake is van een concrete behoefte, de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling vult een deel van deze behoefte in.

4.3.5 Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO)

4.3.5.1 Algemeen

In oktober 2013 is het beleidskader Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO) vastgesteld door de gemeenteraad van Dinkelland. Het beleidskader vloeit voort uit het instrument dat door de Provincie is ingevoerd bij het vaststellen van de Provinciale Omgevingsverordening in 2009. In een werkboek Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving is een aanzet gegeven voor dit instrument. De gemeenten Dinkelland en Tubbergen hebben dit beleidskader samen nader uitgewerkt.

Met dit beleidskader willen beide gemeenten een kwaliteitsontwikkeling in gang zetten waarbij grootschalige uitbreidingen en nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied (groene omgeving) bijdragen aan de versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Uitgangspunt is evenwicht tussen ontwikkelingsruimte en ruimtelijke kwaliteitsprestaties. Dit betekent dat de gemeente meer ruimte aan ontwikkelingen bieden dan nu het geval is, onder voorwaarde van een versterking van de ruimtelijke kwaliteit.

4.3.5.2 Toepassing KGO

Voor de toepassing van KGO moet worden onderzocht in hoeverre de aard van de ontwikkeling passend is in het buitengebied. Passende activiteiten zijn bijvoorbeeld agrarische bedrijven en recreatieve functies, maar ook bestaande niet agrarische bedrijven of bestaande bedrijvenlocaties in het buitengebied. Indien een ontwikkeling als passend kan worden beschouwd moet de omvang en schaal van de ontwikkeling worden onderzocht. De provinciale gebiedskenmerkencatalogus is leidend om te bepalen in welke mate de beoogde ontwikkeling aansluit bij de op de locatie aanwezige gebiedskenmerken en landschapswaarden. Indien aansluiting kan worden gevonden bij de waarden in het landschap wordt bepaald of de ontwikkeling kleinschalig of grootschalig is. De omvang van de ontwikkeling is bepalend voor de omvang van de investering in ruimtelijke kwaliteit. Bij elke ontwikkeling hoort een basisinspanning in de vorm van een goede landschappelijke

Inpassing van het perceel. Bij grootschalige ontwikkelingen is een aanvullende kwaliteitsimpuls noodzakelijk. Van grootschalige ontwikkeling is sprake wanneer ontwikkelingen niet passen binnen het geldende

bestemmingsplan. De hoogte van de kwaliteitsprestatie is vervolgens nog afhankelijk van de mate van gebondenheid aan het buitengebied en plaatsbepaling ten opzichte van kernen.

4.3.5.3 Waardevermeerdering

Bij niet functioneel aan het buitengebied gebonden grootschalige ontwikkelingen, moet 100% van de waardevermeerdering worden geïnvesteerd in een kwaliteitsimpuls. Bij functioneel aan het buitengebied gebonden ontwikkelingen gaat het om 25% van de waardevermeerdering. In kernrandzones gaat het om de helft van deze inspanning. De waardevermeerdering wordt bepaald door een vergelijking te maken tussen de huidige en toekomstige bestemming.

Afhankelijk van specifieke omstandigheden kan besloten worden om een procentuele verlaging toe te passen. Alsdan gelden aspecten als sociale kwaliteit, werkgelegenheid, veiligheid, ruimtegebrek en logistiek.

4.3.5.4 Toetsing van het initiatief

In de voorliggende situatie is sprake van een activiteit die volgens het beleidskader kan worden beschouwd als een passende locatie. Er is sprake van een bestaande en bestemde bedrijfsbestemming. Het gebruiken van de bestaande opslaglocatie als agrarische loon- en grondverzetbedrijf is passend is binnen de economische visie van de gemeente en het hergebruik van bedrijfsbestemmingen. Een agrarisch loon- en grondverzetbedrijf valt bovendien niet onder een zware milieucategorie.

In de voorgaande paragrafen is reeds ingegaan op de ter plekke geldende gebiedskenmerken. Hieruit is gebleken dat de ontwikkeling wordt ingepast conform de gebiedskenmerken. Voor een nadere toelichting hierop wordt korthedshalve verwezen naar de voorgaande paragrafen.

De voorgenomen ontwikkeling wordt gezien als een grootschalige ontwikkeling. Dat betekent dat naast de landschappelijke inpassing van het perceel de aanvullende kwaliteitsprestatie aan de orde is. Deze is echter afhankelijk van de waardevermeerdering van de grond. Een agrarisch loon- en grondverzetbedrijf wordt gezien als een functie die niet-functioneel gebonden is aan het buitengebied. Dat betekent in beginsel dat 100% van de waardevermeerdering moet terugvloeien in ruimtelijke kwaliteit. Echter, aangezien de locatie tot de kernrandzone behoort wordt dit percentage conform het beleidskader gehalveerd.

Daarnaast is ten aanzien van de W&B Denekamp besloten om een procentuele verlaging toe te passen. Dit met het oog op de aspecten sociale kwaliteit, ruimtegebrek en logistiek. Per aspect is besloten de investering in de ruimtelijke kwaliteit met 5% te verlagen.

Sociale kwaliteit

Het bedrijf is sterk verankerd in de samenleving, doet bijvoorbeeld aan sponsoring, maar geeft ook voorlichting aan schoolgaande kinderen hoe veilig om te gaan met landbouwvoertuigen in het verkeer. Daarnaast komen de werknemers uit de directe omgeving.

Ruimtegebrek

Op bedrijventerrein Kloppendijk is het bedrijf uit zijn jasje gegroeid. Er wordt al gebruik gemaakt van 2 verschillende percelen en daarbij worden verschillende loodsen in het buitengebied gehuurd. Het werken vanuit zoveel verschillende locaties is niet effectief en leidt tot veel onnodige verkeerstromen en tijdverlies.

Logistiek

De W&B is gebaat bij grote loodsen (type kapschuur) zodat al het materieel altijd kan in- en uitrijden zonder dat eerst ander materieel verplaatst moet worden. Deze loodsen zijn op de huidige locaties

niet beschikbaar. Deze interne logistiek zorgt voor een inefficiënte bedrijfsvoering en op Kloppendijk een onveilige verkeerssituatie omdat materieel tijdelijk op de rijbaan wordt gestald.

De waardevermeerdering van het perceel die overblijft na toepassing van de maatwerkclausule moet geïnvesteerd worden in ruimtelijke kwaliteit. Voor de kwaliteitsinvestering geldt dat geïnvesteerd dient te worden in de groene omgeving (landelijk gebied). Het gaat dan om de ontwikkeling van natuur, landschap, water, cultuurhistorie en recreatief medegebruik. Voor de bedrijfsverplaatsing van de W&B Denekamp wordt echter de bodemsanering ingezet als kwaliteitsprestatie. De motivering hiervoor is als volgt:

Op de locatie aan de Brandlichterweg is jaren lang een gemeentelijke stortplaats gevestigd geweest. Als gevolg daarvan is sprake van een bodemverontreiniging. Deze verontreiniging heeft een direct effect op de waarde en gebruiksmogelijkheden van het terrein. De bodemvervuiling ter plaatse wordt door zowel provincie als gemeente als knelpunt gezien. Door de bodemsanering te laten plaatsvinden ontstaat er zowel ruimtelijke als milieukundig een betere situatie. Door de vestiging van de Werktuig & Bouwdienst op deze locatie wordt de sanering gefinancierd en krijgt de huidige opslagplaats een duurzame bedrijfsfunctie. De bodemsanering die zal plaatsvinden leidt vanuit dit oogpunt tot een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. De kosten voor de sanering worden derhalve ingezet als kwaliteitsprestatie. De kosten voor de bodemsanering overstijgen de conform het beleid vast te stellen waardevermeerdering van het perceel. Een extra investering in ruimtelijke kwaliteit, naast de voorgenomen sanering, is derhalve niet aan de orde.

Voorgaande is inzichtelijk gemaakt in de Berekening KGO investering, die als bijlage 4 van deze toelichting is opgenomen.

Conclusie:

Gezien het vorenstaande wordt geconcludeerd dat wordt voldaan aan de voorwaarden en bepalingen van het gemeentelijk KGO-beleid.

4.3.6 Conclusie toetsing aan gemeentelijk beleid

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling in overeenstemming is met de gemeentelijke beleidsuitgangspunten zoals verwoord in de in deze paragraaf behandelde beleidsdocumenten.

HOOFDSTUK 5 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting op het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieu- en omgevingsaspecten bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders. Bovendien is een bestemmingsplan vaak een belangrijk middel voor afstemming tussen de milieu- en omgevingsaspecten en ruimtelijke ordening.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de thema's geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, geur flora & fauna, archeologie & cultuurhistorie en de Besluit milieueffectrapportage

5.1 Geluid (Wet geluidhinder)

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeursgrenswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. De functie 'wonen' is aan te merken als een geluidsgevoelige functie.

In dit geval is geen sprake van een geluidsgevoelig object of een nieuwe geluidsbron als bedoeld in de Wet geluidhinder. Derhalve wordt geconcludeerd dat de Wet geluidhinder geen belemmering vormt voor het planvoornemen.

Aanvullend op het vorenstaande wordt opgemerkt dat in het kader van het aspect milieuzonering (zie paragraaf 5.5.) wel een concreet akoestisch onderzoek is verricht. Hieruit is gebleken dat het agrarisch loon- en grondverzetbedrijf op passende afstand van woningen wordt gesitueerd. ER is geen sprake van een onaanvaardbare aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden.

5.2 Bodemkwaliteit

5.2.1 Algemeen

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient een bodemonderzoek te worden verricht.

5.2.2 Bodemonderzoek

5.2.2.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Dinkelland heeft Tauw een bodemonderzoek uitgevoerd op de voormalige stortplaats. De resultaten en conclusie uit dit onderzoek wordt hierna weergegeven. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar de onderzoeksrapportage welke als bijlage 4 is opgenomen bij deze toelichting.

5.2.2.2 Resultaten onderzoek

In de grond tussen het stortmateriaal is een matig verhoogd gehalte aan zink gemeten en zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan metalen, PAK, PCB en minerale olie gemeten.

In het grondwater zijn nikkel en barium matig verhoogd gemeten, de overige geanalyseerde parameters zijn maximaal licht verhoogd aanwezig. De bemonsterde peilbuizen liggen stroomafwaarts van de locatie, maar

nog wel ter plaatse van de stort. We verwachten dat de aangetroffen concentraties representatief zijn voor de te verwachten concentraties ter plaatse van de te verkopen locatie. Op basis van dit onderzoek is er geen aanleiding te veronderstellen dat er door de stort een ernstige grondwaterverontreiniging is ontstaan. De resultaten uit de monitoring van het eerdere NAVOS-onderzoek wijzen er ook op dat er geen sprake is van een ernstige grondwaterverontreiniging.

Minerale olie en naftaleen zijn in één peilbuis sterk verhoogd gemeten in het NAVOS-onderzoek. De peilbuis was kapot en is dus in dit onderzoek niet bemonsterd. Op basis van de gemeten concentratie aan minerale olie en naftaleen in deze peilbuis en de omliggende peilbuizen, verwachten wij dat deze verontreiniging van beperkte omvang is.

De aangetroffen gehalten in de grond en de concentraties in het grondwater bevestigen dat de risico's op emissies vanuit de stort naar het grondwater laag zijn.

Geconcludeerd wordt dat er in het stortmateriaal asbest aanwezig is. In het ontgraven stortmateriaal uit de sleuven zijn enkele stukken asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de op asbest geanalyseerde grond zijn wel gehalten aan asbest aangetroffen maar niet boven de hergebruikswaarde (100 mg/kg). Het asbestonderzoek geeft slechts een indicatie over het wel of niet aanwezig zijn van asbest in de stort. Het asbestonderzoek is namelijk niet conform de NEN 5707 uitgevoerd.

De deklaag op het oostelijk deel van de locatie is circa 0,6-1,3 meter. Op het zuidelijke deel ontbreekt een deklaag.

Op basis van de historie van de stort zou het stortmateriaal tot een diepte van 6 m -mv aanwezig kunnen zijn. Uit het sleuvenonderzoek blijkt echter dat het stortmateriaal tot een diepte van 4 m -mv aanwezig is.

5.2.3 Bodemonderzoek deklaag en stortlaag

5.2.3.1 Algemeen

Teneinde een gedegen saneringsplan en een nauwkeurige kostenraming te kunnen opstellen zijn de diepte van het stortmateriaal en de kwaliteit van de deklaag van belang. Ook met het oog op toekomstige bebouwing is de kwaliteit van de deklaag, en de aard en diepte van het stortmateriaal van belang. In verband hiermee heeft Tauw een onderzoek uitgevoerd. De resultaten en conclusie van dit onderzoek worden hierna weergegeven. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar de onderzoeksrapportage welke als bijlage 5 is opgenomen bij deze toelichting.

5.2.3.2 Resultaten onderzoek

Onderkant stortmateriaal

Onder de geplande gesloten bebouwing zijn diepe boringen tot 7 m -mv gezet om te bepalen wat de einddiepte en de aard van het stortmateriaal is. Uit de boorprofielen blijkt dat de onderkant van het stort bij drie van de vier diepe boringen tussen de 2,5 en 3,5 m -mv vindt.

Er is een uitschieter tot 6,50 m -mv bij boring 1. Het stortmateriaal bleek voornamelijk te bestaan uit grof afval (asfalt, baksteen, puin, beton, glas). Tijdens voorgaand sleuvenonderzoek (zie 5.2.2) is met name op het westelijk deel van het terrein huisvuil in het stortmateriaal aangetroffen. Deze bevindingen worden met de huidige diepe boringen bevestigd.

Door de aard van het stortmateriaal wordt ter plaatse van de geplande gesloten bebouwing geen stortgasvorming verwacht.

In de grond onder het stortmateriaal zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. De grondwaterstand was ten tijde van het veldwerk 3,0 m -mv. Hieruit blijkt dat de onderkant van het stortmateriaal bij twee diepe boringen (1 en 2) onder het grondwaterniveau ligt, waardoor bemaling bij ontgraving nodig zou kunnen zijn.

Kwaliteit afdeklaag

Er zijn maximaal licht verhoogde gehalten kobalt, kwik, PAK en PCB's in de deklaag aangetroffen. De kwaliteit van de afdeklaag voldoet aan de Klasse Industrie. Dit is de kwaliteitsklasse waarvan uitgegaan is bij herontwikkeling van de locatie. De deklaag is hiermee geschikt voor hergebruik bij de herinrichting van het gebied.

De dikte van de deklaag varieert tussen de 0,37 en 1,0 meter en is plaatselijk afgedekt door een puinlaag om de bereikbaarheid van het terrein te verbeteren. Het totale volume deklaag wordt geschat op 7.000 m³.

Aangetroffen puinlaag bovenop deklaag

Op meerdere plaatsen is een puinlaag bovenop de deklaag van het stort aangetroffen. Deze puinlaag is vermoedelijk aangebracht om de berijdbaarheid van het terrein te verbeteren. De kwaliteit van het puin is niet bepaald.

Gronddepots

Door de aanwezigheid van de depots op het terrein was het op een deel van het terrein niet mogelijk om de dikte en kwaliteit van de deklaag te bepalen. De kwaliteit van de gronddepots is niet bepaald. Bij herinrichting zullen de gronddepots verplaatst moeten worden.

5.2.3 Saneringsplan

TAUW heeft voor Werktuig en Bouwdienst Denekamp een saneringsplan geschreven om zodoende de stortplaats op een veilige manier voor het beoogde gebruik geschikt te maken. Uitgangspunt hierbij is, dat er zoveel mogelijk materiaal van de locatie zelf wordt hergebruikt en er zo min mogelijk materiaal van buiten de locatie aangevoerd hoeft te worden. Het saneringsplan is opgenomen in bijlage 5 bij deze toelichting. Korthedshalve wordt hiernaar verwezen.

Voor de sanering is een beschikking Wet bodembescherming nodig. **De beschikking is tevens toegevoegd aan bijlage 6 bij deze toelichting.** Deze beschikking is aangevraagd bij de provincie Overijssel en inmiddels verleend. Gedurende de termijn dat deze beschikking ter inzage heeft gelegen zijn in totaal 4 zienswijzen ingediend. De beschikking is op 4 maart 2013 verleend en er is geen beroep aangetekend waardoor de beschikking onherroepelijk is en het opgestelde saneringsplan kan worden uitgevoerd.

5.3 Luchtkwaliteit

5.3.1 Beoordelingskader

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan ondermeer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

5.3.1.1 Besluit en de Regeling niet in betekenende mate

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip "niet in betekenende mate" is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om

stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO₂ en PM₁₀ moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

5.3.1.2 Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

5.3.2 Onderzoeksresultaten luchtkwaliteit

Voorliggend bestemmingsplan voorziet in de planologische kaders voor de verplaatsing van Werktuig en Bouwdienst Denekamp. Het bedrijf wordt verplaatst naar een locatie aan de Brandlichterweg ong., dit perceel is al deels voorzien van een bedrijfsbestemming. Deze bedrijfsbestemming wordt enigszins uitgebreid op het naastgelegen bosperceel.

Gezien het feit dat er al sprake is van een bedrijfsbestemming en de uitbreiding relatief beperkt van aard en omvang is, is het project aan te merken als een project welke "niet in betekenende mate bijdraagt" aan luchtverontreiniging.

Uit de jaarlijkse rapportage van de luchtkwaliteit blijkt dat er, in de omgeving van het plangebied, langs wegen geen overschrijdingen van de grenswaarden aan de orde zijn. Een overschrijding van de grenswaarden is ook in de toekomst niet te verwachten.

Tot slot wordt geconcludeerd dat deze ontwikkeling niet wordt aangemerkt als een gevoelige bestemming in het kader van het Besluit gevoelige bestemmingen.

5.3.3 Conclusie

Gezien het vorenstaande is aanvullend onderzoek naar de luchtkwaliteit niet noodzakelijk.

5.4 Externe veiligheid

5.4.1 Algemeen

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Per 1 januari 2010 moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en

transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid (Revi);
- de Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's zware ongevallen 1999 (Brzo 1999);
- het Vuurwerkbesluit.

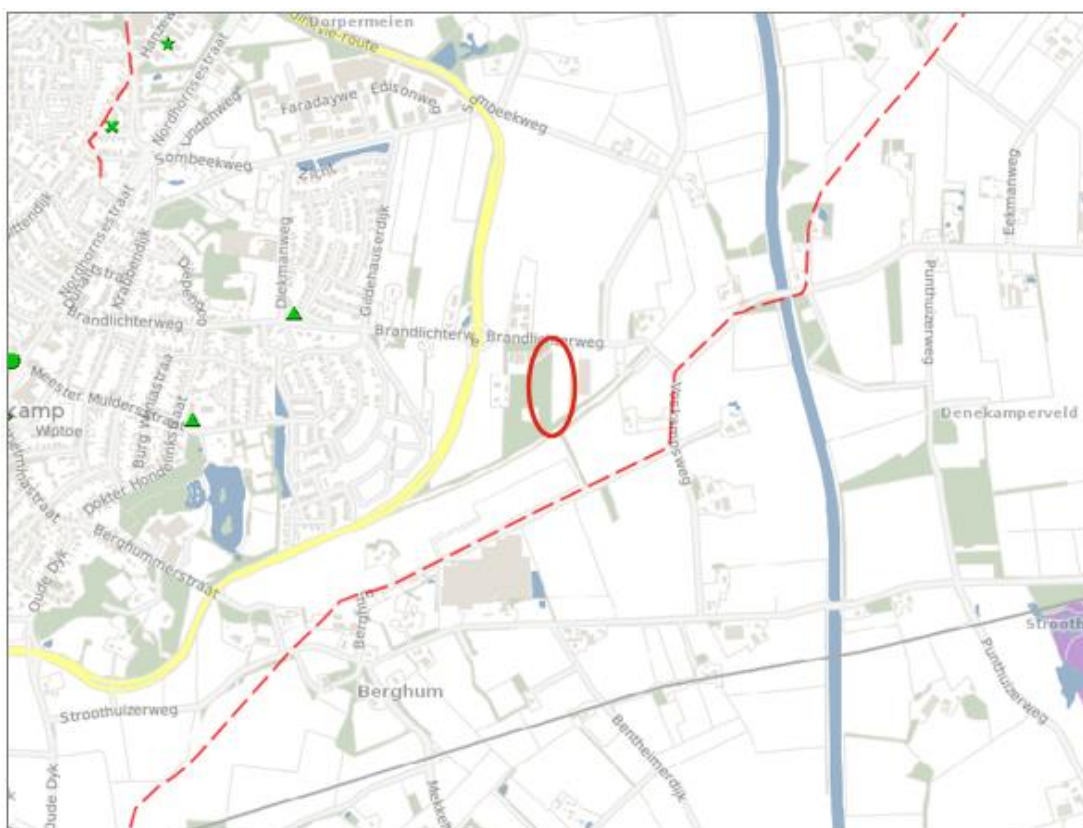
Voor vervoer van gevaarlijke stoffen geldt de 'Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen' (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen, per buisleiding of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in:

- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is het tot een minimum beperken van risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

5.4.2 Situatie in en bij het plangebied

Aan hand van de Risicokaart Overijssel is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart Overijssel staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In de volgende afbeelding is een uitsnede van de Risicokaart met betrekking tot het plangebied en omgeving weergegeven.



Afbeelding 5.1: Uitsnede Risicokaart Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

Uit de inventarisatie blijkt dat de locatie aan de Brandlichterweg ong. te Denekamp.:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt in een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Ten aanzien van het vorenstaande wordt opgemerkt dat ten zuiden van het plangebied, op een afstand van circa 190 meter, een buisleiding voor brandstof van het ministerie is gelegen (Defensie Pijpleiding Organisatie). Dergelijke leidingen kennen geen plaatsgebonden risicocontour. Wel geldt een minimale afstand tot bebouwing van 5 meter en een toetsingsafstand van 27 meter bij nieuwe bebouwing. Gezien de ruime afstand tot deze leiding wordt geconcludeerd dat deze leiding geen belemmering vormt voor de in dit plan besloten ontwikkeling.

5.4.3 Conclusie

Gezien het feit dat het project in overeenstemming is met wet- en regelgeving ter zake van externe veiligheid, wordt geconcludeerd dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

5.5 Milieuzonering

5.5.1 Algemeen

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan mogelijk is.

Hoewel de richtafstanden in 'Bedrijven en milieuzonering' indicatief zijn, worden deze afstanden wel als harde eis gezien door de Raad van State bij de beoordeling of bedrijven op een passende afstand van woningen worden gesitueerd.

5.5.2 Gebiedstypen

In de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' is een tweetal gebiedstypen te onderscheiden; 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'. Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Overige functies komen vrijwel niet voor. Langs de randen is weinig verstoring van verkeer.

Gebieden waar in enige vorm sprake is van functiemenging, of in gebieden waar bewust functiemenging wordt nagestreefd (bijvoorbeeld om een grotere levendigheid tot stand te brengen), worden aangemerkt als 'gemengd gebied'. Bij 'gemengde gebieden' moet gedacht worden aan:

- stadscentra, dorpskernen en winkelcentra;

- horecaconcentratiegebieden;
- zones met functiemenging langs stedelijke toegangswegen en in lintbebouwingen;
- (delen van) woongebieden met kleinschalige c.q. ambachtelijke bedrijvigheid.

De richtafstanden uit het omgevingstype rustige woonwijk kunnen, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsmaat worden verlaagd indien sprake is van gemengd gebied. Daarbij wordt in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' opgemerkt dat het vanuit het oogpunt van efficiënt ruimtegebruik de voorkeur verdient functiescheiding niet verder door te voeren dan met het oog op een goed woon- en leefklimaat noodzakelijk is.

Het gebied waarin het plangebied zich bevindt is aan te merken als een 'rustige woonwijk'.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

5.5.3 Onderzoeksresultaten milieuzonering

5.5.3.1 Algemeen

Aan de hand van vorenstaande regeling is onderzoek verricht naar de feitelijke situatie. Onder andere woningen zijn milieugevoelige objecten. De VNG uitgave "Bedrijven en Milieuzonering" geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen.

Zoals reeds hiervoor genoemd wordt bij het realiseren van nieuwe bestemmingen gekeken te worden naar de omgeving waarin de nieuwe bestemmingen gerealiseerd worden. Hierbij spelen twee vragen een rol:

1. past de nieuwe functie in de omgeving? (externe werking);
2. laat de omgeving de nieuwe functie toe? (interne werking).

5.5.3.2 Externe werking

Hierbij gaat het met name om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ontwikkeling. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast.

In dit geval bevindt zich de dichtstbijzijnde woning op een afstand van 65 meter vanaf de rand van het plangebied. Dit betreft de woning aan de Brandlichterweg 67. Indien wordt uitgegaan van het omgevingstype 'rustige woonwijk' betekent dit dat binnen het plangebied bedrijvigheid tot maximaal de categorie 3.1 kan worden toegestaan. Bedrijvigheid tot de categorie 3.1 kent namelijk een grootste richtafstand van maximaal 50 meter. Bedrijvigheid uit één categorie hoger, de categorie 3.2, kent een richtafstand van 100 meter. Deze categorie kan, aangezien binnen een afstand van 100 meter een woning aanwezig is, niet worden toegestaan in het plangebied.

De combinatie van een agrarisch loonbedrijf en een grondverzetbedrijf wordt niet specifiek genoemd in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering'. Een inrichting die, voor wat betreft milieuzonering, vergelijkbaar is, betreft "Dienstverlening ten behoeve van de landbouw: algemeen (o.a. loonbedrijf): b.o. > 500 m²". Een dergelijk bedrijf behoort tot de milieucategorie 3.1. In de regels is vastgelegd dat de hoogst toegestane categorie bij recht maximaal 3.1 mag zijn. Specifiek vertaald naar W&B Denekamp is in de regels bepaald dat

een agrarisch loonbedrijf tot maximaal de milieucategorie 3.1 en een grondverzetbedrijf tot maximaal de milieucategorie 3.1 is toegestaan in het plangebied.

Opgemerkt wordt dat er ook detailhandel van zand plaatsvindt. Op basis van de VNG-uitgave volgt dat een milieucategorie 3.2 passend is bij een groothandel in zand en grind met een grotere bruto oppervlakte dan 200 m². In dit geval wordt de oppervlaktemaat van 200 m² niet overschreden. Een milieucategorie 2 is passend met een grootste richtafstand van 30 meter voor het aspect geluid.

Door uit te gaan van de dichtstbijzijnde milieugevoelige objecten en hier de maximaal toegestane milieucategorie op af te stemmen, kan er vanuit worden gegaan dat er geen sprake is van een onaanvaardbare aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden. Desondanks heeft initiatiefnemer de wens uitgesproken om een akoestisch onderzoek uit te voeren om aan te tonen dat het bedrijf ook daadwerkelijk geen onaanvaardbare hinder veroorzaakt in de omgeving. De conclusie uit dit onderzoek is opgenomen in 5.5.3.4. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar de rapportage welke is opgenomen in bijlage 7 bij deze toelichting. In een later stadium is een Aanvulling op het akoestisch onderzoek (Buijvoets d.d. 10 april 2015) en een Advies van Tideman (dd.18 mei 2015) uitgewerkt. De aanvulling en het advies zijn opgenomen in bijlage 8 van deze toelichting.

5.5.3.3 Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe functies binnen het plangebied hinder ondervinden van bestaande functies in de omgeving. Met het wijzigen van de bestemming ten behoeve van Werktuig en Bouwdienst Denekamp wordt geen milieugevoelige functie gerealiseerd. Er is dan ook geen sprake van enige vorm van hinder door bestaande functies in de omgeving.

5.5.3.4 Conclusies akoestisch onderzoek

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Planologische ruimte

Met de maximale invulling, gemodelleerd als kavelbron voor een milieucategorie 3.1 inrichting, voldoet het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ aan de normen van het geluidbeleid zonder rekening te houden met afscherming door gebouwen en keerwanden. Met gebouwen en keerwanden is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ aanzienlijk lager en wordt zeer ruim aan de ambitiewaarden van het geluidbeleid voldaan.

RBS

Tijdens de representatieve bedrijfssituatie (RBS) kan in alle rekenpunten aan de ambitiewaarde (45 dBA etmaalwaarde) van het geluidbeleid worden voldaan. Door de afscherming van de grote gebouwen en 225 cm hoge keerwanden is ook bij de woninggevels en buitenbak van de manege (rekenpunten 8 en (9) sprake van een lage geluidbelasting en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Het totale bronvermogen van alle activiteiten incl. de bedrijfsduurcorrectie volgens de RBS bedraagt 102.7 dBA (etmaal) en ligt ruim boven de planologische geluidruimte (98 dBA) van een categorie 3.1 inrichting conform de VNG-zonering. De RBS kan worden gezien als een maximale invulling (worst case) welke in de praktijk kan voorkomen.

Toetsing Activiteitenbesluit milieubeheer

Omdat het rijden van voertuigen en laden/lossen conform het Activiteitenbesluit milieubeheer niet wordt getoetst kan ook ruim aan de normen van dit besluit worden voldaan wanneer het bedrijf daarvoor een melding doet.

Maximale geluidniveaus L_{Amax}

Vanwege de grote afstanden tot aan woningen en de afscherming door gebouwen en keerwanden is sprake van relatief lage piekgeluiden en kan in alle perioden tijdens de RBS aan de gestelde norm worden voldaan.

Indirect lawaai

De voorkeursgrenswaarde van 50 dBA voor het indirecte lawaai wordt niet overschreden bij de maatgevende woning Brandlichterweg 67.

Maatregelen en het BBT-principe

Conform de Wet milieubeheer mag van een bedrijf worden verwacht dat de geluidemissie van akoestisch relevante geluidbronnen binnen redelijke grenzen en de stand der techniek zo veel mogelijk moet worden geminimaliseerd (het BBT-principe).

Bij de W&B Denekamp is geen sprake van (eigen) dominante geluidbronnen met een onnodige hoge geluidemissie. De vrachtwagens van derden en de eigen tractors en kraan zijn overwegend nieuwere "geluidarme" types.

Door de afscherming van de hoge gebouwen en extra geluidschermen is sprake van een hoge geluidreductie waardoor aan de normen van het geluidbeleid kan worden voldaan en sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In de aanvulling en advies op het akoestisch onderzoek is hier nader op ingegaan. De realisatie en instandhouding van de geluidafschermende werking van de bebouwing en geluidschermen/keerwanden is vastgelegd in de regels en verbeelding van dit plan. Tevens is de zone voor het laden en lossen vastgelegd in de regels en verbeelding van dit plan.

Manege

Een manege is een inrichting en wordt niet gezien als een geluidsgevoelig object waarop de geluidbelasting moet worden beoordeeld. Omdat het vanuit de opdrachtgever en gemeente wenselijk wordt geacht om aandacht te besteden aan de manege (bijvoorbeeld in verband met eventuele schrikreacties) is ook hier aandacht aan besteed in dit onderzoek.

De Koninklijke Nederlandse Hippische Sportfederatie (KNHS) is gevraagd om aanvullende informatie omtrent de eventuele gevolgen van de ontwikkeling op de manege. De briefcorrespondentie is opgenomen in bijlage 9 van deze toelichting.

Langs de erfscheiding van W&B Denekamp komen hoge gebouwen en extra 225 cm hoge keerwanden, welke het geluid richting de manege grotendeels afschermen. In de manegehal zal het geluid van de W&B Denekamp waarschijnlijk niet herkenbaar zijn. De buitenbak ligt op meer dan 100 m uit het terrein van de W&B Denekamp achter de manegehal. In de plot met de maximale invulling is goed zichtbaar dat de geluidbelasting bij de buitenbak 40 dBA of lager is.

Om na te gaan welke piekgeluiden in de paardenbak optreden zijn in het model 2 waarneempunten opgenomen (zie punten 10 en 11 in de plot in bijlage I) op een hoogte van 2.5 m (positie ruiter op paard), de geluidbelasting L ligt met maximaal 65 dBA ruim onder de maximale grenswaarde van 70 dBA in de dagperiode.

Het openbare verkeer op de Brandlichterweg veroorzaakt hogere piekgeluiden van 65 tot 75 dBA in de paardenbak. Het grootste deel van de voertuigen naar en van de W&B Denekamp komt en gaat vanaf het westen.

Schrikreacties treden normaal op bij knallen (bijv vuurwerk, geweerschoten enz). Schrikreacties door geweerschoten, welke bij de W&B Denekamp niet voorkomen, kunnen wel apart worden beoordeeld volgens de Herziening Circulaire Schietlawaai, nummer LMV 2006.223591 (Stcrt. 4 mei 2006, nr. 87). Om schrikreacties te voorkomen mag het geluidniveau L_{kna1} mag bij een omgevingsgeluidniveau van 45 dBA niet hoger zijn dan

72.5 dBA. Deze niveaus zullen binnen de paardenbak niet voorkomen. De dumpers en laadbakken zijn voorzien van hydraulische kleppen waardoor deze niet meer dichtslaan bij het kiepen.

5.5.4 Conclusie

Gezien het feit dat wordt voldaan aan de voor het bedrijf geldende richtafstanden en gezien de resultaten van het akoestisch onderzoek incl. aanvulling en advies wordt geconcludeerd dat de nieuwe functie, het agrarisch loon- en grondverzetbedrijf, op passende afstand van woningen wordt gesitueerd. Er is geen sprake van een onaanvaardbare aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden met inachtneming van hetgeen zoals opgenomen in de regels en verbeelding voor geluidswering en laden en lossen.

Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling .

5.6 Geur

5.6.1 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor inrichtingen, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. Op grond van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) dient tussen een emissiepunt van een dierenverblijf waarin melkkoeien en/of vrouwelijk jongvee worden gehouden en een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom een afstand van 100 meter en buiten de bebouwde kom een afstand van 50 meter te worden aangehouden. Voor de overige dieren welke binnen de inrichting worden gehouden, is in de Wet geurhinder en veehouderij een geurnorm opgenomen. Deze bedraagt voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom 14 odour units per kubieke meter lucht. Voor geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom bedraagt deze 3 odour units per kubieke meter lucht.

De definitief van een geurgevoelig object luidt: *gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt;*

5.6.2 Onderzoeksresultaten geur

In het voorliggende geval zal er sprake zijn van bebouwing die geschikt is voor menselijk verblijf en derhalve aan te merken is als een geurgevoelig object in de zin van de Wgv. Hierbij valt wel een nuancering te maken. In het voorliggende geval is namelijk sprake van een functie 'bedrijf' waarbij, in tegenstelling tot de functie 'wonen', niet permanent sprake zal zijn van verblijf.

In de nabijheid van het plangebied is enkel sprake van grondgebonden veehouderijen. Hiervoor geldt een vaste afstandsmaat van 50 meter. In het plangebied is enkel bebouwing toegestaan binnen het bouwvlak en ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding – bedrijfsgebouwen'. De afstand tussen het dichtstbijzijnde agrarisch bouwvlak aan de Brandlichterweg 67 en de locatie waar binnen dit bestemmingsplan gebouwen worden toegestaan bedraagt circa 65 meter.

In de directe omgeving van het plangebied komen geen intensieve veehouderijen voor. De dichtstbijzijnde intensieve veehouderij is gelegen op een afstand van ruim 480 meter. Het is niet te verwachten dat deze intensieve veehouderij van invloed is op de ontwikkeling in het plangebied.

Gezien het vorenstaande wordt gesteld dat het aspect geur geen belemmering vormt voor het planvoornemen. Veehouderijen in de omgeving worden niet extra beperkt door het planvoornemen. Voor alle in de omgeving aanwezige veehouderijen geldt dat zij al, indien hier al sprake van is, beperkt worden door geurgevoelige bestemmingen die op kortere afstand zijn gelegen dan het plangebied.

5.6.3 Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering voor de uitvoering van het planvoornemen.

5.7 Ecologie

5.7.1 Algemeen

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet.

Natuurbank Overijssel heeft in het plangebied een Quicksan Natuurwaardenonderzoek uitgevoerd. In deze paragraaf zijn de resultaten en de conclusies van deze quickscan verwerkt. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar de Quicksan Natuurwaardenonderzoek welke is opgenomen in bijlage 10 bij deze toelichting.

5.7.2 Gebiedsbescherming

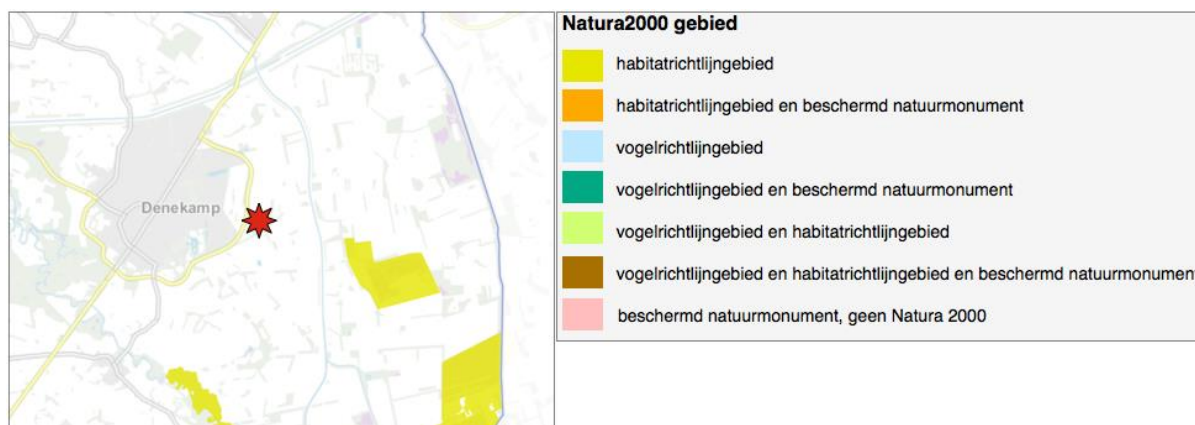
5.6.2.1 Algemeen

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 beschermd.

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De EHS is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van de EHS geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

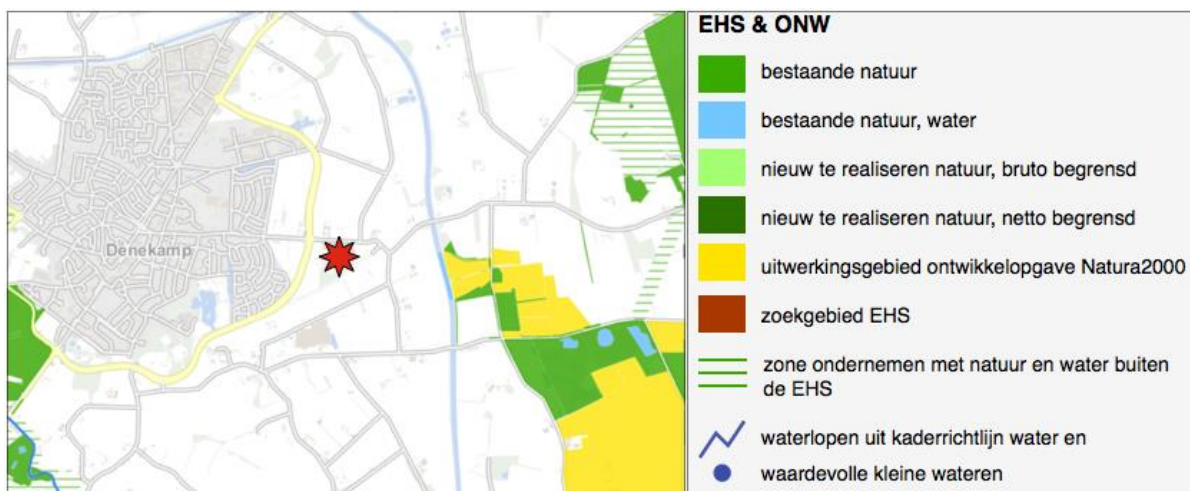
5.6.2.2 Onderzoekresultaten

Het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied betreft het gebied 'Dinkelland. Dit Natura 2000-gebied bestaat uit de deelgebieden Stroothuizen, Punthuizen, Beuninger Achterveld en het Dinkeldal. Op een afstand van circa 1 kilometer van het plangebied bevindt zich het dichtstbijzijnde deelgebied Stroothuizen. Op een afstand van 2,5 kilometer van het plangebied is het deelgebied Dinkeldal gelegen. De overige deelgebieden zijn gelegen op grotere afstand van het plangebied. De ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied wordt weergegeven in afbeelding 5.2.



Afbeelding 5.2: Ligging plangebied t.o.v. Natura-2000 gebieden (Bron: Provincie Overijssel)

De dichtstbijzijnde concreet begrensde EHS is gelegen op een afstand van circa 650 meter van het plangebied. In afbeelding 5.3 wordt de ligging van het plangebied ten opzichte van de EHS weergegeven.



Afbeelding 5.3: Ligging plangebied t.o.v. de EHS (Bron: Provincie Overijssel)

Het plangebied ligt buiten de EHS en niet in een Natura 2000-gebied. Gelet op de voorgenomen activiteit en de forse afstand tussen het plangebied en de meest nabij gelegen beschermde natuurgebieden, wordt verondersteld dat de voorgenomen activiteit geen aantoonbaar significant negatief effect op beschermde natuurgebieden heeft. Er hoeft geen natuurbeschermingswetvergunning aangevraagd te worden, er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden voor het onderdeel 'gebiedsbescherming'.

5.7.3 Soortenbescherming

5.7.3.1 Algemeen

Wat betreft de soortbescherming is de Flora- en Faunawet van toepassing. Hierin wordt onder andere de bescherming van dier- en plantensoorten geregeld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Als hiervan sprake is, moet ontheffing of vrijstelling worden gevraagd.

5.7.3.2 Onderzoeksresultaten quickscan Natuurwaardenonderzoek

Er nestelen ieder voortplantingsseizoen vogels in het onderzoeksgebied. Er nestelen alleen soorten waarvan de bezette nesten beschermd zijn, niet de oude nesten of de nestplaats. Het terrein dient bouwrijp gemaakt te worden buiten de voortplantingstijd van vogels. De meest geschikte periode daarvoor is september-februari. Er nestelen geen soorten in het gebied waarvan de oude nesten en de nestplaats jaarrond beschermd zijn. Het onderzoeksgebied vormt ook geen essentieel onderdeel van een functioneel, jaarrond beschermd leefgebied van een bepaalde soort.

Er zijn geen soorten uit tabel 2-3 van de ff-wet in het onderzoeksgebied aangetroffen. Het onderzoeksgebied wordt op basis van de inrichting en het gevoerde beheer als (grotendeels) ongeschikte habitat beoordeeld voor soorten van tabel 2-3 van de Ff-wet. Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan niets gezegd worden over de feitelijke gebruik van het onderzoeksgebied voor vleermuizen.

Er zijn in het gebied geen potentieel geschikte verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Potentiële verblijfplaatsen zoals gebouwen en oude bomen ontbreken. Het gebied vormt geen onderdeel van een vliegroute en de voorgenomen activiteit heeft geen negatief effect op mogelijk beperkte functie die het onderzoeksgebied heeft als foerageergebied voor vleermuizen. Mogelijk wordt het gebied door sommige algemene- en weinig kritische soorten amfibieën en zoogdieren gebruikt om te foerageren en te overwinteren (amfibieën). Het betreft soorten die vermeld staan in tabel 1 van de Ff-wet. Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren, verwonden en doden. Deze dieren komen in een zeer lage dichtheid en verspreid in het gebied voor, zodat bijzondere maatregelen in het kader van de algemene zorgplicht niet

aan de orde zijn. De meest gunstige periode voor amfibieën om het gebied in te richten is de periode buiten de winterrustperiode (augustus-oktober). Vervolgonderzoek of het aanvragen van een ontheffing ex. art. 75C van de Flora- en faunawet wordt niet noodzakelijk geacht.

5.7.3.3 Vleermuizenonderzoek

Hoewel vervolgonderzoek niet noodzakelijk werd geacht, is de wens geuit om inzicht te verkrijgen naar de betekenis van het plangebied als functioneel leefgebied voor vleermuizen. De conclusie van dit onderzoek wordt hierna behandeld. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar de onderzoeksrapportage welke is opgenomen in bijlage 11 bij deze toelichting.

Voorgenomen activiteit heeft geen negatief effect op het functionele leefgebied van vleermuizen. In het onderzoeksgebied komen geen verblijfsplaatsen van vleermuizen voor en het onderzoeksgebied vormt geen essentiële schakel in een vliegroute. Wel foerageren er enkele gewone dwergvleermuizen in het onderzoeksgebied. Deze dieren hebben een verblijfplaats buiten het onderzoeksgebied. Geschikt foerageergebied bestaat uit kronen van loofbomen of randen van houtsingels en bos. Door de voorgenomen activiteit neemt de geschiktheid van het gebied als foerageergebied niet af.

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteit heeft geen wettelijke consequentie. Er hoeft geen ontheffing ex. Art. 75C van de Ff-wet aangevraagd te worden en er hoeven geen mitigerende maatregelen genomen te worden.

5.7.4 Conclusie

De Flora- en faunawet vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Er is tevens geen sprake van negatieve effecten op Natura 2000-gebieden of de EHS.

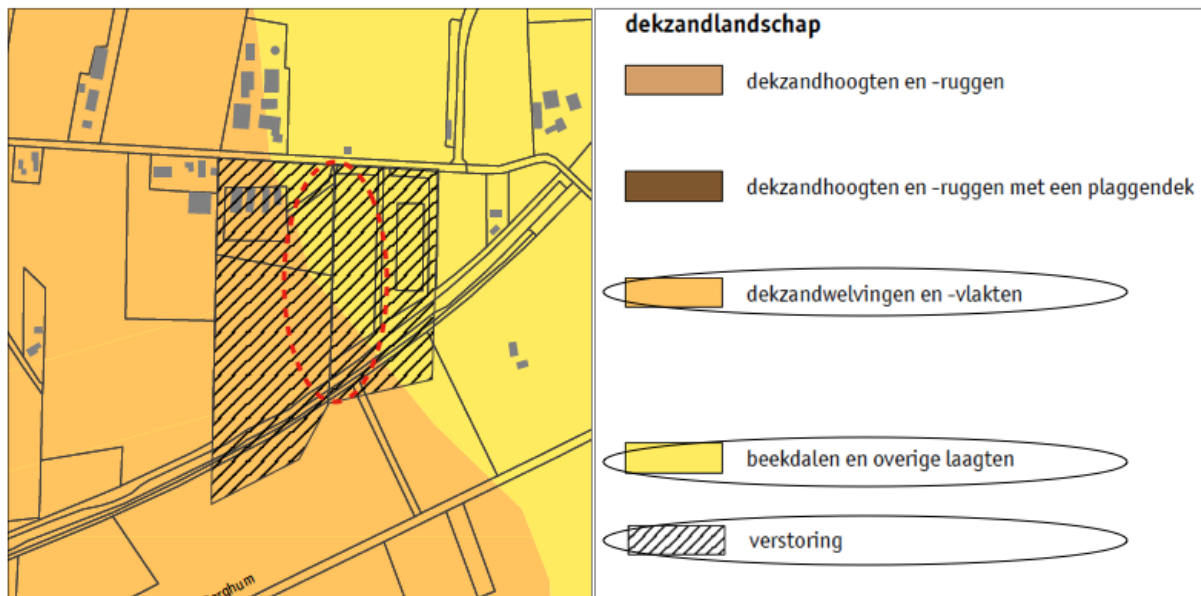
5.8 Archeologie & Cultuurhistorie

5.8.1 Archeologie

5.8.1.1 Algemeen

Op grond van de Monumentenwet dient er in ruimtelijke plannen rekening gehouden te worden met archeologische waarden. In de Monumentenwet is bepaald dat gemeenten een archeologische zorgplicht hebben en dat initiatiefnemers van projecten waarbij de bodem wordt verstoord, verplicht zijn rekening te houden met de archeologische relictten die in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

De gemeente Dinkelland kent een archeologische verwachtingskaart. Een uitsnede van deze kaart, met daarin weergegeven de locatie van het plangebied, is opgenomen in afbeelding 5.2.



Afbeelding 5.2: Uitsnede gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (Bron: Gemeente Dinkelland)

5.8.1.2 Onderzoekresultaten archeologie

Uit de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart blijkt dat het plangebied is gelegen in gebieden aangemerkt als 'dekzandwelingen en -vlakten' en 'beekdalen en overige laagten'. Deze gebieden kennen respectievelijk een middelmatige- en een lage archeologische verwachtingswaarde. Op de archeologische verwachtingskaart is echter aangegeven dat er sprake is van een verstoring van de eventueel aanwezige archeologische waarden. In gebieden waar sprake is van verstoringen is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.

5.8.2 Cultuurhistorie

5.8.2.1 Algemeen

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten. De bescherming van cultuurhistorische elementen is vastgelegd in de Monumentenwet 1988. Deze wet is vooral gericht op het behouden van historische elementen voor latere generaties.

5.8.2.2 Onderzoekresultaten cultuurhistorie

Uit de Cultuurhistorische Atlas Overijssel blijkt dat er in het plangebied geen cultuurhistorische waarden voorkomen. In de directe omgeving van het plangebied komen tevens geen cultuurhistorische waarden voor.

5.8.3 Conclusie

Het uitvoeren van een archeologisch onderzoek is in het kader van dit bestemmingsplan niet noodzakelijk. In het kader van het opstellen van het bestemmingsplan, hoeven er tevens geen archeologische waarden te worden aangeduid op de verbeelding en in de regels. Het plangebied en de omgeving van het plangebied kennen geen cultuurhistorische waarden.

5.9 Verkeer en parkeren

5.9.1 Algemeen

In dit geval heeft Arcadis B.V. middels een memo onderzocht van de verkeerseffecten. In de memo, opgenomen als **bijlage 12** bij deze toelichting, wordt ingegaan op de nieuwe verkeersbewegingen die het bedrijf veroorzaakt, de handhaving van de verkeersveiligheid, de parkeersituatie en het wegprofiel. Hierna wordt nader ingegaan op de aspecten verkeer (uitsluitend conclusies) en parkeren. Voor een nadere toelichting op deze aspecten wordt verwezen naar de betreffende memo. Hetgeen in de memo vermeld over het aspect parkeren is integraal overgenomen.

5.9.2 Verkeer

In het onderzoek is geconcludeerd dat een aantal maatregelen noodzakelijk zijn om een veilig en leefbare verkeerssituatie te *creëren* op de Brandlichterweg en rondom W&B Denekamp. De aspecten die naar voren komen zijn:

- De verkeersintensiteiten leiden nu, en in de toekomst, niet tot problemen op de Brandlichterweg en omliggende wegen;
- Breedte van de weg in samenhang met de breedte van de voertuigen;
- Vormgeving ontsluiting W&B Denekamp;
- Verkeersveiligheid van de fietser.

Aan deze aspecten zijn een aantal maatregelen gekoppeld. Om de verkeersveiligheid te garanderen en bermschade te voorkomen moeten de volgende maatregelen worden gerealiseerd.

- Aanleg strook grasbeton ter verbreding van de weg, 0.40 meter aan beide zijden;
- Het verbreden en verharderen van de ontsluiting van het perceel van W&B Denekamp;
- Het aanbrengen van kantmarkering aan beide zijden van de weg op de Brandlichterweg.

W&B Denekamp draagt zorg voor de uitvoering van de hiervoor genoemde maatregelen. Deze uitvoering is verzekerd middels een overeenkomst.

5.9.3 Parkeren

Parkeren dient op eigen terrein opgelost te worden. Bij de ontwikkeling van W&B Denekamp worden op het terrein verschillende parkeerplaatsen gerealiseerd om personeel, bezoekers en klanten parkeerruimte te bieden.

In de gemeentelijke 'Parkeernotitie Noaberkracht' is uitgewerkt wat de parkeerbehoefte is van de verschillende locaties/bedrijven in de gemeenten Dinkelland en Tubbergen. Gegevens uit die notitie zijn in de berekening van de parkeerbehoefte gebruikt. Aangezien een groot deel van de totale bouwoppervlakte gebruikt wordt voor de opslag van materieel, is het niet realistisch om de parkeernorm aan de totale bouwoppervlakte te hangen. W&B Denekamp bestaat uit parkeergelegenheid voor bedrijfsvoertuigen, een kantoor zonder baliefunctie en een werkplaats.

De parkeerbehoefte wordt berekend op basis van de parkeernormen en de oppervlaktes van het kantoor en de werkplaats. De parkeernormen van het kantoor en de werkplaats zijn respectievelijk 2.55 pp/100 m² en 2.35 pp/100 m². De oppervlaktes van het kantoor zijn respectievelijk 420 m² en 872 m². Deze gegevens leiden tot een parkeerbehoefte van 31 parkeerplaatsen. In dit geval worden in totaal 31 parkeerplaatsen gerealiseerd waarmee wordt voorzien in de benodigde parkeerbehoefte.

Het is, conform het bedrijfsplan en de ambitie van W&B Denekamp, niet de bedoeling dat het bedrijf in de komende 10 jaar sterk groeit. Dit betekent dat ook voor de komende 10 jaar het aantal van 31 parkeerplaatsen voldoende is om in de parkeerbehoefte te voldoen.

Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de omgeving ten aanzien van parkeren geen hinder ondervindt van werknemers/klanten van W&B Denekamp, omdat voldoende parkeergelegenheid wordt geboden op eigen terrein.

5.9.4 Conclusie

De uitvoering van diverse maatregelen is verzekerd middels het sluiten van een overeenkomst met initiatiefnemer. Met de uitvoering van de maatregelen zijn er vanuit verkeerskundig oogpunt geen bezwaren tegen de voorgenomen ontwikkeling. In de parkeerbehoefte wordt op eigen terrein voorzien.

5.10 Besluit milieueffectrapportage

5.10.1 Algemeen

In de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage is vastgelegd dat voorafgaande aan het ruimtelijke plan dat voorziet in een grootschalig project met belangrijke nadelige milieugevolgen een milieueffectrapport (MER) opgesteld dient te worden. De activiteiten waarvoor een MER-rapportage opgesteld moet worden zijn opgenomen in de bijlage van het Besluit m.e.r.

Een bestemmingsplan kan m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn op de volgende manieren:

- Een bestemmingsplan kan m.e.r.-plichtig zijn indien een passende beoordeling op basis van artikel 19j, lid 2 van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is;
- Een bestemmingsplan kan m.e.r.-plichtig zijn indien sprake is van activiteiten en gevallen die de drempelwaarden uit de onderdelen C en D overschrijden en waarbij het bestemmingsplan wordt genoemd in kolom 3 (plannen).
- Een bestemmingsplan kan m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn indien het bestemmingsplan wordt genoemd in kolom 4 (besluiten) en er sprake is van activiteiten en gevallen die de drempelwaarden uit onderdeel C en D overschrijden. Bij een overschrijding van de drempelwaarden uit onderdeel C is in dit geval sprake van een m.e.r.-plicht. Bij een overschrijding van de drempelwaarden uit onderdeel D is het plan m.e.r.-beoordelingsplichtig.

Op 1 april 2011 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Een belangrijke wijziging betreft het indicatief maken van de drempelwaarden in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Concreet betekent dit dat, ook wanneer ontwikkelingen onder de in bijlage D opgenomen drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er nog steeds van moet vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben, de zogenaamde 'vergewisplicht'. Het komt er op neer dat voor bestemmingsplan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen in onderdeel D en beneden de drempelwaarden vallen, een toets moet worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r.(-beoordeling) noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.(-beoordeling) plaatsvinden.

5.10.2 Onderzoeksresultaten Besluit milieueffectrapportage

Gezien de aard en omvang van de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling wordt geconcludeerd dat geen sprake zal zijn van een aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura-2000 gebied. Een passende beoordeling op basis van artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 is in het kader van dit bestemmingsplan dan ook niet noodzakelijk. Derhalve is geen sprake van een m.e.r.-plicht op basis van artikel 7.2a van de Wet milieubeheer.

In het plangebied is sprake van de vestiging van W&B Denekamp. Op de nieuwe locatie is reeds een bedrijfsbestemming aanwezig en deze wordt uitgebreid. Een dergelijke ontwikkeling is opgenomen in het Besluit milieueffectrapportage. Voor de aanleg, wijziging of uitbreiding van bedrijventerreinen geldt dat een m.e.r. plicht bestaat bij terreinen met een oppervlakte van meer dan 75 hectare. Daarvan is hier geen sprake, waardoor een procedure m.e.r. niet doorlopen hoeft te worden. Wel moet een middel een vormvrije MER aangetoond worden dat belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten.

5.10.3 Vormvrije mer-beoordeling

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen.

Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Indien niet aan de drempelwaarden uit onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. wordt voldaan, dient een zogenaamde vormvrije mer-beoordeling te worden uitgevoerd. Op een vormvrije mer-beoordeling is geen mer-beoordelingsprocedure van toepassing.

Onderzoek

Het voorliggende bestemmingsplan voorziet in de uitbreiding van een bestaande bedrijfsbestemming. De reeds aanwezige bedrijfsbestemming bedraagt circa 1,1 hectare. De uitbreiding bedraagt circa 0,9 hectare. Deze kenmerken van het bestemmingsplan zijn relevant in verband met de mer-regelgeving. Op een bestemmingsplan dat voorziet in de aanleg, wijziging of uitbreiding van een bedrijventerrein is namelijk de mer-beoordelingsplicht van toepassing (categorie D 11.3 van de bijlage bij het Besluit m.e.r.). Omdat de oppervlakte van de uitbreiding (totaal circa 2 ha) ruim minder dan de drempelwaarde van 75 ha bedraagt en er geen bijzondere omstandigheden zijn (zoals de gevoeligheid van het gebied), kan worden volstaan met een zogenaamde vormvrije mer-beoordeling.

In de onderbouwing van een bestemmingsplan voor een bedrijventerrein wordt aan dezelfde milieuaspecten aandacht besteed die ook worden onderzocht in een vormvrije mer-beoordeling. Er is wel een verschil in conclusies die worden getrokken op basis van de (onderzoeks)informatie. In een bestemmingsplan worden conclusies getrokken ten aanzien van het beleid en de normstelling voor een bepaald milieuaspect. In een vormvrije mer-beoordeling wordt geconcludeerd of er sprake is van belangrijke negatieve effecten voor het milieu die de uitvoering van een projectmer noodzakelijk maken. Omdat de beschrijving van de milieuaspecten grotendeels samenvalt, fungeren deze onderwerpen ook als vormvrije mer-beoordeling.

De kenmerken en plaats van het project zijn toegelicht in hoofdstuk 3. Hieronder wordt kort ingegaan op de kenmerken van de potentiële effecten.

Flora en fauna, N2000 en EHS:

In paragraaf 5.7 zijn de effecten op ecologie in beeld gebracht. De conclusies zijn gebaseerd op een Quickscan Natuurwaardenonderzoek. De Flora- en faunawet vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Er is tevens geen sprake van negatieve effecten op Natura 2000-gebieden of de EHS.

Bodem, water, lucht:

- In paragraaf 5.2 is een beschrijving gegeven van de bodemkwaliteit. Middels een bodemonderzoek is inzicht verkregen van de samenstelling van de bodem. Doordat op de locatie vuilstort gevestigd is geweest is sprake van een mate van bodemverontreiniging. Ten behoeve van de vestiging van de Werktuig- en

Bouwdienst zal een grondsanering moeten plaatsvinden, zodat de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik.

- In paragraaf 5.3 zijn de bevindingen ten aanzien van de luchtkwaliteit in beeld gebracht. Gezien het feit dat er al sprake is van een bedrijfsbestemming en de uitbreiding relatief beperkt van aard en omvang is, is het project aan te merken als een project welke “niet in betekenende mate bijdraagt” aan luchtverontreiniging.
- In hoofdstuk 6 is de aspecten met betrekking tot waterhuishouding in beeld gebracht. De waterhuishoudkundige aspecten zijn afgestemd met het Waterschap.

Geluid:

Er is een akoestisch onderzoek verricht waarin de geluidbelasting op de omgeving is onderzocht. Er is rekening gehouden met gevoelige objecten (woningen) en met de naastgelegen manege. Op basis van het akoestisch onderzoek blijkt er geen sprake van een onaanvaardbare aantasting van het woon- en leefklimaat in de omgeving. (Zie ook paragraaf 5.1 van de toelichting)

Archeologie, cultuurhistorie:

- Uit de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart blijkt dat het plangebied is gelegen in gebieden aangemerkt als ‘dekzandwellingen en -vlakten’ en ‘beekdalen en overige laagten’. Deze gebieden kennen respectievelijk een middelmatige- en een lage archeologische verwachtingswaarde. Op de archeologische verwachtingskaart is echter aangegeven dat er sprake is van een verstoring van de eventueel aanwezige archeologische waarden. In gebieden waar sprake is van verstoringen is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.
- Uit de Cultuurhistorische Atlas Overijssel blijkt dat er in het plangebied geen cultuurhistorische waarden voorkomen. In de directe omgeving van het plangebied komen tevens geen cultuurhistorische waarden voor.

Landschap:

In hoofdstuk 2 en paragraaf 4.2 is de landschapskarakteristiek in beeld gebracht. Op basis van de aanwezige landschapswaarden in een landschappelijk inrichtingsplan opgesteld.

Verkeer:

In paragraaf 5.9 zijn de effecten op de verkeerssituatie geïventariseerd. Er is sprake van een toename van verkeer. De verkeersintensiteiten leiden nu en in de toekomst niet tot problemen om de aanwezige infrastructuur.

Aanvullend op het vorenstaande wordt opgemerkt dat, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten, ook geen belangrijke nadelige milieugevolgen zullen optreden. Eén en ander is tevens bekrachtigd in de uitgevoerde onderzoeken en in de voorgaande paragrafen waarin uitgebreid is ingegaan op de relevante milieu- en omgevingsaspecten.

5.10.4 Conclusie

Op basis van het voorgaande en de overige in hoofdstuk 5 behandelde milieu- en omgevingsaspecten kan geconcludeerd worden dat het milieubelang van de ontwikkeling in voldoende mate is afgewogen. Gelet op de kenmerken van het onderhavige project (zoals het feit dat de omvang ruimschoots beneden de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. ligt), de plaats van het onderhavige project en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Alternatieven hoeven dan ook niet te worden afgewogen. Het onderhavige project is niet m.e.r.-plichtig. Bij de beoordeling is rekening gehouden met de in bijlage III bij de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling aangegeven criteria.

HOOFDSTUK 6 WATERASPECTEN

6.1 Vigerend beleid

6.1.1 Europees- en rijksbeleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Streefdatum voor het bereiken van gewenste waterkwaliteit is 2015. Eventueel kan er, mits goed onderbouwd, uitstel (derogatie) verleend worden tot uiteindelijk 2027. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel)stroomgebiedbeheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

Het rijksbeleid op het gebied van het waterbeheer is in diverse nota's vastgelegd. Het meest directe beleidsplan is de Vierde Nota Waterhuishouding en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW, juli 2003). Het bestuursakkoord heeft tot doel om in de periode tot 2015 het hoofdwatersysteem in Nederland te verbeteren en op orde te houden. Belangrijk onderdeel is om de drietrapsstrategie 'vasthouden, bergen, afvoeren' in alle overheidsplannen als verplicht afwegingsprincipe te hanteren. In het Nationaal Bestuursakkoord is vastgelegd dat de watertoets een verplicht te doorlopen proces is in waterrelevante ruimtelijke planprocedures, waarbij een vroegtijdige betrokkenheid van de waterbeheerder in de planvorming wordt gewaarborgd. Verder is water een belangrijk, structurerend principe voor bestemming, inrichting en gebruik van de ruimte. Om problemen met water te voorkomen, moet, anticiperend op veranderingen in het klimaat, de ruimte zo worden ingericht dat water beter kan worden vastgehouden of geborgen. Dit anticiperen is ook terug te vinden in de op 1 januari 2008 van kracht geworden Wet gemeentelijke watertaken. In deze nieuwe wet zijn de zorgplicht voor het vasthouden en afvoeren van regenwater en de regierol van gemeenten bij de grondwaterzorgplicht vastgelegd.

6.1.2 Provinciaal beleid

In de Omgevingsvisie Overijssel wordt ruim aandacht besteed aan de wateraspecten. De ambities zijn, naast de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water, gericht op de verbetering van de kwaliteit van de kleinere wateren, de veiligheid, de grondwaterbescherming, bestrijding van wateroverlast, de kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlakte water en waterbeleving zowel in de groene ruimte als stedelijk gebied.

6.1.3 Waterschap Vechtstromen

Door de invoering van de Kaderrichtlijn Water is Nederland verdeeld in vijf deelstroomgebieden. Het deelstroomgebied Rijn-Oost wordt beheerd door de waterschappen Reest en Wieden, Vechtstromen (voorheen Velt en Vecht en Regge en Dinkel), Groot Salland en Rijn en IJssel. Om te voldoen aan de eisen van de Kaderrichtlijn Water hebben deze waterschappen de afgelopen jaren intensief samengewerkt met elkaar en met andere partners. Het nieuwe Waterbeheerplan is één van de resultaten van deze samenwerking. De opzet en grote delen van dit Waterbeheerplan zijn inhoudelijk hetzelfde als dat van de andere waterschappen in Rijn-Oost.

Waterschap Vechtstromen heeft een waterbeheerplan opgesteld voor de periode 2010-2015. Het plan gaat over het waterbeheer in het hele stroomgebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen.

Het waterbeleid van het waterschap is met name gericht op een duurzame aanpak van het waterbeheer: geen afwenteling, herstel van de veerkracht van het watersysteem, streven naar een meer natuurlijker waterbeheer, zoeken naar meer ruimte voor water, water toepassen als ordenend principe middels het gebruik van waterkansenkaarten en water langer vasthouden mede door flexibeler peilbeheer. Ook het

streven naar een betere waterkwaliteit als onderdeel van duurzaamheid is een belangrijk speerpunt (tegenaan van lozingen, minder belasting van het water en het zoveel mogelijk tegengaan van diffuse verontreinigingen).

6.2 Waterparagraaf

6.2.1 Watertoets

6.3.2.2 Algemeen

Zoals in voorgaande paragrafen uiteen is gezet, wordt in het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets, die sinds 1 november 2003 in ruimtelijke plannen is verankerd. In de toelichting op ruimtelijke plannen dient een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt verslag gedaan van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie (watertoets).

Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

6.3.2.2 Watertoetsproces

Het waterschap is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de zogenoemde 'normale procedure' van de watertoets is toegepast. De hierbij behorende uitgangspuntennotitie is opgenomen in bijlage 13 bij deze toelichting.

Naar aanleiding van de uitgevoerde watertoets heeft het waterschap op 14 september 2012 gereageerd. De reactie van het waterschap is hierna weergegeven.

Voor het project "Denekamp, Brandlichterweg ong." is door u op 9 augustus 2012 een watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze toets dient de normale procedure te worden gevolgd. Wij hebben dit plan dan ook nader bekeken en hierbij zijn de volgende wateraspecten relevant:

- 1. Waterloop 32-0-2-2 bevindt zich binnen de door u aangegeven globale gebiedsbegrenzing en staat op de legger van het waterschap Regge en Dinkel. Deze waterloop heeft een belangrijke functie voor de afvoer van water uit het landelijk gebied. Belangrijk voor het behoud van de afvoerfunctie is dat de beschermingszone (5 meter) van deze waterloop wordt gerespecteerd. Binnen deze zone is het onder andere verboden om bouwwerken op te richten en beplantingen aan te brengen. In overleg met het waterschap is het echter mogelijk om voor het uitvoeren van bepaalde activiteiten een watervergunning te krijgen.*
- 2. In het plan neemt het verhard oppervlak toe met meer dan 1500 m². Uit uw mail van 14-9-2012 blijkt dat het verhard oppervlak toeneemt met 6618 m². Hierbij merken wij op dat het waterschap het beleid heeft 'bij een toename van verhard oppervlak van 5000 m² en meer' een minimale berging van 40 mm te creëren. Onze voorkeur gaat uit om water op eigen terrein vast te houden en te infiltreren.*

Wij verzoeken u om aan te geven hoe u in het plan omgaat met de uitgangspunten die aan u zijn toegestuurd. Tevens verzoeken wij u om bovenstaande wateraspecten in de waterparagraaf op te nemen.

Naar aanleiding van de vorenstaande reactie is de waterparagraaf voorgelegd aan het waterschap. Op 21 februari 2014 heeft het waterschap enkele opmerkingen geplaatst omtrent het bergen van hemelwater en het schoonspoelen van machines. Als gevolg hiervan heeft (mail)overleg plaatsgevonden met het waterschap waarbij het waterschap op 6 maart 2014 als volgt -samengevat- heeft gereageerd:

Wat betreft de hemelwaterberging over toename verhard oppervlak: dit is met de gebiedsbeheerder besproken en het blijkt dat het watersysteem ter plaatse de genoemde toevoer goed kan verwerken. In dit uitzonderlijke geval kan daarom worden afgezien van de eis tot aanleg van een extra bergingsvoorziening voor hemelwater.

Voor wat betreft de waterkwaliteit: de opvangput met olieafscheider onder de wasplaats mag in principe niet afvoeren op de sloot. De afvoer dient in plaats te vinden op de riolering. Indien dit niet mogelijk is en op de sloot geloosd moet worden, dienen er aanvullende zuiverende voorzieningen te worden aangebracht. Voor de lozing op de sloot moet een watervergunning bij het waterschap worden aangevraagd.

Het waterschap kan instemmen met de ontwikkeling, mits wordt voldaan aan de kwaliteitseisen.

Hierna wordt nader ingegaan op de waterhuishoudkundige aspecten in het plangebied. Hierbij zullen ook de bovenstaande punten nader worden toegelicht.

6.3.2.3 Waterhuishoudkundige aspecten in het plangebied

Algemeen

Het plangebied is gelegen in het buitengebied en het betreft een deels bestaand bedrijfsperceel'. Het plangebied bevindt zich niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied of een waterwingebied.

Met de uitvoering van het plan zal rekening worden gehouden met waterloop 32-0-2-2. Zoals ook blijkt uit het door Bijkerk C.S. opgestelde inrichtingsplan (zie bijlage 2) zal de bestaande singel, welke is gelegen tussen de waterloop en het bruikbare bedrijfsperceel, enkel worden opgeschoond en verbeterd. Gezien het feit dat deze singel in de huidige situatie ook aanwezig is vormt het opschonen en verbetering van deze singel geen belemmering voor de waterloop.

Onderdeel van het planvoornemen betreft de realisatie van een wasplaats waarin de machines worden schoongespoeld. Hierop is het activiteitenbesluit agrarische bedrijven van toepassing. De wasplaats wordt voorzien van een vloestofdichte vloer en er zal een olieafscheider gerealiseerd worden voor de wasplaats.

Grondwater

Bij het bouwplan zal rekening worden gehouden met voldoende ontwateringsdiepte zodat de kans op grondwateroverlast kleiner wordt.

Hemelwater

Als gevolg van de toename van verhard oppervlak moet in principe worden voorzien in voldoende waterbergingsmogelijkheden. Voor de toename van het verhard oppervlak wordt uitgegaan van de toevoeging aan bedrijfsbestemming, binnen de bestaande bedrijfsbestemming mag men immers al verharding aanbrengen.

Indien wordt uitgegaan van het vorenstaande blijkt de toevoeging aan verhard oppervlak 6723,28 bedraagt. Indien hier van wordt uitgegaan moet in principe, in extreme gevallen, in totaal 269 m³ hemelwater geborgen kunnen worden. Een deel van het hemelwater (circa 20 m³) wordt opgevangen op eigen terrein en hergebruikt om machines en werktuigen schoon te spoelen. Het realiseren van extra waterberging op het bedrijfsperceel is, in verband met het optimaal en efficiënt kunnen gebruiken van het perceel, niet wenselijk maar ook niet noodzakelijk.

Dit in verband met de aanwezigheid van een bestaande sloot in het naastgelegen bos (ten westen) en een bestaande sloot direct aangrenzend ten zuiden van het plangebied. In de huidige situatie watert het hemelwater af richting het zuiden/ zuidwesten in de hiervoor genoemde sloten. De nog aan te leggen waterberging voor eigen gebruik en deze beide sloten bieden voldoende capaciteit om het hemelwater op een goede wijze af te kunnen vangen en te laten afwateren waardoor het niet noodzakelijk is om op het eigen perceel extra waterberging te realiseren.

Ten aanzien van het vorenstaande wordt opgemerkt dat het waterschap Vechtstromen op 6 maart 2014 heeft aangegeven dat in dit geval het watersysteem ter plaatse de toevoer goed kan verwerken. Hierdoor kan worden afgezien van de aanleg van extra bergingsvoorzieningen voor hemelwater.

Oppervlaktewater

Met het plan wordt op het eigen terrein een nieuwe waterberging gerealiseerd die gebruikt gaat worden om machines en werktuigen schoon te spoelen. In deze waterberging wordt een deel van het vallen hemelwater opgevangen. Het realiseren van deze beperkte waterberging heeft geen gevolgen voor het oppervlaktewatersysteem in de omgeving.

Afvalwater

Het afvalwater wordt afgevoerd naar de RWZI door middel van riolering. De opvangput van de wasplaats watert tevens af op de riolering.

HOOFDSTUK 7 JURIDISCHE ASPECTEN EN PLANVERANTWOORDING

7.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op het plangebied, het relevante beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. De informatie uit deze hoofdstukken is gebruikt om keuzes te maken bij het maken van het juridische deel van het bestemmingsplan: de verbeelding en de regels. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de opzet van dit juridische deel. Daarnaast wordt een verantwoording gegeven van de gemaakte keuzes op de verbeelding en in de regels. Dat betekent dat er wordt aangegeven waarom een bepaalde functie ergens is toegestaan en waarom bepaalde bebouwing daar acceptabel is.

7.2 Opzet van de regels

7.2.1 Algemeen

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) die op 1 juli 2008 in werking is getreden, is de verplichting opgenomen om ruimtelijke plannen en besluiten digitaal vast te stellen. De digitaliseringsverplichting geldt vanaf 1 januari 2010. Ook de Standaard voor vergelijkbare bestemmingsplannen 2008 (SVBP2008) is vanaf deze datum verplicht. De Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2008 maakt het mogelijk bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op een zelfde manier worden verbeeld. Vergelijkbare bestemmingsplannen leiden tot een betere dienstverlening en tot een effectievere en efficiëntere overheid.

De SVBP geeft normen voor de opbouw van de planregels en voor de digitale verbeelding van het bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan is opgesteld conform de normen van de SVBP2012.

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de bestemmingen zijn aangegeven. Deze verbeelding kan zowel digitaal als analoog worden verbeeld. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

1. Inleidende regels (begrippen en wijze van meten);
2. Bestemmingsregels;
3. Algemene regels (o.a. afwijkingsregels);
4. Overgangs- en slotregels.

7.2.2 Inleidende regels

Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied en bevatten:

- Begrippen (Artikel 1)

In dit artikel zijn definities van de in de regels gebruikte begrippen opgenomen. Hiermee is een eenduidige interpretatie van deze begrippen vastgelegd.

- Wijze van meten (Artikel 2)

Dit artikel geeft onder meer bepalingen waar mag worden gebouwd en hoe voorkomende eisen betreffende de maatvoering begrepen moeten worden.

7.2.3 Bestemmingsregels

Hoofdstuk 2 van de regels bevat de juridische vertaling van de in het plangebied voorkomende bestemmingen. De regels zijn onderverdeeld in o.a.:

- Bestemmingsomschrijving: omschrijving van de activiteiten die zijn toegestaan;
- Bouwregels: eisen waaraan de bebouwing moet voldoen (bebouwingshoogte, bebouwingspercentage, etc.);

- Afwijkingen van de gebruiks- en bouwregels: onder welke voorwaarde mag afgeweken worden van de aangegeven bestemmingen en bouwregels.

7.2.4 Algemene regels

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied. Dit hoofdstuk is opgebouwd uit:

- Anti-dubbeltelregel (Artikel 6)
Deze regel is opgenomen om een ongewenste verdichting van de bebouwing te voorkomen. Deze verdichting kan zich met name voordoen, indien een perceel of een gedeelte daarvan, meer dan één keer betrokken wordt bij de berekening van een maximaal bebouwingspercentage.
- Algemene gebruiksregels (Artikel 7)
In dit artikel worden de algemene gebruiksregels beschreven. Deze gaat uit van de gedachte dat het gebruik uitsluitend mag plaatsvinden in overeenstemming met de bestemming. Dit brengt met zich mee dat de bestemmingsomschrijving van de te onderscheiden bestemming helder en duidelijk moet zijn.
- Algemene afwijkingsregels (Artikel 8)
In dit artikel worden de algemene afwijkingsregels beschreven. Deze regels maken het mogelijk om op ondergeschikte punten van de regels in het bestemmingsplan af te wijken.
- Algemene procedureregels (Artikel 9)
De procedure die gevolgd moet worden bij het stellen van nadere eisen wordt in dit artikel beschreven.
- Overige regels (Artikel 10)
In dit artikel worden de overige regels beschreven ten aanzien van de aanvullende werking welstandscriteria, nadere eisen en de bouwregel voor wat betreft wegverkeerslawaaai.

7.2.5 Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 4 van de regels staan de overgangs- en slotregels. In de overgangsregels is aangegeven wat de juridische consequenties zijn van bestaande situaties die in strijd zijn met dit bestemmingsplan. In de slotregel wordt aangegeven hoe het bestemmingsplan wordt genoemd.

7.3 Verantwoording van de regels

Kenmerk van de Nederlandse ruimtelijke ordeningsregelgeving is dat er uitgegaan wordt van toelatingsplanologie. Een bestemmingsplan geeft aan welke functies waar zijn toegestaan en welke bebouwing mag worden opgericht. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan zijn keuzes gemaakt over welke functies waar worden mogelijk gemaakt en is gekeken welke bebouwing stedenbouwkundig toegestaan kan worden.

Het is noodzakelijk dat het bestemmingsplan een compleet inzicht biedt in de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen het betreffende plangebied. Het bestemmingsplan is het juridische toetsingskader dat bindend is voor de burger en overheid en geeft aan wat de gewenste planologische situatie voor het plangebied is.

In deze paragraaf worden de gemaakte keuzes nader onderbouwd. Hierbij zullen de bestemmingen in dezelfde volgorde als in de regels worden behandeld.

Bedrijf (Artikel 3)

Aangezien het planvoornemen uitgaat van bedrijfsactiviteiten in het plangebied en een deel van de gronden al voorzien zijn van een bestemming 'Bedrijf' ligt het voor de hand deze bestemming te handhaven en uit te breiden. Binnen deze bestemming is de uitoefening van een agrarisch loonbedrijf al dan niet in combinatie met overige loonwerkdiensten en een grondverzetbedrijf, in maximaal de milieucategorie 3.1, mogelijk. Kantoren ten dienste hiervan worden, evenals de verhuur van agrarisch materieel en materieel ten behoeve van grondverzet, de verhuur van containers, het verrichten van werkzaamheden tot onderhoud of reparatie van (landbouw)werktuigen en/of (landbouw)apparatuur en opslag van zand, grind, kalk, puin en bouw- en sloopafval, teelaarde en soortgelijke materialen, zijn binnen deze bestemming tevens toegestaan. Tevens is detailhandel in zand en grind toegestaan, maar uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van detailhandel – zand en grind'.

De bedrijfsgebouwen en overkappingen ten behoeve van het bedrijf mogen, met uitzondering van maximaal 150 m², uitsluitend worden gerealiseerd binnen het bouwvlak. Hierbij is bepaald dat de gezamenlijke oppervlakte van bedrijfsgebouwen binnen het bouwvlak ten hoogste 6.000 m² mag bedragen. Qua goot- en bouwhoogte is aangesloten bij de binnen het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied 2010' toegestane goot- en bouwhoogten voor bedrijvigheid. Deze bedraagt respectievelijk 6 en 12 meter.

Naast gebouwen zijn binnen deze bestemming tevens bouwwerken, geen gebouwen zijnde toegestaan. Hierbij is onderscheid gemaakt in erf- en terreinafscheidingen, één antenne-installatie, silo's, overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde en ondergrondse bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Eén en ander is gekoppeld aan maximale bouwhoogten. Het oprichten van silo's is uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - silo's'.

In de specifieke gebruiksregels zijn voorwaardelijke verplichtingen opgenomen voor:

- de aanleg en instandhouding van de landschapsmaatregelen ter plaatse van de bedrijfslocatie en de compensatielocatie;
- de realisatie en instandhouding van het gebouw als geluidswerend object, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 1';
- de realisatie en instandhouding van een keerwand van minimaal 4,5 meter als geluidswerend object, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 2';
- het laden en lossen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - laden en lossen'.

Bos (Artikel 4)

De gronden waarop de compensatie gaat plaatsvinden kennen momenteel nog een agrarische gebiedsbestemming. Teneinde de compensatie mogelijk te maken zijn deze gronden meegenomen in dit plan en bestemd als 'Bos'. Gronden met deze bestemming zijn bedoeld voor het behoud, het herstel en de ontwikkeling van landschappelijke waarden in de vorm van in hoogte opgaand groen en groenvoorzieningen.

Binnen deze bestemming mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde in de vorm van erf- en terreinafscheidingen worden opgericht tot een hoogte van 1 meter.

Groen (Artikel 5)

De singels rondom het bedrijfsperceel zijn in dit plan bestemd als 'Groen'. Gronden met deze bestemming zijn bedoeld voor het behoud, het herstel en de ontwikkeling van landschappelijke waarden in de vorm van in hoogte opgaand groen en groenvoorzieningen. Hierbij is voor wat betreft de plantsoorten een koppeling gemaakt met het inrichtingsplan.

Binnen deze bestemming mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde in de vorm van erf- en terreinafscheidingen worden opgericht tot een hoogte van 1 meter.

HOOFDSTUK 8 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Hoofregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk bestemmingsplan. Er zijn echter uitzonderingen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een bestemmingsplan geen exploitatieplan wordt vastgesteld indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is.

In het voorliggende geval is een exploitatieovereenkomst gesloten tussen initiatiefnemer en de gemeente Dinkelland. Hierin is tevens het risico van planschade opgenomen zodat het kostenverhaal voor de gemeente volledig is verzekerd. Dit brengt met zich mee dat vaststelling van een exploitatieplan achterwege kan blijven.

Ten aanzien van de economische uitvoerbaarheid van het project wordt opgemerkt dat in dit kader een bedrijfsplan is opgesteld. In dit bedrijfsplan, opgenomen in bijlage 1 bij deze toelichting, worden de investeringen inzichtelijk gemaakt. Zoals ook blijkt uit dit plan komen de kosten voor de sanering, inrichting en bouw ten laste van de W&B Denekamp en worden veel werkzaamheden in eigen beheer verricht. Ten aanzien hiervan wordt eveneens opgemerkt dat verschillende banken hebben verklaard financieringen voor de nieuwe locatie te willen verstrekken. Hiermee is de economische uitvoerbaarheid van het project in voldoende mate aangetoond.

HOOFDSTUK 9 **INSPRAAK & VOOROVERLEG**

9.1 **Vooroverleg**

9.1.1 **Het Rijk**

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Geoordeeld wordt dat dit bestemmingsplan geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

9.1.2 **Provincie Overijssel**

In verband met de verplaatsing van de W&B Denekamp heeft diverse malen overleg plaatsgevonden met de provincie Overijssel. Hierbij is op verzoek van de provincie inzichtelijk gemaakt wat de belangrijkste overwegingen zijn om de W&B Denekamp te verplaatsen. Naar aanleiding van diverse overleggen en een daaruit voortvloeiende memo ten aanzien van de onderbouwing van het provinciaal beleid in het bestemmingsplan, is op 26 november 2013 door de provincie bevestigd dat de voorgestelde aanpak zoals beschreven in de desbetreffende memo akkoord is.

De hiervoor bedoelde memo is inmiddels uitgewerkt in dit bestemmingsplan. Zoals besproken zal het ontwerpbestemmingsplan aan de provincie gepresenteerd worden in het kader van het formele vooroverleg.

9.1.3 **Waterschap Vechtstromen**

In het kader van vooroverleg is het waterschap Vechtstromen. Op 6 maart 2014 heeft het waterschap aangegeven dat het watersysteem ter plaatse de toevoer goed kan verwerken en dat het waterschap kan instemmen met de ontwikkeling indien wordt voldaan aan de kwaliteitseisen. Hieraan wordt voldaan.

9.2 **Inspraak**

Het voorontwerpbestemmingsplan heeft van 20 november 2013 tot en met 31 december 2013 ter inzage gelegen. In deze periode zijn in totaal 4 inspraakreacties ingekomen. Een samenvatting van deze inspraakreacties alsmede de gemeentelijke beantwoording hiervan is opgenomen in de in bijlage 13 opgenomen Reactienota inspraak voorontwerpbestemmingsplan.

De ingediende inspraakreacties hebben geleid tot een aanpassingen van de regels en de toelichting van dit bestemmingsplan.

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

Bijlage 1	Bedrijfsplan
Bijlage 2	Inrichtingsplan
Bijlage 3	Motivering Ladder duurzame verstedelijking
Bijlage 4	Berekening KGO investering
Bijlage 5	Bodemonderzoek
Bijlage 6	Bodemonderzoek deklaag en stortlaag
Bijlage 7	Saneringsplan en beschikking
Bijlage 8	Akoestisch onderzoek
Bijlage 9	Aanvulling en advies akoestisch onderzoek
Bijlage 10	Correspondentie KNHS
Bijlage 11	Quickscan Natuurwaardenonderzoek
Bijlage 12	Vleermuizenonderzoek
Bijlage 13	Memo Verkeer en parkeren
Bijlage 14	Uitgangspuntennotitie waterschap
Bijlage 15	Reactienota inspraak voorontwerpbestemmingsplan
Bijlage 16	Reactienota zienswijzen
Bijlage 17	Omgevingsvergunning

Bedrijfsplan

Werktuig en Bouwdienst Denekamp
Hanzeweg 33
7591 BK Denekamp

Project: bedrijfsverplaatsing W&B Denekamp van de Hanzeweg 33, 7591 BK Denekamp naar een nieuwe locatie aan de Brandlichterweg te Denekamp. Hier worden benodigde bedrijfspanden opgericht nadat het terrein gedeeltelijk gesaneerd wordt.



Projectcode	: JZI-DL 759134
Datum	: april 2015
Opdrachtgever	: Werktuig- en Bouwdienst Denekamp
Contactpersoon	: dhr. F. Kuiper
Gemeente	: Dinkelland
Contactpersoon	: Jacco Pronk
Uitvoering	: CUMELA Advies, Nijkerk, dhr. V. Tijms
Status	: Definitief

Bedrijfsplan W & B Denekamp

CUMELA Nederland is de brancheorganisatie voor cumelabedrijven, de specialisten in groen, grond en infra. In de cumelasector zijn 24.000 medewerkers in bijna 2400 ondernemingen samen goed voor een jaaromzet van bijna drie miljard euro. CUMELA Nederland groeit naar 2000 lid bedrijven, van klein tot groot en actief op velerlei gebied: agrarisch loonwerk, aanleg en onderhoud van groenstroken, sportterreinen en natuur- en recreatieterreinen, meststoffendistributie en grond-, weg- en waterwerken in brede zin.

Nagenoeg alle bedrijven in de provincie Overijssel zijn in het buitengebied i.c. landelijk gebied – gevestigd (ca. 98%). Deze bedrijven bieden een stabiele werkgelegenheid aan vele arbeidskrachten en hebben een groot markteconomisch aandeel. De ondernemingen 'bewerken' op enerlei wijze, als cumelabedrijf in de vorm van verhuur of (onder)aanneming, 75 - 80% van de gronden (landbouw, watergangen, natuur, infrastructuur, etc.) binnen de provincie Overijssel. De bedrijven zijn in hoofdzaak op de lokale markt/opdrachtgevers georiënteerd.





Inhoudsopgave	Bladzijde
<i>Bedrijfsplan</i>	<i>1</i>
<i>1 Inleiding:</i>	<i>4</i>
<i>2 Beschrijving onderneming</i>	<i>5</i>
2.2 Werktuig- en bouwdienst Denekamp in 2013.....	6
2.3 Omzetverdeling van de verschillende onderdelen.....	7
2.4 Toekomstvisie	8
<i>3 Organisatie</i>	<i>11</i>
3.1 Organisatieschema	11
3.2 interne organisatie.....	12
<i>4 Investerings</i>	<i>12</i>
<i>5 Financiële getallen</i>	<i>13</i>
<i>6 Samenvattend</i>	<i>14</i>



1 Inleiding:

Dit bedrijfsplan is geschreven om duidelijkheid te verschaffen over het bedrijf en de werkzaamheden van de Werktuig- en Bouwdienst Denekamp. Beschreven wordt de historie, hoe het bedrijf nu werkt en wat de toekomstvisie is.

De Werktuig- en Bouwdienst Denekamp is uit zijn jasje gegroeid aan de huidige locatie waarbij van een tweetal percelen gebruik gemaakt wordt die aan beide zijden van de weg liggen. Daarnaast worden er momenteel meerdere loodsen in het buitengebied gehuurd voor machineopslag/stalling. Ook vindt er op het industrieterrein, waar het bedrijf nu gevestigd is, een herstructurering plaats waarbij, in de nieuwe situatie, een bedrijf als W&B Denekamp niet meer past. Daarom gaat W&B Denekamp de bedrijfslocatie verplaatsen van de Hanzeweg 33, 7591 BK te Denekamp naar een nieuwe locatie aan de Brandlichterweg te Denekamp. Deze locatie (voormalige vuilstort) was eigendom van de gemeente Dinkelland. Hier worden benodigde bedrijfspanden opgericht nadat een het terrein gedeeltelijk gesaneerd wordt.

Uiteraard zijn wij bereid dit bedrijfsplan mondeling toe te lichten indien daaraan behoefte is.

2. Beschrijving van de onderneming

2.1 Historie van het bedrijf

W&B Denekamp is een typisch agrarisch loonbedrijf, in 1950 opgericht door een aantal agrariërs, destijds onder de naam Coöperatieve Werktuigen Vereniging "Helpt Elkander".

Het doel voor het oprichten van de Coöperatie was vrij eenvoudig. Agrariërs waren als individu niet in staat één (of meerdere) dure machine(s) aan te schaffen om hun land te bewerken of hun landbouwproducten te oogsten. Door de gezamenlijke aanschaf van de leden en het beheer door de Coöperatie kon elk lid op die manier, tegen een redelijke vergoeding, gebruik maken van de machines van de Coöperatie. Het aantal leden groeide toentertijd snel, in het begin waren er ca. 200 leden.

In de loop der jaren is er qua structuur niet veel veranderd. Wel konden ook "niet leden" tegen vergoeding gebruik maken van de machines. De Coöperatie groeide dan ook aanzienlijk. In de jaren '80 werd Transportbedrijf Fischer B.V. overgenomen. Hiermee werden ook de activiteiten van transport, zand en grindhandel toegevoegd aan de bedrijfsactiviteiten van de Coöperatie. Begin 2001 werden eveneens de agrarische activiteiten van Loonbedrijf Zanderink uit Beuningen(Ov) overgenomen.



Door toename van de activiteiten ontkwam ook de Coöperatie er niet aan om flink te gaan investeren in het verwerven van kennis en het toepassen van managementsystemen zoals Veiligheids Checklist Aannemers (VCA*).

Door overheidsmaatregelen was het noodzakelijk de bedrijfsnaam te veranderen, terwijl de huisstijl en het logo ook aan vernieuwing toe waren. Om niet te radicaal met het verleden af te rekenen werd de naam Coöperatie Werktuig & Bouwdienst, afgekort naar W & B Denekamp.

2.2 Werktuig- en bouwdienst Denekamp in 2013

Inmiddels is W&B Denekamp een belangrijke speler binnen de agrarische mechanisatie voor Denekamp en de wijde omgeving. Het bedrijf houdt zich bezig met de meest uiteenlopende werkzaamheden in de agrarische sector, van grondbewerking, zaaien, onkruidbestrijding, tot en met het oogsten van vele gewassen. Ook het hakselen van stro behoort tot het agrarisch loonwerk. Om de klanten zo goed mogelijk van dienst te kunnen zijn beschikken we over ervaren personeel met de juiste machines. Inmiddels zijn er 30 personeelsleden die allen uit Denekamp of de directe omgeving komen. W&B Denekamp is hiermee een middelgrote werkgever binnen de gemeente Dinkelland en daarmee van economisch belang voor de gemeente.

Het hedendaagse, moderne loonwerkbedrijf is al vele jaren niet enkel meer een bedrijfstak welke uitsluitend of overwegend diensten verricht met behulp van personeel en (specifieke) machines ten behoeve van de agrarische onderneming in de directe omgeving van de vestigingsplaats.

Door enerzijds autonome en economische gevolgen in de agrarische sector (sterke afname van aantal agrariërs) en anderzijds door de invloed van regelgeving (waaronder uitrijverboden, scheurverbod, beheersreglementen, etc.) zijn de afgelopen decennia de uit te voeren werkzaamheden voor agrariërs afgenomen én moeten de werkzaamheden in een steeds korter tijdsbestek uitgevoerd worden. Het is vanuit oogpunt van bedrijfseconomisch belang, efficiency, rendement van personeel en machines niet meer dan logisch c.q. absoluut noodzakelijk dat de loonwerkbedrijven, respectievelijk W&B Denekamp, zich ook met hun diensten zijn gaan richten op andere marktpartijen (w.o. gemeente, particulieren, aannemers, e.d.) om zodoende een jaarrond werk te kunnen realiseren. Voornoemde is ook bij W&B Denekamp het geval. Alleen van het zogenaamde agrarische loonwerk, hoewel dit verreweg nog steeds de grootste tak van het bedrijf is, kan het bedrijf al vele jaren simpelweg 'niet bestaan'. Verbreiding van het dienstenpakket én effectieve en efficiënte benutting van reeds aanwezige machines en personeel is absoluut noodzakelijk geweest om bestaansrecht te behouden en toekomstperspectief te verwezenlijken. Daarom zijn de werkzaamheden in de cultuurtechnische sector de laatste jaren langzaam uitgebreid. De aanplant, onderhoud en afvoer van groen, het rooien en zagen horen tot deze werkzaamheden. Bermondertehoud en het aanleggen van grasbetonstenen als bermverharding en slootonderhoud zijn daarnaast ook een belangrijk onderdeel van onze cultuurtechnische werkzaamheden. Opdrachtgevers zijn agrariërs, gemeenten, provincies en collega loonbedrijven.

Als laatste wordt ook gewerkt in de grond- weg- en waterbouw sector (GWW), wat een mooie aanvulling is op al onze andere werkzaamheden en bovendien de oplossing is om voor jaarrond werk te zorgen. Door te beschikken over de juiste machines voor deze werkzaamheden, welke ook voor het cultuurtechnische werk gebruikt worden, is het bedrijf, weliswaar als ondergeschikte activiteit, ook werkzaam in deze sector. U moet hierbij denken aan het uitgraven van bouwputten bij agrariërs, particulieren e.d.

-Indeling werkzaamheden

In relatie tot de werkzaamheden van W&B Denekamp is het relevant om een onderscheid tussen agrarisch loonwerk en cultuurtechnisch werk aan te brengen. Dit aspect komt ook meer expliciet tot uiting in de verplichtstellingsbeschikkingen van de van toepassing zijnde bedrijfstakpensioenregeling in casu werkingsfeer van de CAO (Bouw) versus CAO LEO.

Bedrijfsplan W & B Denekamp

Op grond van het algemeen verbindend verklaren van de CAO Bouw zouden cultuurtechnische werken onder deze CAO / bedrijfstak geschaard worden. Na protest van CUMELA Nederland is uiteindelijk door de Minister van Sociale zaken besloten dat er sprake is van overlap en dat – beknopte weergave – cultuurtechnische (grond-)werken, niet direct verband houdend met de agrarische- en/of hovenierssector wel onder de verplichtstelling van pensioenfondsen Landbouw / CAO LEO vallen.

Naar aanleiding van deze problematiek is een – niet uitputtende – lijst opgesteld met werkzaamheden waarbij duidelijkheid wordt gegeven tussen ‘cultuurtechnische (grond-)werken ofwel de rubricering van werkzaamheden in relatie tot de van toepassing zijnde arbeidsrechtelijke werkingssfeer van een bedrijf. De meeste werkzaamheden vinden dan ook in het buitengebied plaats.



2.3 Omzetverdeling van de verschillende onderdelen.

Werkzaamhedenverdeling:

70% Loonwerk waarvan:	40% agrarisch 30% agrarisch gerelateerd (cultuurtechnisch)
30% Grondverzet waarvan:	12% GWW (grond/weg/waterbouw) 18% Overig grondverzet (cultuurtechniek)

Verdeling in werkuren:

90% Loonwerk waarvan:	55% agrarisch 35% agrarisch gerelateerd (cultuurtechnisch)
10% Grondverzet waarvan:	3% GWW (grond/weg/waterbouw) 7% Overig grondverzet (cultuurtechniek)

Tabel werkzaamheden:

Loonwerk agrarisch:	Loonwerk cultuurtechnisch:	Grondverzet:
Maïs hakselen	Sloten maaikorven	Zandvervoer
Stro hakselen	Aanleg visvijvers	Kraanwerkzaamheden
Mest strooien	Aanleg kikkerpoelen	Bestravingswerk
Bouwland injecteren	Berm onderhoud	Shovelwerk
Graan zaaien	Sloten schonen	
Gras hakselen	Onderhoud zandpaden in bos	
Maïs poten	Onderhoud bos/natuur	
Maaidorsen	Aanleg sloten Waterschap	
NTS spuiten	Onderh. sloten Waterschap	
Zode bemesten	Kilveren landbouwgronden	
Ploegen	Bermen maaien	
Gras maaien	Bermen frezen	
	Bermen inzaaien	

De werkzaamheden worden al vele jaren op gelijke wijze verricht. Het machinepark is zo opgezet zodat de meeste machines voor de verschillende onderdelen uitgewisseld kunnen worden. Voor wat betreft de toekomst is er geen enkele reden om te verwachten dat deze verdeling in omzet en uren, naar de toekomst toe, zal wijzigen. Bovendien heeft het bedrijf geen plannen voor wijzigingen.

Gezien de activiteiten van het bedrijf (in hoofdzaak agrarisch loonwerk) is het noodzakelijk dat het bedrijf zich “tussen” zijn klanten bevindt. Vanwege economisch gronden (korte rijafstanden) en verkeersveiligheid (rijden met grote, brede landbouwvoertuigen) is het logisch dat een loonbedrijf zich bevindt midden in zijn werkgebied zijnde het buitengebied.

2.4 Toekomstvisie

Een loonbedrijf is een onderneming die een strakke organisatie en aansturing vereist. Dit betekent dat planning en organisatie vanaf één plek dient plaats te vinden. Als dit niet mogelijk is dan heeft dit grote gevolgen voor het financieel resultaat. Als werknemers bij terugkomst van een werk niet meteen aan ander werk gezet worden lopen de niet productieve arbeidsuren extreem op. Concreet betekent dit dat het geen optie is om vanuit de huidige locatie te zoeken naar meer efficiëntie, uitbreiding elders op het industrieterrein of op een ander industrieterrein. Het betekent concreet dat de huidige locatie in zijn geheel verkocht moet worden en de nieuwe locatie ontwikkeld dient te worden.

De strategie van het bedrijf, het breed ontzorgen van klanten door bijvoorbeeld de planning van alle werkzaamheden binnen de landbouw op zich te nemen, zal naar de toekomst toe een zeer belangrijk aandachtspunt worden. Visie en kennis van de ontwikkelingen in de markt, door deelneming aan studieclubs, bijeenkomsten van de brancheorganisatie en scholing van medewerkers en (eigen)ontwikkeling van specialistische machines, zijn de sterke punten van de Werktuig- en Bouwdienst Denekamp. Naar de toekomst toe zal er steeds meer vraag ontstaan naar specialisatie, vanuit de nieuwe locatie, meer ruimte en mogelijkheden, is de W&B Denekamp er klaar voor.

Op de huidige locatie ontbreekt het aan mogelijkheden om te komen tot betere efficiëntie. De huidige locatie is al te klein van opzet voor de huidige omvang van het bedrijf en heeft geen uitbreidingsmogelijkheden meer. Het belemmert de ontwikkeling van de onderneming. Door het steeds groter worden van de landbouwmachines is er behoefte aan uitbreiding, ook dienen de steeds geavanceerdere machines binnen gestald te worden, kwetsbare elektronica etc. maken dat noodzakelijk. Specialisatie landbouw vraagt een grote diversiteit aan machines. Er komen dus meer agrarische machines die minder algemeen ingezet kunnen worden. Daarnaast liggen de bedrijfsgebouwen momenteel aan weerszijden van de Hanzeweg. Op meerdere gehuurde locaties worden nu de machines ondergebracht om alles te kunnen stallen en op te slaan. Dit is zeker vanuit bedrijfseconomisch oogpunt af te raden. De extra reistijd die hierdoor benodigd is valt niet door te belasten aan de klant. Dit betekent dat werknemers langer onderweg zijn en minder tijd met uitvoerende werkzaamheden bezig zijn. Deze improductiviteit geeft een daling van het rendement. Het verlies van effectieve arbeidstijd bedraagt hierdoor, naar schatting, ruim 3%. Op het bedrijf zijn 30 werknemers werkzaam en dit betekent dat op jaarbasis 1 FTE hierdoor improductief wordt. Eén FTE staat voor €40.000,-.

Bedrijfsplan W & B Denekamp

Door het extra vervoer over de weg neemt ook het brandstof verbruik toe, is er meer slijtage van remmen en banden. De totale extra kosten voor brandstof, remmen en banden als gevolg van extra afstand naar gehuurde locaties wordt op jaarbasis geschat op € 20.000,-.

Om de huidige activiteiten en marges te kunnen behouden zal er efficiënter gewerkt moeten worden. Efficiëntere inzet van machines en personeel is dan noodzakelijk. Dit is mogelijk door alle activiteiten onder te brengen op één locatie. Op de nieuwe locatie zullen naast nieuwe bedrijfsgebouwen ook opslagen voor grondstoffen moeten komen. U dient hierbij te denken aan een opslag voor zand, grond, puingranulaat en andere bouwstoffen die bij de werken benodigd zijn. Ook dient er een opslag te komen voor bouw- sloopafval en schoon puin. In de verdere toekomst zal er beoordeeld moeten worden of het bedrijfseconomisch verantwoord is om een mobiele breekinstallatie op de locatie in te zetten. Indien e.e.a. bedrijfseconomisch verantwoord is gaat het om maximaal 6 werkdagen per jaar. Belangrijk is ook dat de locatie makkelijk toegankelijk is voor derden, het bedrijf wil de mogelijkheid bieden om een aanhanger met zand of grond op te kunnen komen halen. Hierdoor ontstaat een kans voor acquisitie. Daarnaast blijven wij onze leden de mogelijkheid bieden om hun machines voor reparaties aan te bieden. Al met al is het niet de bedoeling de komende 10 jaar sterk te groeien. Wel is het noodzakelijk dat het bedrijf in een wat ruimer jasje komt te zitten. Mogelijkheden voor toekomstige ontwikkelingen moeten daarom wel geboden worden.

Daarnaast zijn er, gezien de huidige omvang van het bedrijf, investeringen nodig op de huidige locatie welke bedrijfseconomisch onverantwoord zijn en daarnaast praktisch niet uitvoerbaar. U dient hierbij te denken aan investering in best beschikbare technieken (BBT) en investeringen gerelateerd aan arbeidsomstandigheden. De nieuwe locatie Brandlichterweg biedt voldoende mogelijkheden ten aanzien van bebouwing (en eventuele toekomstige uitbreidingen) en geen beperkingen.

-Economische uitvoerbaarheid

De ontwikkeling van het voorliggende plan is v.w.b. W&B Denekamp een particulier initiatief. De financiële en economische uitvoerbaarheid komt ten laste van Loon- en W&B Denekamp (initiatiefnemer) De economische uitvoerbaarheid is niet in het geding. Inmiddels hebben verschillende banken verklaard financieringen voor de nieuwe locatie te willen verstrekken.

De Werktuig- en Bouwdienst Denekamp zal eigen arbeid en kennis inzetten bij het saneren en inrichten van deze locatie. Tot slot is de ligging van de locatie logistiek ideaal. Het bedrijf blijft gevestigd binnen zijn werkgebied en daarmee worden onnodige verkeersbewegingen met de grote (landbouw)machines voorkomen. Dit komt de verkeersveiligheid ten goede maar blijft dan ook bedrijfseconomisch verantwoord.

Door de verplaatsing van het bedrijf naar de Brandlichterweg zal de Werktuig- en Bouwdienst Denekamp door, met name efficiëntievoordelen, kosten te besparen en naar de toekomst toe, als gezonde onderneming, werkgelegenheid blijven bieden aan de 30 personeelsleden.

Bedrijfsplan W & B Denekamp

Tot slot is een belangrijk punt voor de bedrijfsontwikkeling van Werktuig- en Bouwdienst Denekamp dat zowel de aanbieders als de afnemers het bedrijf steeds beter en vaker weten te vinden. Door de realisatie van de nieuwe locatie voor de bedrijfsuitvoering, welke bovendien logistiek gunstiger gelegen is, zal dit de uitstraling en positie in de markt zeker verder versterken.

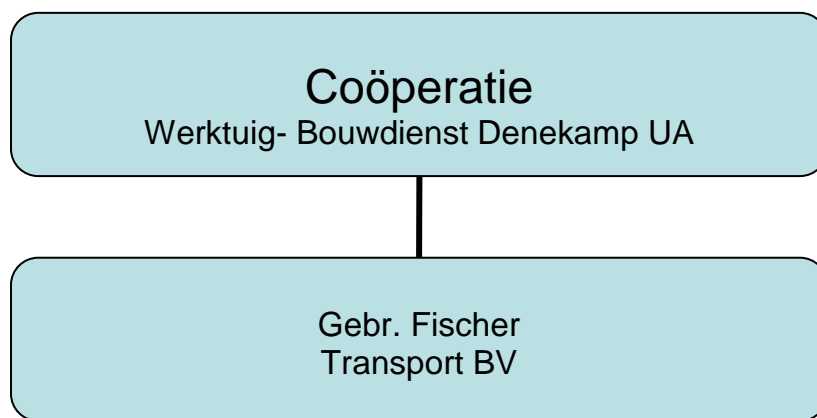


3. Organisatie

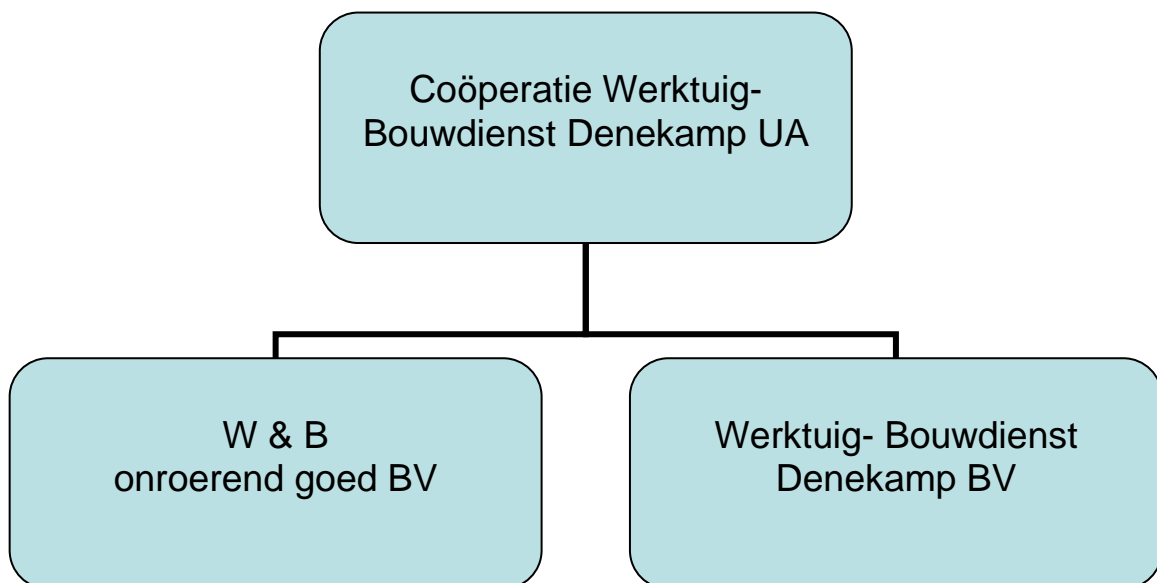
3.1 Organisatieschema

De Werktuig- en Bouwdienst Denekamp wordt op dit moment uitgeoefend in de vorm van een Coöperatie. We zijn voornemens deze structuur te gaan wijzigen. De huidige structuur kent belemmeringen in de aansturing van de onderneming. Ook is het financieel aantrekkelijker (belastingtechnisch) om de organisatie te wijzigen naar onderstaand model.

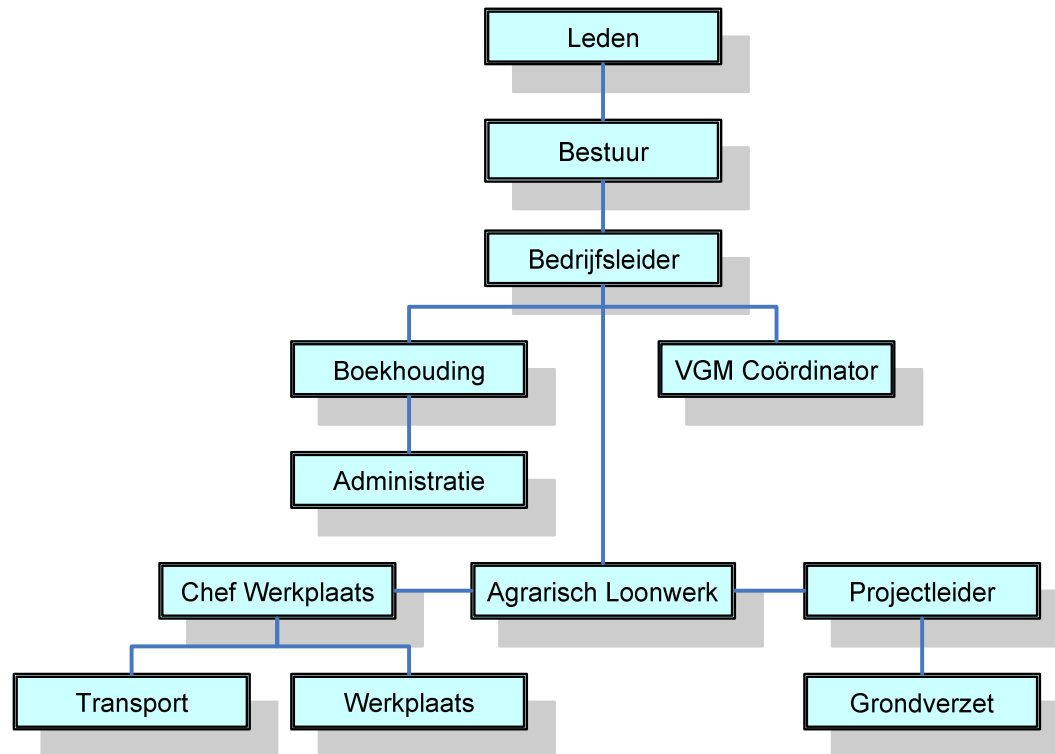
Huidige ondernemingsstructuur



Gewenste ondernemingsstructuur



3.2 interne organisatie



4. Investeringsen

De investeringen voor vestiging aan de locatie Brandlichterweg zullen vermoedelijk ongeveer € 2.008.065,- bedragen

Deze investeringen kunnen procentueel omgezet worden in meerdere delen

:

- Aankoop (11.000 m2) bedrijfsterrein ca. 14,3%
- Aankoop (9.000 m2) bos ca. 0,7%
- Sanering terrein / bijdrage KGO ca. 19,4%
- Vergunningen ca. 3,0%
- Nieuwbouw bedrijfspanden ca. 37,9%
- Bestrating en inrichting terrein ca. 15,6%
- Voorzieningen ca. 1,1%
- Inventaris ca. 4,3%
- Renteverlies ca. 1,2%
- Voorfinanciering BTW ca. 1%
- Onvoorzien ca. 1,5%

5. Financiële getallen

De jaarrekening 2012 is inmiddels gereed en goedgekeurd door de leden.

<u>Liquiditeit</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2009</u>	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>
Current ratio	1,00	0,70	1,36	1,01	0,89	0,99
Quick ratio:	0,94	0,62	1,26	0,92	0,83	0,90
<u>Vermogen</u>						
Eigen vermogen	974.367	1.047.569	1.180.860	1.240.069	1.188.227	1.266.716
Vreemd vermogen	1.655.682	1.768.019	1.704.122	1.625.390	1.397.224	1.596.465
<u>Solvabiliteit:</u>						
Solvabiliteit	37,05%	37,21%	40,93%	43,28%	45,96%	44,24%
Debt ratio:	62,95%	62,79%	59,07%	56,72%	54,04%	55,76%
Interest coverage ratio	263,32%	209,46%	477,25%	298,82%	-206,46%	404,47%
Cash flow / interest ratio	727,30%	1031,36%	782,42%	2367,81%	982,64%	1884,82%
Cash flow / coverage ratio	276,20%	492,40%	163,94%	792,39%	-475,94%	465,99%
<u>Werkkapitaal</u>						
Netto werkkapitaal	1.046	-263.893	225.719	10.062	-92.052	-10.555
Werkkapitaal in % van balanstotaal	0,1%	-14,9%	13,2%	0,6%	-6,6%	-0,7%
<u>Rentabiliteit</u>						
Rentabiliteit eigen vermogen	8,65%	6,99%	11,29%	4,77%	-7,57%	7,85%
Rentabiliteit vreemd vermogen	4,08%	4,38%	2,68%	1,58%	2,12%	2,03%
Rentabiliteit totale vermogen	6,98%	6,08%	8,03%	2,94%	-2,33%	4,61%
<u>Omzet</u>						
Omzet	3.055.651	3.050.302	3.232.080	3.099.739	3.113.046	3.113.808
Indices (2007 = 100)	100%	100%	106%	101%	102%	102%

6. Samenvattend

In de afgelopen jaren heeft de Werktuig- en Bouwdienst Denekamp zich tot een sterke speler in de markt ontwikkeld en plukt daar nu de vruchten van.

Hoewel de afgelopen jaren de markt sterk onder druk stond en nog steeds staat heeft de W&B Denekamp desondanks kans gezien de cashflow op peil te houden en de omzet zelfs (licht) te laten groeien. Door de diversiteit van de activiteiten is het netwerk van de W&B Denekamp fors uitgebreid wat tevens weer tot nieuwe markten toegang biedt.

Zoals onder het kopje ‘toekomstvisie’ is vermeld zal het zo zijn dat er door de bedrijfsverplaatsing naar de nieuwe locatie zowel efficiëntie- als arbeidsbesparende voordelen kunnen worden behaald. Investeren op de huidige locatie is niet wenselijk, feitelijk onzinnig, gezien de beperkingen die dit met zich meebrengt. Daarnaast is het door, onder andere de marktontwikkelingen, noodzakelijk om kwalitatief en efficiënter te kunnen werken. Deze voordelen zullen stapsgewijs gerealiseerd kunnen worden.

Ook heeft de gemeente aangegeven dat het voortzetten van bedrijfsactiviteiten op de huidige locatie niet wenselijk is.

De combinatie van een nieuwe locatie met bijbehorende uitstraling, betere efficiëntie en uitbreidingsmogelijkheden is een goede basis het bedrijf verder te professionaliseren en uit te bouwen.

In onze ogen bieden genoemde argumenten alsmede de financiële kengetallen een juiste basis om voor de Werktuig- en Bouwdienst Denekamp te verplaatsen naar het perceel aan de Brandlichterweg. Wij vertrouwen erop dat de gemeente hierbij en positieve houding aanneemt.

Vincent Tijms



Juridisch adviseur omgevingsrecht
Cumela Advies



Werktuigloods Denekamp

Tuin- en landschapsarchitecten
WERKTUIGLOODS_LANDSCHAP_02 ,
21 maart 2014

Plan van aanpak landschappelijke inpassing
Werktuigloods Denekamp en beplantingsplan

bijkerk c.s.

Hengelosestraat 791, 7521 PA Enschede, T 053 4359956, F 053 4309245, info@bijkerkcs.eu, www.bijkerkcs.eu

COLOFON

Opdrachtgever

WMB Onroerendgoed bv.
Hanzeweg 33
7591 BK Denekamp
Ons kenmerk:
WERKTUIGLOODS_LANDSCHAP_02
21 maart 2014

Ontwerp

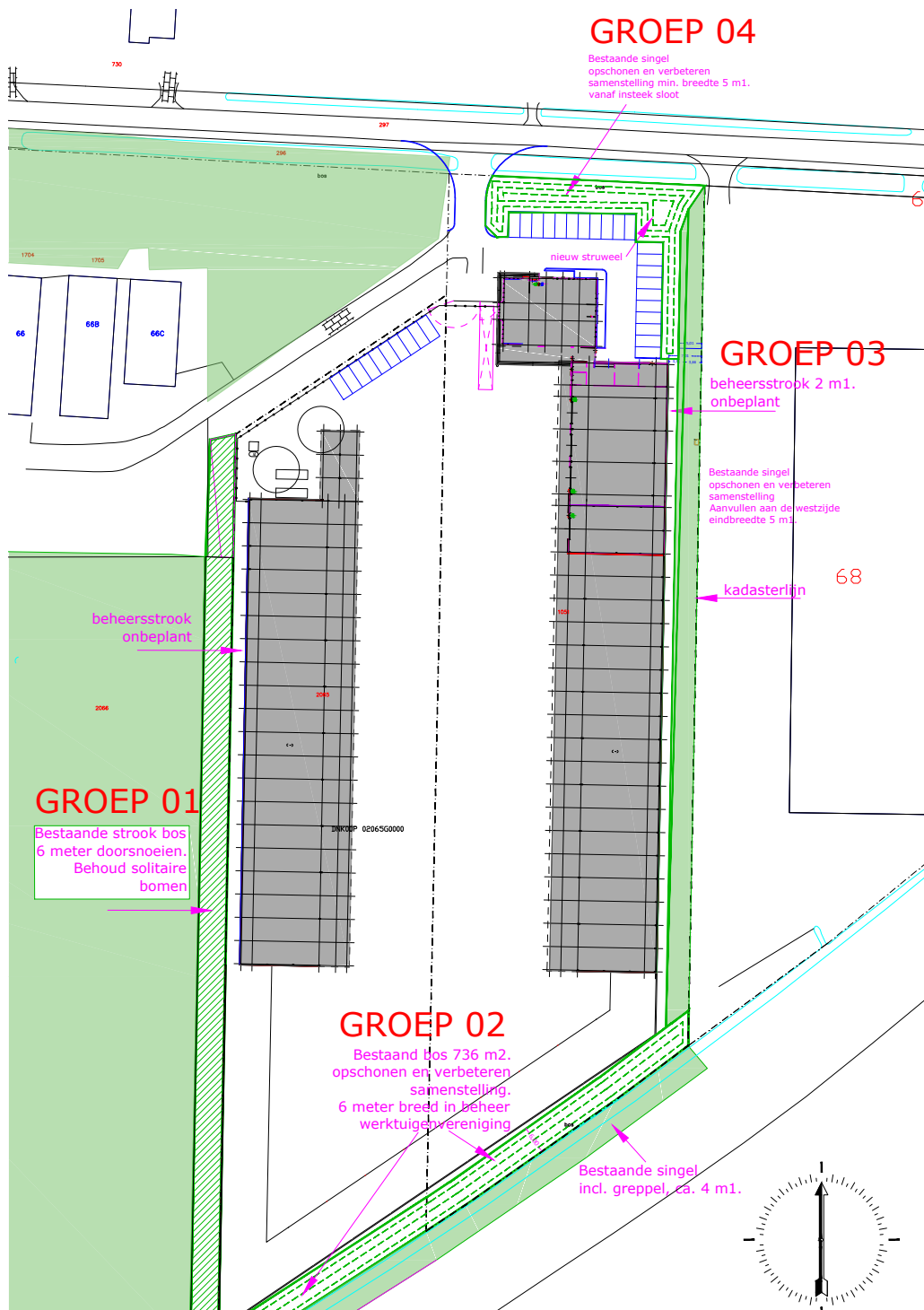
Ing. André Bijkerk,
tuin- en landschapsarchitect BNT.,
andre@bijkerkcs.eu

Bijkerk c.s.

Tuin- en Landschapsarchitecten
Hengelosestraat 791
7521 PA Enschede
T 053 4359956
F 053 4309245
E info@bijkerkcs.eu
www.bijkerkcs.eu

bijkerk c.s.
b.jkerk c.s.
Tuin- en Landschapsarchitecten

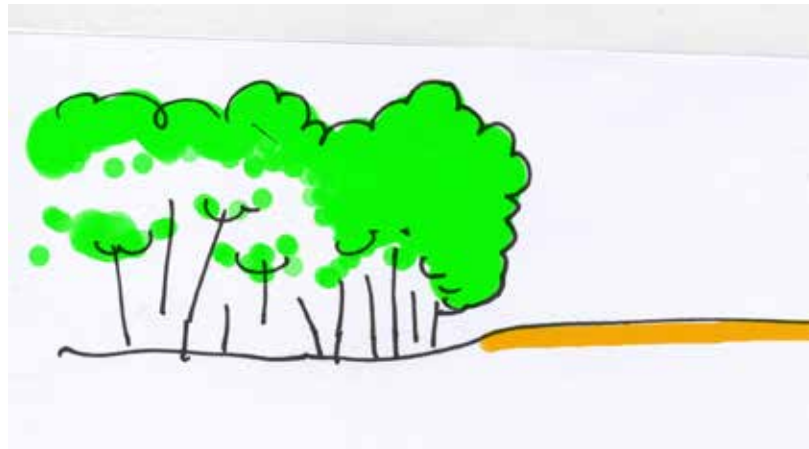
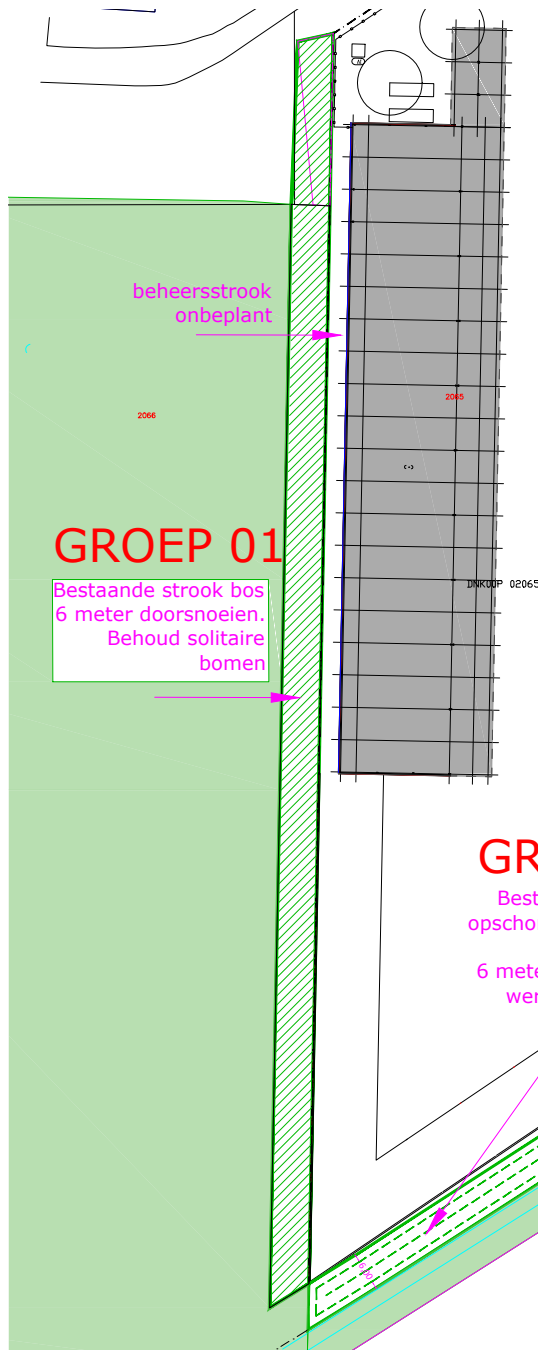
■		
■	INHOUDSOPGAVE	
■	INLEIDING	4
■	1. Groep 01.	5
■	2. Groep 02.	6
■	3. Groep 03.	7
	4. Groep 04.	8
	5. BEPLANTINGSPLAN	9



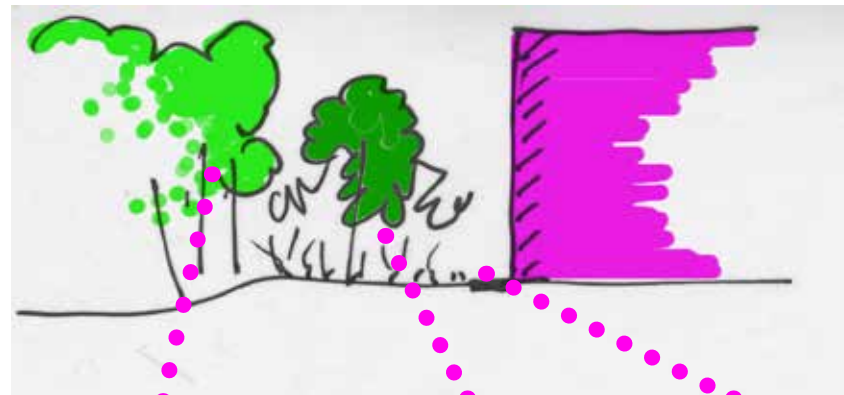
INLEIDING

- Het voorliggende plan beschrijft een aantal gewenste maatregelen om de nieuwbouw van de Werktuigloods te Denekamp in het groen in te passen.

Er is veel groen aanwezig dat de nodige beheersmaatregelen nodig heeft. Aanvullend wordt een assortiment inheemse beplanting voorgesteld dat aan een versterking van de kwaliteit van de samenstelling bijdraagt. Op de hiernaast weergegeven tekening worden de maatregelen weergegeven. Hierna wordt op elke afzonderlijke groep ingegaan. Er wordt een beeld geschetst van de bestaande situatie, de te nemen maatregelen en eventueel aan te planten beplanting.



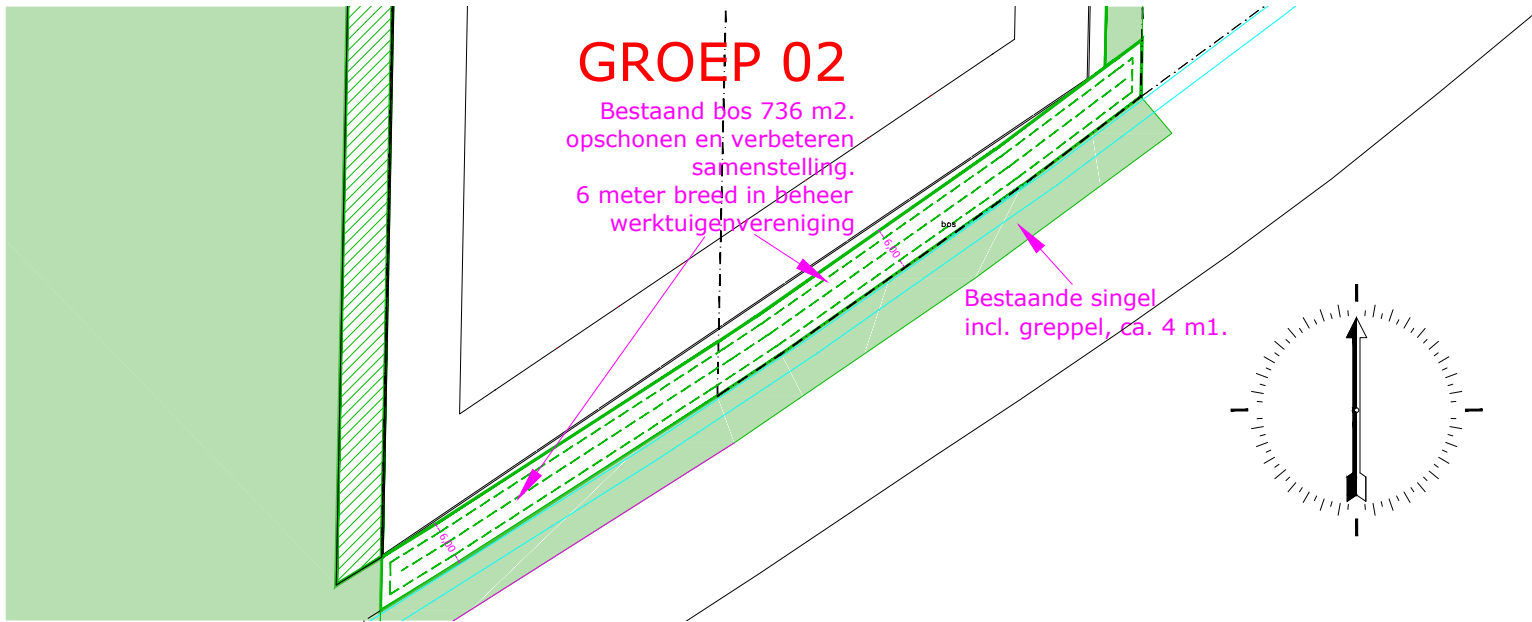
Oude bosrand langs werkgebied



Nieuwe bosrand Opgroeiend groen beheersstrook 3 m1.

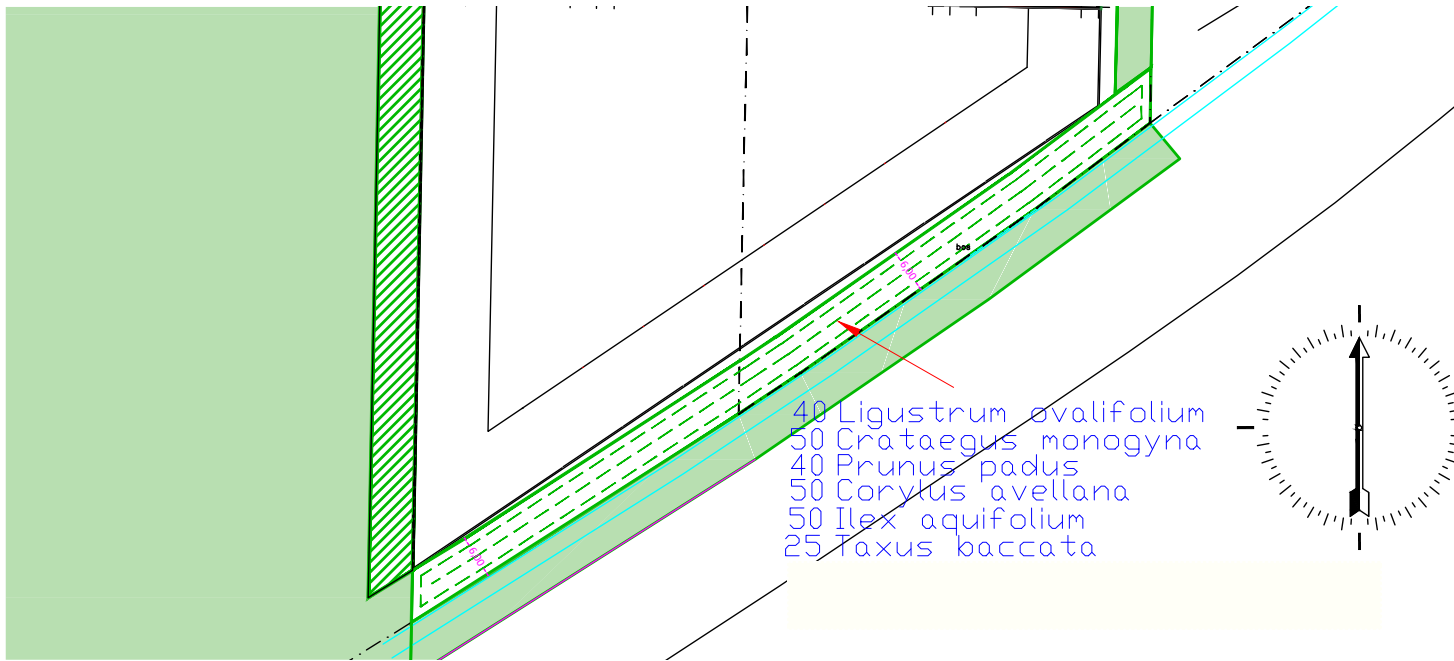
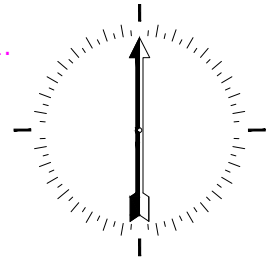
1. Groep 01.

- Aan de westzijde van de nieuwbouw zal na verwijderen van een deel van het aanwezige bos een nieuwe bosrand ontstaan. Het is open bos met weinig ondergroei. Het betreft voornamelijk es. Het plan bestaat uit het dunnen van een strook van ca. 6 meter breed. Alle opstanden van 10 cm. diameter of dikker worden laag afgezet zodat opnieuw uitstoelen mogelijk wordt. Solitaire en dus ook dikkere stammen met een doorgaande stamopbouw worden als solitair gehandhaafd. Tussen de nieuwe bosrand en loods blijft een plantvrije strook van 3 meter.

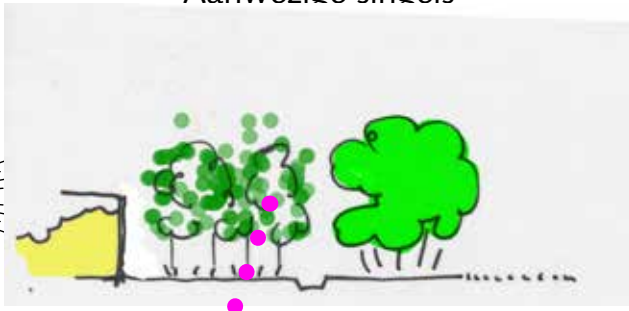


2. Groep 02.

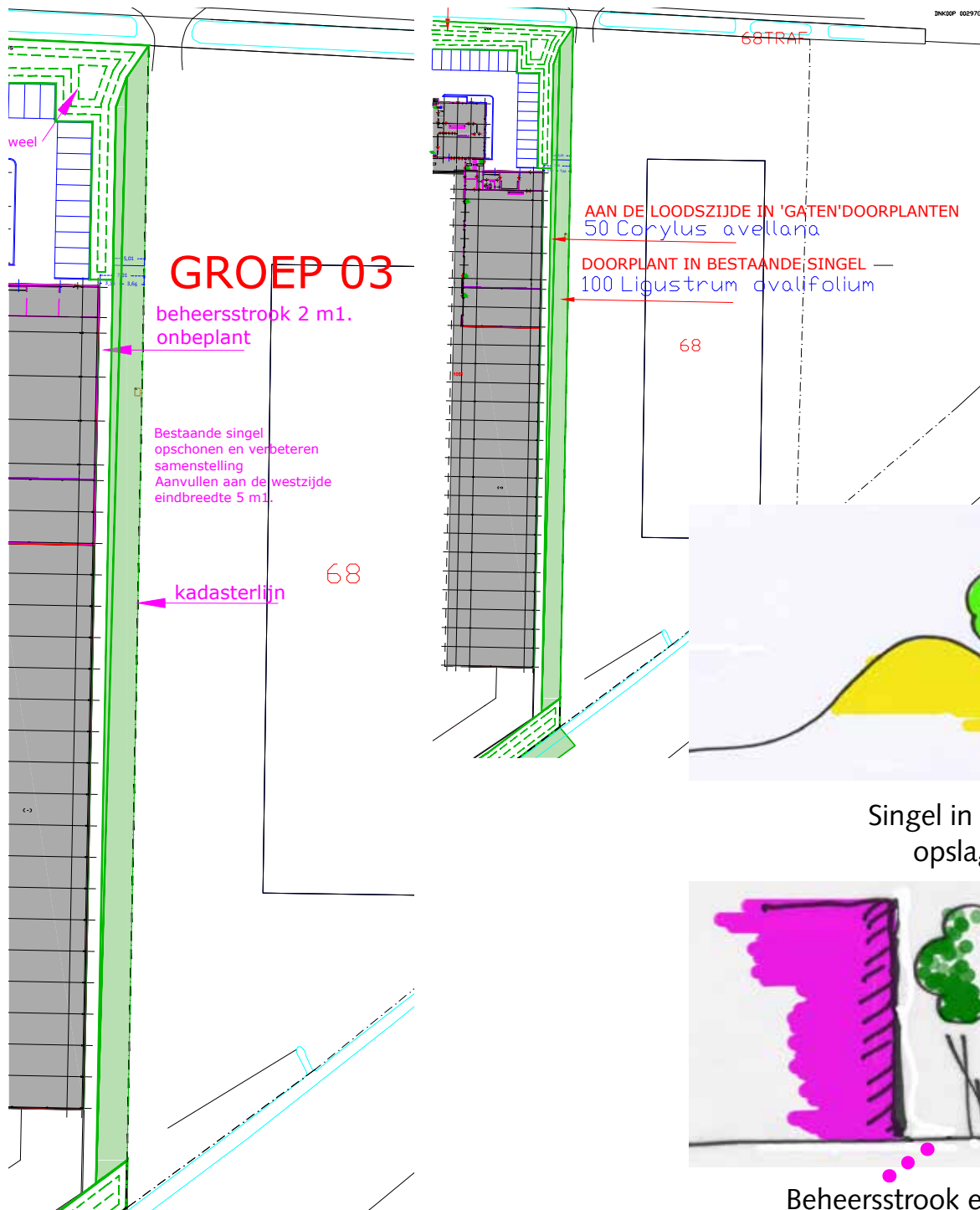
Groep 2 betreft een slechte beplanting. De bouw van een keerwand vraagt om een vernieuwde aanpak van de aangrenzende beplanting. Deze singel wordt geheel afgezet. Er kunnen globaal drie rijen nieuw bosplantsoen worden doorgeplant waaronder ook de nodige groenblijvende soorten. Dit om het zicht op de wand te vergroenen.



Aanwezige singels



Vernieuwde singel tussen buitensingel en muur



3. Groep 03.

- Groep 3 betreft een houtsingel met opgeschoten bosplantsoen.
- Het valt op dat er aan de zijde van de manege een aantal veld-esdoorns als, min of meer solitaire boompjes, in de rand staan. Op veel plekken is zand en grond in de singel gestroomd.

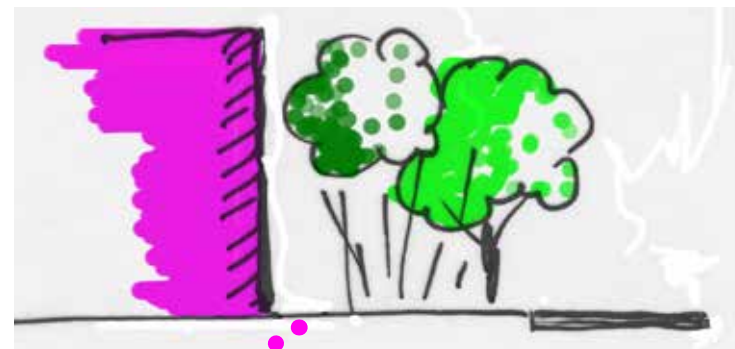
De ingespoelde grond wordt verwijderd en afgevlakt.

De beplanting wordt doorge-snoeid, met dien verstande dat stammen dikker dan 12 cm. diameter worden afgezet. Ook de merkwaardige esdoorns worden afgezet om weer te mogen uitlopen. Tussen deze strook en de nieuwe loods ontstaat een lang wigvormig plantvak dat wordt doorgeplant met struweelbeplanting.

Tussen de loods en de beplanting blijft een plantvrije strook van 2 meter bestaan.



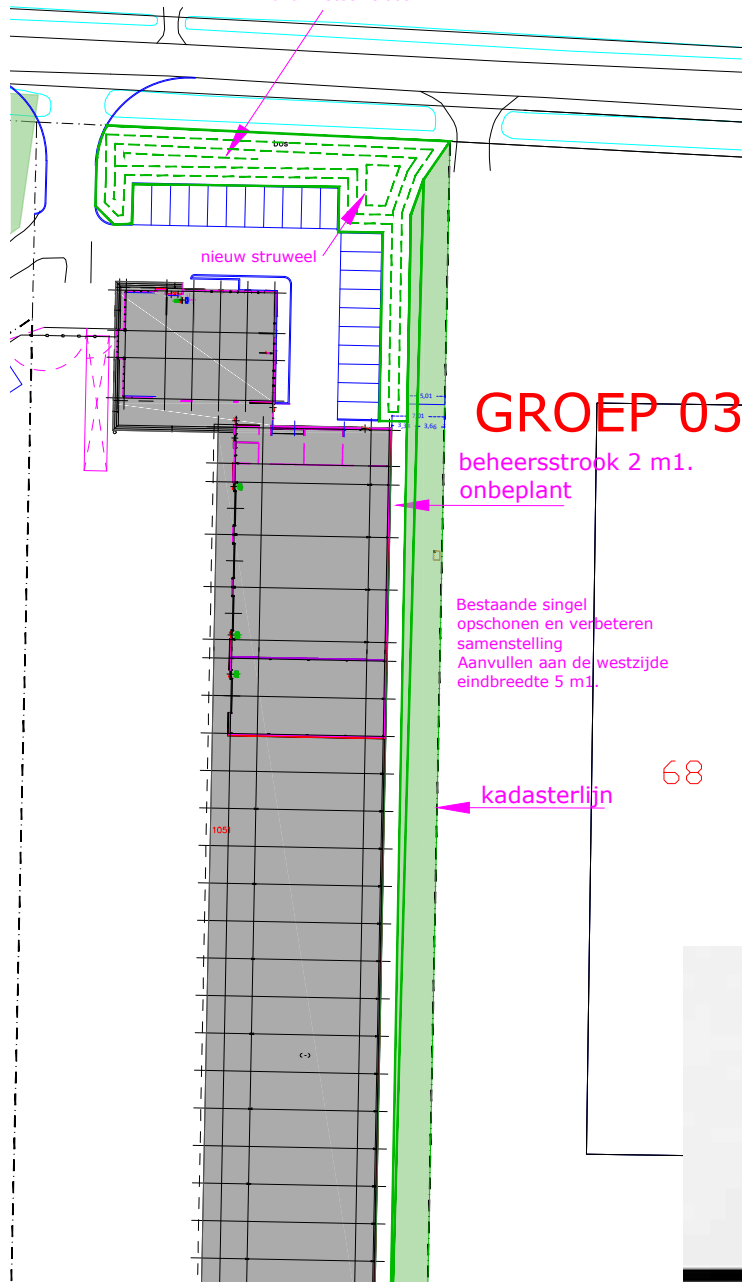
Singel in conflict met opslagsituatie



Beheersstrook en verjongde singel

GROEP 04

Bestaande singel
opschonen en verbeteren
samenstelling min. breedte 5 m1.
vanaf insteek sloot



GROEP 03

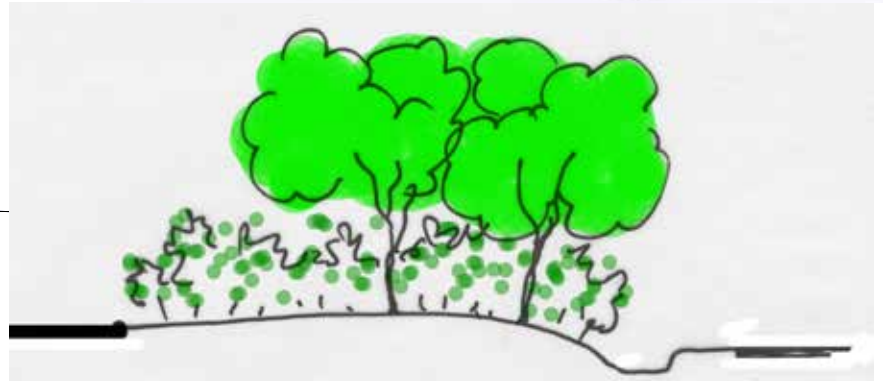
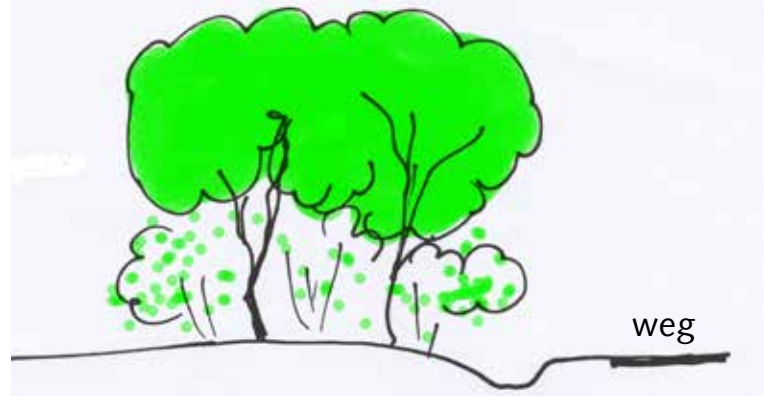
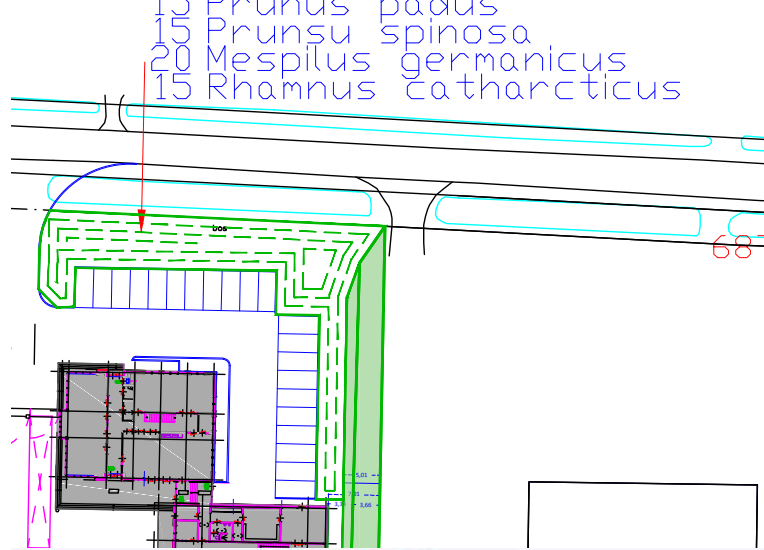
beheersstrook 2 m1.
onbeplant

Bestaande singel
opschonen en verbeteren
samenstelling
Aanvullen aan de westzijde
eindbreedte 5 m1.

← kadasterlijn

68

- 50 Corylus avellana
- 40 Frangula alnus
- 30 Crataegus monogyna
- 15 Amelanchier lamarckii
- 15 Prunus padus
- 15 Prunus spinosa
- 20 Mespilus germanicus
- 15 Rhamnus catharticus



4. Groep 04.

Groep 4 betreft een houtsingel met enkele opgaande bomen die redelijk van kwaliteit zijn. Deze worden gespaard. Er is veel opslag van onder meer vlier. Aan de zijde van de aan te leggen parkeerplaats is ruimte voor aanvullende beplanting. De ondergroei van o.a. vlier kan worden afgezet. Om een betere samenstelling van de ondergroei te krijgen wordt een aanvullende beplanting voorgesteld. Deze wordt doorgezet tot aan de parkeerplaatsen. Er worden in deze groep geen groenblijvende soorten voorgesteld om het zicht op het voorterrein enigszins open te houden.

Opgaande bomen met ondergroei

Verjongd onderstruweel
Pagina 8

Werktuigloods, beplanting totaalijst

Vervangers uitsluitend in overleg met Bijkerk c.s.

21-3-2014

15 Amelanchier lamarckii	60-70 bospl.	-
150 Corylus avellana	60-70 bospl.	-
80 Crataegus monogyna	60-70 bospl.	-
40 Frangula alnus	60-70 bospl.	-
50 Ilex aquifolium	60-70 mk.	-
140 Ligustrum ovalifolium	60-70 bospl.	-
20 Mespilus germanicus	60-70 bospl.	-
15 Prunus spinosa	60-70 bospl.	-
55 Prunus padus	60-70 bospl.	-
15 Rhamnus catharticus	60-70 bospl.	-
25 Taxus baccata	40-50 mk.	-

5. BEPLANTINGSPLAN

- Bijgaand worden de voorgestelde beplantings assortimenten weergegeven. Als totaal-leverlijst en per groep met plantafstanden en dichtheden etc..

WERKTUIGLOODS BEPLANTINGEN OP GROEP

GROEP 2

NR	ST	NAAM	EIG	TYP	%	OPP	RYL	PA	DI	MAAT
12	50	Corylus avellana	-	-	20	147,21	72,94	1.50	0,33	60-70 bospl.
10	50	Crataegus monogyna	-	-	20	147,21	72,94	1.50	0,33	60-70 bospl.
13	50	Ilex aquifolium	-	-	20	147,21	72,94	1.50	0,33	60-70 mk.
9	40	Ligustrum ovalifolium	-	-	15	110,41	54,7	1.50	0,33	60-70 bospl.
11	40	Prunus padus	-	-	15	110,41	54,7	1.50	0,33	60-70 bospl.
14	25	Taxus baccata	-	-	10	73,61	36,47	1.50	0,33	40-50 mk.
255 Overzicht voor 'GRP' = 2 (6 detailrecords)						736,06	m2.			

GROEP 3

NR	ST	NAAM	EIG	TYP	%	OPP	RYL	PA	DI	MAAT
16	50	Corylus avellana	-	-	100	0	0	0	0	60-70 bospl.
15	100	Ligustrum ovalifolium	-	-	100	0	0	0	0	60-70 bospl.
150 Overzicht voor 'GRP' = 3 (2 detailrecords)						0	m2.			

GROEP 4

NR	ST	NAAM	EIG	TYP	%	OPP	RYL	PA	DI	MAAT
30	15	Amelanchier lamarckii	-	-	8	39,56	24,07	1.50	0,41	60-70 bospl.
27	50	Corylus avellana	-	-	25	123,63	75,23	1.50	0,41	60-70 bospl.
29	30	Crataegus monogyna	-	-	15	74,18	45,14	1.50	0,41	60-70 bospl.
28	40	Frangula alnus	-	-	20	98,91	60,18	1.50	0,41	60-70 bospl.
33	20	Mespilus germanicus	-	-	8	39,56	24,07	1.50	0,41	60-70 bospl.
32	15	Prunus spinosa	-	-	8	39,56	24,07	1.50	0,41	60-70 bospl.
31	15	Prunus padus	-	-	8	39,56	24,07	1.50	0,41	60-70 bospl.
34	15	Rhamnus catharticus	-	-	8	39,56	24,07	1.50	0,41	60-70 bospl.
200 Overzicht voor 'GRP' = 4 (8 detailrecords)						494,52	m2.			

Eindtotaal 1230,58 m2.



Motivering Ladder duurzame verstedelijking

Bedrijfsverplaatsing Werktuig en Bouwdienst Denekamp

INLEIDING

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte wordt de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening opgenomen. De ladder voor duurzame verstedelijking is ingericht voor een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten waardoor de ruimte in stedelijke gebieden optimaal benut wordt.

Overheden dienen op grond van het Bro nieuwe stedelijke ontwikkeling standaard te motiveren met behulp van drie opeenvolgende stappen. Deze stappen borgen dat tot een zorgvuldige ruimtelijke afweging en inpassing van die nieuwe ontwikkelingen wordt gekomen. De stappen schrijven geen vooraf bepaald resultaat voor, omdat het optimale resultaat moet worden beoordeeld door het bevoegd gezag dat de regionale en lokale omstandigheden kent. Dit gezag draagt de verantwoordelijkheid voor de ruimtelijke afweging over die ontwikkeling.

Wetgeving

De ladder voor duurzame verstedelijking is verankerd in het Bro. Om dit mogelijk te maken is het Bro met ingang van 1 oktober 2012 gewijzigd en wel de artikelen 1.1.1. en 3.1.6. Artikel 1.1.1. definieert relevante begrippen. Daaraan is in het eerste lid een omschrijving toegevoegd van:

- bestaand stedelijk gebied: bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur;
- stedelijke ontwikkeling: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Artikel 3.1.6 is uitgebreid met twee leden die de werking van de ladder uitleggen. De tekst van de leden 2 en 3 luidt:

- lid 2: De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende voorwaarden:
 - a. er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;
 - b. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, en;
 - c. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.
- lid 3: Het tweede lid is van overeenkomstige toepassing op een provinciale verordening die een locatie voor stedelijke ontwikkeling aanwijst.

Bron: <http://ladderverstedelijking.minienm.nl/#ladder>

Werktuig & Bouwdienst

Het initiatief van de Werktuig en Bouwdienst om het perceel aan de Brandlichterweg in gebruik te nemen als bedrijfslocatie, dient aan de hand van de ladder duurzame verstedelijking gemotiveerd te worden of er sprake is van een optimale benutting van het stedelijk gebied.

A. Bedrijventerreinen in de regio Twente

Alvorens wordt ingegaan op het concrete voornemen van de Werktuig en Bouwdienst om zich te vestigen op de voormalige vuilstortlocatie aan de Brandlichterweg, is geïnterviewd welke bedrijfslocaties beschikbaar zijn binnen de regio Twente. Deze inventarisatie is bedoeld als basis voor mogelijke vestigingslocaties in de regio Twente binnen het bestaande stedelijke gebied. Zie bijlage 1.

B. Activiteiten bedrijf W&B

In bijlage 1 van toelichting van het bestemmingsplan, is het bedrijfsplan van de Werktuig en Bouwdienst opgenomen. Daarin zijn onder andere de bedrijfsactiviteiten beschreven, die bepalend zijn voor de locatiekeuze van de Werktuig en bouwdienst.

De werkzaamheden worden door de Werktuig en Bouwdienst al vele jaren op gelijke wijze verricht. Zie bijgaande figuur voor een overzicht van de bedrijfsactiviteiten en de werkzaamheden en urenverdeling. Het machinepark is zo opgezet zodat de meeste machines voor de verschillende onderdelen uitgewisseld kunnen worden. Voor wat betreft de toekomst is de verwachting dat de verdeling in omzet en uren gelijk zal blijven. Gezien de activiteiten van het bedrijf (in hoofdzaak agrarisch loonwerk) is het noodzakelijk dat het bedrijf zich "tussen" zijn klanten bevindt. Vanwege economisch gronden (korte rijafstanden) en verkeersveiligheid (rijden met grote, brede landbouwvoertuigen) is het logisch dat een loonbedrijf zich bevindt midden in zijn werkgebied zijnde het buitengebied. Het bedrijf kent derhalve een grote mate van lokale gebondenheid.

1.3 Omzetverdeling van de verschillende onderdelen.

Werkzaamhedenverdeling:

70% Loonwerk waarvan:	40% agrarisch 30% agrarisch gerelateerd (cultuurtechnisch)
30% Grondverzet waarvan:	40% GWW (grond/weg/waterbouw) 60% Overig grondverzet

Verdeling in werkuren:

90% Loonwerk waarvan:	55% agrarisch 35% agrarisch gerelateerd (cultuurtechnisch)
10% Grondverzet waarvan:	30% GWW (grond/weg/waterbouw) 70% Overig grondverzet

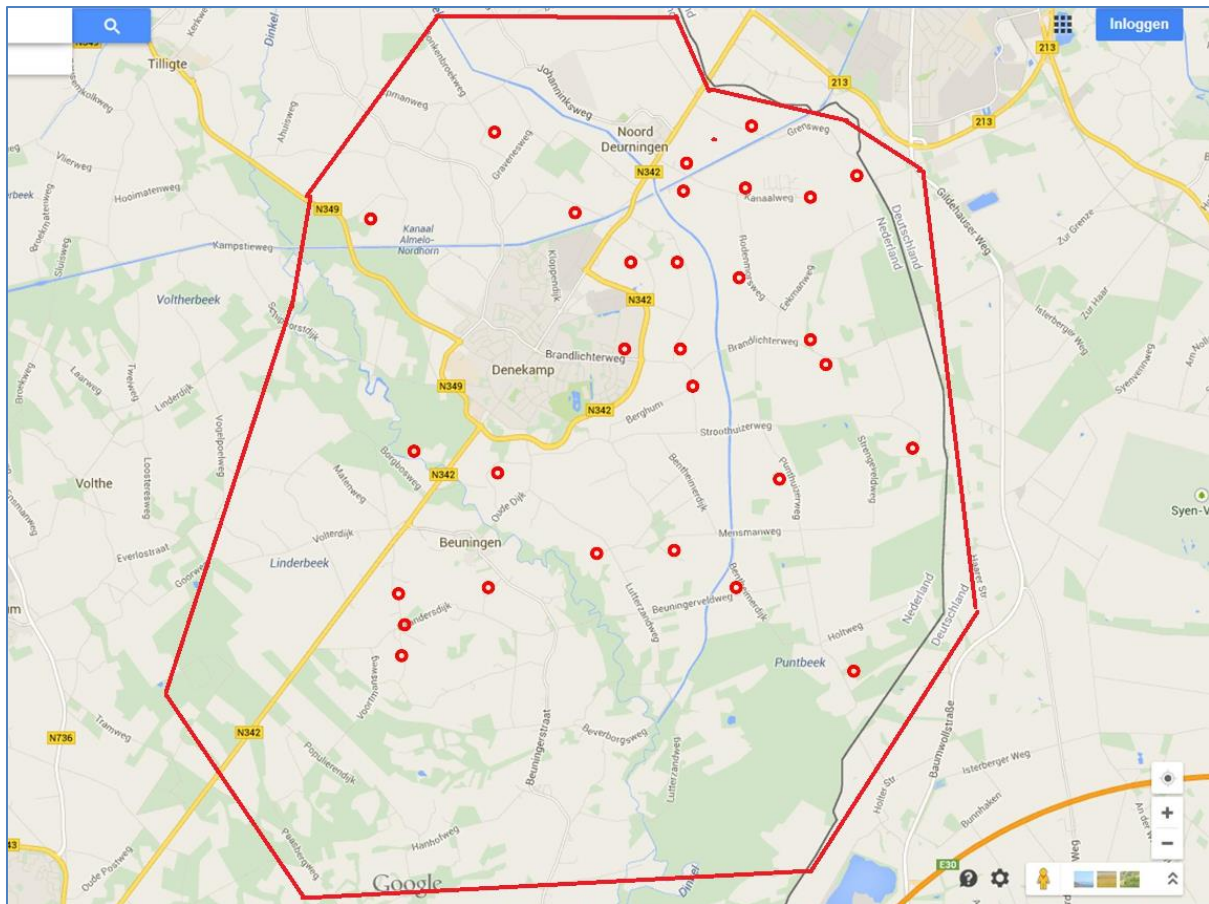
Tabel werkzaamheden:

Loonwerk agrarisch:	Loonwerk cultuurtechnisch:	Grondverzet:
Maïs hakselen	Sloten maaikorven	Zandvervoer
Stro hakselen	Aanleg visvijvers	Kraanwerkzaamheden
Mest strooien	Aanleg kikkerpoelen	Bestratingswerk
Bouwland injecteren	Berm onderhoud	Shovelwerk
Graan zaaien	Sloten schonen	
Gras hakselen	Onderhoud zandpaden in bos	
Maïs poten	Onderhoud bos/natuur	
Maaidorsen	Aanleg sloten Waterschap	
NTS spuiten	Onderh. sloten Waterschap	
Zode bemesten	Kilveren landbouwgronden	
Ploegen	Bermen maaien	
Gras maaien	Bermen frezen	
	Bermen inzaaien	

Bron: Bedrijfsplan, Bedrijfsactiviteiten W&B, pagina 7.

C. Primair verzorgingsgebied agrarisch loonwerk

Op basis van de bedrijfsactiviteiten, zoals weergegeven in voorgaande figuur, maakt het bedrijf een opsplitsing tussen de 'verdeling in werkzaamheden' en de 'verdeling in uren'. Daaruit blijkt dat 70% van de bedrijfsactiviteiten "loonwerk" betreffen en daarmee is 90% van de uren gemoeid. Het agrarisch loonwerk beslaat als grootste tak 40% van de werkzaamheden en 55% van de uren. Juist voor deze activiteiten is de lokale gebondenheid van belang. In de volgende figuur is het werkgebied afgebakend waar de Werktuig en Bouwdienst deze activiteiten uitvoert. Het betreft het buitengebied van Denekamp, primair aan de oost- en zuidzijde. Binnen dit gebied is geen ander loonwerkbedrijf gevestigd.



Werkgebied agrarisch loonwerk door Werktuig en bouwdienst

Ruimtebehoefte

De machines die worden gebruikt voor agrarische loonwerkactiviteiten leiden tot de grootste ruimtebehoefte. In bijlage 2 is een volledige lijst opgenomen van al het materieel. 79% van de behoefte aan overdekte opslagruimte komt tot stand door de machines die worden ingezet voor het agrarisch loonwerk. Tot en met de kolom oogstwerktuigen betreft het machines die uitsluitend in het agrarisch loonwerk gebruikt worden. Voor het overige worden de mobiele kraan en de shovel (met een aantal koppelstukken) grotendeels gebruikt t.b.v. het agrarisch loonwerk dit geldt ook voor de in de kolom diverse werktuigen genoemde containers, deze kunnen tijdens oogstwerkzaamheden gebruikt worden t.b.v. loonwerk.

Op basis van het voorgaande wordt geconstateerd dat de werkzaamheden van de Werktuig en Bouwdienst met betrekking tot het agrarisch loonwerk leiden tot:

- 1) meer dan de helft van de urenbesteding van het bedrijf (55%)
- 2) het overgrote deel van de ruimtebehoefte (79%)

Deze factoren te samen leiden er toe dat de vestigingskeuze van het bedrijf vanuit economische perspectieven zeer lokaal moet zijn. Aangezien het agrarisch loonwerk de kernactiviteit van het bedrijf is en deze activiteit moet worden voortgezet voor het garanderen van voldoende continuïteit van werkzaamheden, wordt vastgesteld dat vestiging binnen het werkgebied tot stand komt op basis van een actuele behoefte.

D. Relevante locaties op bedrijventerreinen regio Twente

Nu de regionale behoefte is aangetoond moet worden gemotiveerd in hoeverre in deze behoefte kan worden voorzien in bestaand stedelijk gebied. Binnen het werkgebied van de Werktuig en Bouwdienst wordt gekeken naar bestaande stedelijke bedrijvenlocaties die beschikbaar zijn op basis van bijlage 1.

Alleen de bedrijventerreinen Kloppendijk en Sombeek vallen binnen het bereik van het primaire werkgebied van de Werktuig en Bouwdienst. Het bedrijf is thans reeds gevestigd op bedrijventerrein Kloppendijk. De redenen waarom W&B niet aldaar gevestigd kan blijven c.q. een andere locatie op één van deze bedrijventerreinen gevonden kan worden zijn divers:

- 1) De huidige locatie biedt niet de ruimte die noodzakelijk is voor een gezonde, efficiënte, duurzame en bedrijfseconomisch gezien verantwoorde bedrijfsvoering. Voor een goede bedrijfsvoering is nieuwbouw vereist, waarbij de situering en vormgeving van gebouwen en het terrein van belang is voor een effectieve gebruikruimte (interne verkeerstromen en opslagruimte/stallingsruimte). Hiervoor is een bedrijfsperceel benodigd van ca. 2 hectare.
- 2) Op bedrijventerrein Kloppendijk en Sombeek* zijn geen bedrijfskavels beschikbaar met een omvang van circa 2 hectare waar hetgeen omschreven in hoofdstuk 3 van de plantoelichting kan worden ontwikkeld.
- 3) De gemeente wil op de bestaande bedrijventerreinen (Kloppendijk en Sombeek) een kwaliteitsslag behalen. De intentie is om de bedrijventerreinen op te waarderen. Een bedrijf zoals de Werktuig en Bouwdienst heeft met zijn verschijningsvorm een meer landelijke uitstraling, welke niet past bij het toekomstperspectief van de bestaande bedrijventerreinen (Bronnen: Startnotitie duurzame versterking bedrijventerreinen Kloppendijk en Sombeek te Denekamp (Dinkelland) 2007, Kwaliteitsscan Bedrijventerreinen, sterrenkwalificatie van Kloppendijk in Denekamp 2008, Herstructureringsplan bedrijventerreinen Kloppendijk en Sombeek te Denekamp (Dinkelland) 2009.

* N.B. De gemeente Dinkelland is voornemens het bedrijventerrein Sombeek uit te breiden. De netto-uitgeefbare oppervlakte zal ca. 2 á 2,5 hectare bedragen. Deze kavels zijn echter bestemd voor een tweetal direct aanliggende bedrijven die ter plaatse de bedrijfsactiviteiten willen uitbreiden.

E. Locatie voormalige vuilstort

Doordat binnen het bestaand stedelijk gebied geen bedrijfskavels beschikbaar zijn voor de Werktuig en Bouwdienst is gekeken naar de locatie van de voormalige vuilstortlocatie aan de Brandlichterweg. Deze locatie is gelegen aan de kernrandzone van Denekamp en heeft reeds gedeeltelijk een bedrijvenbestemming, maar kan niet worden aangemerkt als bestaand stedelijk gebied. Bestaand stedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

*“bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur”
(artikel 1.1.1. Bro)*

Hoewel het perceel tot en met de jaren '70 dienst heeft gedaan als vuilstort en daarna als opslagterrein voor verschillende materialen (zand en dergelijke), is er geen sprake van een bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing. De vigerende bestemming laat geen bebouwing toe.

Het terrein kent echter wel een sterk bedrijfsmatig karakter. Het terrein is in gebruik genomen door gemeente als werf (opslag infrastructurale materialen), door een transportbedrijf (opslag zand) en tegenwoordig door Werktuig en Bouwdienst (opslag zand). Doordat de Werktuig en Bouwdienst in 2012 volledig eigenaar is geworden van het perceel beschikt deze nu als enige over het terrein. Nog steeds wordt het terrein voor opslagdoeleinden gebruikt. Doordat de Werktuig en Bouwdienst het terrein als vestigingslocatie wil gaan gebruiken, kan het terrein gesaneerd worden, landschappelijke inpassing plaatsvinden en een deugdelijke ontsluiting (verharding) op de Brandlichterweg tot stand worden gebracht. Er is sprake van een kwaliteitsimpuls. In het kader van de ladder duurzame verstedelijking wordt deze locatie als meest logisch gezien, nu blijkt dat binnen bestaand stedelijk gebied geen mogelijkheden bestaan.

F. Voormalige locatie

De huidige vestigingslocatie op bedrijventerrein Kloppendijk wordt door de Werktuig en Bouwdienst verkocht. Naastgelegen bedrijven hebben mondeling aangegeven de huidige percelen van W&B (Hanzeweg 33 en 48) aan te willen kopen voor bedrijfsuitbreiding. Zodoende wordt op de bestaande locatie een nieuwe invulling gevonden en zal geen leegstand plaatsvinden.

G. Ontsluiting

In het kader van de ladder duurzame verstedelijking moeten nieuwe stedelijke ontwikkelingen multimodaal ontsloten zijn. Multimodaal ontsloten wil zeggen dat een locatie op de schaal waarop deze functioneert door meerdere vervoerwijzen is ontsloten of in de nabije toekomst wordt ontsloten. Indien hierbij de schaal van het werkgebied van W&B Denekamp en de hierbij behorende vervoersbewegingen in acht wordt genomen kan enkel worden geconcludeerd dat er sprake is van een locatie die afdoende ontsloten wordt.

De voertuigen van W&B kunnen via de Brandlichterweg direct ontsluiten op de omliggende wegen en via deze landbouwroutes hun weg vervolgen naar de werklocatie. De gemeente Dinkelland heeft de Scandinavië-Route inmiddels vrijgesteld voor landbouwverkeer. Het verkeersbesluit voor het opheffen van de geslotenverklaring voor motorvoertuigen die niet sneller kunnen of mogen rijden dan 25 km/per uur op de Scandinavië-Route in Denekamp is op 18 september 2014 gepubliceerd in de Staatscourant onder nummer 25965. Het werkend personeel of klanten kunnen via de Scandinavië-Route het bedrijf uitstekend bereiken. De locatie is goed bereikbaar per auto en per fiets.

Bijlage 1: Bedrijventerreinen in de regio Twente

Elke gemeente in Nederland heeft bedrijventerreinen. Op <http://www.bedrijventerreinen-nederland.nl/> en <http://www.locatiemonitor.nl> is een inventarisatie opgenomen van bedrijventerreinen per gemeente. Met betrekking tot de regio Twente geeft deze bijlage een specificatie van bedrijventerreinen in de 14 Twentse gemeenten.



Enschede	http://ondernemen.enschede.nl/vestiging/bedrijventerreinen/#.VTDjQZ3CR_1 't Sander Boekelo - De Bleekerij, De Plooy, Unisson Boeldershoek Brinkstraat Zuid De Reulver Deurningerstraat Euregio Bedrijvenpark Groote Plooy Hardick en Seckel Havengebied Josink Es Luchthaven Twente Marssteden Oosterpoort Rigtersbleek / Tubantia Roombeek Roombekerveld Sleutelkamp Transportcentrum Usseler Es Westerval Zuid XL Businesspark Twente
----------	--

Hengelo	http://www.hengelo.nl/smartsite.dws?id=239 Westermaat Campus De Veldkamp Oosterveld Gezondheidspark Stationsomgeving/ Hart van Zuid Kanaalzone Hightech Systems Park Expo Business Parc Binnenstad Plein Westermaat Twentekanaal Noord Twentekanaal Zuid Westermaat Expres Westermaat Zuidwest Westermaat Zuidoost en Oosterbosch Roershoek Timmersveld
Borne	http://www.borne.nl/standaard-pagina/bedrijventerreinen Kantorenpark Stroom Esch bedrijventerrein Molenkamp
Almelo	https://www.almelo.nl/accountmanagers-voor-ondernemers Aadijk Aadorp Bedrijvenpark Twente Bedrijvenpark Twente-Noord Bellavistastraat Bleskolk De Velden George Breitnerstraat Jacques Perkstraat Hospitaalweg/Kollenveld Stationsomgeving Turfkade Wendelgoor Achter de Molen Agrarische sector Bornerbroek Bornerbroeksestraat Bornsestraat Buitenhaven De Grenzen Noordbroek Twentelaan Twentepoort Windmolen/Stadion Zeearend
Twenterand	http://www.twenterand.nl/dienstverlening/bedrijventerreinen_3521/ Vriezendijk Kroezenhoek Weitzelpoort Almloseweg Oost De Sluis Linderflier Vroomshoop Oost Garstelanden Den Ham Kroezenhoek Vriezenveen Almloseweg Oost Vroomshoop Vroomshoop Oost Vriezenveen: Oosterweilanden

	Vroomshoop: uitbreiding Vroomshoop Oost Westerhaar-Vriezenveensewijk: uitbreiding Garstelanden
Oldenzaal	http://www.oldenzaal.nl/sjablonen/1/infotype/webpage/view.asp?objectID=2251 Eekte Hazewinkel Elsmors De Essen Hanzepoort Hazewinkel Noord-West Hazewinkel Zuid-West Jufferbeek Zuid Over 't Spoor Uitbreiding Hazewinkel
Losser	http://www.losser.nl/Ondernemers/Huisvesting/Bedrijventerreinen De Zoeker Esch De Pol De Luttermolenweg De Essenweg De Elferinksweg.
Dinkelland	http://www.dinkelland.nl/ondernemers/bedrijventerreinen/ Kloppendijk Sombeek I, II en III Sombeek Fase 4 Echelpoel (I en II) Echelpoel III De Mors (I, II en III) en de Eerste Stegge De Mors IV (nieuw) Wiekermaat Koehorstmaat en Veldzijde West
Tubbergen	Bedrijventerrein Tubbergen Bedrijventerrein Albergen Bedrijventerrein Geesteren
Wierden	http://www.wierden.nl/internet/producten-diensten_15/product/industrie-bedrijfsterrein-huren-of-kopen_549.html De Vonder Baanakkers De Elsmoat Kluinveen Hoge Lucht Violenhoek De Weuste Noord
Hellendoorn	Nijverdal Noord (Koninklijke Ten Cate N.V.); PC Stamstraat (Koninklijke Ten Cate N.V.); Salomonsonstraat-Hoge Dijkje (Koninklijke Ten Cate N.V.); Reggeweg te Hellendoorn (Unilever); 't Lochter I en II (gemengd, milieucategorieën 1 - 4). 't Lochter III
Hof van Twente	http://www.hofvantwente.nl/ondernemers/bedrijventerreinen/overzicht-bedrijventerreinen.html De Whee 1+2 Spechthorst 1+2 TSB-terrein Zenkeldamshoek/Aan de Stegge en Zenkeldamshoek Haven Twentekanaal Noord Achteresch I Goorseweg (Arkervaart/Coberco) De Esch Rijssenseweg Twentekanaal Het Wegdam Hengevelde Consolidatieplan Bentelo/Grondhuttenweg

	Schneidersbos I en II Ruimersdijk
Rijssen/Holten	https://ondernemersloket.rijssen-holten.nl/home/publicatie/bedrijventerreinen De Mors Elsmoat Noordermors Plaagslagen Slaghekke De brekeld Verenland en Veenenslagen Enterstraat Vletgaarsmaten De Haar I en II De kol
Haaksbergen	https://www.haaksbergen.nl/4/Haaksbergen/Ondernemers/Bedrijventerreinen.html Stepelo De Greune 't Varck Brammelo De Hoeve (Sint-Isidorushoeve)

Bijlage 2: Materieel W&B

Nr. Machine	Lengte	Breedte	Ruimtebeslag
Bemesting:			
Giertank Veenhuis 5800 ltr	6,85	2,50	17,13
Wagen voor Mestcontainer	10,00	2,50	25,00
Kuhn Kunstmeststrooier	2,50	3,00	7,50
Schuiemaker 26000 ltr (combi 228)	14,00	3,00	42,00
Kalkstrooier Bredal K65	10,00	3,00	30,00
Evers bouwlandinj. BI-BV-17 (combi 227)	2,00	3,00	6,00
Schuiemaker Robusta bemester 22.000 ltr	12,00	3,00	36,00
AGR/GPS-systeem 502038	1,00	1,00	1,00
Weeginstallatie Welvaart	1,00	1,00	1,00
Vredo bemester 795 cm	2,00	3,00	6,00
VMA bemonsteringsapparaat	1,00	1,00	1,00
Tebbe meststrooier opbouw haakarm	8,00	2,50	20,00
Evers Freiburger bouwlandinj. BI-BV 17	2,80	3,00	8,40
Mestvespreider Strautman BE 9	8,50	2,50	21,25
Vredo bemester 870 cm nr 1121.115	2,80	3,00	8,40
Vervat Hydro Trike bemester 14.000 ltr	15,00	3,00	45,00
Mestcontainer	8,75	2,50	21,88
Mestverspreider	8,75	2,50	21,88
Opraapwagen	12,00	3,00	36,00
Pakkenwagen	12,00	3,00	36,00
Pickup gras	2,80	3,00	8,40
Ploeg	7,00	2,50	17,50
Roteregge	2,80	3,00	8,40
Rugger	2,80	3,00	8,40
Slotenreiniger	2,80	2,50	7,00
stobbenfrees	2,80	2,50	7,00
Tank	12,00	3,00	36,00
Terra Gator	14,00	3,00	42,00
Totaal Bemesting			526,13
tractoren;			
Trekker Ford 5610	6,50	2,80	18,20
Trekker N.H. 8340 GV-06-32	6,50	2,80	18,20
Trekker N.H. 110 GV-12-90	6,50	2,80	18,20
Trekker John Deere 7710 - GV-55-87	6,50	2,80	18,20
Trekker John Deere 7920 - GV-55-88	6,50	2,80	18,20
Fronthef JD 7920	6,50	2,80	18,20
Trekker John Deere 6820 - GV-76-31	6,50	2,80	18,20
Trekker Ford NH TC35DA	6,50	2,80	18,20
Trekker John Deere 7930 - 18-GV-90	6,50	2,80	18,20
Trekker New Holland T6020 Elite 37-GV-78	6,50	2,80	18,20
Trekker New Holland T7550 37-GV-79	6,50	2,80	18,20
Trekker John Deere 8345R 89-GV-19	6,50	2,80	18,20
Trekker John Deere 6190R 99-GV-44	6,50	2,80	18,20
Trekker John Deere 6140R	6,50	2,80	18,20
Totaal Tractoren			254,80
Grondbewerking;			
Lemken 4 scharenploeg+vorenpakker	8,00	3,50	28,00
Veenhuis Grondwoelpakkercombinatie	3,80	3,50	13,30
Grondfrees Howard	3,00	3,90	11,70
Kilverbord AP 300/450	3,00	5,00	15,00
Laserbesturing kilverbord LV8013/LV7893	1,00	1,00	1,00
Schijveneg Evers	4,00	3,00	12,00
Imants JNL0TZ170 frees met verkrummerrol	4,00	3,00	12,00
Caronifrees TM 1100	4,00	3,00	12,00
Evers Cambrigderol 66120616	4,00	3,00	12,00
Totaal Grondbewerking			117,00
Zaaien,poten en verzorgen			
			0,00

Doorzaamachine	7,00	4,00	28,00
Hassia graanzaaimachine	5,00	3,00	15,00
Rabewerk onkruidreg	3,50	4,00	14,00
Graszaaicombinatie	3,50	4,00	14,00
Veldsspuit Dubex	12,00	3,50	42,00
Zaaicombinatie Amazone (2009)	4,50	3,80	17,10
Doorzaamachine Vredo DZ358.07.5	4,50	3,80	17,10
Maispoter 8 rijen Monosem NG Plus	3,80	4,00	15,20
Totaal Zaaien, poten en verzorgen			162,40
Oogstwerktuigen;			0,00
Opraap Pers New Holland 570	4,80	3,70	17,76
Doseersnijwagen Schuitemaker Rapide 2000	12,00	4,00	48,00
Aardappelrooier	12,00	4,00	48,00
Silagewagen Veenhuis	14,00	4,00	56,00
2 st Silagewgs Schuitemaker	28,00	8,00	224,00
Rogedi Dubb. Kuilverdeler	4,20	3,80	15,96
Hakselaar John Deere 7400 - GV-55-89	14,00	4,00	56,00
Kuilverdeler Holaras	3,80	3,10	11,78
Klepelaar Vortex Jumbo 190	3,00	3,40	10,20
Weilandbloter Perfect LB-275V	3,00	3,40	10,20
Krone Swadro 1400 grashark	11,00	3,90	42,90
Schuitemaker silagewagen Siwa 200SW	14,00	4,00	56,00
Schuitemaker silagewagen Siwa 200SW	14,00	4,00	56,00
Balenwikkelaar Mc Hale 998	7,00	4,00	28,00
Maaidorser JD 6022	14,00	4,00	56,00
Hakselaar JD 7550 Prodrive 29-GV-22	14,00	4,00	56,00
Maisbek Kemper M4500	5,00	4,00	20,00
New Holland balenpers BB9070	9,00	4,00	36,00
Krone Swadro 900 circelhark 825313	10,00	3,90	39,00
VTM SE 950/2200 balenklem	3,00	3,90	11,70
Haybuster H-1130 serie.nr 1111020030	11,00	3,50	38,50
Kuilverdeler Holaras Jumbo-G 1227-3410	4,00	3,00	12,00
Maiskolvenplukker Geringhoff	5,00	4,00	20,00
Tripple grasmaaier Kuhn FC883FF/FC313F-FF	12,00	12,00	144,00
Pioneer doseerapparatuur 6334/6333	4,00	3,00	12,00
Totaal oogstwerktuigen			1.126,00
Diverse werktuigen			0,00
Spectra lijnlaser DG511 (21706)	1,00	1,00	1,00
Spectra afschotlaser en ontvanger	1,00	1,00	1,00
Hydr.kantelstuk CW30 Verachttert	1,00	1,00	1,00
Takeuchi minigraver TB235LSA E	6,00	3,00	18,00
Vematecc sorteergr. VMT 200 S 1124627	2,00	2,00	4,00
Hydr.graafm. Liebherr A900C 1002-62303	14,00	4,00	56,00
Puinbak Schmidt B974	2,00	3,00	6,00
Puinbak Schmidt RS055-273	2,00	3,00	6,00
Shovel Volvo L60G - 1653	14,00	4,00	56,00
Minigraver Takeuchi TB65LSA 1.6	7,00	3,50	24,50
IBC-tank met pompset 131S30320	1,50	1,50	2,25
Roda containers 2 st. á 39 m3	20,00	12,00	240,00
Roda portaalbakken 2 st á 3 m3	12,00	3,00	36,00
Meuleman shovelbak "bovenkipper"	3,00	4,00	12,00
Kuiken palletvorken 91176-911768	3,00	3,00	9,00
Liebherr mob. Kraan 914	14,00	4,00	56,00
Bandenzaag Stihl 500 i	1,00	1,00	1,00
Minigraver Takeuchi 135 SLA	7,00	3,50	24,50
Draaikantelstuk Swingolift ST22	1,00	1,00	1,00
Atlas Copco sloophamer	3,00	2,00	6,00
Container 39m3	10,00	6,00	60,00
Wacker trilplaat DPU 5545	3,00	2,00	6,00

Palletframe	2,00	2,00	4,00
Draaikantelstuk (kraan Aris)	1,00	1,00	1,00
Totaal diverse werktuigen			632,25
Vrachtwagens			0,00
Vrachtwagen MAN VV-39-FP	12,00	4,00	48,00
Vrachtwagen MAN BB-FX-68	12,00	4,00	48,00
Vrachtwagen MAN BP-LL-55	12,00	4,00	48,00
Vrachtwagen MAN BD-ZB-75 (Borgelink)	12,00	4,00	48,00
Vrachtwagen RENAULT 61-BK-JS	12,00	4,00	48,00
Totaal vrachtwagens			240,00
Bedrijfsauto's			0,00
Nissan Patrol 57-VF-RB	6,00	3,00	18,00
VW TD-bestel 37-BZ-FX	6,00	3,00	18,00
Nissan Navara 48-BZ-ZL	6,00	3,00	18,00
Peugot Partner 22-BX-VN	5,00	3,00	15,00
VW TD bestel 83-VDH-2	6,00	3,00	18,00
Skoda Superb 1-TDH-35	5,50	3,00	16,50
VW Caddy 10-BT-TV	4,50	3,00	13,50
Totaal bedrijfswagens			117,00

Benodigde GEBRUIKSRUIMTE

3.176

Gebruiksruimte agrarisch	2.358
Opslag graan stro e.d. ongeveer 1200m2	1.200
Totaal t.b.v. agrarisch	3.558
Totaal aan opslagruimte	4.516
% opslagruimte t.b.v. agrarisch	79%

**Berekening KGO investering
Werktuig en Bouwdienst
Brandlichterweg, Denekamp**

INVESTERING KGO W&B

Locatie Brandlichterweg

Bestaand gebruik	Bestemming	Oppervlakte m2	getaxeerde waarde
Opslagterrein en bosperceel	"bedrijf" en "bos-natuur"	20380	€ 250.000

Nieuw gebruik	Bestemming	Oppervlakte m2	berekende waarde
Bedrijfsbebouwing (kantoor, werkplaats, wasplaats)	"bedrijf - loonwerk en grondverzet"	1430	€ 80.080
Bedrijfsbebouwing (opslag materieel)	"bedrijf - loonwerk en grondverzet"	4516	€ 252.896
Overig- en opslagterrein zand/grind, etc.	"bedrijf - loonwerk en grondverzet"	14434	€ 808.304

Waardevermeerdering	€ 891.280
---------------------	-----------

Landschappelijke inpassing binnen strook 10 meter

Bestaand gebruik	Bestemming	Oppervlakte m2	berekende waarde
Overig- en opslagterrein zand/grind, etc.	"bedrijf - loonwerk en grondverzet"	2150	€ 120.400

Nieuw gebruik	Bestemming	Oppervlakte m2	berekende waarde
Groenstrook	"bos-natuur"	2150	€ 4.300

Waardevermeerdering	-€ 116.100
---------------------	------------

Locatie Erve Wezenberg (compensatie bosperceel)

Bestaand gebruik	Bestemming	Oppervlakte m2	berekende waarde
Agrarisch gebied	"agrarisch"	8917	€ 53.502

Nieuw gebruik	Bestemming	Oppervlakte m2	berekende waarde
Bos	"bos-natuur"	8917	€ 17.834

Waardevermeerdering	-€ 35.668
---------------------	-----------

Totaal	€ 739.512
--------	------------------

Sociale kwaliteit	5,0%	€ 36.976	
Veiligheid	0,0%	€ 0	nvt
Ruimtegebrek	5,0%	€ 36.976	
Logistiek	5,0%	€ 36.976	
Werkgelegenheid	0,0%	€ 0	nvt

€ 110.927	Korting door maatwerkclausule (beleid)
-----------	--

50,0%	€ 369.756	Kernrandzone
-------	-----------	--------------

€ 258.829	Resteren investering in ruimtelijke kwaliteit
------------------	---

€ 390.000	Kosten sanering (taxatie)
€ 50.000	Subsidie

€ 340.000	Inzet sanering als aanvullende kgo
------------------	------------------------------------

-€ 81.171	Restant
------------------	---------

REKENTABEL KGO BELEID

Bestemming	m2	
Agrarisch gebied	€ 6	kgo-tabel
Niet-agrarisch bouwvlak	€ 56	kgo-tabel
Bos/natuur	€ 2	kgo-tabel

Sociale kwaliteit

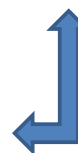
Het bedrijf is sterk verankerd in de samenleving, het doet bijvoorbeeld aan sponsoring (carnavalsvereniging), maar geeft ook voorlichting aan schoongangende kinderen hoe veilig om te gaan met landbouwvoertuigen in het verkeer.

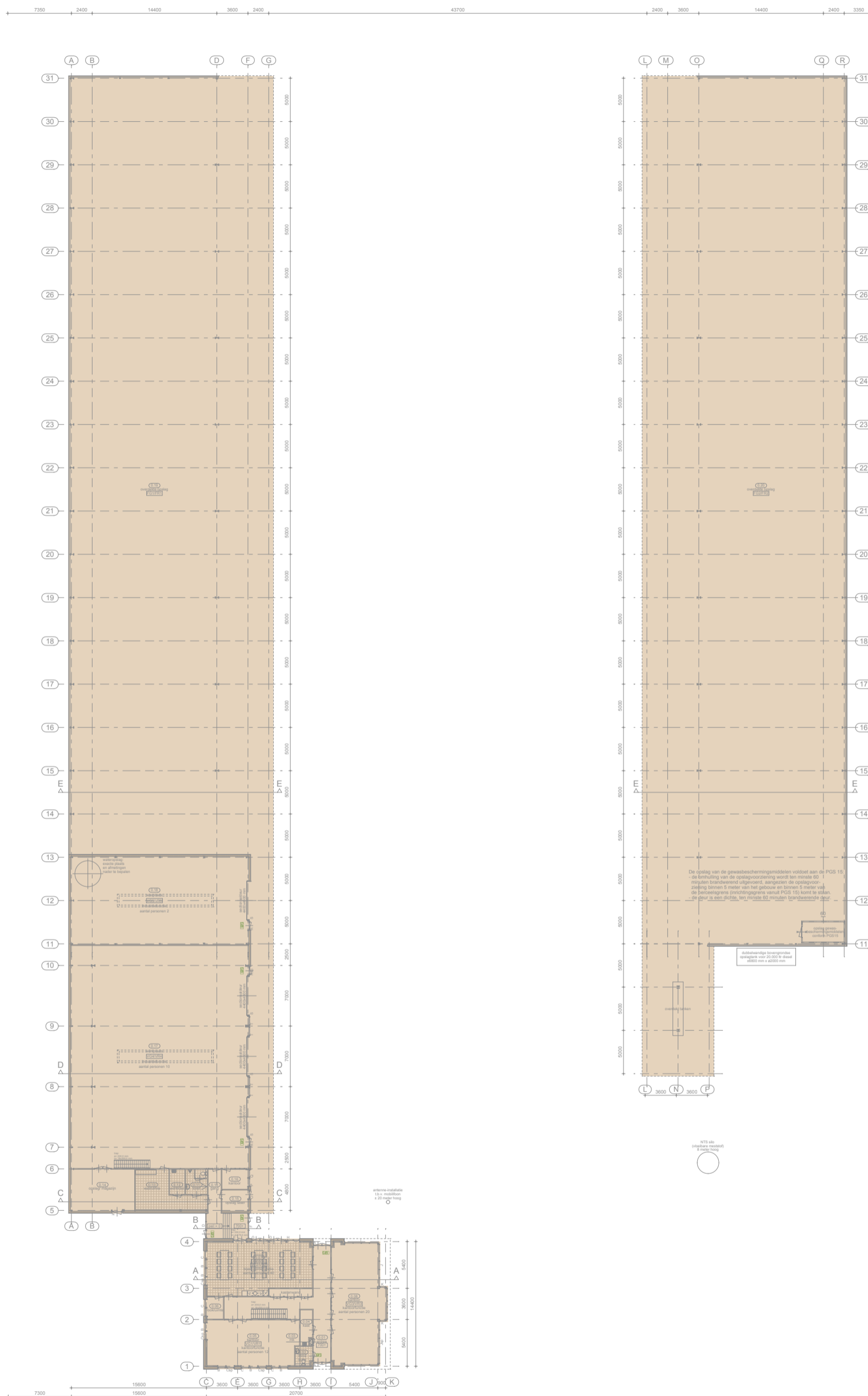
Ruimtegebrek

Op bedrijventerrein Kloppendijk is het bedrijf uit zijn jasje gegroeid. Er wordt al gebruik gemaakt van 2 verschillende percelen en daarbij worden verschillende loodsen in het buitengebied gehuurd. Het werken vanuit zoveel verschillende locaties is niet efficiënt en leidt tot veel onnodige verkeersstromen en tijdverlies.

Logistiek

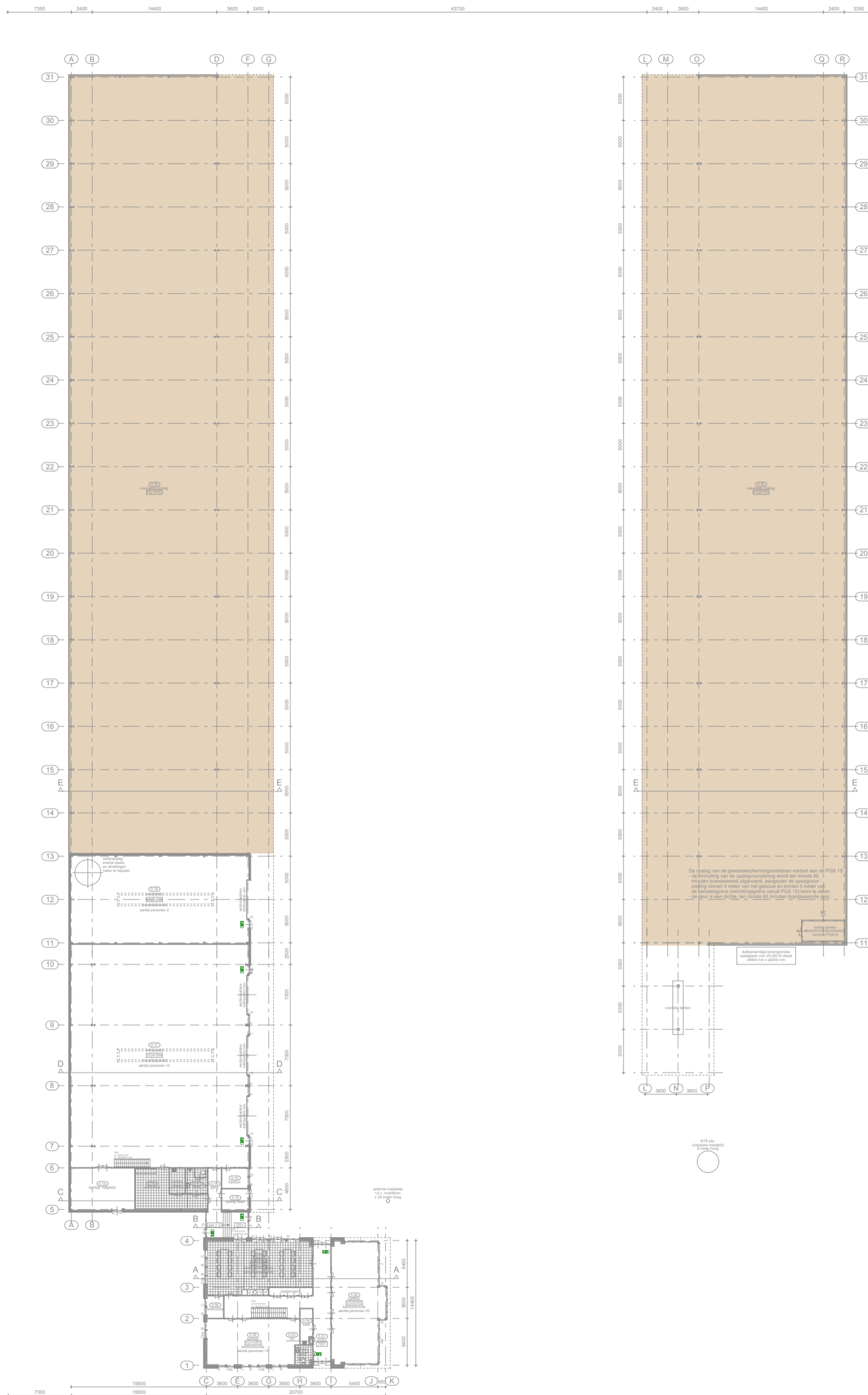
De W&B is gebaat bij grote loodsen (type kapschuur) zodat al het materieel altijd kan in- en uitrijden zonder dat eerst ander materieel verplaatst moet worden. Deze loodsen zijn op de huidige locaties niet beschikbaar. Deze interne logistiek zorgt voor een inefficiënte bedrijfsvoering en op Kloppendijk onveilige verkeerssituatie omdat materieel tijdelijk op de rijbaan wordt gestald.





BEGANE GROND P=000+/ 700+

bebouwd oppervlak: 5946 m²



BEGANE GROND P=000+/ 700+

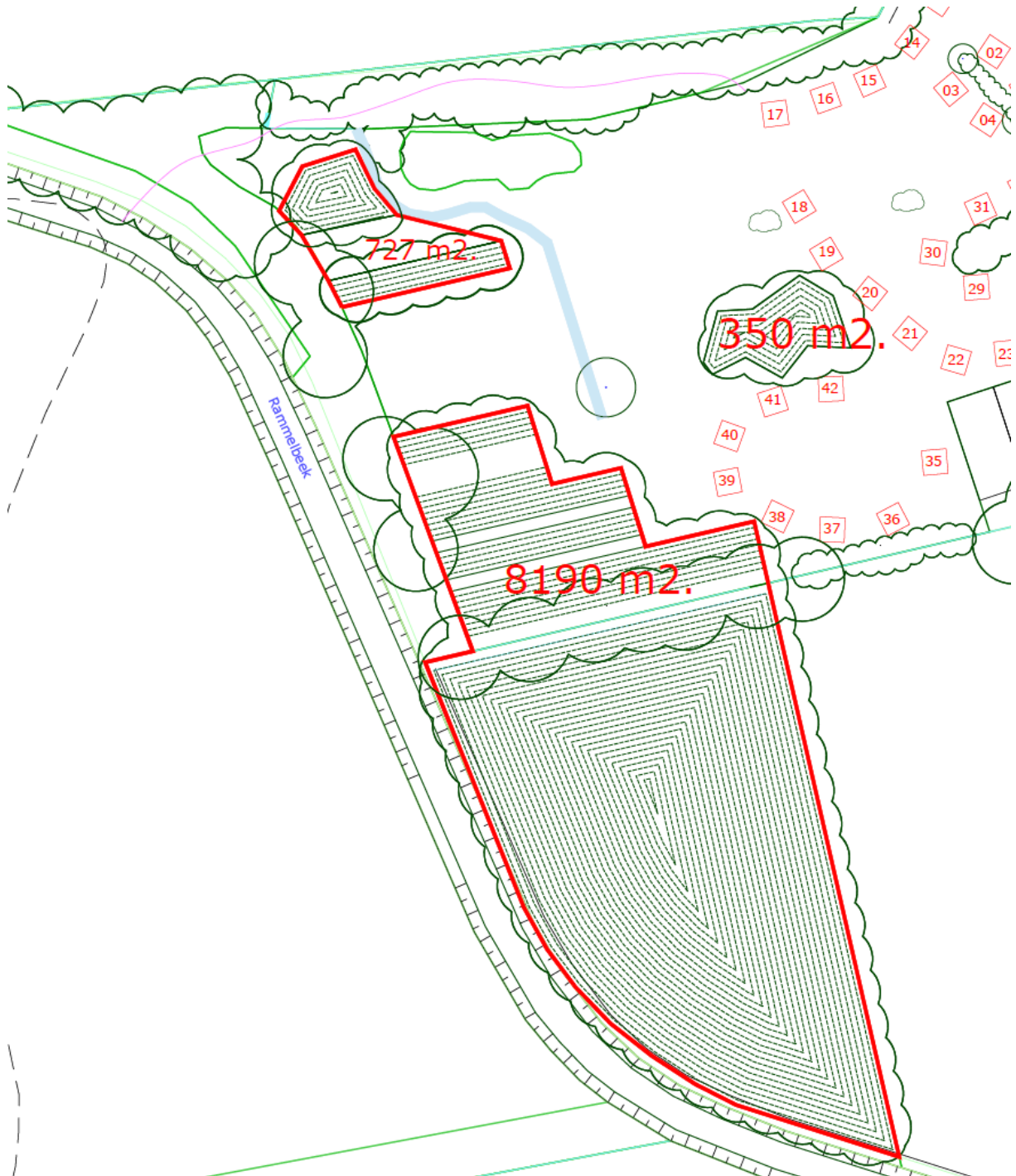
oppervlak opslag materieel: 4516 m²



- Basiskaart
- > Basisgegevens
 - > Kadastrale kaart
 - > Monumenten
 - > Kabels Leidingen
 - > Overig
 - > Ruimtelijke plannen
 - > Waterschap
 - RedlineLayer (1)

Compensatielocatie bosperceel

Oppervlakte 8917 m²





Notitie

Concept

Contactpersoon Renate van Dijk

Datum 17 november 2009

Kenmerk N001-466401LRG-V01

Herontwikkeling voormalige stort Brandlichterweg te Denekamp

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Dinkelland heeft Tauw een kostenraming opgesteld voor de herontwikkeling van de voormalige stortplaats Brandlichterweg in Denekamp.

De aanleiding voor het opstellen van deze kostenraming is de wens van de gemeente om een gedeelte van de stortplaats te verkopen en te herontwikkelen. Op basis van de kostenraming kan in overleg met de koper besloten worden of en hoe de locatie herontwikkeld kan worden.

Naast de kostenraming schetsen we een beeld van het te volgen traject en de mogelijkheden voor herontwikkeling.

2 Uitgangssituatie

De locatie is gelegen aan de Brandlichterweg te Denekamp en betreft een voormalige stort. In bijlage 1 is de regionale ligging weergegeven. De gemeente Dinkelland wil een gedeelte van de stort verkopen en herontwikkelen.

In 2009 heeft Tauw een sleuven- en grondwateronderzoek uitgevoerd, ook is de locatie onderzocht in het kader van het NAVOS- en het VOS. De volgende onderzoeken zijn bekend:

- Bijzonder Inventariserend Onderzoek VOS, DHV, dossier P0112-72-001 d.d. 25 januari 1999
- NAVOS-onderzoek, DHV, dossier nr. provincie Overijssel WB/2004/3894, dossiernummer DHV W0478-80.001 d.d. 11 oktober 2004
- Bodemonderzoek op de voormalige stort Brandlichterweg te Denekamp, Tauw, R001-466401LRG-ltr-V01-NL, d.d. 30 oktober 2009

Hieronder is een korte samenvatting gegeven op basis van deze onderzoeken.

Verontreinigingssituatie

Van 1968 tot 1979 is de locatie in gebruik geweest door de gemeente Denekamp voor de stort van voornamelijk huishoudelijk en grof afval. Waarschijnlijk is er geen bedrijfsafval gestort. De stort is destijds aangelegd in een zandwinningsput van circa 6 meter diepte. Het gestorte materiaal is tijdens het storten meerdere malen afgedekt met een laag zand.

Concept

Kenmerk N001-466401LRG-V01

Het te verkopen terrein is op te delen in een oostelijk en een westelijk deel (zie bijlage 3). Het oostelijke deel is momenteel in gebruik als gemeentelijk gronddepot. Op dit gronddepot is een grote partij grond (schatting 10.000 m³) aanwezig, onbekend is welke kwaliteit deze grond heeft. Het westelijk deel is begroeid met bos (zie luchtfoto in bijlage 3). De oppervlakte van het oostelijk deel is circa 9.800 m² en het westelijk deel circa 11.000 m².

Op basis van veldwaarnemingen is bepaald dat op het oostelijk deel het maaiveld op gelijke hoogte is met de omgeving, het maaiveld van het westelijk deel ligt circa 0,7 m lager dan het oostelijk deel.

In de stort is huisvuil en grof afval aanwezig. Asbest is (in beperkte mate) aangetroffen. Het stortmateriaal is tot maximaal 4 m-mv waargenomen, hieronder bevond zich een zandlaag. Of dit een tussenzandlaag betreft of de onderliggende bodem, kon vanwege de grondwaterstand niet worden vastgesteld.

De deklaag is op het oostelijk deel circa 0,6-1,3 m dik, plaatselijk zijn verhardingen aanwezig. Op het westelijk deel ontbreekt de deklaag grotendeels. De kwaliteit van de deklaag van het oostelijk deel is niet bekend. In de deklaag op het westelijk deel zijn lichte verontreinigingen aangetroffen (>AW2000).

Het grondwater is niet onderzocht op de te verkopen locatie. Onder de stort, westelijk van het te verkopen terrein, is het grondwater wel onderzocht. Hier zijn licht tot matige verontreinigingen in het grondwater aangetroffen. Deze peilbuizen liggen stroomafwaarts van de te verkopen locatie.

De stort is sinds circa 30 jaar gesloten. De potentie voor het vormen van stortgas bij deze locatie is aanwezig aangezien huisvuil is gestort. In de regel is de kans op het ontstaan van stortgassen het grootst in de eerste jaren na storten van het afval. De stort is 30 jaar geleden gesloten. Na 50 jaar wordt aangenomen dat de vorming van stortgas slechts in beperkte mate optreedt. In deze situatie dient bij toekomstige inrichting en gebruik rekening te worden gehouden met de beperkte stortgasvorming. Zolang een stort nog biologisch actief is, kan nog zetting optreden. Verder moet voorkomen worden dat stortgassen zich ophopen onder bebouwing en daarmee de binnenluchtkwaliteit beïnvloeden.

Toekomstige inrichting

De gemeente wil de locatie geschikt maken voor een werktuigenvereniging. In bijlage 2 is de geplande herontwikkeling van de locatie in een schets weergegeven. De gehele locatie wordt bebouwd of verhard. Er komen enkele open loodsen en enkele gesloten gebouwen.

3 Maatregelen

In dit hoofdstuk hebben we op hoofdlijnen mogelijke saneringsmaatregelen beschreven, waarvoor een kostenraming is opgesteld. Voor eventuele aanvullende maatregelen zijn extra kosten berekend.

3.1 Beleid

Aanpak van voormalige stortplaatsen (gesloten voor 1 september 1996) valt binnen het beleidskader van de Wet bodembescherming. Ook als geen interventiewaarde overschrijdingen in de deklaag en het grondwater worden aangetroffen, wordt een voormalige stort beschouwd als een potentieel geval van ernstige bodemverontreiniging.

Volledige verwijdering van al het stortmateriaal is kostbaar en derhalve vaak niet haalbaar. Indien een nieuw gebruik wordt toegekend aan een stortplaats, kan worden volstaan met een aanpak die gericht is op het mogelijk maken van het gewenste gebruik van de boven- en ondergrond, verspreiding van de restverontreiniging zo veel mogelijk beperkt en er voor zorgt dat de restverontreiniging zo min mogelijk nazorg vereist (Circulaire bodemsanering 2009).

Bij inrichting en gebruik van een voormalige stortplaats dienen de volgende risico's te worden opgeheven of beheerst:

- Contactrisico's mens: dit betreft directe blootstelling aan stortmateriaal bij normaal gebruik, maar ook onaanvaardbare blootstelling aan stortgas
- Verspreidingsrisico's: dit betreft veelal verspreiding van grondwaterverontreiniging. In deze situatie zijn geen grondwaterverontreinigingen boven de interventiewaarde aangetroffen

Verder dient rekening te worden gehouden met het optreden van zettingsrisico's. Zettingen kunnen leiden tot het verzakken van verharding en bebouwing. Hiervoor moet rekening worden gehouden met extra onderhoud dan wel het treffen van aanvullende maatregelen voor bebouwing.

De te treffen maatregelen dienen te worden beschreven in een deelsaneringsplan (Wet bodembescherming). De provincie Overijssel is hiervoor het bevoegd gezag.

Voor de aanvoer van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Er is geen bodemfunctiekaart aanwezig voor de gemeente Dinkelland. Daarom mag op de locatie volgens het Besluit bodemkwaliteit alleen maar AW2000 grond worden toegepast, terwijl het gebruik dit niet vereist. Echter het bevoegd gezag kan gefundeerd hiervan afwijken of de gemeente Dinkelland kan er alsnog voor kiezen om een bodemfunctiekaart op te stellen.

3.2 Opheffen contactrisico's

Om de locatie geschikt te maken voor het beoogde gebruik dient tenminste het contactrisico met het stortmateriaal opgeheven te worden. Dit kan door het aanbrengen van een laag geschikte grond (leeflaag). Uitgaande van het gebruik zou de klasse industrie kunnen worden toegepast. Voor normaal gebruik wordt een laagdikte van 1 m aanbevolen. Hierin kunnen ook de benodigde kabels en leidingen in worden aangebracht.

Het opheffen van contactrisico's is ook mogelijk door het (deels) aanbrengen van isolerende verharding of bebouwing. De locatie wordt ook ingericht met bebouwing en verharding. Echter ook bij het aanbrengen van een isolerende verharding of bebouwing wordt aanbevolen een zogenaamde werklaag aan te brengen als basis voor deze isolatie (bijvoorbeeld 30 cm). Ter plaatse van kabels en leidingen kan vervolgens een schone sleuf worden aangebracht.

Ook moeten risico's die optreden vanwege stortgasvorming worden opgeheven. Dit betreft de "dichte" bebouwing als kantoor/kantine en werkplaats. Bij de open loodsen speelt dit risico niet. In deze situatie stellen we voor om minimaal onder deze gebouwen bodemluchtonttrekkingsdrains aan te brengen die een kortsluiting vormen met de buitenlucht (passief). Deze drains vragen een zandbed van minimaal 1 m om te kunnen functioneren.

Opheffen contact stortmateriaal

Gezien de beschikbaarheid van grond en de mogelijkheid voor ophoging wordt aanbevolen over de gehele locatie een leeflaag van 1 m aan te brengen met kwaliteit industrie.

De bomen op het westelijk deel van de locatie worden gekapt en afgevoerd. Voor de gewenste leeflaag dient 3.000 m³ grond aangebracht te worden op het oostelijk en 11.000 m³ grond op het westelijk deel van de locatie. Er wordt 10.000 m³ grond gebruikt afkomstig van de locatie (partij grond) de overige 4.000 m³ wordt aangevoerd. Er wordt geen grond of stortmateriaal afgevoerd van de locatie.

Signaallaag

Daarnaast wordt aanbevolen als extra maatregel tussen stortmateriaal en leeflaag een geotextiel aan te brengen. Een dergelijke textiel dient als signaallaag en als afscherming van het stortmateriaal. Hierdoor wordt tegengegaan dat de leeflaag "tussen" het stortmateriaal zakt waarmee ook stortmateriaal aan maaiveld kan komen. Dit betekent dat de nu al aanwezige grond op het oostelijk deel wordt ontgraven om het geotextiel aan te kunnen brengen.

Aanvullend op de uitgewerkte minimale sanering moet er circa 7.000 m³ grond extra ontgraven vervoerd en weer aangebracht worden. Tevens moet circa 20.800 m² geotextiel aangebracht worden.

Opheffen risico's stortgas

Onder de "dichte" gebouwen (kantoor/kantine en werkplaats) worden bodemluchtexttractie drains geplaatst. In de kostenraming is uitgegaan van 250 m drains.

Een andere oplossing is het ontgraven van stortmateriaal onder de bebouwing (zie volgende paragraaf).

3.3 Omgaan met zettingsrisico's

Stortmateriaal is geen zekere ondergrond om op te bouwen. Voor bouwen op een stortplaats bestaan grofweg 3 mogelijkheden:

1. onderzoek stabiliteit ondergrond en eventueel aangepaste bouw op stortmateriaal (niet zettingsgevoelige bouw)
2. bouwen op palen die reiken tot in de stabiele ondergrond
3. verwijderen van stortmateriaal in de ondergrond ter plaatse van de gebouwen

De eerste twee mogelijkheden zijn ter overweging van de koper/bouwer. Extra kosten hiervoor zijn niet geraamd. Indien voor één van deze opties gekozen wordt, dient dit risico te worden benoemd en te worden ondergebracht bij de koper.

De derde mogelijkheid is aanvullend geraamd. Door het stortmateriaal te ontgraven onder de te realiseren dichte bebouwing worden de risico's op zettingen als gevolg van het gedrag van stortmateriaal weggenomen. Tevens wordt ook het risico van ophoping van stortgas weggenomen.

Uitgaande van het verwijderen van stortmateriaal onder het kantoor/kantine en de werkplaats dient 4.800 m³ (stortmateriaal) extra te worden ontgraven en verwerkt op de locatie. Deze hoeveelheid kan plaatselijk in een hogere wal worden verwerkt en daarna worden afgedekt met een leeflaag. Ook is het mogelijk dit materiaal over een groter oppervlak uit te spreiden onder de aan te brengen leeflaag. Dit leidt dan wel tot hoogteverschillen op de locatie. Voor de kostenraming is uitgegaan van aanvulling met aan te voeren grond. Eventueel kan hier ook grond uit de deklaag worden toegepast die niet voldoet aan de kwaliteitscriteria van de leeflaag.

3.4 Opheffen verspreidingsrisico's

Vanwege de verwachte grondwaterverontreiniging kunnen er verspreidingsrisico's optreden. Deze kan zich op basis van de natuurlijke stroming in westelijke richting verplaatsen. Dit betreft de richting van het deel van de stort dat niet verkocht wordt en waar reeds lichte tot matige verontreinigingen zijn aangetroffen.

Op dit moment is er geen aanleiding om te veronderstellen dat sprake is van onaanvaardbare verspreidingsrisico's. Voorlopig wordt er van uitgegaan dat volstaan kan worden met het monitoren van de grondwaterverontreiniging stroomafwaarts van de stort (buiten de te verkopen locatie). Middels monitoring van het grondwater kunnen deze risico's in beeld gebracht worden. De grondwatermonitoring wordt gerekend tot de nazorg.

In de kostenraming wordt rekening gehouden met het plaatsen van vijf peilbuizen en het eenmalig bemonsteren van 10 peilbuizen. Afhankelijk van de eisen van de provincie dienen de eventueel terugkerende monitoringskosten te worden afgeleid.

4 Gebruiksbeperkingen en nazorg

De bebouwing en verharding krijgen in dit scenario geen isolerende functie. Na sanering gelden de volgende gebruiksbeperkingen:

- Graven dieper dan de leeflaag is niet toegestaan, de leeflaag moet in stand worden gehouden
- Eventuele aangelegde bodemluchtdrains dienen in gebruik en functioneel te blijven
- Onttrekken van grondwater is niet toegestaan
- Bij functiewijziging dient opnieuw toetsing van de bodemkwaliteit plaats te vinden.

Deze activiteiten zijn eventueel onder voorwaarden wel mogelijk als ze beschreven zijn in een goedgekeurd saneringsplan.

De nazorg zal bestaan uit:

- Het informeren van toekomstige eigenaren en gebruikers
- Het monitoren van de grondwaterverontreiniging
- Het controleren van de (passieve) bodemluchtexttractie (indien van toepassing)
- Het controleren van de leeflaag

Aangenomen wordt dat de gemeente optreedt als saneerder. In beginsel is de saneerder verantwoordelijk voor de nazorg en restrisico's, tenzij dit wordt overgedragen. Overwogen moet worden hoe bij de verkoop van dit deel van de stort met de nazorg moet worden omgegaan. Aangezien de gemeente een deel van de stort behoudt, blijft een deel van de verantwoordelijkheid in elk geval bij de gemeente achter. Dit geldt zeker voor het omgaan met de

grondwaterverontreiniging, omdat het resterende deel aan de stroomafwaartse zijde gelegen is. Verder dient te worden overwogen of een werktuigenvereniging een geschikte partij is om ook op lange termijn de nazorg te verzorgen en eventuele risico's die uit de restverontreiniging kunnen voortvloeien, te dragen.

In alle gevallen geldt dat in de contractvorming over de transactie moeten worden opgenomen:

- de gebruiksbeperkingen
- de voorzienbare risico's met adressering hiervan aan de verkoper dan wel koper (zettingsrisico's, verspreidingsrisico's, instandhouden gebruiksbeperkingen)
- wie verantwoordelijk is voor de nazorg

5 Kostenraming

5.1 Uitgangspunten

De te treffen maatregelen zijn uitgewerkt op basis van de volgende uitgangspunten:

1. De locatie heeft een oppervlakte van circa 20.800 m²
2. Het oostelijk deel van de locatie heeft een oppervlakte van circa 9.800 m². Hier is de deklaag gemiddeld 1 m dik. We nemen aan dat de deklaag van voldoende kwaliteit is voor het gebruik industrie
3. Het westelijk deel van de locatie heeft een oppervlakte van circa 11.000 m². Hier is de deklaag grotendeels afwezig. Het maaiveld ligt circa 0,7 m lager dan bij het oostelijk terrein
4. ter plaatse van de bebouwing is stortmateriaal tot 4 m –mv vastgesteld. Voor de kostenraming is aangenomen dat hieronder geen stortmateriaal aanwezig is. Op basis van de voorinformatie (oorspronkelijke putdiepte van 6 m) is dit uitgangspunt discutabel
5. Het maaiveld van de stort komt overeen met het maaiveld van de omliggende percelen
6. Aangenomen wordt dat het grondwater onder de te verkopen locatie matig tot licht verontreinigd is
7. Op de locatie is een partij grond aanwezig van 10.000 m³. aangenomen wordt dat de kwaliteit van deze grond tenminste industrie is en dat deze grond kan worden toegepast als leeflaag
8. Er wordt in beperkte mate van stortgas gevormd
9. Er wordt aangenomen dat alleen kantoor/kantine en werkplaats dichte gebouwen zijn (oppervlakte respectievelijk 600 m² en 1.000 m²). Van de overige gebouwen nemen we aan dat deze open zijn en voldoende ventileren

5.2 Uitwerking

In onderstaande tabel zijn de hoofdposten weergegeven.

De kosten voor de voorgestelde sanering zijn conform de uitgangspunten geraamd op EUR 205.000,00.

Tabel 6.1 Hoofdposten kostenraming

Onderdeel	Geraamde kosten in EUR exclusief BTW (afgerond)
Onderzoek, planvorming, bestek, aanbesteding	20.000
Vorbereiding uitvoering (bomen verwijderen, inrichten werfterrein)	20.000
Uitvoering grondwerkzaamheden	100.000
Algemene kosten, winst en risico aannemer	20.000
Milieukundige begeleiding	20.000
Monitoring	5.000
Onvoorziene kosten (10 %)	20.000
Totaal	205.000

De aanvullende kosten voor het aanbrengen van het geotextiel tussen de deklaag en het stortmateriaal zijn geraamd op EUR 85.000,00. In totaal zijn de kosten dan circa EUR 290.000,00.

De aanvullende kosten voor het ontgraven van het stortmateriaal onder kantoor/kantine tot 4 m - mv, het verwerken op locatie en aanvullen met aan te voeren grond zijn geraamd op EUR 100.000,00.

5.3 Nadere afstemming

De hiervoor beschreven variant is een mogelijke invulling van de sanering. De uiteindelijke kosten zullen echter bepaald worden door de keuzes die gemaakt worden met betrekking tot de te treffen maatregelen en de feitelijke verontreinigingssituatie.

Tussenvormen van de genoemde maatregelen zijn mogelijk, bijvoorbeeld:

- Andere keuze kwaliteit van leeflaag
- Ter hoogte van bebouwde deel van de locatie leeflaag van 1 m, achterterrein verharding met schone werklaag
- Wel, geen of deels stortmateriaal verwijderen onder dichte bebouwing
- Monitoring uitsluitend richten op gesaneerde deel

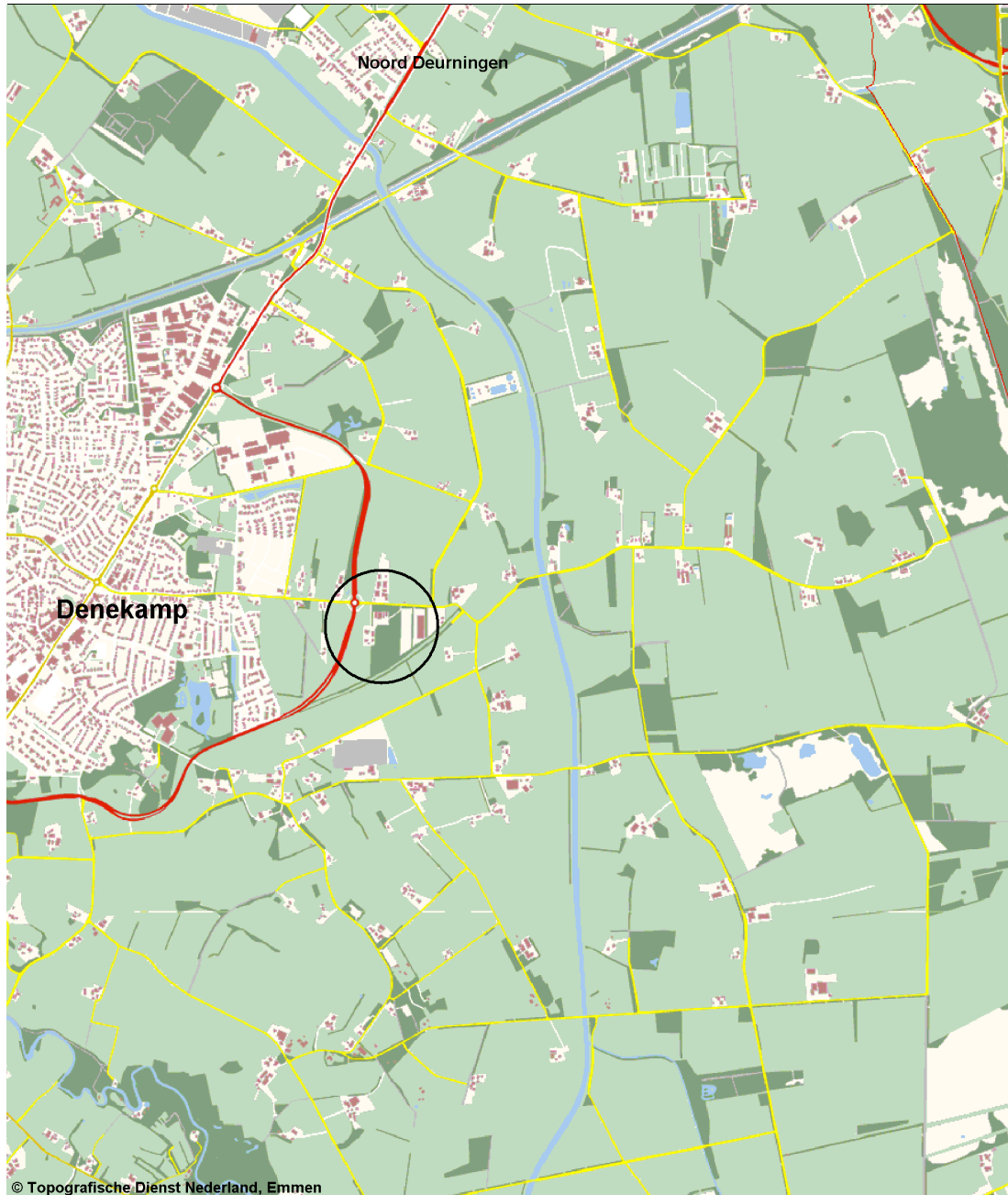
De te treffen maatregelen dienen te worden beschreven in een deelsaneringsplan (Wet bodembescherming). De provincie Overijssel is hiervoor het bevoegd gezag. Mogelijk zal ook de provincie hierover nadere eisen stellen.

5.4 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt op basis van deze rapportage zelf een keuze te maken in de gewenste maatregelen op basis van toekomstig gebruik en de verwachte bijbehorende saneringskosten. Deze keuze dient vervolgens te worden afgestemd met de koper en het bevoegd gezag Wet bodembescherming. Afhankelijk van de keuze dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd naar kwaliteit van depotgrond en huidige afdeklaag, maar eventueel ook naar de diepte van stortmateriaal ter plaatse van bebouwing, draagkracht van de ondergrond ter plaatse van bebouwing om risico's in de kostenraming te verkleinen. Hierna kan de contractvorming worden opgestart.

Bijlage 1

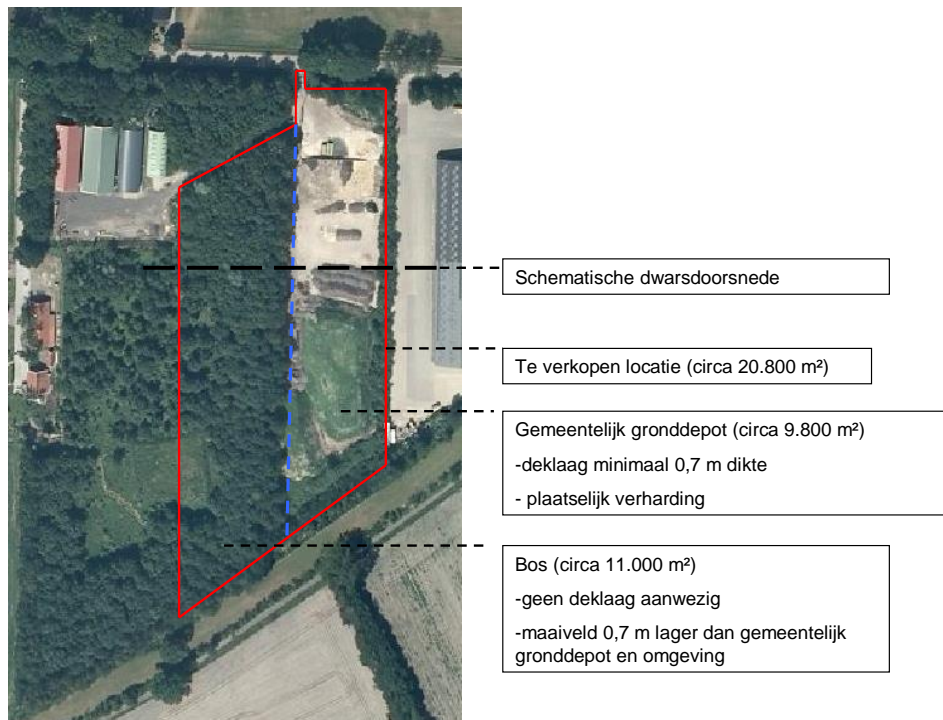
Regionale ligging



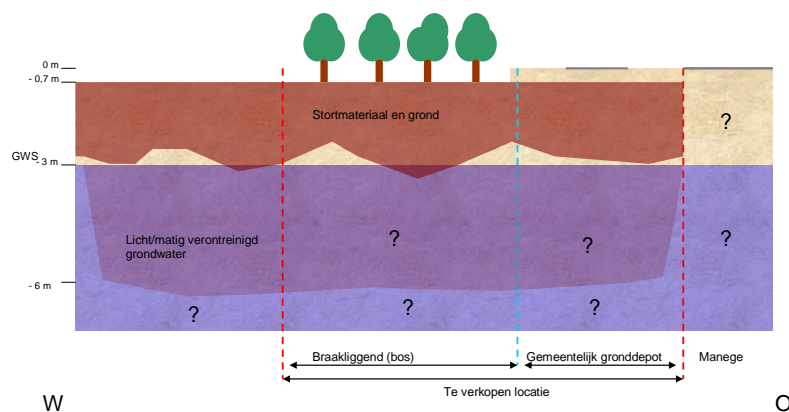
Figuur 1.1 Regionale ligging locatie

Bijlage 2

Locatie en dwarsdoorsnede



Figuur 3.1 Bovenaanzicht locatie



Figuur 3.2 Schematische dwarsdoorsnede locatie

**Bodemonderzoek op de
voormalige stort Brandlichterweg
te Denekamp**

30 oktober 2009

**Bodemonderzoek op de
voormalige stort Brandlichterweg
te Denekamp**

Verantwoording

Titel	Bodemonderzoek op de voormalige stort Brandlichterweg te Denekamp
Opdrachtgever	Gemeente Dinkelland
Projectleider	Renate van Dijk - Lubbers
Auteur(s)	Luuk Gollenbeek
Projectnummer	4664010
Aantal pagina's	22 (exclusief bijlagen)
Datum	30 oktober 2009
Handtekening	

Colofon

Tauw bv
afdeling Bodem & Milieu
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001
- VCA**-certificering voor veilig werken bij meet- en inspectieactiviteiten en bodemsaneringen, ook in risicogebieden railinfra

Kenmerk R001-466401LRG-ltr-V01-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
2 Uitgangssituatie	11
3 Werkzaamheden	13
4 Resultaten	15
4.1 Toetsingskader.....	15
4.2 Zintuiglijke waarnemingen	15
4.3 Resultaten grond	17
4.4 Resultaten grondwater	18
5 Conclusies en vervolgtraject	21
Bijlage(n)	
1. Regionale ligging	
2. Monsterpunten en luchtfoto	
3. Boorprofielen sleuven	
4. Foto's stortmateriaal	
5. Analysecertificaten	

Kenmerk R001-466401LRG-ltr-V01-NL

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Dinkelland heeft Tauw een onderzoek uitgevoerd op de voormalige stortplaats Brandlichterweg in Denekamp. Er is een sleuvenonderzoek en een grondwateronderzoek uitgevoerd.

De aanleiding voor dit onderzoek is de wens van de gemeente om een gedeelte van de stortplaats te verkopen en te herontwikkelen.

Het doel van het uitgevoerde bodemonderzoek is om meer inzicht te verkrijgen in de voormalige stortplaats zodat op basis van dit onderzoek een goede kostenraming gemaakt kan worden voor de saneringswerkzaamheden die nodig zijn voor de geplande herontwikkeling.

Deze kostenraming wordt uitgewerkt in een aparte notitie.

2 Uitgangssituatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Brandlichterweg te Denekamp en betreft een voormalige stort. In bijlage 1 is de regionale ligging weergegeven. Het onderzoek heeft zich beperkt tot het terrein wat verkocht gaat worden (zie bijlage 2).

Het oostelijke deel van de onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als gemeentelijk gronddepot. Het zuidelijk deel is begroeid met bos (zie luchtfoto in bijlage 2).

Op de locatie zijn in het kader van het NAVOS- en het VOS-onderzoek de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Bijzonder Inventariserend Onderzoek VOS, DHV, dossier P0112-72-001 d.d. 25 januari 1999
- NAVOS-onderzoek, DHV, dossier nr. provincie Overijssel WB/2004/3894, dossiernummer DHV W0478-80.001 d.d. 11 oktober 2004

Hieronder is een korte samenvatting gegeven van deze onderzoeken.

Van 1968 tot 1979 is de locatie in gebruik geweest door de gemeente Denekamp voor de stort van voornamelijk huishoudelijk en grof afval. Waarschijnlijk is er geen bedrijfsafval gestort.

De stort is destijds aangelegd in een zandwinningsput van circa 6 meter diepte. Het gestorte materiaal is tijdens het storten meerdere malen afgedekt met een laag zand. Het uiteindelijke maaiveld van de stort ligt hoger dan het oorspronkelijke maaiveld (circa 1 m).

De grondwaterstromingsrichting is noordwest.

Uit de onderzoeken blijkt dat de deklaag op een gedeelte van de stort ontbreekt en deels aanwezig is met een dikte van circa 0,1 tot 1 m.

In de deklaag zijn lichte verontreinigingen (> AW2000) met zware metalen, PAK en minerale olie gemeten.

In het grondwater is in één peilbuis een sterke verontreiniging met minerale olie en naftaleen aangetroffen. Verder zijn matige verontreinigingen (> T-waarde) aan barium en nikkel gemeten.

De overige parameters zijn maximaal licht verhoogd (> S-waarde) gemeten.

In het grondwater zuidoostelijk (stroomopwaarts) van de locatie zijn tevens matig verhoogde concentraties aan nikkel en barium aangetroffen.

3 Werkzaamheden

Om meer inzicht te verkrijgen in het stortmateriaal en de mogelijke bodemverontreinigingen die vanwege de stort veroorzaakt zijn is een sleuvenonderzoek en een grondwateronderzoek uitgevoerd. Het sleuvenonderzoek is niet volgens een formeel protocol uitgevoerd en heeft een indicatief karakter. Er is circa 75 m³ stortmateriaal beoordeeld op een stort van circa 75.000 m³.

Sleuvenonderzoek

Met het uitvoeren van het sleuvenonderzoek verwachten wij meer inzicht te verkrijgen in:

- Het soort stortmateriaal en de risico's die hierdoor veroorzaakt kunnen worden
- De kwaliteit van de grond in de stort
- De dikte van de deklaag
- De diepte tot waar het stortmateriaal aanwezig is
- De risico's op stortgasvorming

Er zijn op 28 september 2009 verspreid over de locatie 15 sleuven gegraven van circa 2 m bij 0,8 m tot de onderkant van de stort (maximaal 3,7 m -mv). De heer J. Brandes (certificaat nummers 657400 en 653769) heeft het vrijkomende stortmateriaal beoordeeld. Er zijn vier mengmonsters samengesteld van de grond die tussen het stortmateriaal aanwezig is. Deze mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard bodempakket (NEN 5740) en asbest. In onderstaande tabel is de samenstelling van de mengmonsters weergegeven. De ligging van de sleuven is weergegeven in bijlage 2.

Tabel 3.1 Samenstelling mengmonsters

Mengmonster	Deelmonsters	Locatie	Analyse
AA	1, 2, 3 en 4	Oostelijk terreindeel	Standaard pakket* en asbest
BA	5, 6, 7 en 8	Oostelijk terreindeel	Standaard pakket* en asbest
CA	9, 10, 11 en 12	Westelijk terreindeel	Standaard pakket* en asbest
DA	13, 14 en 15	Westelijk terreindeel	Standaard pakket* en asbest

* Standaardpakket grond: droge stof, metalen (cadmium, kwik, koper, nikkel, lood, zink, barium, kobalt, molybdeen), PAK(10), minerale olie, PCB, structuurpakket (organische stof en lutum)

Grondwaterbemonstering

De grondwaterkwaliteit is geactualiseerd. Hiermee verwachten we meer inzicht te krijgen in de risico's op verspreiding die optreden vanwege verontreiniging van het grondwater door stortmateriaal.

Op 12 oktober 2009 zijn door de heer W. Smale 10 peilbuizen bemonsterd die op de locatie geplaatst zijn vanwege voorgaande bodemonderzoeken. De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard pakket grondwater (NEN 5740) aangevuld met arseen en chroom, chloride, stikstof en sulfaat. De bemonsterde peilbuizen staan weergegeven in bijlage 2.

4 Resultaten

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009 en het Besluit bodemkwaliteit ingegaan per 1 juli 2008. Dit toetsingskader bestaat uit **Achtergrondwaarden (AW)** voor grond, **Streefwaarden** voor grondwater en **Interventiewaarden** voor grond en grondwater. De **Tussenwaarden** zijn gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

De wijze van weergave in de navolgende tabellen staat vermeld in het onderstaande overzicht.

Tabel 4.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Terminologie
$\leq AW/S$ -waarde (of $<$ rapportagegrens)	-	
$> AW/S$ -waarde $\leq T$ -waarde	+	Licht verontreinigd
$> T$ -waarde $\leq I$ -waarde	++	Matig verontreinigd
$> I$ -waarde	+++	Sterk verontreinigd

In bijlage 3 zijn de analysecertificaten weergegeven van de grond, grondwater en asbest analyses.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. Op het oostelijk terreindeel (sleuf één tot en met acht) is een deklaag van 0,6-1,3 meter aangetroffen. Op enkele plaatsen komt een puinverharding voor. Op het zuidelijk deel (sleuf negen tot en met 15) is geen deklaag aangetroffen. Het maaiveld is hier circa 70 cm lager dan het oostelijke terreindeel.

In bijlage 3 zijn alle zintuiglijke waarnemingen weergegeven in boorprofielen en in bijlage 4 zijn foto's weergegeven van de sleuven en het stortmateriaal. Op de foto's is te zien dat de stort bestaat uit huisvuil en grof afval met bijmenging van zand.

Tabel 4.2 zintuiglijke waarnemingen sleuven

Sleuf nummer	Zintuiglijke waarneming	Diepte traject (m -mv)
1	Hout, plastic, glas, puin	0,6-2,2
2	Hout, asfalt, glas, plastic, puin	0,6-2,2
3	Plastic, puin, asbest, glas, hout	0,6-2,2
4	Puin, hout, plastic, puin, metaal	1,3-3,1
5	Asbest, hout, plastic, puin, metaal	1,2-3,6
6	Puin, glas, hout	0,8-2,5
7	Puin, plastic, hout	1,2-2,5
8	Puin, plastic, hout, metaal	1,2-2,5
9	Huisvuil, puin, plastic, metaal, hout, glas	0-1,8
10	Huisvuil, puin, plastic, metaal, hout, glas	0-1,8
11	Puin, plastic, glas, hout	0-1,6
12	Huisvuil, puin, plastic, glas hout	0-1,4
13	Huisvuil, puin, plastic, glas hout	0-1,6
14	Huisvuil, puin, plastic, glas hout	0-2
15	Huisvuil, puin, plastic, glas hout	0-2,2

In onderstaande tabel zijn de grondwaterbemonsteringsgegevens weergegeven. De grondwaterstand is aangetroffen op circa 3 m -mv. In de peilbuis oostelijk van de locatie (peilbuis 400212) is een lagere Ec gemeten dan in enkele peilbuizen ter plaatse van de stortplaats. Deze verhoogde Ec kan veroorzaakt worden door het aanwezige stortmateriaal. De gemeten pH oostelijk van de stort en ter plaatse van de stort komt overeen.

Tabel 4.3 Grondwaterbemonsteringsgegevens

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Datum	GWS (m -bp)	pH (-)	Ec ($\mu\text{S/cm}$)
400201	3,40 - 4,40	12.10.2009	2,62	6,88	1726
400202	6,00 - 7,00	12.10.2009	3,64	6,78	1920
400203	3,00 - 4,00	12.10.2009	3,22	6,86	1474
	6,30 - 7,30	12.10.2009	3,24	6,65	1746
400205	2,40 - 3,40	12.10.2009	2,58	6,71	1518
	4,90 - 5,90	12.10.2009	2,54	6,78	824
400207	2,60 - 3,60	12.10.2009	2,65	6,88	549
	5,80 - 6,80	12.10.2009	2,59	6,75	479
400212	2,40 - 3,40	12.10.2009	1,73	6,76	525
	5,40 - 6,40	12.10.2009	1,69	6,80	751

4.3 Resultaten grond

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de analyses van de mengmonsters weergegeven. De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009 deze toetsing geeft een indicatie van de mate van verontreiniging in de grond tussen het stortmateriaal.

Tabel 4.4 Analyseresultaten grond (mg/kg)

Monsteromschrijving	AA1	BA1	CA1	DA1
Diepte (m -mv)	(0,6-3,1)	(0,8-3,6)	(0-1,8)	(0-2,2)
Lutum (%)	1,0	1,1	1,0	2,4
Humus (%)	5,0	2,9	5,0	4,8

METALEN

Barium (Ba)	25	-	19	-	37	-	62	+
Cadmium (Cd)	< 0,17	-	< 0,17	-	0,37	-	1,1	+
Kobalt (Co)	3,4	-	4,2	-	2,2	-	5,7	+
Koper (Cu)	< 5,0	-	11	-	19	-	49	+
Kwik (Hg) ##	0,12	+	< 0,05	-	0,07	-	0,08	-
Lood (Pb)	20	-	19	-	52	+	72	+
Molybdeen (Mo)	< 1,5	-	< 1,5	-	< 1,5	-	< 1,5	-
Nikkel (Ni)	< 3,0	-	< 3,0	-	4,1	-	13	+
Zink (Zn)	37	-	40	-	130	+	220	++

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10) #	4,8	+	2,3	+	7,6	+	4,7	+
----------------	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	n.a.		0,0025	-	0,011	+	0,013	+
---------------	------	--	--------	---	-------	---	-------	---

OVERIGE STOFFEN

Minerale olie (C10-C40)	170	+	30	-	110	+	130	+
-------------------------	-----	---	----	---	-----	---	-----	---

##: getoetst aan de I-waarde voor anorganisch kwik

n.a.: niet aantoonbaar.

In tabel 4.5 zijn de resultaten van de asbest analyses van de grond weergegeven. Tijdens het sleuvenonderzoek zijn ook enkele stukken asbestverdacht materiaal aangetroffen, deze zijn niet nader geanalyseerd.

Tabel 4.5 Analyseresultaten asbest (mg/kg)

Monsteromschrijving	AA	BA	CA	DA
Diepte (m -mv)	(0,6-3,1)	(0,8-3,6)	(0-1,8)	(0-2,2)
Asbest (som) (mg/kg)	< 1	5,3	3,1	< 1

4.4 Resultaten grondwater

Voor het NAVOS-onderzoek zijn 22 peilbuizen gemonitord. In dit onderzoek zijn 10 van deze peilbuizen bemonsterd. Op de te verkopen locatie zijn geen peilbuizen aanwezig. In onderstaande tabellen zijn de analyseresultaten van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.6 Analyseresultaten grondwater (in µg/l, stikstof en sulfaat in mg/l)

Peilbuis Filterdiepte (m -mv)	400202 (6-7)	400203 (3-4)	400203 (6.3-7.3)	400205 (2.4-3.4)	400205 (4.9-5.9)
METALEN					
Arseen (As)	< 5,0	- < 5,0	- < 5,0	- < 5,0	- < 5,0
Barium (Ba)	180	+ 47	- 560	++ 74	+ 92
Cadmium (Cd)	< 0,80	- < 0,80	- < 0,80	- < 0,80	- < 0,80
Chroom (Cr)	< 1,0	- 2,7	+ 1,0	- < 1,0	- 1,6
Kobalt (Co)	< 5,0	- < 5,0	- < 5,0	- < 5,0	- < 5,0
Koper (Cu)	< 5,0	- < 5,0	- < 5,0	- < 5,0	- < 5,0
Kwik (Hg)	< 0,05	- < 0,05	- < 0,05	- < 0,05	- < 0,05
Lood (Pb)	< 10	- < 10	- < 10	- < 10	- < 10
Molybdeen (Mo)	< 3,0	- < 3,0	- < 3,0	- < 3,0	- < 3,0
Nikkel (Ni)	< 10	- < 10	- < 10	- < 10	- < 10
Zink (Zn)	57	- < 20	- < 20	- < 20	- < 20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	1,7	+ 1,6	+ 1,9	+ < 0,20	- 1,2
Ethylbenzeen	< 0,60	- < 0,60	- < 0,60	- < 0,30	- < 0,60
Tolueen	0,99	- < 0,60	- < 0,60	- < 0,30	- < 0,60
Xylenen (som)	0,74	+ n.a.	0,91	+ n.a.	n.a.
Styreen	< 0,60	- < 0,60	- < 4,0	- < 0,30	- < 0,60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Naftaleen	< 0,60	- < 0,60	- < 0,60	- < 0,050	- < 0,60
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Vinylchloride	< 0,60	- < 0,60	- < 0,60	- < 0,10	- < 0,60
Dichloormethaan	< 0,60	- < 0,60	- < 0,60	- < 0,20	- < 0,60
1,1-dichloorethaan	< 0,60	- < 0,60	- < 0,60	- < 0,60	- < 0,60
1,2-dichloorethaan	< 0,60	- < 0,60	- < 0,60	- < 0,60	- < 0,60
1,1-dichlooretheen	< 0,60	- < 0,60	- < 0,60	- < 0,10	- < 0,60
1,2-dichl.etheen (cis+trans)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Dichloorpropaan	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Trichloormethaan	< 0,60	- < 0,60	- < 0,60	- < 0,60	- < 0,60
1,1,1-trichloorethaan	< 0,60	- < 0,60	- < 0,60	- < 0,10	- < 0,60
1,1,2-trichloorethaan	< 0,60	- < 0,60	- < 0,60	- < 0,10	- < 0,60
Tri(chlooretheen)	< 0,60	- < 0,60	- < 0,60	- < 0,60	- < 0,60
Tetra(chloormethaan)	< 0,10	- < 0,60	- < 0,60	- < 0,10	- < 0,60
Tetrachl.etheen (per)	< 0,60	- < 0,60	- < 0,60	- < 0,10	- < 0,60
Tribroommethaan (bromofom)	< 0,60	<< < 0,60	<< < 0,60	<< < 0,60	<< < 0,60

Kenmerk R001-4664010LRG-Itr-V01-NL

MINERALE OLIE

Fracties (C10-C40)	< 100	-	< 100	-	< 100	-	< 100	-
--------------------	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---

ANORGANISCHE VERBINDINGEN

Chloride (mg/l)	29	-	23	-	39	-	57	-	25	-
-----------------	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

Niet in STI-lijst van de Wbb

Stikstof vlg. Kjeldahl (mg n/l)	56		31		100		1,2		51
Sulfaat (mg/l)	24		6,0		< 5,0		250		43

n.a.: niet aantoonbaar.

<<: concentratie is kleiner dan de rapportagegrens en/of T-waarde

Tabel 4.7 Analyseresultaten grondwater (in µg/l, stikstof en sulfaat in mg/l)

Peilbuis	400207	400207	400212	400212	400201
Filterdiepte (m -mv)	(2.6-3.6)	(5.8-6.8)	(2.4-3.4)	(5.4-6.4)	(3.4-4.4)

METALEN

Arseen (As)	< 5,0	-	< 5,0	-	22	+	< 5,0	-	< 5,0	-
Barium (Ba)	94	+	120	+	200	+	95	+	260	+
Cadmium (Cd)	< 0,80	-	0,88	+	< 0,80	-	< 0,80	-	< 0,80	-
Chroom (Cr)	1,5	+	2,7	+	1,9	+	< 1,0	-	2,0	+
Kobalt (Co)	< 5,0	-	17	-	< 5,0	-	< 5,0	-	< 5,0	-
Koper (Cu)	9,5	-	8,7	-	< 5,0	-	< 5,0	-	< 5,0	-
Kwik (Hg)	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
Lood (Pb)	< 10	-	< 10	-	< 10	-	< 10	-	< 10	-
Molybdeen (Mo)	< 3,0	-	< 3,0	-	< 3,0	-	< 3,0	-	< 3,0	-
Nikkel (Ni)	< 10	-	51	++	< 10	-	< 10	-	< 10	-
Zink (Zn)	21	-	29	-	< 20	-	< 20	-	< 20	-

AROMATISCHE VERBINDINGEN

Benzeen	< 0,20	-	< 0,20	-	< 0,20	-	< 0,50	-	1,2	+
Ethylbenzeen	< 0,30	-	< 0,30	-	< 0,30	-	< 0,30	-	< 0,60	-
Tolueen	0,32	-	0,66	-	< 0,30	-	< 0,40	-	< 0,60	-
Xylenen (som)	n.a.		n.a.		n.a.		n.a.		3,8	+
Styreen	< 0,30	-	< 0,30	-	< 0,30	-	< 0,30	-	< 0,60	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

Naftaleen	< 0,050	-	0,070	+	< 0,050	-	< 0,050	-	< 0,60	-
-----------	---------	---	-------	---	---------	---	---------	---	--------	---

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

Vinylchloride	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,60	-
Dichloormethaan	< 0,20	-	< 0,20	-	< 0,20	-	< 0,20	-	< 0,60	-
1,1-Dichloorethaan	< 0,60	-	< 0,60	-	< 0,60	-	< 0,60	-	< 0,60	-
1,2-Dichloorethaan	< 0,60	-	< 0,60	-	< 0,60	-	< 0,60	-	< 0,60	-
1,1-Dichlooretheen	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,60	-
1,2-Dichl.etheen (cis+trans)	n.a.		n.a.		n.a.		n.a.		n.a.	
Dichloorpropaan	n.a.		n.a.		n.a.		n.a.		n.a.	
Trichloormethaan	< 0,60	-	< 0,60	-	< 0,60	-	< 0,60	-	< 0,60	-
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,60	-

1,1,2-Trichloorethaan	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,60	-
Tri(chlooretheen)	< 0,60	-	< 0,60	-	< 0,60	-	< 0,60	-	< 0,60	-
Tetra(chloormethaan)	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,60	-
Tetrachl.etheen (per)	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,60	-
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,60	<<	< 0,60	<<	< 0,60	<<	< 0,60	<<	7,7	<<

MINERALE OLIE

Fracties (C10-C40)	< 100	-	< 100	-	< 100	-	< 100	-	< 100	-
--------------------	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---

ANORGANISCHE VERBINDINGEN

Chloride (mg/l)	11	-	27	-	17	-	32	-	40	-
-----------------	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

Niet in STI-lijst van de Wbb

Stikstof vlg. Kjeldahl (mg N/l)	3,3	1,2	19	8,5	42
Sulfaat (mg/l)	52	66	35	12	< 5,0

n.a.: niet aantoonbaar.

<<: concentratie is kleiner dan de rapportagegrens en/of T-waarde

5 Conclusies en vervolgtraject

Conclusies

Het aangetroffen stortmateriaal (huishoudelijk afval en grof afval) komt overeen met de informatie uit het NAVOS- en het VOS-onderzoek. Op basis van dit type stortmateriaal verwachten wij dat de emissies vanuit de stort laag zijn.

In de grond tussen het stortmateriaal is een matig verhoogd gehalte aan zink gemeten en zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan metalen, PAK, PCB en minerale olie gemeten.

In het grondwater zijn nikkel en barium matig verhoogd gemeten, de overige geanalyseerde parameters zijn maximaal licht verhoogd aanwezig. De bemonsterde peilbuizen liggen stroomafwaarts van de te verkopen locatie, maar nog wel ter plaatse van de stort. We verwachten dat de aangetroffen concentraties representatief zijn voor de te verwachten concentraties ter plaatse van de te verkopen locatie. Op basis van dit onderzoek is er geen aanleiding te veronderstellen dat er door de stort een ernstige grondwaterverontreiniging is ontstaan. De resultaten uit de monitoring van het eerdere NAVOS-onderzoek wijzen er ook op dat er geen sprake is van een ernstige grondwaterverontreiniging.

Minerale olie en naftaleen zijn in één peilbuis sterk verhoogd zijn gemeten in het NAVOS-onderzoek. De peilbuis was kapot en is dus in dit onderzoek niet bemonsterd. Op basis van de gemeten concentratie aan minerale olie en naftaleen in deze peilbuis en de omliggende peilbuizen, verwachten wij dat deze verontreiniging van beperkte omvang is.

De aangetroffen gehalten in de grond en de concentraties in het grondwater bevestigen dat de risico's op emissies vanuit de stort naar het grondwater laag zijn.

Geconcludeerd wordt dat er in het stortmateriaal asbest aanwezig is. In het ontgraven stortmateriaal uit de sleuven zijn enkele stukken asbestverdacht materiaal aangetroffen. Deze zijn niet verder geanalyseerd. In de op asbest geanalyseerde grond zijn wel gehalten aan asbest aangetroffen maar niet boven de hergebruikswaarde (100 mg/kg). Het asbestonderzoek geeft slechts een indicatie over het wel of niet aanwezig zijn van asbest in de stort. Het asbestonderzoek is namelijk niet conform de NEN 5707 uitgevoerd.

De deklaag op het oostelijk deel van de locatie is circa 0,6-1,3 meter. Op het zuidelijke deel ontbreekt een deklaag.

Op basis van de historie van de stort zou het stortmateriaal tot een diepte van 6 m -mv aanwezig kunnen zijn. Uit het sleuvenonderzoek blijkt echter dat het stortmateriaal tot een diepte van 4 m -mv aanwezig is.

De stort is sinds circa 30 jaar gesloten. De potentie voor het vormen van stortgas bij deze locatie is aanwezig aangezien de voormalige stort nog geen 50 jaar gesloten is (na 50 jaar wordt aangenomen dat de vorming van stortgas slechts in beperkte mate optreedt). In de regel is de kans op het ontstaan van stortgassen het grootst in de eerste jaren na storten van het afval. Op basis van het aangetroffen stortmateriaal met weinig organische stof (huisvuil en grof afval) verwachten wij dat op deze locatie geen grote hoeveelheden stortgas vrijkomen.

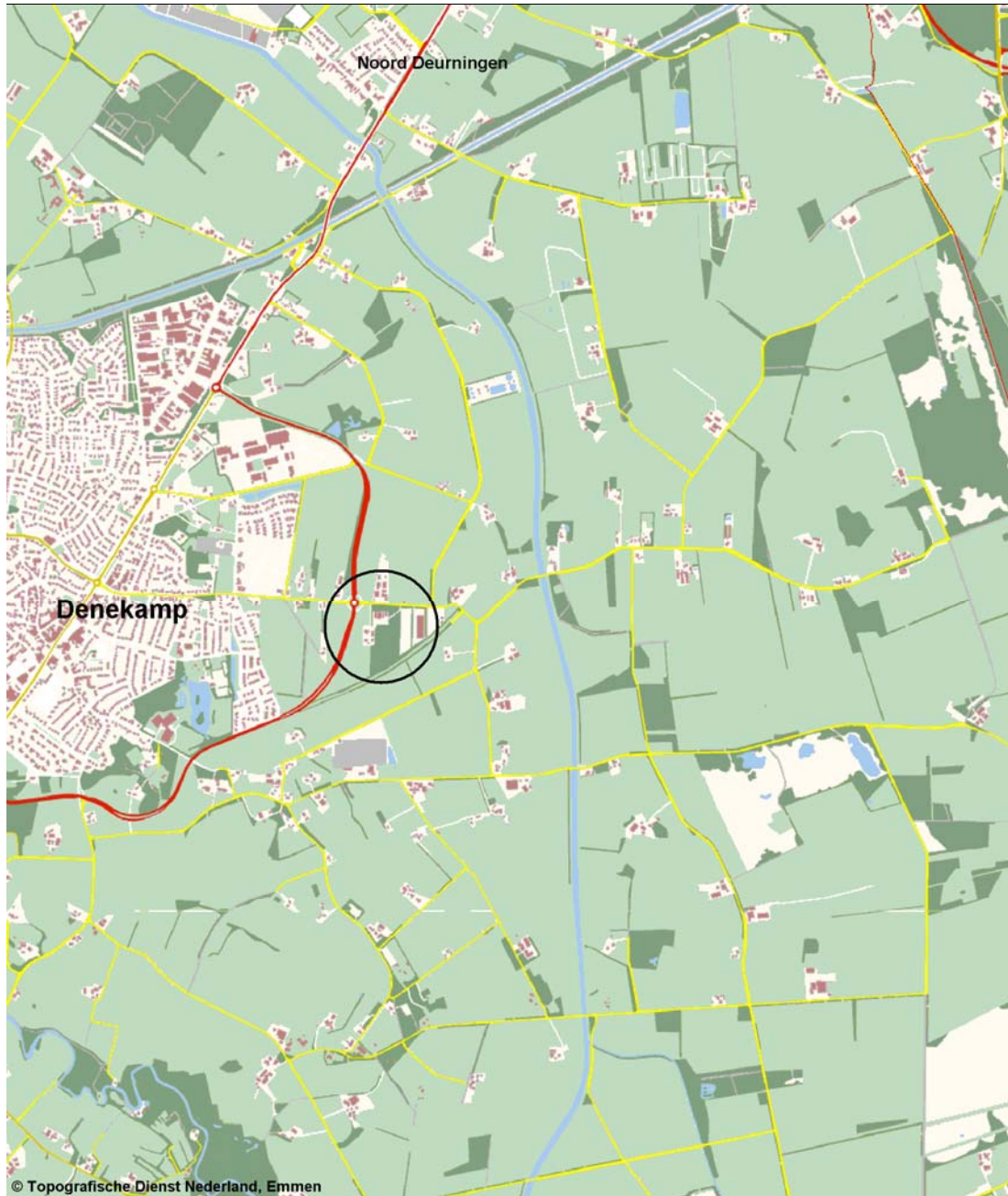
Vervolgtraject

Op basis van de gegevens uit dit onderzoek wordt voor de saneringsmaatregelen die nodig zijn om de locatie te herontwikkelen een kostenraming opgesteld. Deze kostenraming wordt uitgewerkt in een aparte notitie.

Bijlage

1

Regionale ligging

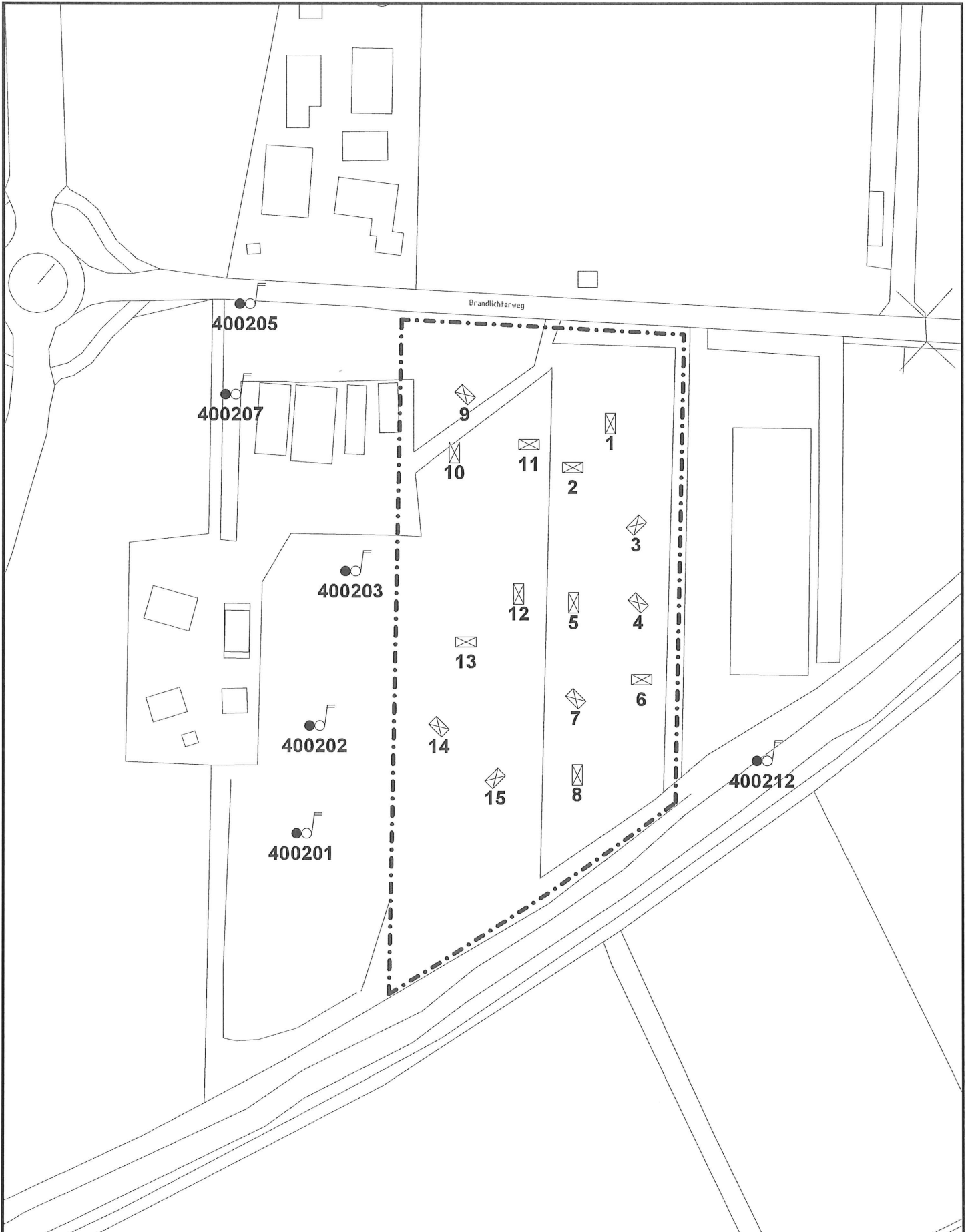






Figuur B.5.1 Regionale ligging

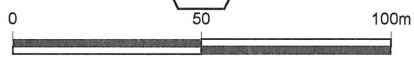
Bijlage

2

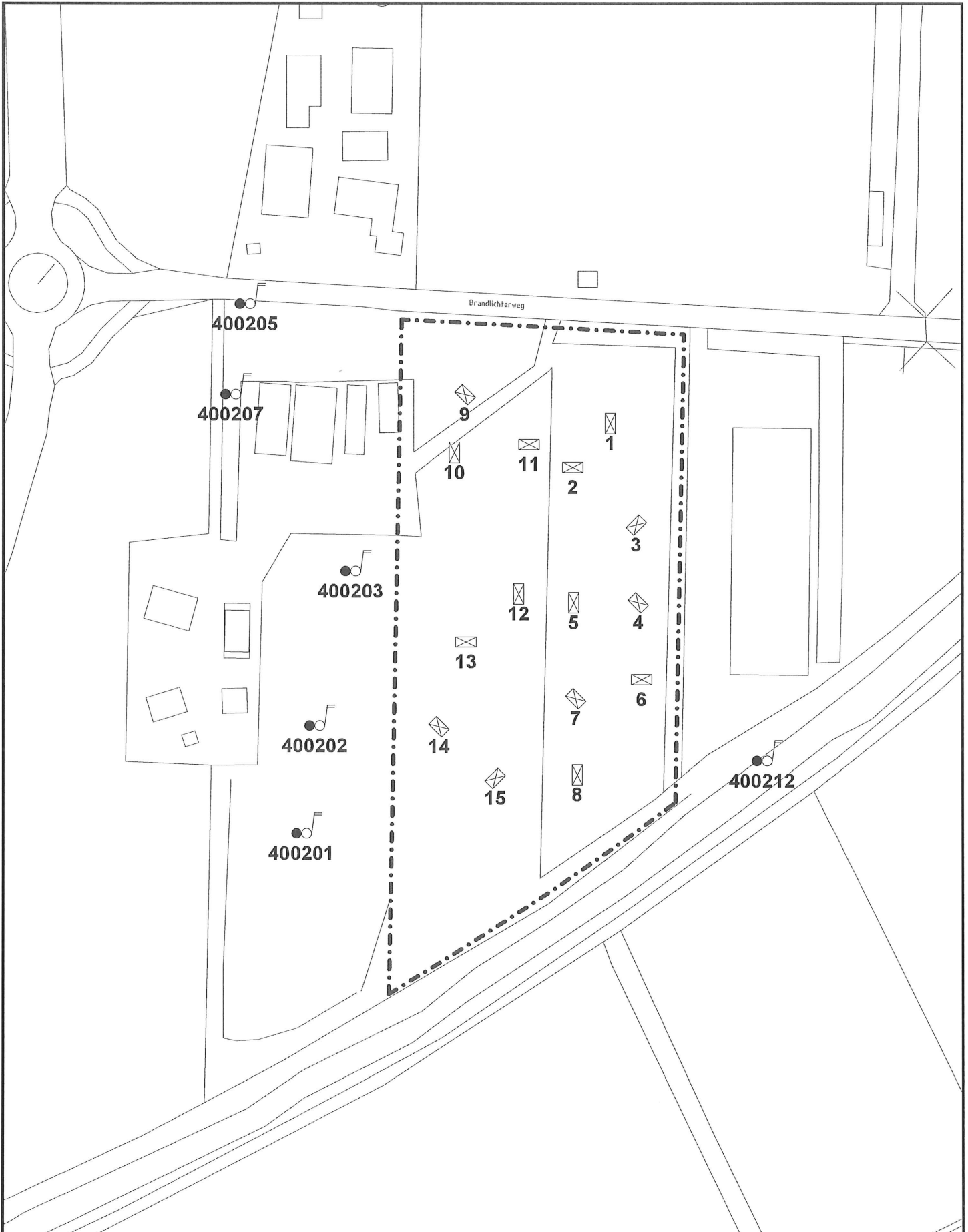
Monsterpunten en luchtfoto



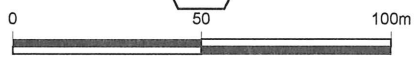
-  Asbest Sleuf
-  Peilbuis met 2 filters
-  Gebouwen
-  Locatie




Oprachtgever Gemeente Dinkelland	Schaal 1 : 2.000	Status Definitief
Project Denekamp, vm. stort Brandlichterweg	Formaat A4 210x297 mm	Projectnummer 4664010
Onderdeel Monsterpunten	Dat. 28.10.2009 11:54 Getek. TEGSIS Gec. Irg	Tekeningnummer P00003



-  Asbest Sleuf
-  Peilbuis met 2 filters
-  Gebouwen
-  Locatie



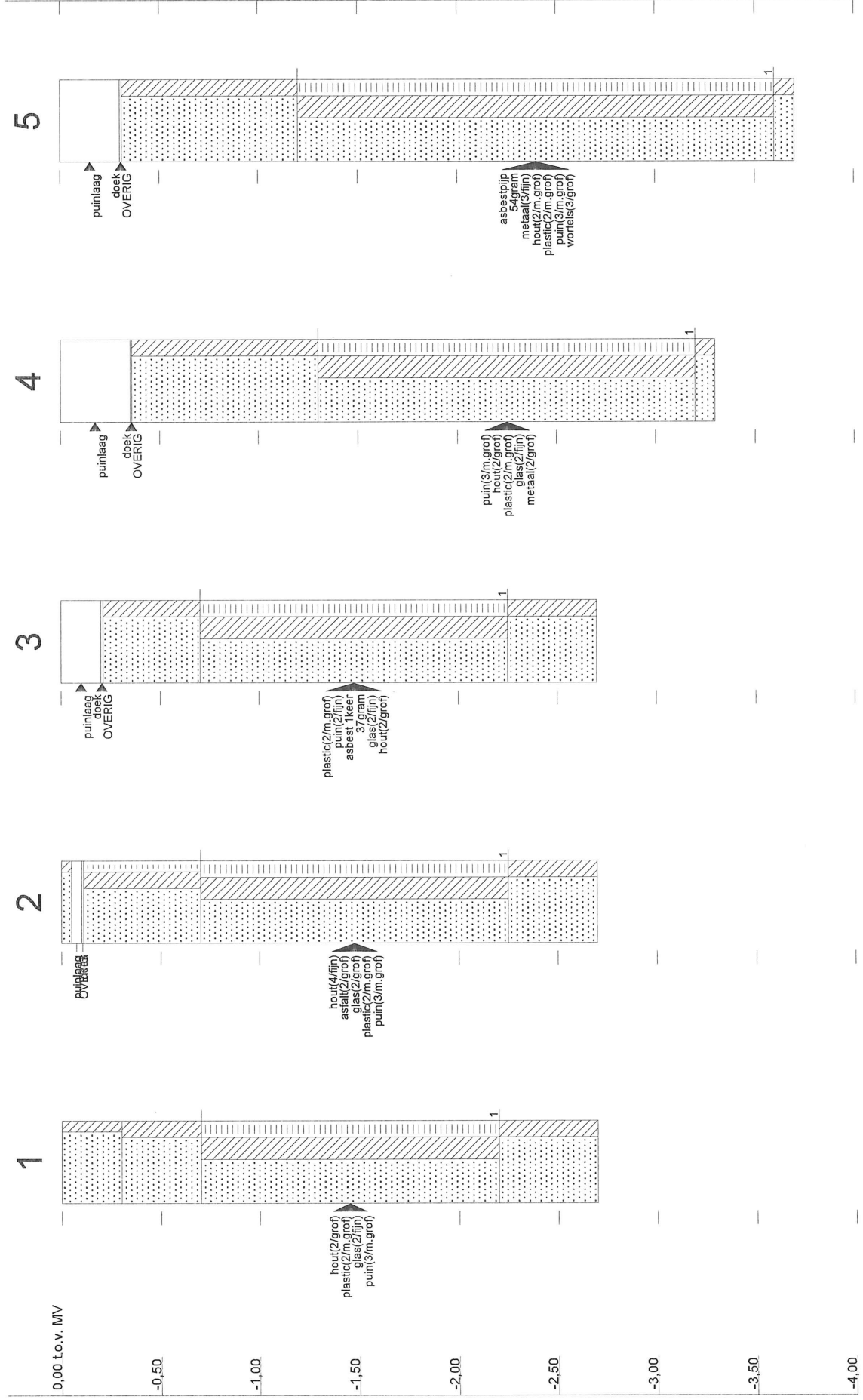
Oprachtgever Gemeente Dinkelland	Schaal 1 : 2.000	Status Definitief
Project Denekamp, vm. stort Brandlichterweg	Formaat A4 210x297 mm	Projectnummer 4664010
Onderdeel Monsterpunten	Dat. 28.10.2009 11:54 Getek. TEGSIS Gec. Irg	Tekeningnummer P00003
 Tauw		

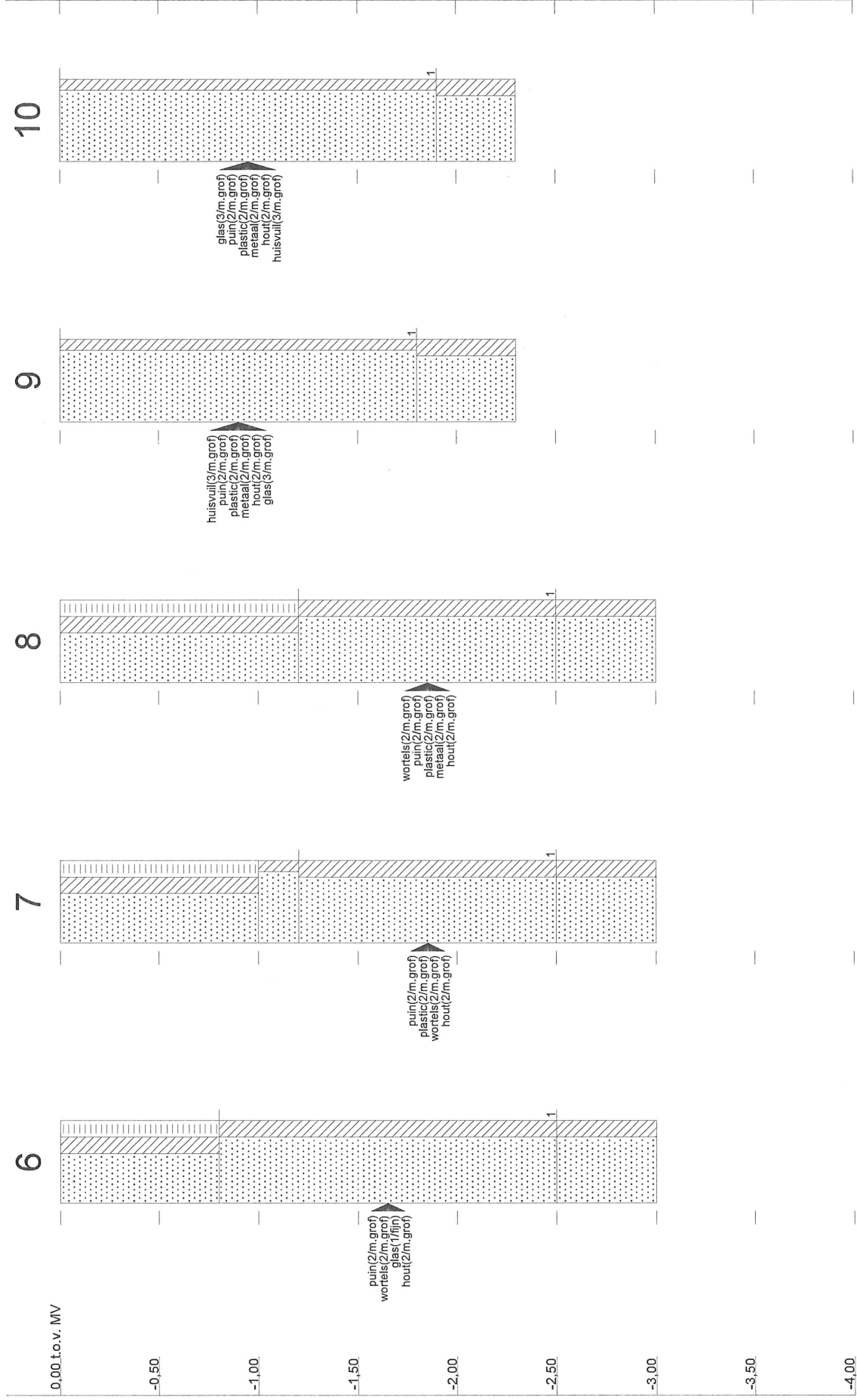
Postbus 133
7420 AS Deventer
Tel. (0570) 889111
Fax (0570) 60666

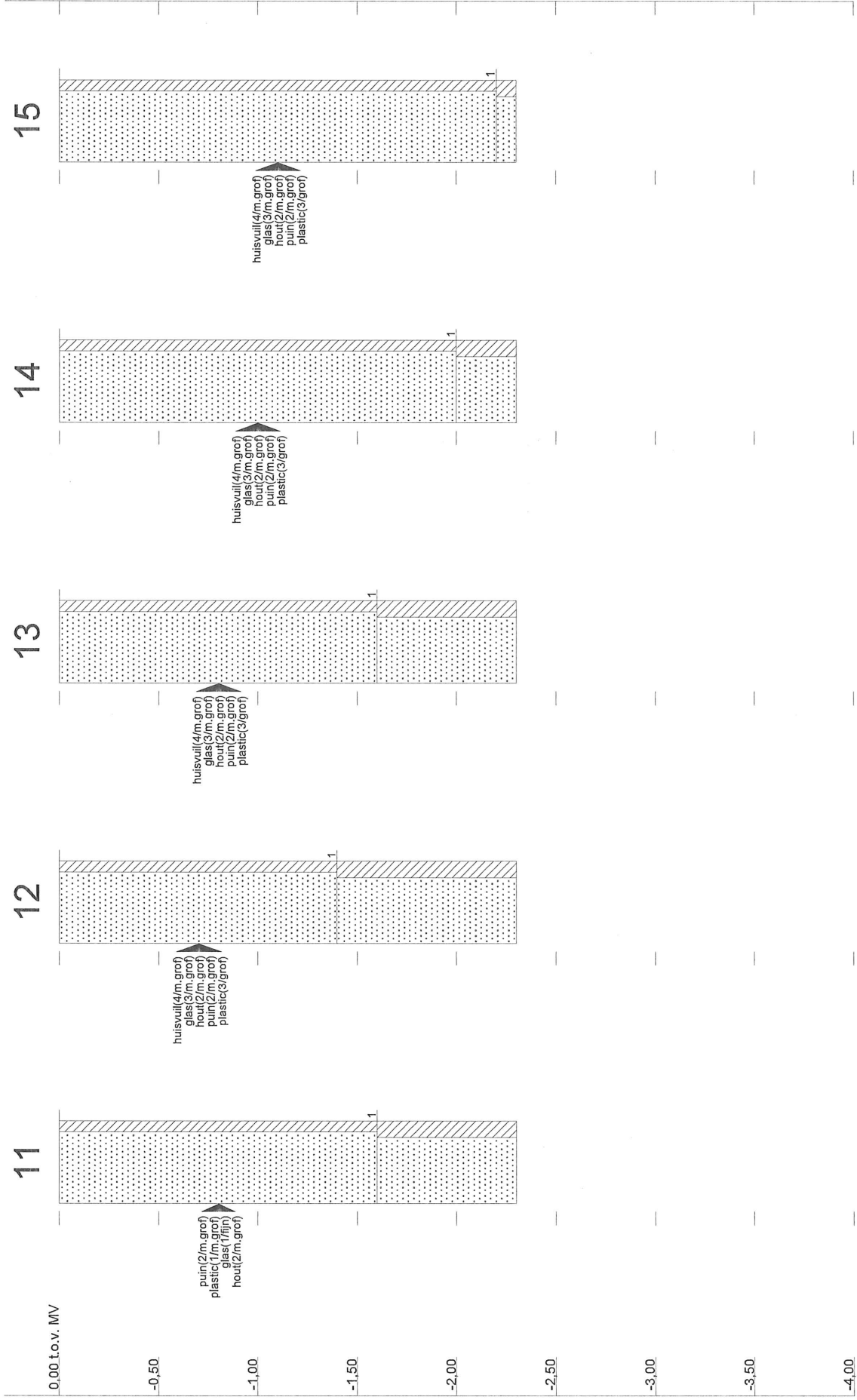
Bijlage

3

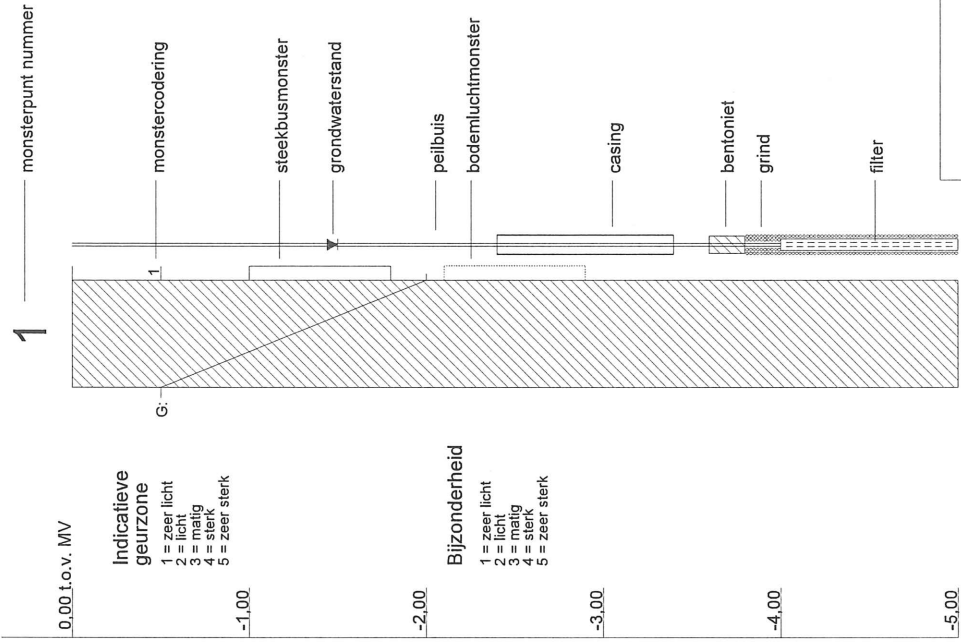
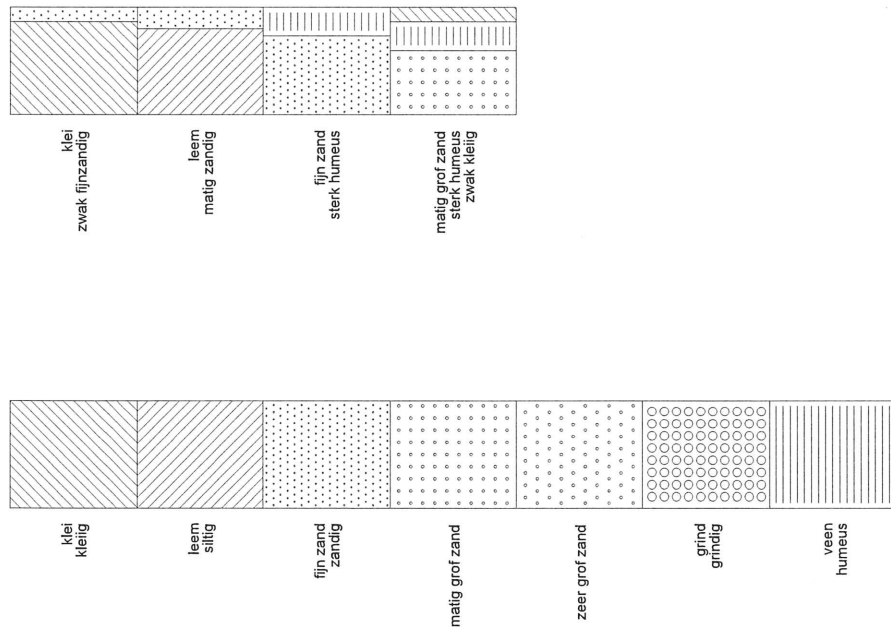
Boorprofielen sleuven







Legenda boorprofielen



Bijlage

4

Foto's stortmateriaal



Figuur 1 sleuf 1



Figuur 2 vrijgekomen materiaal uit sleuf 2



Figuur 3 sleuf 3



Figuur 4 vrijgekomen materiaal uit sleuf 4



Figuur 5 sleuf 5



Figuur 6 Sleuf 6



Figuur 7 sleuf 7



Figuur 8 sleuf 8



Figuur 9 vrijgekomen materiaal uit sleuf 9



Figuur 10 sleuf 10



Figuur 11 sleuf 11



Figuur 12 sleuf 12



Figuur 13 sleuf 13



Figuur 14 sleuf 14



Figuur 15 vrijgekomen materiaal uit sleuf 14



Figuur 16 sleuf 15

Bijlage

5

Analysecertificaten

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TAUW DEVENTER
Luuk Gollenbeek
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 06.10.2009
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 152798
Blad 1 van 3

ANALYSERAPPORT**Opdracht 152798 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever 35003840 TAUW DEVENTER
Referentie 4664010 Denekamp,vm. stort Brandlichterweg
Opdrachtacceptatie 30.09.09
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570699557
Klantenservice


AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 2 van 3

Opdracht 152798 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
869167	28.09.2009	AA1
869168	28.09.2009	AB1
869169	28.09.2009	AC1
869170	28.09.2009	AD1

Eenheid	869167 AA1	869168 AB1	869169 AC1	869170 AD1
Algemene monstervoorbehandeling				
Koningswater ontsluiting	++	++	++	++
Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++
Droge stof (Ds)	%	82,0	87,6	89,6
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0
Klassiek Chemische Analyses				
Organische stof	% Ds	5,0 ^{xj}	2,9 ^{xj}	5,0 ^{xj}
Fracties (sedigraaf)				
Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	1,1	<1,0
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg Ds	25	19	37
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,17	<0,17	0,37
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	3,4	4,2	2,2
Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	11	19
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,12	<0,05	0,07
Lood (Pb)	mg/kg Ds	20	19	52
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	4,1
Zink (Zn)	mg/kg Ds	37	40	130
PAK				
Anthraceen	mg/kg Ds	0,22	0,064	0,15
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,41	0,30	1,0
Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	0,51	0,29	1,2
Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	0,35	0,18	0,89
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,21	0,14	0,52
Chryseen	mg/kg Ds	0,43	0,29	0,94
Fenanthreen	mg/kg Ds	1,0	0,17	0,36
Fluorantheen	mg/kg Ds	1,1	0,62	1,5
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,40	0,22	0,98
Naftaleen	mg/kg Ds	0,18	0,016	0,041
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	4,8	2,3	7,6
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	4,8	2,3	7,6
Minerale olie				
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	170	30	110
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	5,6
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	5,1	<2,0	5,9
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	12	3,7	16
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	28	6,5	20



AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 3 van 3

Opdracht 152798 Bodem / Eluaat

	Eenheid	869167 AA1	869168 AB1	869169 AC1	869170 AD1
Minerale olie					
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	43	11	32	31
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	41	8,3	20	29
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	33	<2,0	15	32
Polychloorbifenylen					
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0021	0,0020
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0014	0,0027	0,0032
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0011	0,0027	0,0031
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0026	0,0023
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0011
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0012	0,0013
Som PCB (7 Ballschmitter)	mg/kg Ds	n.a.	0,0025 ^{xj}	0,011 ^{xj}	0,013 ^{xj}
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#j}	0,0060 ^{#j}	0,013 ^{#j}	0,014 ^{#j}

Verklaring: "<" of n.a. betekent kleiner dan de rapportagegrens.

de daadwerkelijke rapportagegrens kan in sommige gevallen afwijken van de standaard waarde voor de betreffende analyse door bijvoorbeeld matrixeffecten of te weinig monstermateriaal.

++ Deze handeling is uitgevoerd.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570699557

Klantenservice

Toegepaste methoden

Grond

conform AS 3000: Koolwaterstoffractie C10-C40 Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36
Koolwaterstoffractie C36-C40 Som PAK (VROM) Som PCB (7 Ballschmitter) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

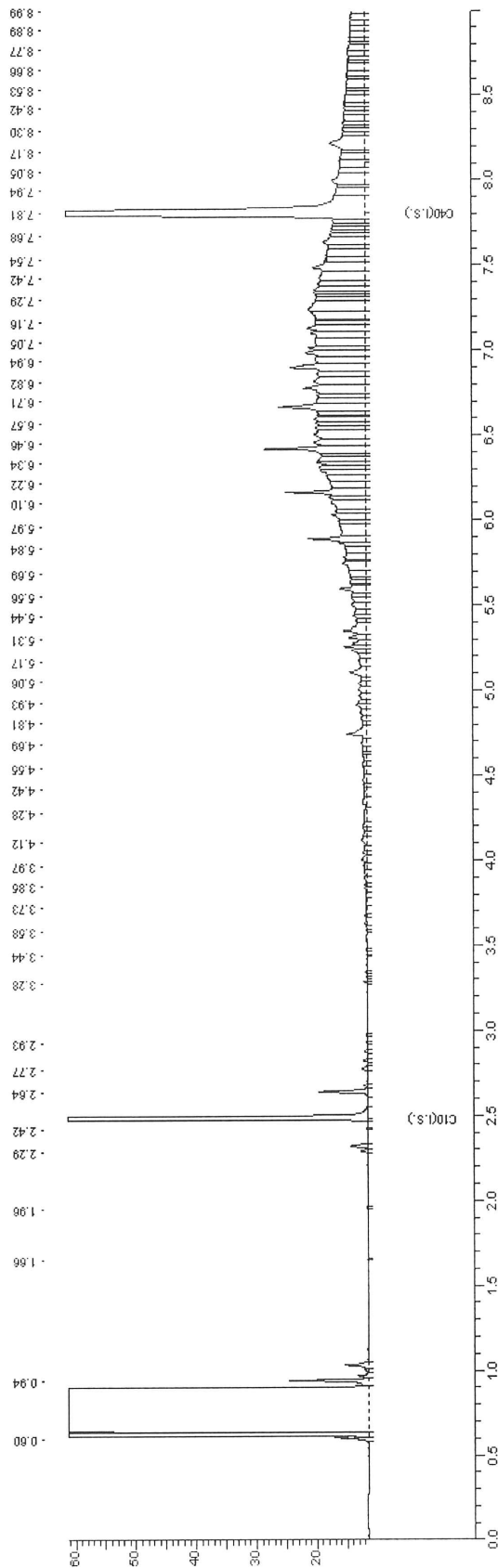
conform AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Droge stof (Ds) Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Cobalt (Co) IJzer (Fe2O3)
Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn) Fractie < 2 µm Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

conform AS 3000 en NEN 5754: Organische stof

conform AS 3000/NEN 6961/NEN-EN 13657/ISO 11466:Koningswater ontsluiting

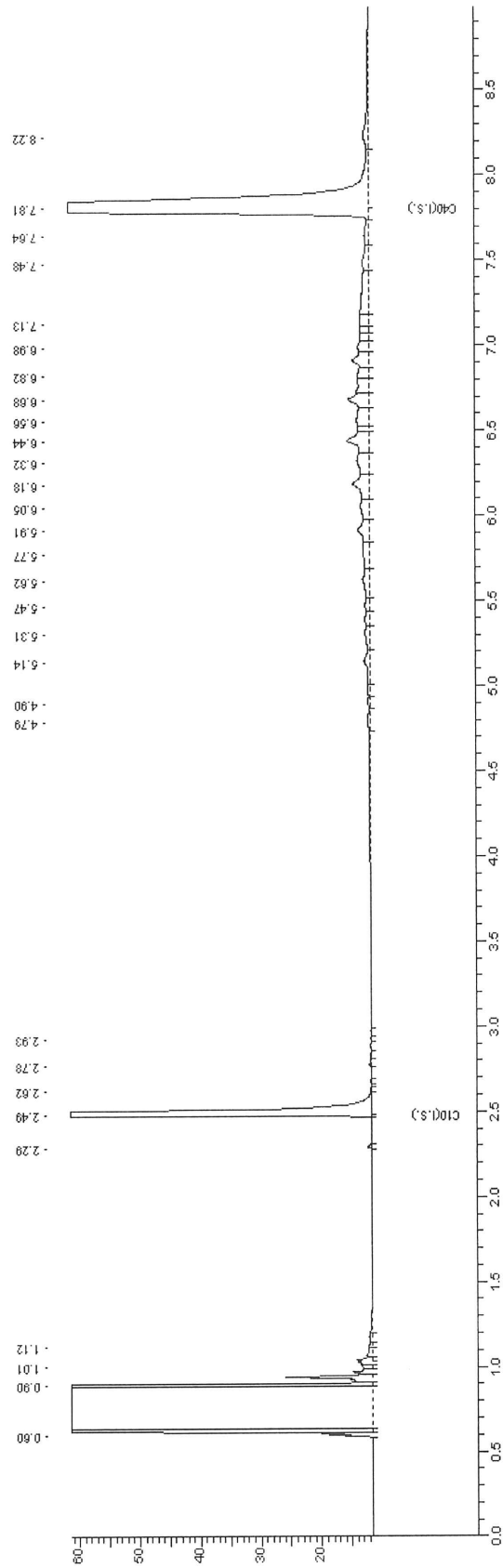


Chromatogram for Order No. 152798, Analysis No. 869167, created at 02.10.2009 14:02:09



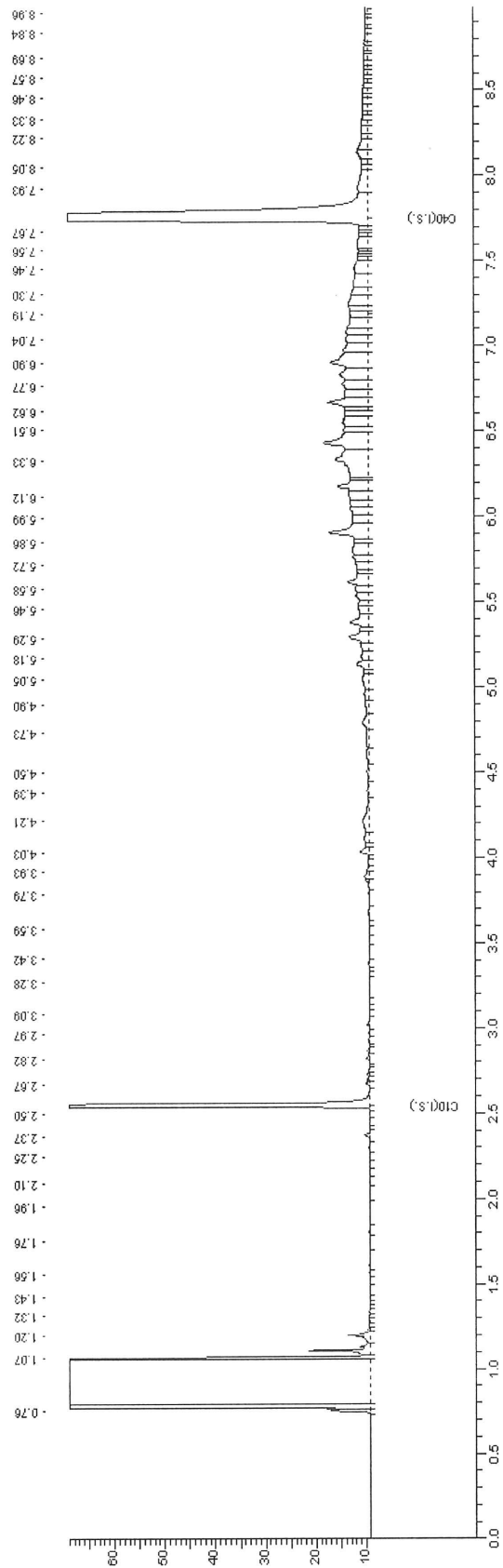


Chromatogram for Order No. 152798, Analysis No. 869168, created at 03.10.2009 00:17:07



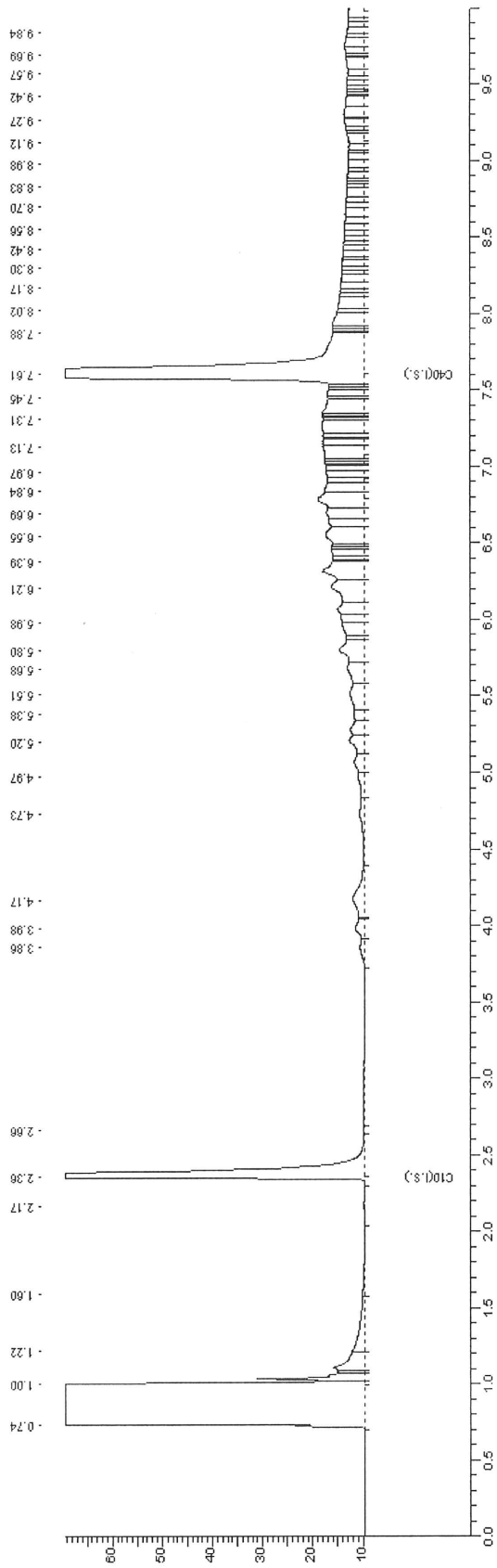


Chromatogram for Order No. 152798, Analysis No. 869169, created at 02.10.2009 19:27:05





Chromatogram for Order No. 152798, Analysis No. 869170, created at 02.10.2009 14:47:08



**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TAUW DEVENTER
Luuk Gollenbeek
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 07.10.2009
Relatiernr 35003840
Opdrachtnr. 152501
Blad 1 van 2

ANALYSERAPPORT**Opdracht 152501 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever 35003840 TAUW DEVENTER
Referentie 4664010 Denekamp, vm. stort Brandlichterweg
Opdrachtacceptatie 30.09.09
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570699557
Klantenservice

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 2 van 2

Opdracht 152501 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
867627	28.09.2009	AA
867628	28.09.2009	BA
867629	28.09.2009	CA
867630	28.09.2009	DA

Eenheid

867627

867628

867629

867630

AA

BA

CA

DA

Asbest

Asbest (som)	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
--------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Verklaring: "<" of n.a. betekent kleiner dan de rapportagegrens .

de daadwerkelijke rapportagegrens kan in sommige gevallen afwijken van de standaard waarde voor de betreffende analyse door bijvoorbeeld matrixeffecten of te weinig monstermateriaal.

++ Deze handeling is uitgevoerd.

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570699557**Klantenservice**Toegepaste methodenGrond

conform NEN 5707: Asbest (som)



Analyseresultaten

Referentie Lab	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)
867627	AA	83,0	9560

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Chrysotiel (mg/kg tot.)	Amosiet (mg/kg tot.)	Crocidoliet (mg/kg tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg)		Hecht geb.
							ondergrens	bovengrens	
> 16 mm	0								
8 - 16 mm	0,96								
4 - 8 mm	2,3								
2 - 4 mm	2,9								
1 - 2 mm	4,7								
0,5 mm - 1 mm	12								
< 0,5 mm	76						nvt	nvt	
Totalen	99								

Na afronding volgens norm (mg/kg):

<1

<1 <1

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	-	-
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	-	-
Serpentijn asbest	<0,1	<0,1	<0,1
Amfibool asbest	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

Is er gevaar voor respirabele vezels:

nee



Analyseresultaten

Referentie Lab	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)
867628	BA	86,5	9585

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Chrysotiel (mg/kg tot.)	Amosiet (mg/kg tot.)	Crocidoliet (mg/kg tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg)		Hecht geb.
							ondergrens	bovengrens	
> 16 mm	0								
8 - 16 mm	0,82								
4 - 8 mm	1,4	3,2		1,9	4	5,1	3,6	6,7	nee
2 - 4 mm	1,9	0,1			1	0,1	0,1	0,2	nee
1 - 2 mm	3,6								
0.5 mm - 1 mm	9,9								
< 0.5 mm	81						nvt	nvt	
Totalen	99	3,4		1,9	5	5,3	3,7	6,8	

Na afronding volgens norm (mg/kg):

5,3	3,7	6,8
-----	-----	-----

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	-	-
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	5,3	-	-
Serpentijn asbest	3,4	2,4	4,3
Amfibool asbest	1,9	1,3	2,6
Totaal asbest	5,3	3,7	6,8
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	22	15	30

Is er gevaar voor respirabele vezels:

nee



Analyseresultaten

Referentie Lab	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)
867629	CA	89,8	9161

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Chrysotiel (mg/kg tot.)	Amosiet (mg/kg tot.)	Crocidoliet (mg/kg tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg)		Hecht geb.
							ondergrens	bovengrens	
> 16 mm	0	3,1			1	3,1	1,8	4,5	ja
8 - 16 mm	0,96								
4 - 8 mm	1,8								
2 - 4 mm	1,7						nvt	nvt	
1 - 2 mm	3,2								
0.5 mm - 1 mm	8								
< 0.5 mm	83	3,1			1	3,1	1,8	4,5	
Totalen	98								

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

3,1	1,8	4,5
-----	-----	-----

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	3,1	-	-
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	-	-
Serpentijn asbest	3,1	1,8	4,5
Amfibool asbest	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	3,1	1,8	4,5
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	3	2	4

Is er gevaar voor respirabele vezels:

nee



Analyseresultaten

Referentie Lab	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)
867630	DA	94,0	9189

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Chrysotiel (mg/kg tot.)	Amosiet (mg/kg tot.)	Crocidoliet (mg/kg tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg)		Hecht geb.
							ondergrens	bovengrens	
> 16 mm	0								
8 - 16 mm	1,4								
4 - 8 mm	1,6								
2 - 4 mm	1,4								
1 - 2 mm	2,8								
0.5 mm - 1 mm	7,5								
< 0.5 mm	84						nvt	nvt	
Totalen	99								

Na afronding volgens norm (mg/kg):

<1	<1	<1
----	----	----

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	-	-
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	-	-
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

Is er gevaar voor respirabele vezels:

nee

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TAUW DEVENTER
Luuk Gollenbeek
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 21.10.2009
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 154714
Blad 1 van 5

ANALYSERAPPORT**Opdracht 154714 Water**

Opdrachtgever 35003840 TAUW DEVENTER
Referentie 4664010 Denekamp,vm. stort Brandlichterweg
Opdrachtacceptatie 14.10.09
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570699557
Klantenservice


AL-West B.V.

 Handelskade 39, 7417 DE Deventer
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 2 van 5

Opdracht 154714 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
880020	Pb 400202 F(6-7)	12.10.2009	
880021	Pb 400203 F(3-4)	12.10.2009	
880022	Pb 400203 F(6.3-7.3)	12.10.2009	
880023	Pb 400205 F(2.4-3.4)	12.10.2009	
880024	Pb 400205 F(4.9-5.9)	12.10.2009	

	Eenheid	880020	880021	880022	880023	880024
		Pb 400202 F(6-7)	Pb 400203 F(3-4)	Pb 400203 F(6.3-7.3)	Pb 400205 F(2.4-3.4)	Pb 400205 F(4.9-5.9)
Klassiek Chemische Analyses						
Chloride	mg/l	29	23	39	57	25
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	56	31	100	1,2	51
Sulfaat	mg/l	24	6,0	<5,0	250	43
Metalen						
Arseen (As)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Barium (Ba)	µg/l	180	47	560	74	92
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,80	<0,80	<0,80	<0,80	<0,80
Chroom (Cr)	µg/l	<1,0	2,7	1,0	<1,0	1,6
Cobalt (Co)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koper (Cu)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Molybdeen (Mo)	µg/l	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Nikkel (Ni)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Zink (Zn)	µg/l	57	<20	<20	<20	<20
Aromaten						
Benzeen	µg/l	1,7	1,6	1,9	<0,20	1,2
Tolueen	µg/l	0,99	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,30	<0,60 ^{m)}
Ethylbenzeen	µg/l	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,30	<0,60 ^{m)}
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	0,74	<0,60 ^{m)}	0,91	<0,20	<0,60 ^{m)}
<i>o</i> -Xyleen	µg/l	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,10	<0,60 ^{m)}
Som Xylenen	µg/l	0,74 ^{x)}	n.a.	0,91 ^{x)}	n.a.	n.a.
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	1,2 ^{#)}	0,84 ^{#)}	1,3 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,84 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,050	<0,60 ^{m)}
Styreen	µg/l	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<4,0 ^{m)}	<0,30	<0,60 ^{m)}
Chloorhoudende koolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/l	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,20	<0,60 ^{m)}
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,10	<0,60 ^{m)}
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,10	<0,60 ^{m)}
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,10	<0,60 ^{m)}
Vinylchloride	µg/l	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,10	<0,60 ^{m)}
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,10	<0,60 ^{m)}
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,10	<0,60 ^{m)}
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,10	<0,60 ^{m)}


AL-West B.V.

 Handelskade 39, 7417 DE Deventer
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 3 van 5

Opdracht 154714 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
880025	Pb 400207 F(2.6-3.6)	12.10.2009	
880026	Pb 400207 F(5.8-6.8)	12.10.2009	
880027	Pb 400212 F(2.4-3.4)	12.10.2009	
880028	Pb 400212 F(5.4-6.4)	12.10.2009	
880029	Pb 400201 F(3.4-4.4)	12.10.2009	

Eenheid	880025	880026	880027	880028	880029
	Pb 400207 F(2.6-3.6)	Pb 400207 F(5.8-6.8)	Pb 400212 F(2.4-3.4)	Pb 400212 F(5.4-6.4)	Pb 400201 F(3.4-4.4)

Klassiek Chemische Analyses

	mg/l	11	27	17	32	40
Chloride	mg/l	3,3	1,2	19	8,5	42
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	52	66	35	12	<5,0
Sulfaat	mg/l					

Metalen

	µg/l	<5,0	<5,0	22	<5,0	<5,0
Arseen (As)	µg/l	94	120	200	95	260
Barium (Ba)	µg/l	<0,80	0,88	<0,80	<0,80	<0,80
Cadmium (Cd)	µg/l	1,5	2,7	1,9	<1,0	2,0
Chroom (Cr)	µg/l	<5,0	17	<5,0	<5,0	<5,0
Cobalt (Co)	µg/l	9,5	8,7	<5,0	<5,0	<5,0
Koper (Cu)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Kwik (Hg)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Lood (Pb)	µg/l	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	<10	51	<10	<10	<10
Nikkel (Ni)	µg/l	21	29	<20	<20	<20
Zink (Zn)	µg/l					

Aromaten

	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,50 ^{m)}	1,2
Benzeen	µg/l	0,32	0,66	<0,30	<0,40 ^{m)}	<0,60 ^{m)}
Tolueen	µg/l	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,60 ^{m)}
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	2,9
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,85
<i>o</i> -Xyleen	µg/l	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	3,8
Som Xylenen	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	3,8
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	<0,050	0,070	<0,050	<0,050	<0,60 ^{m)}
Naftaleen	µg/l	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,60 ^{m)}
Styreen	µg/l					

Chloorhoudende koolwaterstoffen

	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,60 ^{m)}
Dichloormethaan	µg/l	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,60 ^{m)}
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,60 ^{m)}
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,60 ^{m)}
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,60 ^{m)}
Vinylchloride	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,60 ^{m)}
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,60 ^{m)}
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,60 ^{m)}
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,60 ^{m)}



AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 4 van 5

Opdracht 154714 Water

	Eenheid	880020 Pb 400202 F(6-7)	880021 Pb 400203 F(3-4)	880022 Pb 400203 F(6.3-7.3)	880023 Pb 400205 F(2.4-3.4)	880024 Pb 400205 F(4.9-5.9)
Chloorhoudende koolwaterstoffen						
Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen	µg/l	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,84 [#]	0,84 [#]	0,84 [#]	0,14 [#]	0,84 [#]
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,60 ^{m)}	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,10	<0,60 ^{m)}
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,80 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,30	<0,60 ^{m)}
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,80 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,30	<0,60 ^{m)}
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,80 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,60 ^{m)}	<0,30	<0,60 ^{m)}
Som Dichloorpropanen	µg/l	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	1,7 [#]	1,3 [#]	1,3 [#]	0,63 [#]	1,3 [#]
Minerale olie						
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<100	<100	<100	<100	<100
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<20	21	<20	<20	<20
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<20	<20	<20	<20	<20
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Broomhoudende koolwaterstoffen						
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60



AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 5 van 5

Opdracht 154714 Water

	Eenheid	880025 Pb 400207 F(2.6-3.6)	880026 Pb 400207 F(5.8-6.8)	880027 Pb 400212 F(2.4-3.4)	880028 Pb 400212 F(5.4-6.4)	880029 Pb 400201 F(3.4-4.4)
Chloorhoudende koolwaterstoffen						
Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen	µg/l	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 [#]	0,14 [#]	0,14 [#]	0,14 [#]	0,84 [#]
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,60 ^{m)}
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,60 ^{m)}
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,60 ^{m)}
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,60 ^{m)}
Som Dichloorpropanen	µg/l	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,63 [#]	0,63 [#]	0,63 [#]	0,63 [#]	1,3 [#]
Minerale olie						
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<100	<100	<100	<100	<100
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<20	<20	<20	<20	55
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<20	<20	<20	<20	<20
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Broomhoudende koolwaterstoffen						
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	7,7

Verklaring: "<" of n.a. betekent kleiner dan de rapportagegrens.

de daadwerkelijke rapportagegrens kan in sommige gevallen afwijken van de standaard waarde voor de betreffende analyse door bijvoorbeeld matrixeffecten of te weinig monstermateriaal.

++ Deze handeling is uitgevoerd.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

m) De bepalingsgrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570699557

Klantenservice

Toegepaste methoden

conform AS 3000: Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chlorofom) Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen Koolwaterstoffractie C10-C40 Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

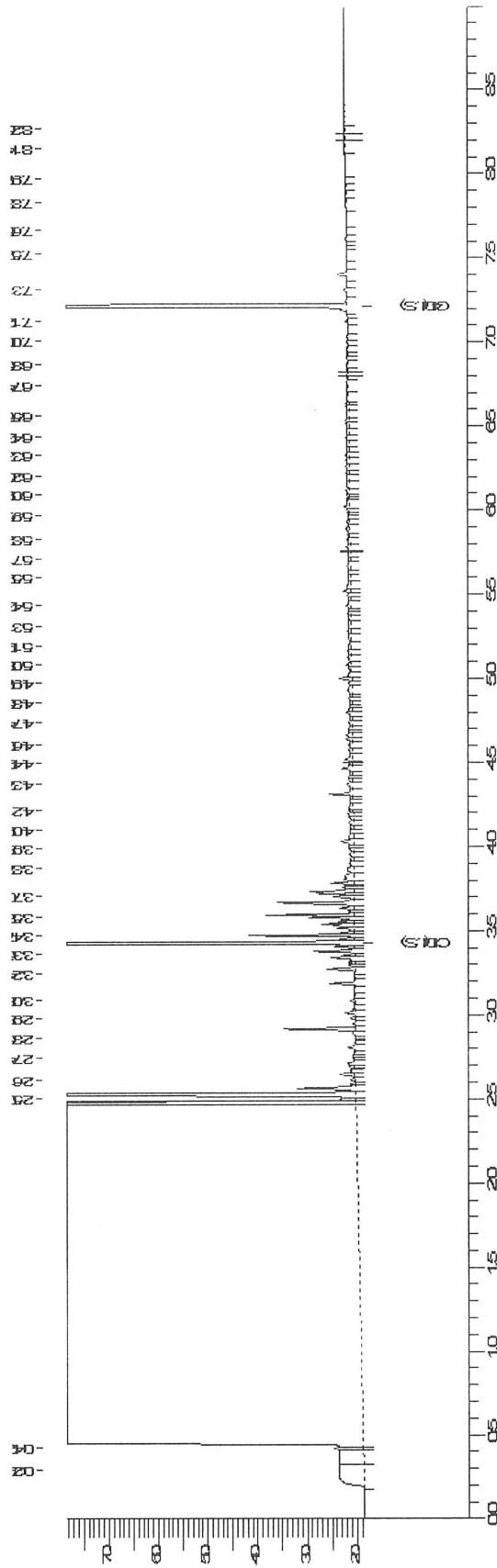
conform AS 3000: Chloride Sulfaat Arseen (As) Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Cobalt (Co) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn) Som Xylenen (Factor 0,7) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

conform NEN 6646: Stikstof volgens Kjeldahl (N)



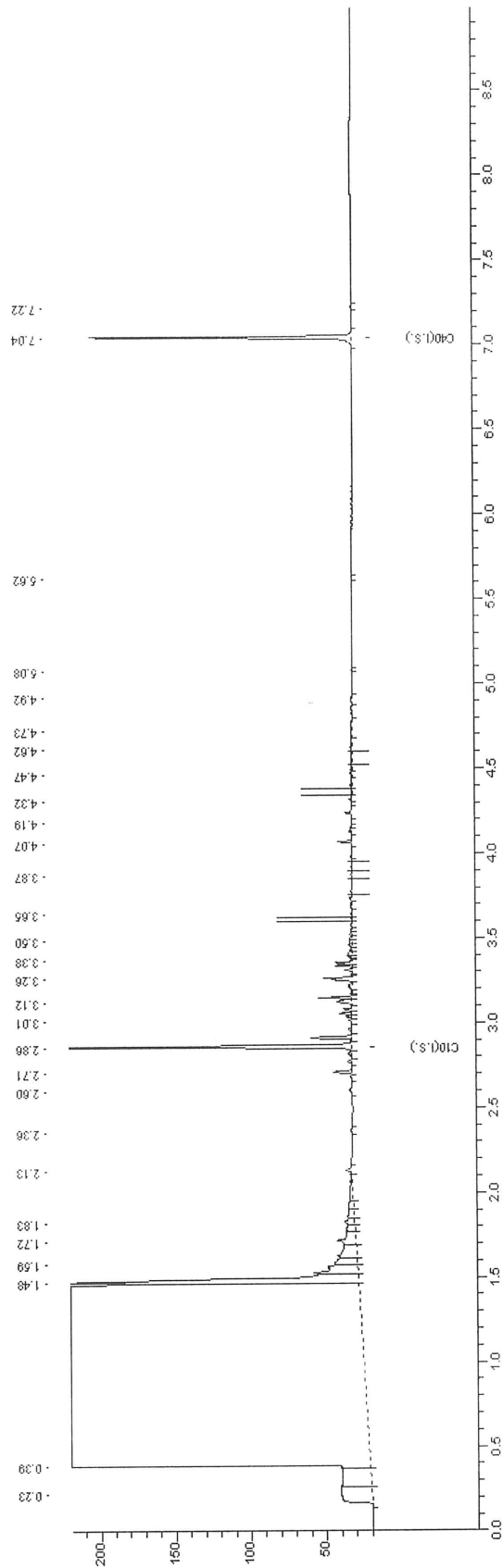


Chromatogram for Order No. 154714, Analysis No. 880020, created at 19.10.2009 04:32:07



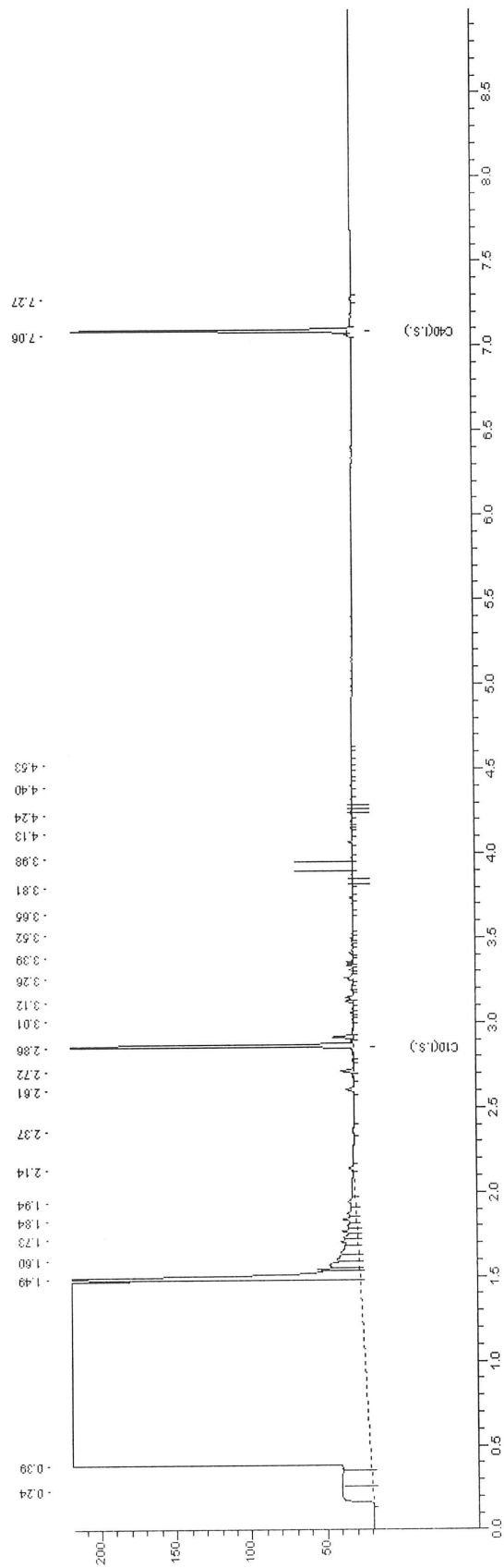


Chromatogram for Order No. 154714, Analysis No. 880021, created at 16.10.2009 01:32:06



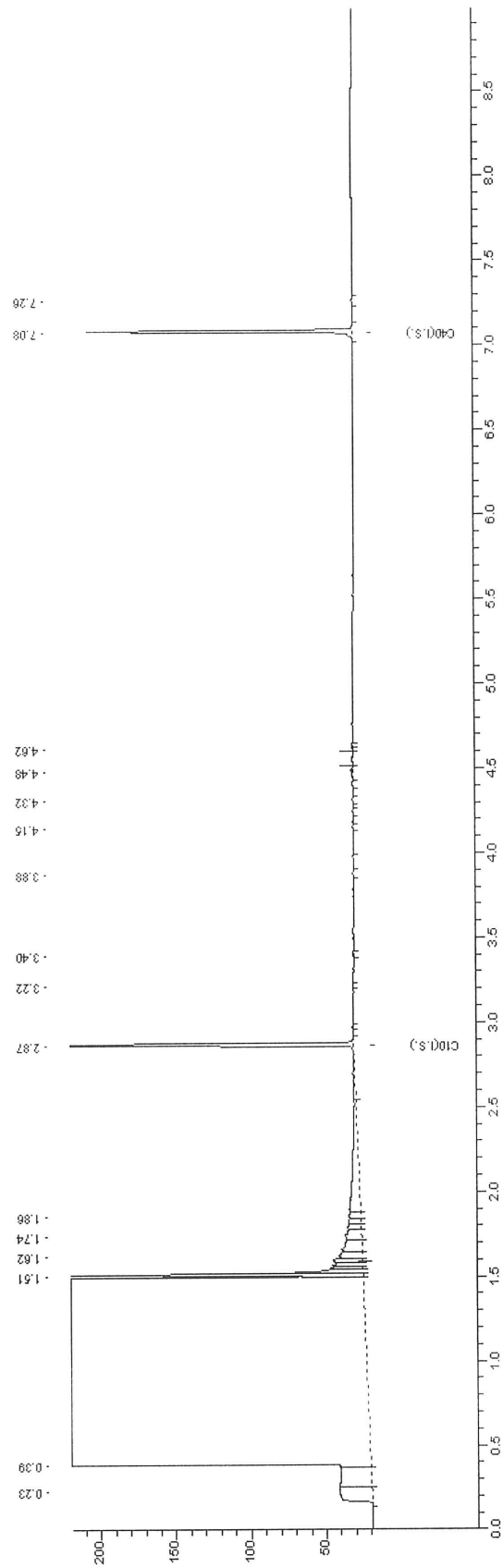


Chromatogram for Order No. 154714, Analysis No. 880022, created at 15.10.2009 19:52:06



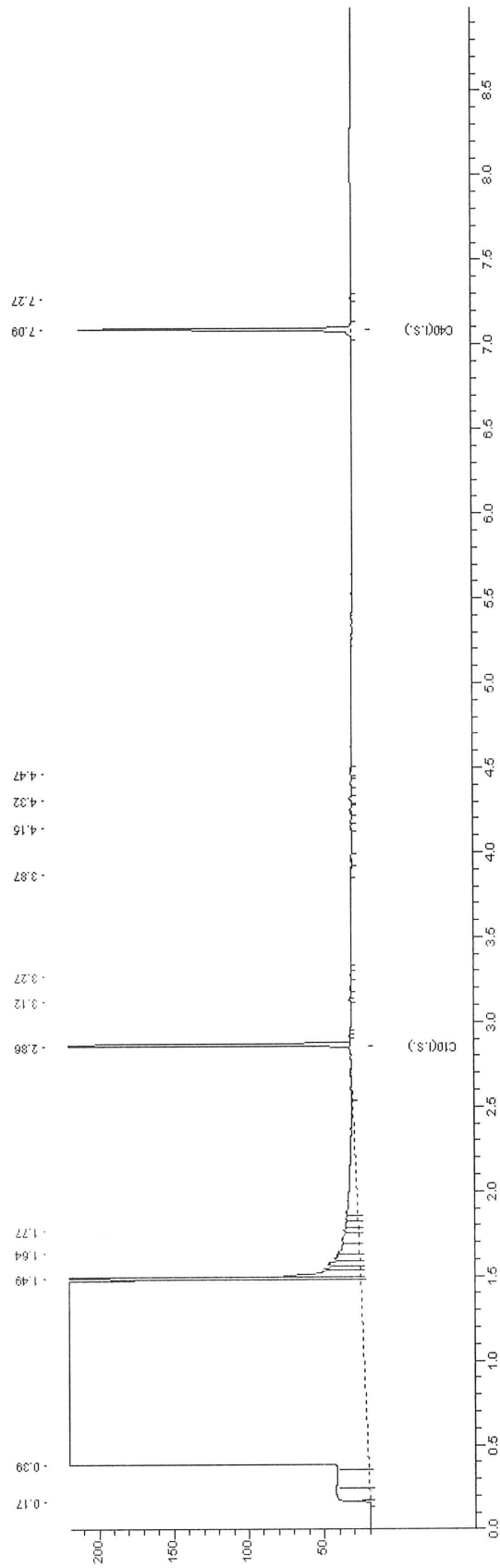


Chromatogram for Order No. 154714, Analysis No. 880023, created at 15.10.2009 21:37:16



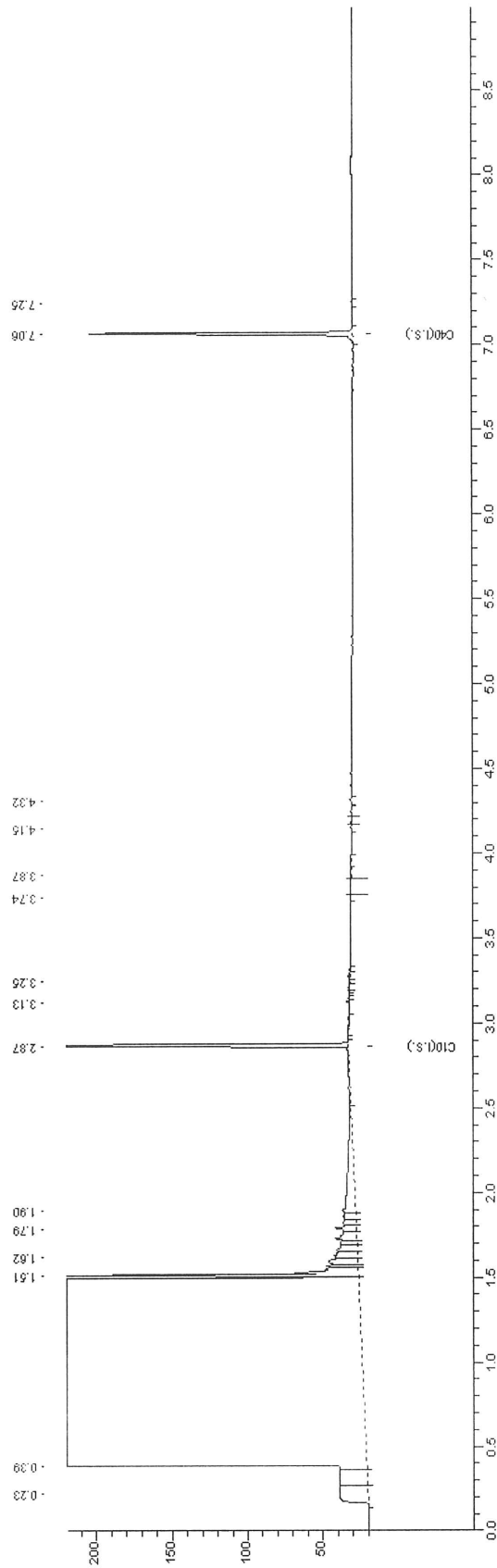


Chromatogram for Order No. 154714, Analysis No. 880024, created at 16.10.2009 01:17:07



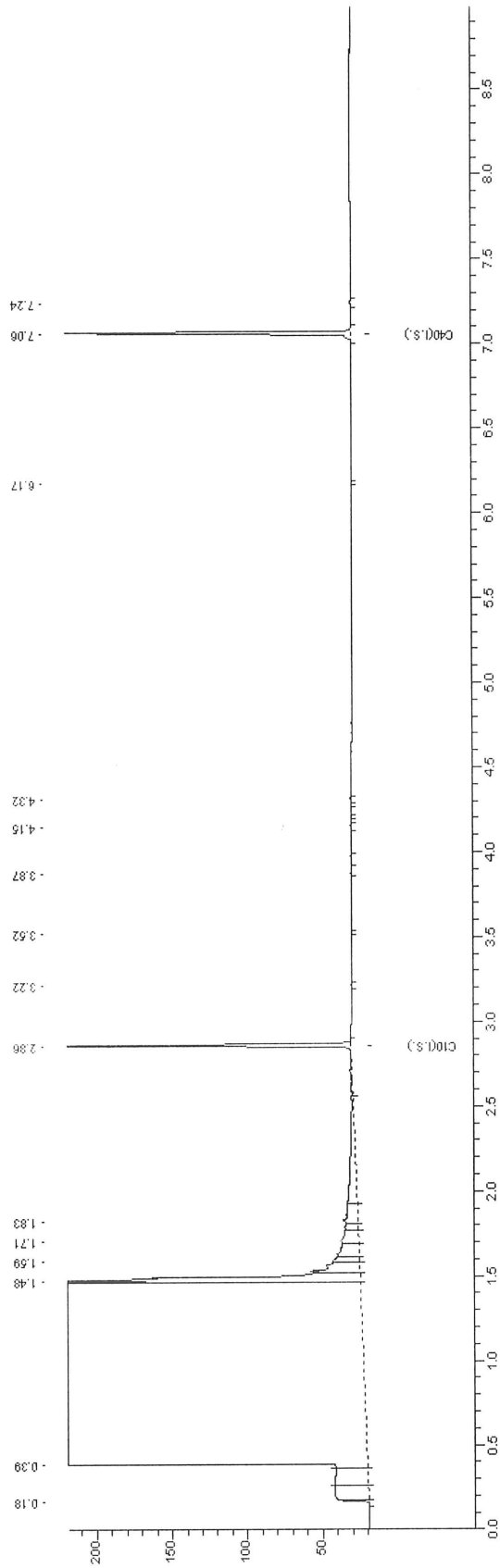


Chromatogram for Order No. 154714, Analysis No. 880025, created at 16.10.2009 00:02:09



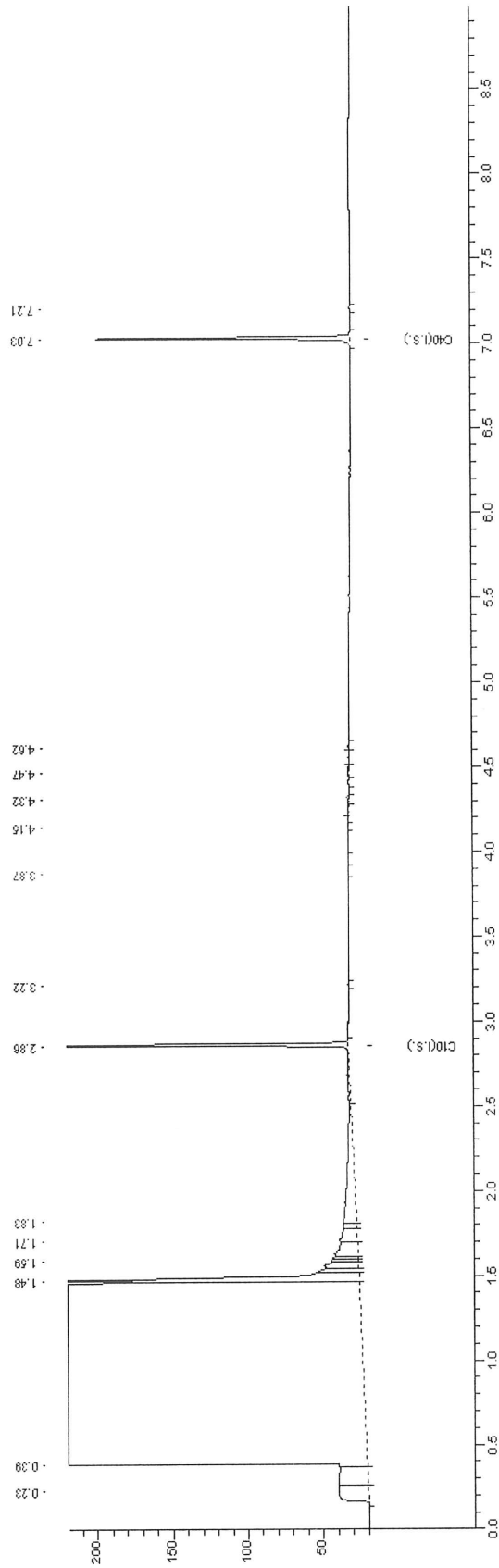


Chromatogram for Order No. 154714, Analysis No. 880026, created at 15.10.2009 19:32:09



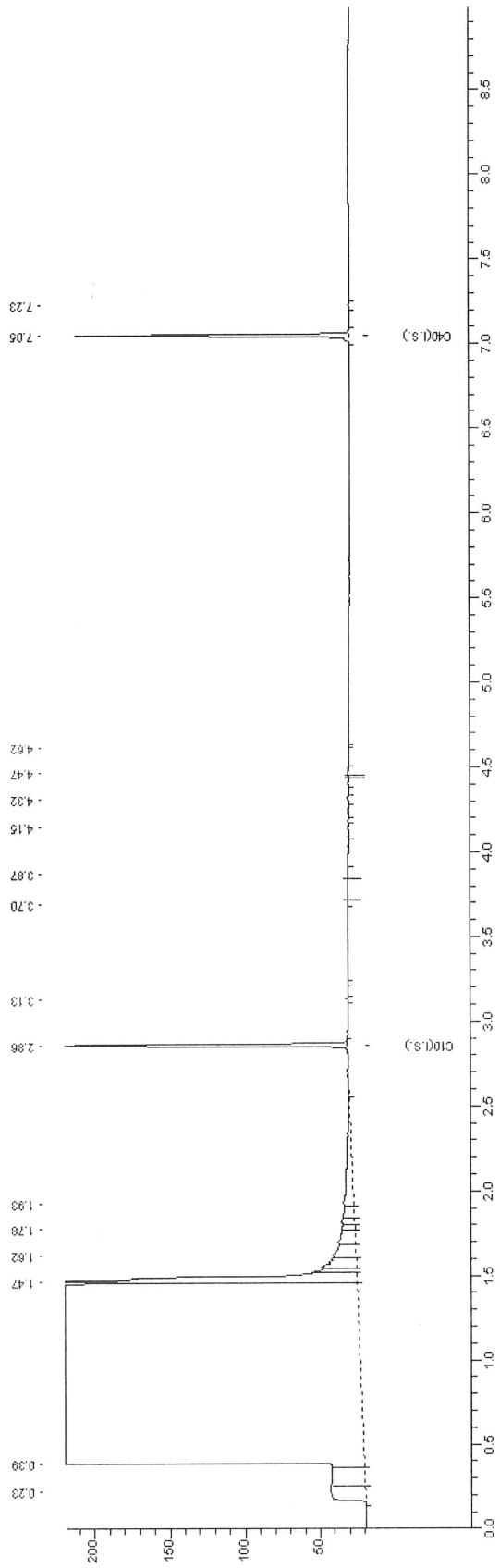


Chromatogram for Order No. 154714, Analysis No. 880027, created at 15.10.2009 23:27:06



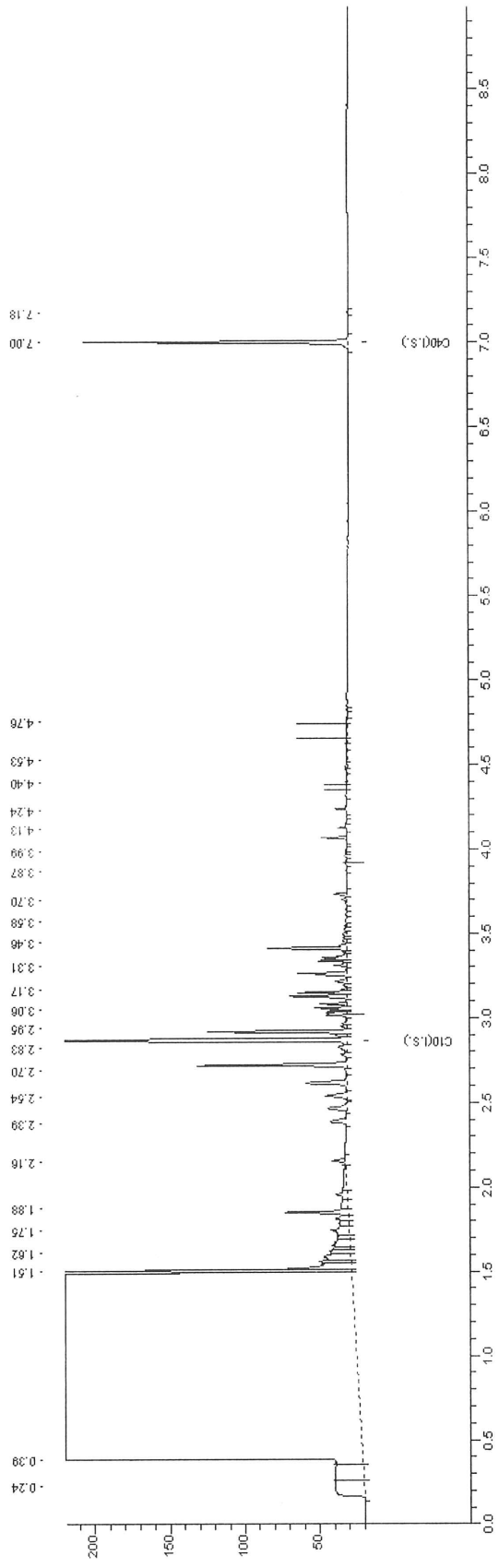


Chromatogram for Order No. 154714, Analysis No. 880028, created at 15.10.2009 22:12:20





Chromatogram for Order No. 154714, Analysis No. 880029, created at 16.10.2009 00:22:06



**Onderzoek deklaag en
stortmateriaal stortplaats
Brandlichterweg te Denekamp**

24 januari 2011

**Onderzoek deklaag en
stortmateriaal stortplaats
Brandlichterweg te Denekamp**

Verantwoording

Titel	Onderzoek deklaag en stortmateriaal stortplaats Brandlichterweg te Denekamp
Opdrachtgever	Coöperatie Werktuig- en Bouwdienst
Projectleider	Renate van Dijk - Lubbers
Auteur(s)	Judith Vos
Uitvoering veldwerk	Jos Marsman en Ewald Karperien (certificaatnummer K54913/01)
Projectnummer	4749603
Aantal pagina's	24 (exclusief bijlagen)
Datum	24 januari 2011
Handtekening	

Colofon

Tauw bv
afdeling Bodem & Milieu
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1
Fax +31 57 06 99 66 6

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.

De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001
- Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
2 Vooronderzoek en onderzoeksstrategie	11
2.1 Algemeen	11
2.2 Huidige situatie	11
2.3 Onderzoeksstrategie	12
3 Uitgevoerde werkzaamheden	13
3.1 Veiligheid en kwaliteit	13
3.2 Veld- en analysewerkzaamheden bodemonderzoek	13
4 Resultaten	17
4.1 Toetsingskader	17
4.2 Veldwaarnemingen en metingen	17
4.3 Resultaten en toetsing	19
4.3.1 Kwaliteit van de grond	19
5 Conclusies	23
5.1 Onderkant stortmateriaal	23
5.2 Kwaliteit afdeklaag	23
5.3 Aangetroffen puinlaag bovenop deklaag	24
5.4 Gronddepots.....	24

Bijlage(n)

1. Regionale ligging van de onderzoekslocatie
2. Onderzoekslocatie met monsterpunten
3. Boorprofielen
4. Locatiespecifieke toetsingswaarden
5. Analysecertificaten
6. Foto's van veldwerk op deze locatie

1 Inleiding

Tauw heeft in opdracht van de Coöperatie Werktuig- en Bouwdienst uit Denekamp een onderzoek uitgevoerd op het oostelijk deel van de stortplaats aan de Brandlichterweg in Denekamp.

De aanleiding voor dit bodemonderzoek is de voorgenomen aankoop van de onderzoekslocatie door de CWB en de geplande herontwikkeling van het voormalige stort aan de Brandlichterweg.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de diepte van het stort ter plaatse van de geplande gesloten bebouwing en het vaststellen van de kwaliteit van de afdeklaag op het oostelijk deel van het terrein.

2 Vooronderzoek en onderzoeksstrategie

2.1 Algemeen

De Coöperatie Werktuig- en Bouwdienst is van plan om na aankoop van de gemeente een gedeelte van het voormalige stort aan de Brandlichterweg in Denekamp te herontwikkelen. Voor het opstellen van een gedegen saneringsplan en een nauwkeurige kostenraming zijn de diepte van het stortmateriaal en de kwaliteit van de deklaag van belang. Ook met het oog op toekomstige bebouwing is de kwaliteit van de deklaag, en de aard en diepte van het stortmateriaal van belang.

2.2 Huidige situatie

De locatie is gelegen aan de Brandlichterweg te Denekamp en betreft een voormalig stort. In bijlage 1 is de regionale ligging weergegeven.

Het terrein heeft een oppervlakte van 11.430 m² en is op het moment van dit onderzoek deels in gebruik van een aannemer (noordelijk deel) en deels als gronddepot van de gemeente Dinkelland. Op het moment van onderzoek is het terrein nog in bezit van de gemeente Dinkelland en in gebruik als gronddepot. Een klein deel van het perceel, aan de noordzijde, is in gebruik van een uitvoerder. De locatie is grotendeels verhard met puin, om het terrein bereikbaar te maken in verband met grondverzet ten behoeve van de gronddepots.

In 2009 heeft Tauw een sleuven- en grondwateronderzoek uitgevoerd, ook is de locatie onderzocht in het kader van het NAVOS- en het VOS. De volgende onderzoeken zijn bekend:

- Bijzonder Inventariserend Onderzoek VOS, DHV, dossier P0112-72-001 d.d. 25 januari 1999
- NAVOS-onderzoek, DHV, dossier nr. provincie Overijssel WB/2004/3894, dossiernummer DHV W0478-80.001 d.d. 11 oktober 2004
- Bodemonderzoek op de voormalige stort Brandlichterweg te Denekamp, Tauw, R001-466401LRG-ltr-V01-NL d.d. 30 oktober 2009

Hieronder is een korte samenvatting gegeven op basis van deze onderzoeken.

Verontreinigingssituatie

Van 1968 tot 1979 is de locatie in gebruik geweest door de gemeente Denekamp voor de stort van voornamelijk huishoudelijk en grof afval. Waarschijnlijk is er geen bedrijfsafval gestort. De stort is destijds aangelegd in een zandwinningsput van circa 6 m diepte. Het gestorte materiaal is tijdens het storten meerdere malen afgedekt met een laag zand.

Het oostelijke deel van de voormalige stortplaats is momenteel in gebruik als gemeentelijk gronddepot. Op dit gronddepot is een grote partij grond (schatting 10.000 m³) aanwezig, onbekend is welke kwaliteit deze grond heeft.

In de stort is huisvuil en grof afval aanwezig. Asbest is (in beperkte mate) aangetroffen. Het stortmateriaal is tot maximaal 4 m -mv waargenomen, hieronder bevond zich een zandlaag. Of dit een tussenzandlaag betreft of de onderliggende bodem, kon vanwege de grondwaterstand niet worden vastgesteld.

De deklaag is op het oostelijk deel circa 0,6 - 1,3 m dik, plaatselijk zijn verhardingen aanwezig. De kwaliteit van de deklaag van het oostelijk deel is niet bekend uit vorig onderzoek.

De stort is sinds circa 30 jaar gesloten.

2.3 Onderzoeksstrategie

Vaststellen onderkant stortmateriaal

Hiervoor zijn vier boringen geplaatst ter plaatse van de toekomstige gesloten bebouwing met een Geoprobe tot ten minste een halve meter onder de onderkant van het stortmateriaal, tot een maximale diepte van 7 m -mv. Visueel is vastgesteld tot welke diepte er stortmateriaal aanwezig is. Ook is de aard van het stortmateriaal, zoals vastgesteld in eerder onderzoek, geverifieerd. Er is één mengmonster van de bodemlaag onder het stortmateriaal geanalyseerd op het standaard pakket bodem (NEN 5740).

Vaststellen kwaliteit afdeklaag

De kwaliteit van de deklaag op het oostelijk deel is vastgesteld door middel van het plaatsen van 11 boringen in de deklaag. De dikte van de deklaag is genoteerd. Een deel van het terrein kon niet bemonsterd worden doordat er stapels bakstenen, pellets of gronddepots op lagen, er zijn daardoor minder boringen gezet dan de oorspronkelijk gepland waren (11 in plaats van 20 boringen).

De deklaag is bemonsterd om de kwaliteit te bepalen, hiervoor zijn acht (meng)monsters geanalyseerd op het standaard pakket bodem (NEN 5740). De mengmonsters zijn samengesteld op basis van textuur, bijmenging en ligging ten opzichte van elkaar. Wanneer monsters te ver uit elkaar lagen of in textuur teveel van de andere monsters afweken, zijn ze afzonderlijk geanalyseerd.

Vooralsnog zijn geen specifieke werkzaamheden uitgevoerd met betrekking tot de aanwezigheid van asbest. Tijdens het bodemonderzoek is wel een visuele inspectie van het maaiveld en het opgeboorde bodemmateriaal uitgevoerd. Uit voorgaand onderzoek is de aanwezigheid van asbest in het stortmateriaal al aangetoond.

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Veiligheid en kwaliteit



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn/worden uitgevoerd. Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Tauw bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is/wordt uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is/wordt gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek:

- VKB-protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar, maar ook dat er geen belangenverstrengeling is of kan optreden in relatie tot andere Tauw-projecten of andere opdrachtgevers.

Het veldwerk is uitgevoerd op 5 november 2010.

Diepe boringen zijn met behulp van een Geoprobe uitgevoerd door de firma SialTech, onder toezicht van Tauw.

In bijlage 2 vindt u een situatieschets van de onderzoekslocatie met de punten waar wij de monsters hebben genomen.

De chemische analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd door het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West.

3.2 Veld- en analysewerkzaamheden bodemonderzoek

Tabel 3.1 biedt u een overzicht van de werkzaamheden. Hierbij dient opgemerkt te worden dat niet het gehele terrein bemonsterd kon worden in verband met de aanwezigheid van gronddepots.

Tabel 3.1 Uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Omschrijving	Aantal
Oppervlakte onderzoekslocatie in m ²	11.430
Veldwerk	Aantal (monsterpunten)
Boring tot 1,0 m -mv	11
Boring tot 7,0 m -mv	4
Chemische analyses *	
Standaardpakket grond ¹⁾	9

¹⁾ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), som-PCB's, som-PAK's en minerale olie

²⁾ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen

* De samenstelling van de mengmonsters is weergegeven in tabel 3.2

Tabel 3.2 Samenstelling (meng)monsters

Naam	Diepte (m -mv)	Deelmonsters opgenomen in mengmonster	Omschrijving
14	0,7 - 1,09		Deklaag
15	0,7 - 1,09		Deklaag
18	0,5 - 1,0		Deklaag
MM1	0 - 0,99	10 (0-0,37) 11 (0 - 0,5) 11 (0,5 - 0,99)	Deklaag
MM2	0,2 - 0,7	12 (0,2 - 0,7) 13 (0,2 - 0,7)	Deklaag
MM3	0,3 - 0,7	14 (0,3 - 0,7) 15 (0,3 - 0,7)	Deklaag
MM4	0,2 - 0,99	16 (0,2 - 0,55) 16 (0,55 - 0,89) 17 (0,2 - 0,6) 17 (0,6 - 0,99)	Deklaag
MM5	0 - 1,0	18 (0 - 0,5) 19 (0 - 0,39) 20 (0 - 0,5) 20 (0,5 - 1,0)	Deklaag
MM6	2,5 - 4,0	1 (3,0 - 3,5) 2 (3,5 - 4,0) 3 (2,5 - 3,0) 4 (2,5 - 3,0)	Onder stort

* De samenstelling van de mengmonsters heeft plaatsgevonden in het laboratorium

De lutumfractie en het gehalte aan organische stof zijn bepaald in het laboratorium.

Het opgeboorde materiaal is in het veld beoordeeld op textuur, kleur en bijzonderheden. De bemonstering van de grond heeft plaatsgevonden per zintuiglijk afwijkende bodemlaag met een maximumtraject van 50 cm. Tijdens de veldwerkzaamheden is visueel aandacht besteed aan de aanwezigheid van asbest.

4 Resultaten

4.1 Toetsingskader

Bodem

De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009 en het Besluit bodemkwaliteit ingegaan per 1 juli 2008. Dit toetsingskader bestaat uit **Achtergrondwaarden (AW)** voor grond, **Streefwaarden** voor grondwater en **Interventiewaarden** voor grond en grondwater.

De Tussenwaarden zijn gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

De wijze van weergave in de navolgende tabellen staat vermeld in het onderstaande overzicht.

Tabel 4.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen
$\leq AW/S$ -waarde (of $<$ rapportagegrens)	-
$> AW/S$ -waarde $\leq T$ -waarde	+
$> T$ -waarde $\leq I$ -waarde	++
$> I$ -waarde	+++

Ook is de grond getoetst aan de toepassingsklassen Vrij Toepasbaar, Wonen en Industrie (zoals bepaald in het Besluit bodemkwaliteit).

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de toetsingswaarden voor standaardbodem omgerekend naar de toetsingswaarden voor het locatiespecifieke bodemtype. Hierbij is gebruik gemaakt van de gemeten gehalten aan organische stof (humus) en lutum (kleifractie). De berekende locatiespecifieke toetsingswaarden en verdere bijzonderheden zijn weergegeven in een locatiespecifieke toetsingstabel. Deze tabel vindt u in bijlage 4. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

4.2 Veldwaarnemingen en metingen

Tijdens het veldwerk zijn foto's gemaakt van de locatie, deze zijn terug te vinden in bijlage 6. Op de locatie is op dit moment nog een gemeentelijk gronddepot aanwezig. Ook zijn er grote stapels (bak)stenen en houten pallets aangetroffen.

Bij het boorwerk werd er op de veel plaatsen eerst een puinlaag aangetroffen en daarna pas de deklaag van het stort. Deze puinlaag is vermoedelijk aangebracht ten behoeve van de berijdbaarheid van het terrein.

De dikte van de puinlaag / verhardingslaag en de dikte van de aangetroffen deklaag zijn weergegeven in tabel 4.2.

De einddiepte van het stort is weergegeven in tabel 4.3.

De voor het onderzoek van belang zijnde zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in de boorprofielen van bijlage 3. Er zijn bijmengingen aangetroffen met asfalt, baksteen, puin, beton, glas en planten. Bij boringen 4 en 13 (dicht bij elkaar) is op respectievelijk 35 en 20 cm doek aangetroffen.

De grondwaterstand ten tijde van het veldwerk is 3 m -mv.

Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal is visueel geen specifiek asbestverdacht materiaal waargenomen.

Tabel 4.2 Opbouw bodemlagen op locatie

Boring	Dikte puinlaag (m)	Dikte deklaag (m)
10	-	0,37
11	-	0,99
12	0,20	0,5
13	0,20	0,5
14	0,30	0,79
15	0,30	0,79
16	0,20	0,69
17	0,20	0,79
18	-	1,0
19	-	0,55
20	-	1,0

Tabel 4.3 Einddiepte stortmateriaal

Boring	Dikte puinlaag (m)	Einddiepte stort (m -mv)
1	-	6,50
2	0,10	3,50
3	-	2,50
4	0,35	2,50

4.3 Resultaten en toetsing

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

4.3.1 Kwaliteit van de grond

Tabellen 4.4 en 4.5 bieden een overzicht van de analyseresultaten en de toetsing van de deklaag, inclusief de toepassingsklasse. In tabel 4.6 is de grondkwaliteit onder het stortmateriaal weergegeven.

Tabel 4.4 Resultaten deklaag inclusief toetsing

Monsteromschrijving	14 (0.7-1.09)	15 (0.7-1.09)	18 (0.5-1)	MM 1 (0-0.99)	MM 2 (0.2-0.7)
Diepte (m -mv)	1,4	1,4	1,4	3,1	3,1
Lutum (%)	1,9	1,9	1,9	2,8	2,8
Humus (%)					
METALEN					
barium (Ba)	22 n.v.t.	20 n.v.t.	< 15	40 n.v.t.	34 n.v.t.
cadmium (Cd)	< 0,17 -	< 0,17 -	< 0,17 -	0,2 -	< 0,17 -
cobalt (Co)	4,7 +	3 -	20 +	4,8 +	11 +
koper (Cu)	< 5 -	< 5 -	< 5 -	7,6 -	7,7 -
kwik (Hg) ##	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -	0,06 -
lood (Pb)	17 -	< 13 -	< 13 -	29 -	28 -
molybdeen (Mo)	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -
nikkel (Ni)	< 3 -	< 3 -	< 3 -	3,6 -	3,7 -
zink (Zn)	29 -	30 -	< 17 -	45 -	39 -
PAK (som 10) #	4,4 +	4,1 +	0,1 -	3,2 +	5,8 +
PCB's (som 7)	0,014 +	0,0048 +	n.a. -	0,0012 -	n.a. -
minerale olie C10-C40	27 -	< 20 -	< 20 -	< 20 -	32 -
Conclusie	Toepasbaar als klasse Industrie	Toepasbaar als klasse Industrie	Toepasbaar als klasse Industrie	Toepasbaar als klasse Wonen	Toepasbaar als klasse Wonen

Tabel 4.5 Resultaten deklaag inclusief toetsing

Monsteromschrijving	MM 3 (0.3-0.7)		MM 4 (0.2-0.55)		MM 5 (0-1.0)	
Diepte (m -mv)	3		3,1		3,1	
Lutum (%)	3,8		2,8		2,8	
Humus (%)	3,8		2,8		2,8	
METALEN						
barium (Ba)	23	n.v.t.	21	n.v.t.	21	n.v.t.
cadmium (Cd)	< 0,17	-	< 0,17	-	< 0,17	-
cobalt (Co)	6,7	+	3,1	-	4,3	-
koper (Cu)	7,1	-	< 5	-	8,8	-
kwik (Hg) ##	< 0,05	-	< 0,05	-	0,41	+
lood (Pb)	< 13	-	19	-	17	-
molybdeen (Mo)	< 1,5	-	< 1,5	-	< 1,5	-
nikkel (Ni)	< 3	-	< 3	-	< 3	-
zink (Zn)	30	-	36	-	28	-
PAK (som 10) #	6,4	+	1,7	+	1,4	-
PCB's (som 7)	0,0086	+	n.a.	-	n.a.	-
minerale olie C10-C40	48	-	52	-	< 20	-
Conclusie	Toepasbaar als klasse Industrie		Vrij toepasbaar		Toepasbaar als klasse Wonen	

- #: de individuele PAK's zijn niet toetsbaar conform de Wbb
##: getoetst aan de I-waarde voor anorganisch kwik
n.a.: niet aantoonbaar
<<: concentratie is kleiner dan de rapportagegrens en/of T-waarde
>>: concentratie is groter dan de streefwaarde

Tabel 4.6 Resultaten grond onder stortmateriaal

Monsteromschrijving	MM onder stort (2.5-5.5)	
Diepte (m -mv)	1	
Lutum (%)	0,1	
Humus (%)	0,1	
METALEN		
barium (Ba)	< 15	-
cadmium (Cd)	< 0,17	-
cobalt (Co)	3,6	-
koper (Cu)	< 5	-
kwik (Hg) ##	< 0,05	-
lood (Pb)	< 13	-
molybdeen (Mo)	< 1,5	-
nikkel (Ni)	< 3	-
zink (Zn)	< 17	-
PAK (som 10) #	n.a.	-
PCB's (som 7)	n.a.	-
minerale olie C10-C40	< 20	-
Conclusie	Vrij toepasbaar	

#: de individuele PAK's zijn niet toetsbaar conform de Wbb
 ##: getoetst aan de I-waarde voor anorganisch kwik
 n.a.: niet aantoonbaar
 <<: concentratie is kleiner dan de rapportagegrens en/of T-waarde
 >>: concentratie is groter dan de streefwaarde

5 Conclusies

Tauw heeft in opdracht van de Coöperatie Werktuig- en Bouwdienst uit Denekamp een onderzoek uitgevoerd op het oostelijk deel van de stortplaats aan de Brandlichterweg in Denekamp.

De aanleiding voor dit bodemonderzoek is de voorgenomen aankoop van de onderzoekslocatie en de geplande herontwikkeling van het voormalige stort aan de Brandlichterweg.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de diepte van het stort ter plaatse van de geplande gesloten bebouwing en het vaststellen van de kwaliteit van de afdeklaag op het oostelijk deel van het terrein.

5.1 Onderkant stortmateriaal

Onder de geplande gesloten bebouwing zijn diepe boringen tot 7 m -mv gezet om te bepalen wat de einddiepte en de aard van het stortmateriaal is.

Uit de boorprofielen blijkt dat de onderkant van het stort bij drie van de vier diepe boringen tussen de 2,5 en 3,5 m -mv vindt.

Er is een uitschieter tot 6,50 m -mv bij boring 1. Het stortmateriaal bleek voornamelijk te bestaan uit grof afval (asfalt, baksteen, puin, beton, glas). Tijdens voorgaand sleuvenonderzoek (gerapporteerd in R001-4664010LRG-ltr-V01-NL d.d. 30 oktober 2009) is met name op het westelijk deel van het terrein huisvuil in het stortmateriaal aangetroffen. Deze bevindingen worden met de huidige diepe boringen bevestigd.

Door de aard van het stortmateriaal wordt ter plaatse van de geplande gesloten bebouwing geen stortgasvorming verwacht.

In de grond onder het stortmateriaal zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.

De grondwaterstand was ten tijde van het veldwerk 3,0 m -mv. Hieruit blijkt dat de onderkant van het stortmateriaal bij twee diepe boringen (1 en 2) onder het grondwaterniveau ligt, waardoor bemaling bij ontgraving nodig zou kunnen zijn.

5.2 Kwaliteit afdeklaag

Er zijn maximaal licht verhoogde gehalten kobalt, kwik, PAK en PCB's in de deklaag aangetroffen. De kwaliteit van de afdeklaag voldoet aan de Klasse Industrie. Dit is de kwaliteitsklasse waarvan uitgegaan is bij herontwikkeling van de locatie. De deklaag is hiermee geschikt voor hergebruik bij de herinrichting van het gebied.

De dikte van de deklaag varieert tussen de 0,37 en 1,0 meter en is plaatselijk afgedekt door een puinlaag om de bereikbaarheid van het terrein te verbeteren. Het totale volume deklaag wordt losjes geschat op 7.000 m³.

5.3 Aangetroffen puinlaag bovenop deklaag

Op meerdere plaatsen is een puinlaag bovenop de deklaag van het stort aangetroffen. Deze puinlaag is vermoedelijk aangebracht om de berijdbaarheid van het terrein te verbeteren. De kwaliteit van het puin is niet bepaald.

5.4 Gronddepots

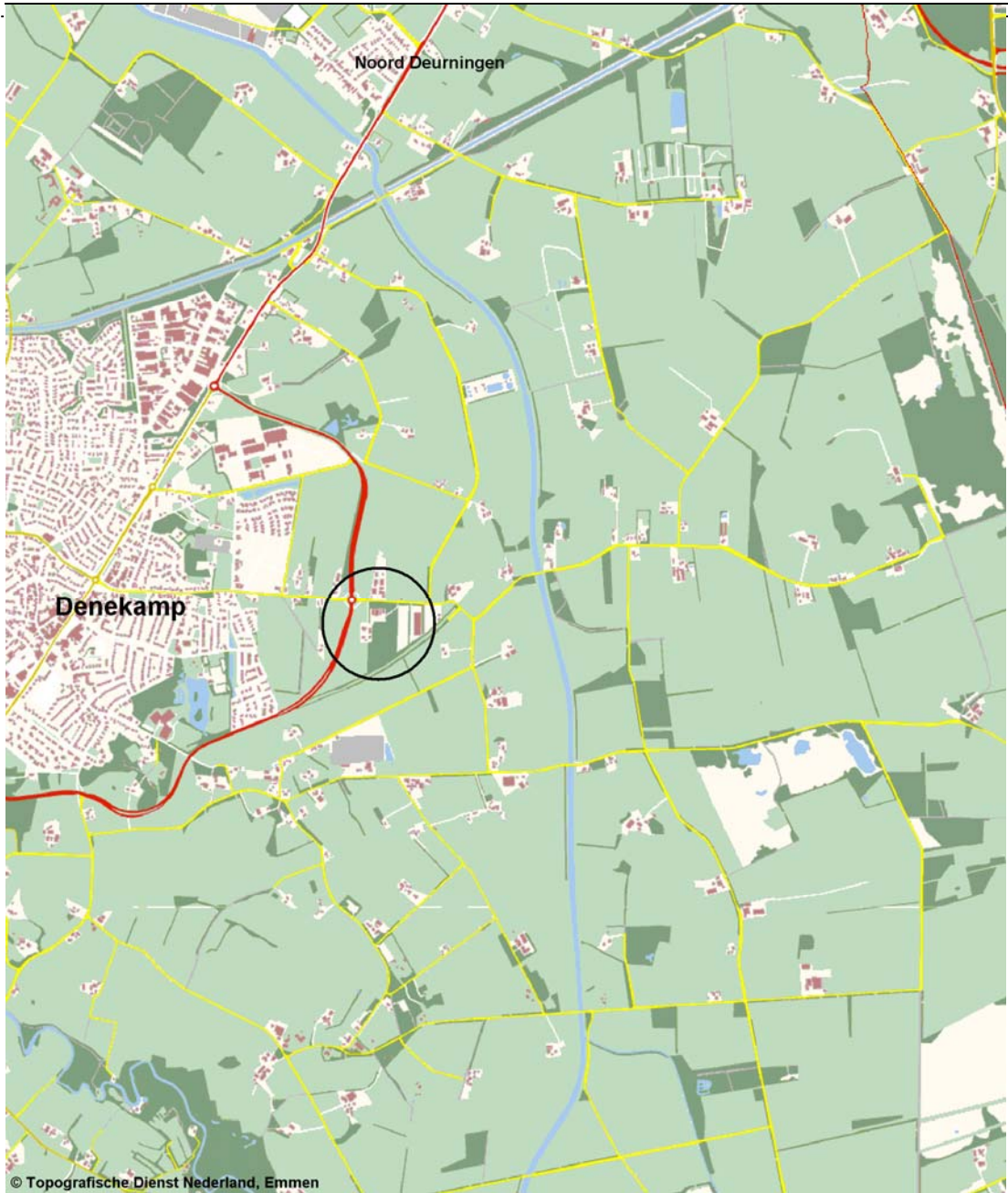
Door de aanwezigheid van de depots op het terrein was het op een deel van het terrein niet mogelijk om de dikte en kwaliteit van de deklaag te bepalen.

De kwaliteit van de gronddepots is niet bepaald. Bij herinrichting zullen de gronddepots verplaatst moeten worden.

Bijlage

1

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Figuur b1.1 Regionale ligging

Bijlage

2

Onderzoekslocatie met monsterpunten



- Boring
- ◆ Diepe boring
- Samplepoint
- Gebouwen
- ▬ Locatie

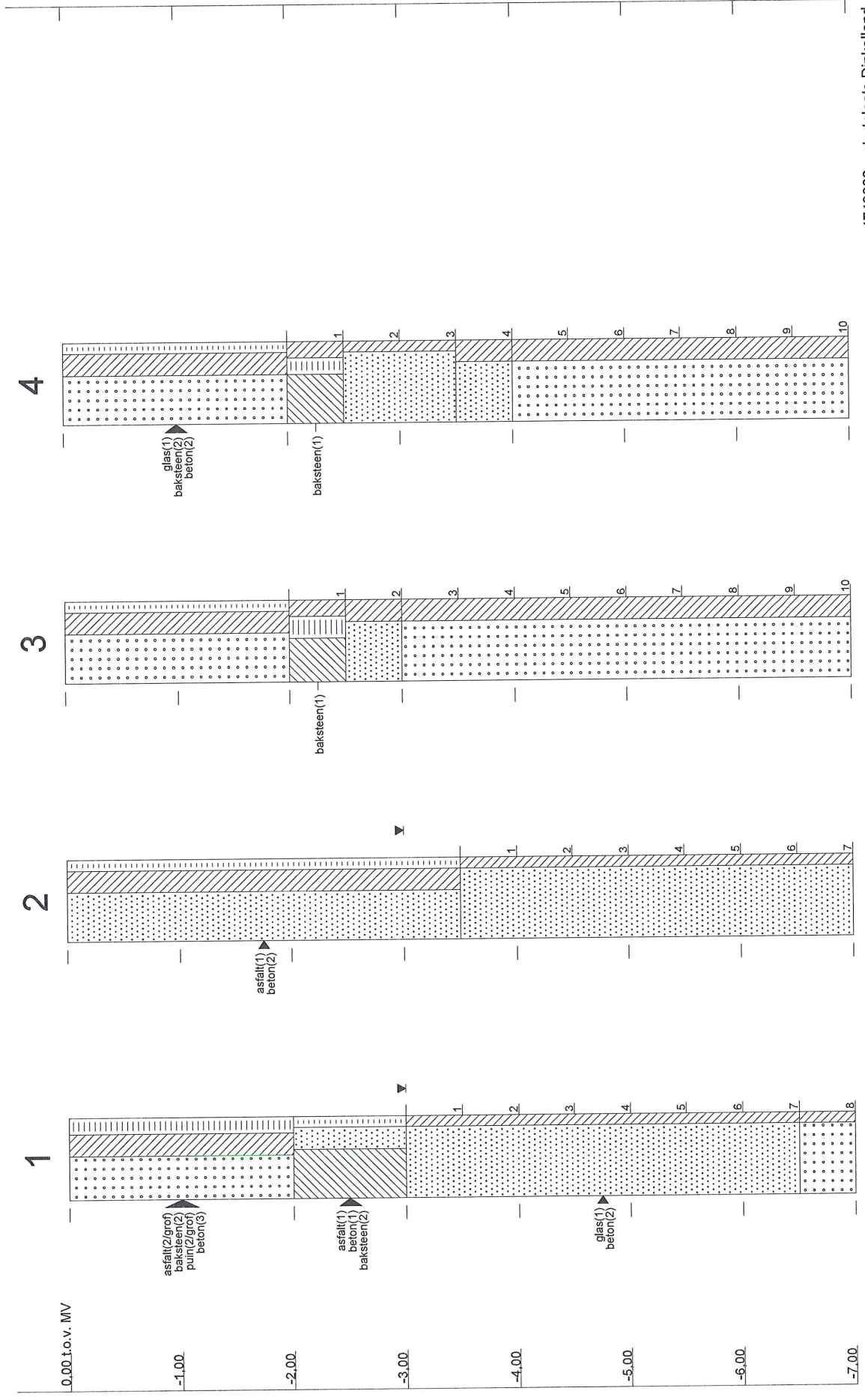


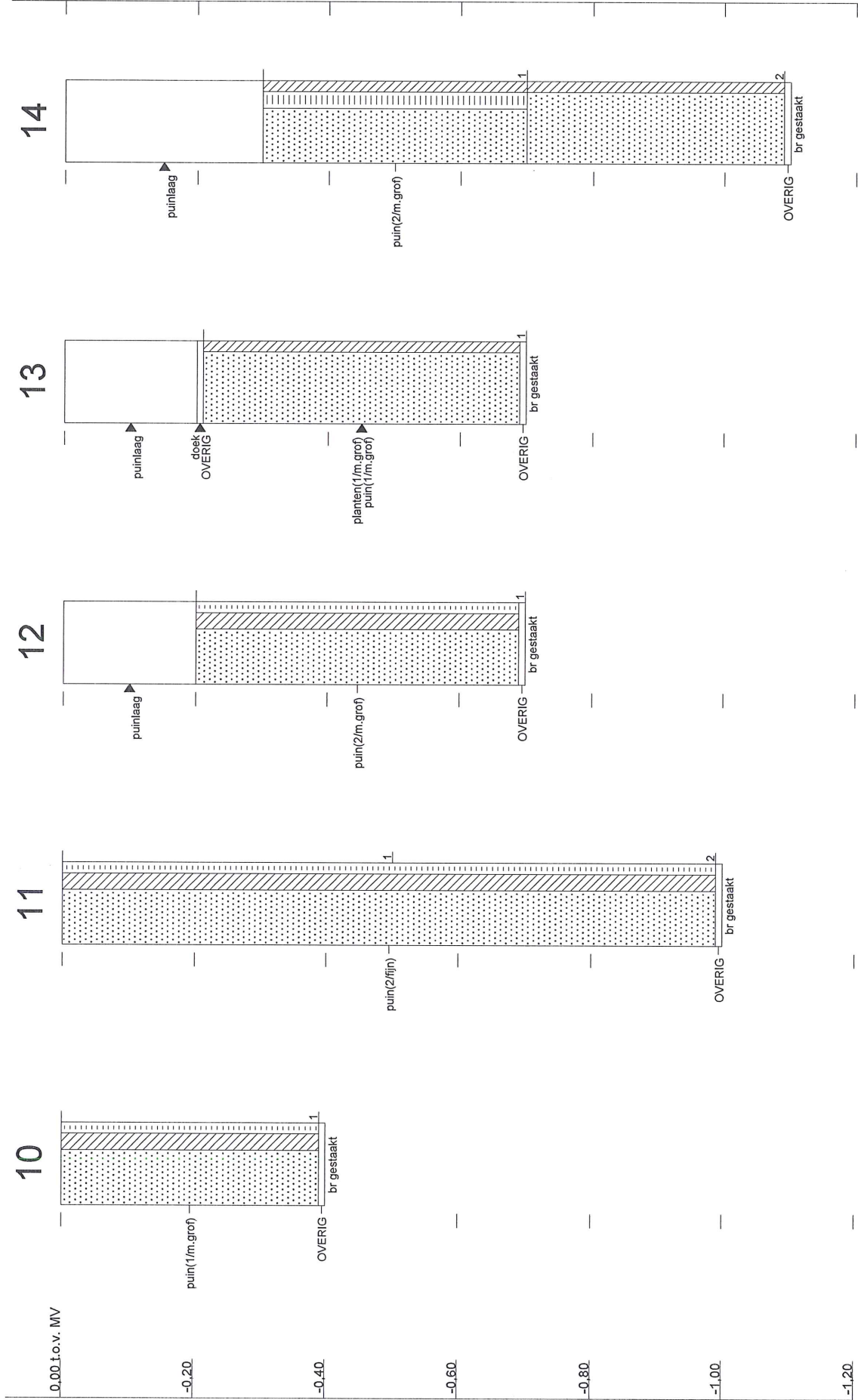
Opdrachtgever Coöp. Werktuig- en Bouwdienst	Schaal 1 : 1.250	Status Concept
Project stortplaats Dinkelland	Formaat	Projectnummer 4749603
Onderdeel Locatie en monsterpunten	Dat. 20.1.2011 13:37 Getek. TEGSIS Gec. vjm	Tekeningnummer P00009
Postbus 133 7400 AC Deventer Tel. (0570)699911 Fax (0570)699666		

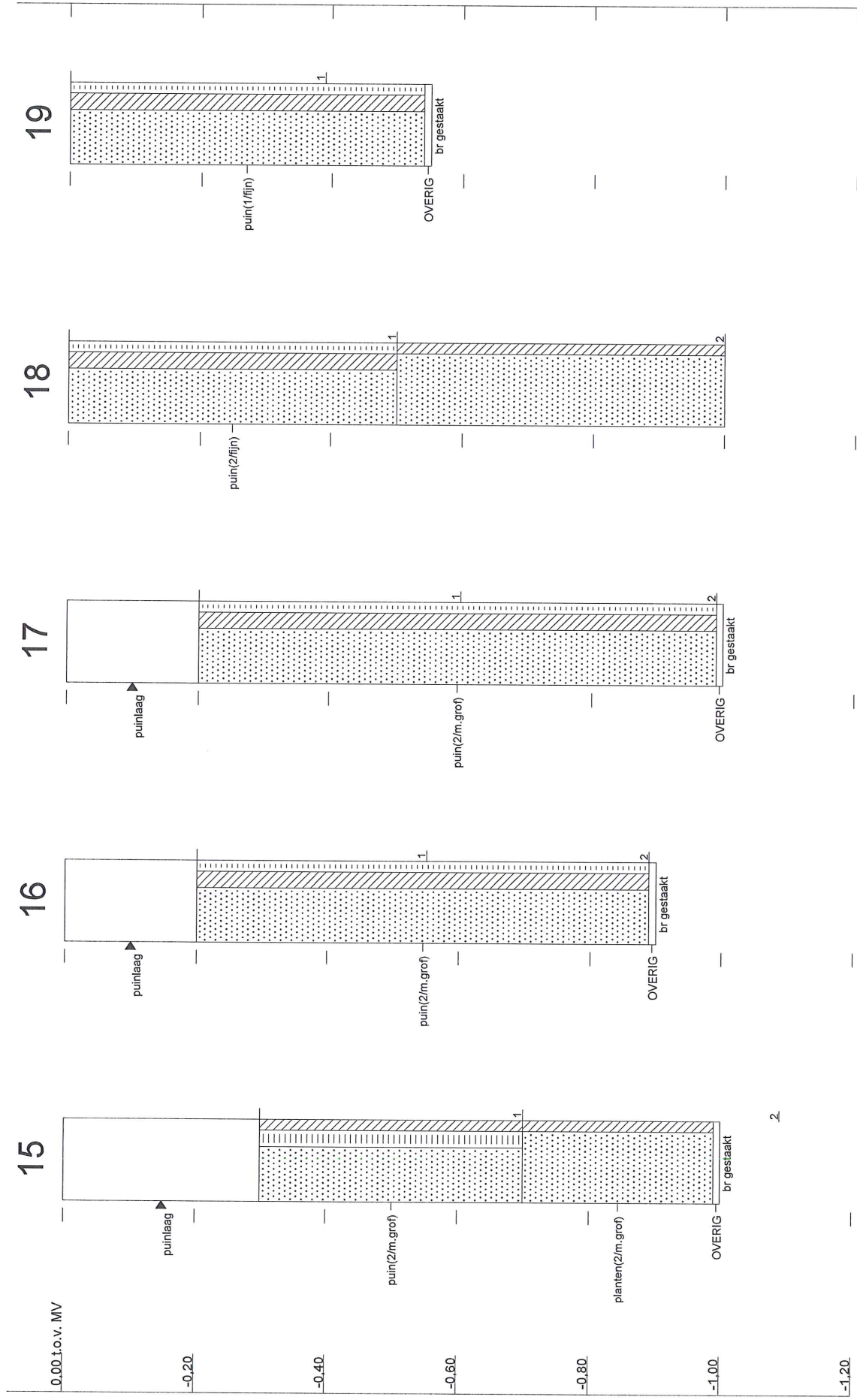
Bijlage

3

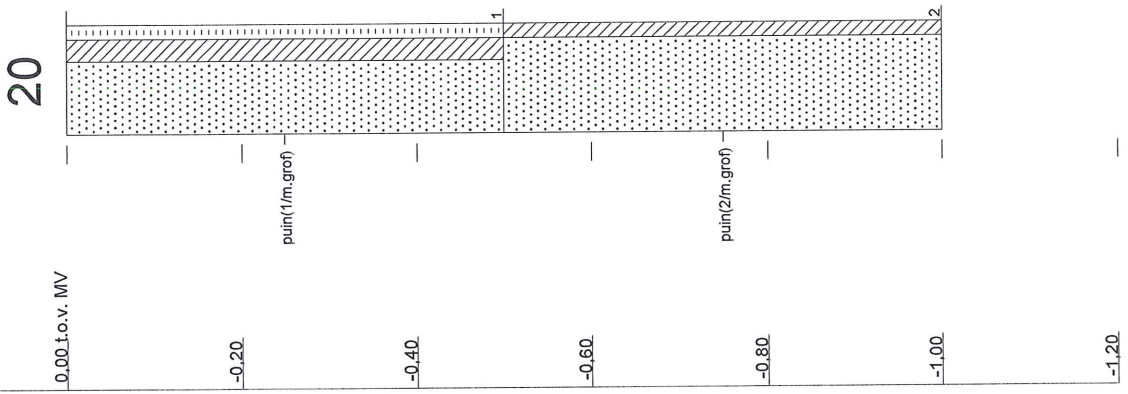
Boorprofielen







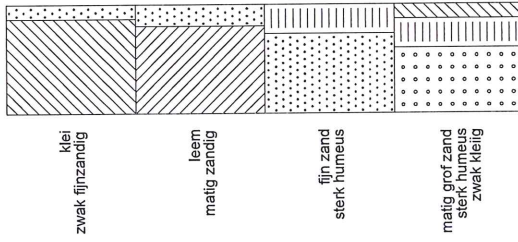
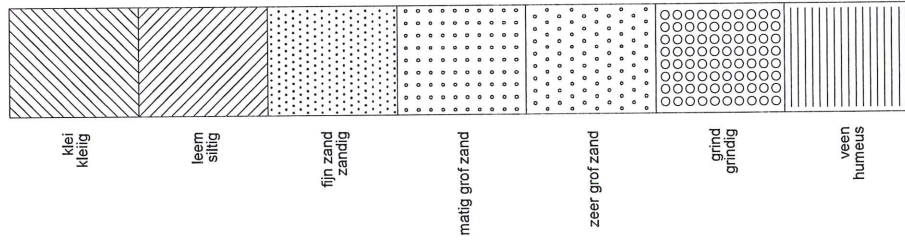
2



Profielen conform NEN 5104

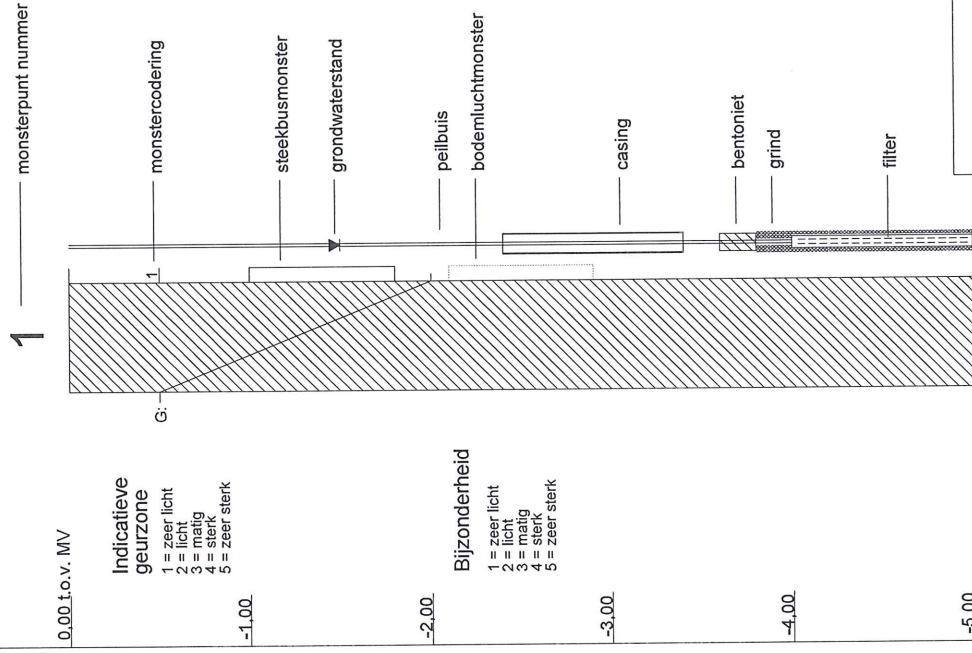
4749603 : stortplaats Dinkelland

Legenda boorprofielen



Indicatieve geurzone
 1 = zeer licht
 2 = licht
 3 = matig
 4 = sterk
 5 = zeer sterk

Bijzonderheid
 1 = zeer licht
 2 = licht
 3 = matig
 4 = sterk
 5 = zeer sterk



Bijlage

4

Locatiespecifieke toetsingswaarden

TTT - STI

Datum: 11 nov 2010

Lutum	1,4%		
Humus	1,9%		
Labmonster(s):	15 (0.7-1.09)		
	18 (0.5-1)		
	14 (0.7-1.09)		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	237
cadmium (Cd)	0,35	4,0	7,6
cobalt (Co)	4,3	29	54
koper (Cu)	19	56	92
kwik (Hg)	0,10	13	25
lood (Pb)	32	184	337
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	12	23	34
zink (Zn)	59	181	303

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0040	0,10	0,20
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie C10-C40	38	519	1000
-----------------------	----	-----	------

Lutum	3,1%		
Humus	2,8%		
Labmonster(s):	MM 1 deklaag		
	MM 2 deklaag		
	MM 4 deklaag		
	MM 5 deklaag		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	270
cadmium (Cd)	0,37	4,2	8,0
cobalt (Co)	4,8	33	61
koper (Cu)	21	59	98
kwik (Hg)	0,11	13	26
lood (Pb)	33	191	349
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	13	25	37
zink (Zn)	64	195	327

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0056	0,14	0,28
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie C10-C40	53	727	1400
-----------------------	----	-----	------

Lutum	3%		
Humus	3,8%		
Labmonster:	MM 3 deklaag		

	gAW	T	I
--	------------	----------	----------

METALEN

barium (Ba)	-	-	267
cadmium (Cd)	0,38	4,3	8,3
cobalt (Co)	4,7	32	60
koper (Cu)	21	61	101
kwik (Hg)	0,11	13	26
lood (Pb)	33	194	354
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	13	25	37
zink (Zn)	65	199	333

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0076	0,19	0,38
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie C10-C40	72	986	1900
-----------------------	----	-----	------

Lutum	1%		
Humus	0,1%		
Labmonster:	MM onder stort (2.5-5.5)		

	gAW	T	I
--	------------	----------	----------

METALEN

barium (Ba)	-	-	237
cadmium (Cd)	0,35	4,0	7,6
cobalt (Co)	4,3	29	54
koper (Cu)	19	56	92
kwik (Hg)	0,10	13	25
lood (Pb)	32	184	337
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	12	23	34
zink (Zn)	59	181	303

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0040	0,10	0,20
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie C10-C40	38	519	1000
-----------------------	----	-----	------

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]
T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]
I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009, 67)

TTT - BBK Keuringindicatief landbodem

Datum: 16 nov 2010

Lutum	1,4%
Humus	1,9%
Labmonster(s):	15 (0.7-1.09)
	18 (0.5-1)
	14 (0.7-1.09)

	gAW	gWo	gIn
--	------------	------------	------------

METALEN

barium (Ba)	-	142	237
cadmium (Cd)	0,35	0,70	2,5
cobalt (Co)	4,3	10,0	54
koper (Cu)	19	26	92
kwik (Hg)	0,10	0,58	3,3
lood (Pb)	32	133	337
molybdeen (Mo)	1,5	88	190
nikkel (Ni)	12	13	34
zink (Zn)	59	84	303

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	6,8	40
--------------	-----	-----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0040	0,0040	0,10
---------------	--------	--------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie C10-C40	38	38	100
-----------------------	----	----	-----

Lutum	3,1%
Humus	2,8%
Labmonster(s):	MM 1 deklaag
	MM 2 deklaag
	MM 4 deklaag
	MM 5 deklaag

	gAW	gWo	gIn
--	------------	------------	------------

METALEN

barium (Ba)	-	161	270
cadmium (Cd)	0,37	0,73	2,6
cobalt (Co)	4,8	11	61
koper (Cu)	21	28	98
kwik (Hg)	0,11	0,59	3,4
lood (Pb)	33	138	349
molybdeen (Mo)	1,5	88	190
nikkel (Ni)	13	15	37
zink (Zn)	64	91	327

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	6,8	40
--------------	-----	-----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0056	0,0056	0,14
---------------	--------	--------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie C10-C40	53	53	140
-----------------------	----	----	-----

Lutum	3%		
Humus	3,8%		
Labmonster:	MM 3 deklaag		

	gAW	gWo	gIn
--	------------	------------	------------

METALEN

barium (Ba)	-	160	267
cadmium (Cd)	0,38	0,77	2,7
cobalt (Co)	4,7	11	60
koper (Cu)	21	29	101
kwik (Hg)	0,11	0,60	3,4
lood (Pb)	33	140	354
molybdeen (Mo)	1,5	88	190
nikkel (Ni)	13	14	37
zink (Zn)	65	92	333

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	6,8	40
--------------	-----	-----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0076	0,0076	0,19
---------------	--------	--------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie C10-C40	72	72	190
-----------------------	----	----	-----

Lutum	1%		
Humus	0,1%		
Labmonster:	MM onder stort (2.5-5.5)		

	gAW	gWo	gIn
--	------------	------------	------------

METALEN

barium (Ba)	-	142	237
cadmium (Cd)	0,35	0,70	2,5
cobalt (Co)	4,3	10,0	54
koper (Cu)	19	26	92
kwik (Hg)	0,10	0,58	3,3
lood (Pb)	32	133	337
molybdeen (Mo)	1,5	88	190
nikkel (Ni)	12	13	34
zink (Zn)	59	84	303

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	6,8	40
--------------	-----	-----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0040	0,0040	0,10
---------------	--------	--------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie C10-C40	38	38	100
-----------------------	----	----	-----

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

gWo: Klasse wonen [mg/kg ds]

gIn: Klasse industrie [mg/kg ds]

Maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen conform de Staatscourant 2007, 247

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire

Bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009, 67)

Toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem conform de Staatscourant 2007, 247 en

de Staatscourant 2009, 67

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform

Staatscourant 2007, 247

Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform de Staatscourant 2007, 247

en de Staatscourant 2009, 67 en Staatscourant 2009, 68

Bijlage

5

Analysecertificaten

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TAUW DEVENTER
Judith Vos
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 11.11.2010
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 216307
Blad 1 van 5

ANALYSERAPPORT**Opdracht 216307 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever 35003840 TAUW DEVENTER
Referentie 4749603 stortplaats Dinkelland
Opdrachtacceptatie 05.11.10
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570699557
Klantenservice


AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 2 van 5

Opdracht 216307 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
222155	05.11.2010	15 (0.7-1.09)
222156	05.11.2010	18 (0.5-1)
222157	05.11.2010	10 (0-0.39) + 11 (0-0.5) + 11 (0.5-0.99)
222161	05.11.2010	12 (0.2-0.7) + 13 (0.21-0.7)
222164	05.11.2010	16 (0.2-0.55) + 16 (0.55-0.89) + 17 (0.2-0.6) + 17 (0.6-0.99)

Eenheid	222155	222156	222157	222161	222164
	15 (0.7-1.09)	18 (0.5-1)	10 (0-0.39) + 11 (0-0.5) + 11 (0.5-0.99)	12 (0.2-0.7) + 13 (0.21-0.7)	16 (0.2-0.55) + 16 (0.55-0.89) + 17 (0.2-0.6) + 17 (0.6-0.99)

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof (Ds)	%	87,6	86,9	86,3	89,3	84,0
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	--	<5,0	<5,0	--	--

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	--	1,9 ^{x)}	2,8 ^{x)}	--	--
Carbonaten dmv asrest (AS3000)	% Ds	--	0,4	0,9	--	--

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	--	1,4	3,1	--	--
----------------	------	----	-----	-----	----	----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	20	<15	40	34	21
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,17	<0,17	0,20	<0,17	<0,17
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	3,0	20	4,8	11	3,1
Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	7,6	7,7	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	<13	<13	29	28	19
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	3,6	3,7	<3,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	30	<17	45	39	36

PAK

<i>Anthraceen</i>	mg/kg Ds	0,079	<0,050	0,066	0,35	<0,050
<i>Benzo(a)anthraceen</i>	mg/kg Ds	0,35	<0,050	0,28	0,62	0,17
<i>Benzo(a)pyreen</i>	mg/kg Ds	0,56	<0,050	0,31	0,53	0,26
<i>Benzo(ghi)peryleen</i>	mg/kg Ds	0,38	<0,050	0,22	0,28	0,17
<i>Benzo(k)fluorantheen</i>	mg/kg Ds	0,25	<0,050	0,14	0,26	0,11
<i>Chryseen</i>	mg/kg Ds	0,50	<0,050	0,35	0,62	0,23
<i>Fenanthreen</i>	mg/kg Ds	0,56	0,10	0,66	1,3	0,20
<i>Fluorantheen</i>	mg/kg Ds	0,97	<0,050	0,96	1,3	0,39
<i>Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen</i>	mg/kg Ds	0,45	<0,050	0,23	0,38	0,20
<i>Naftaleen</i>	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,16	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	4,1 ^{x)}	0,10 ^{x)}	3,2 ^{x)}	5,8	1,7 ^{x)}
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	4,1 ^{#)}	0,42 ^{#)}	3,3 ^{#)}	5,8	1,8 ^{#)}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<20	<20	<20	32	52
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	2,9	2,4
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	4,8	5,5



AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 216307 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
222169	05.11.2010	18 (0-0.5) + 19 (0-0.39) + 20 (0-0.5) + 20 (0.5-1)
222174	05.11.2010	14 (0.7-1.09)
222175	05.11.2010	15 (0.3-0.7) + 14 (0.3-0.7)

Eenheid	222169	222174	222175
	18 (0-0.5) + 19 (0-0.39) + 20 (0-0.5) + 20 (0.5-1)	14 (0.7-1.09)	15 (0.3-0.7) + 14 (0.3-0.7)

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting		++	++	++
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof (Ds)	%	80,9	84,8	86,0
IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	--	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	--	--	3,8 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest (AS3000)	% Ds	--	--	0,5

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	3,0
----------------	------	----	----	-----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	21	22	23
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,17	<0,17	<0,17
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	4,3	4,7	6,7
Koper (Cu)	mg/kg Ds	8,8	<5,0	7,1
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,41	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	17	17	<13
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	28	29	30

PAK

<i>Anthraceen</i>	mg/kg Ds	<0,050	0,061	0,098
<i>Benzo(a)anthraceen</i>	mg/kg Ds	0,14	0,46	0,73
<i>Benzo(a)pyreen</i>	mg/kg Ds	0,20	0,63	0,86
<i>Benzo(ghi)peryleen</i>	mg/kg Ds	0,16	0,40	0,57
<i>Benzo(k)fluorantheen</i>	mg/kg Ds	0,087	0,27	0,44
<i>Chryseen</i>	mg/kg Ds	0,17	0,54	0,80
<i>Fenanthreen</i>	mg/kg Ds	0,17	0,55	0,66
<i>Fluorantheen</i>	mg/kg Ds	0,30	1,0	1,5
<i>Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen</i>	mg/kg Ds	0,17	0,48	0,62
<i>Naftaleen</i>	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,081
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	1,4 ^{xj}	4,4 ^{xj}	6,4
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,5 ^{#j}	4,4 ^{#j}	6,4

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<20	27	48
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<2,0	3,4	5,7


AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 4 van 5

Opricht 216307 Bodem / Eluaat

	Eenheid	222155 15 (0.7-1.09)	222156 18 (0.5-1)	222157 10 (0-0.39) + 11 (0-0.5) + 11 (0.5-0.99)	222161 12 (0.2-0.7) + 13 (0.21- 0.7)	222164 16 (0.2-0.55) + 16 0.55-0.89) + 17 (0.2-0.6
Minerale olie						
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	9,8	5,3	10
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	6,5	11
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	5,3	8,2
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	4,5	11
Polychloorbifenylen						
Som PCB (7 Ballschmitter)	mg/kg Ds	0,0048 ^{x)}	n.a.	0,0012 ^{x)}	n.a.	n.a.
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0076 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0054 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	0,0016	<0,0010	0,0012	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	0,0017	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	0,0015	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010


AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 216307 Bodem / Eluaat

Blad 5 van 5

Eenheid	222169	222174	222175
	18 (0-0.5) + 19 (0-0.39) + 20 (0-0.5) + 20 (0.5-1)	14 (0.7-1.09)	15 (0.3-0.7) + 14 (0.3-0.7)

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<2,0	5,9	8,5
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<2,0	5,8	11
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<2,0	7,1	10
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<2,0	4,8	8,6

Polychloorbifenylen

Som PCB (7 Ballschmitter)	mg/kg Ds	n.a.	0,014 ^{x)}	0,0086 ^{x)}
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,016 ^{#)}	0,011 ^{#)}
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	0,0021	0,0013
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0044	0,0026
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0040	0,0026
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,0032	0,0021

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570699557
Klantenservice

Toegepaste methoden
Grond

conform AS 3000: Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) Som PCB (7 Ballschmitter) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)
 Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

conform AS 3000: n) Carbonaten dmv asrest (AS3000) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16
 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

conform AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Droge stof (Ds) Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Cobalt (Co) IJzer (Fe2O3)
 Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn) Fractie < 2 µm

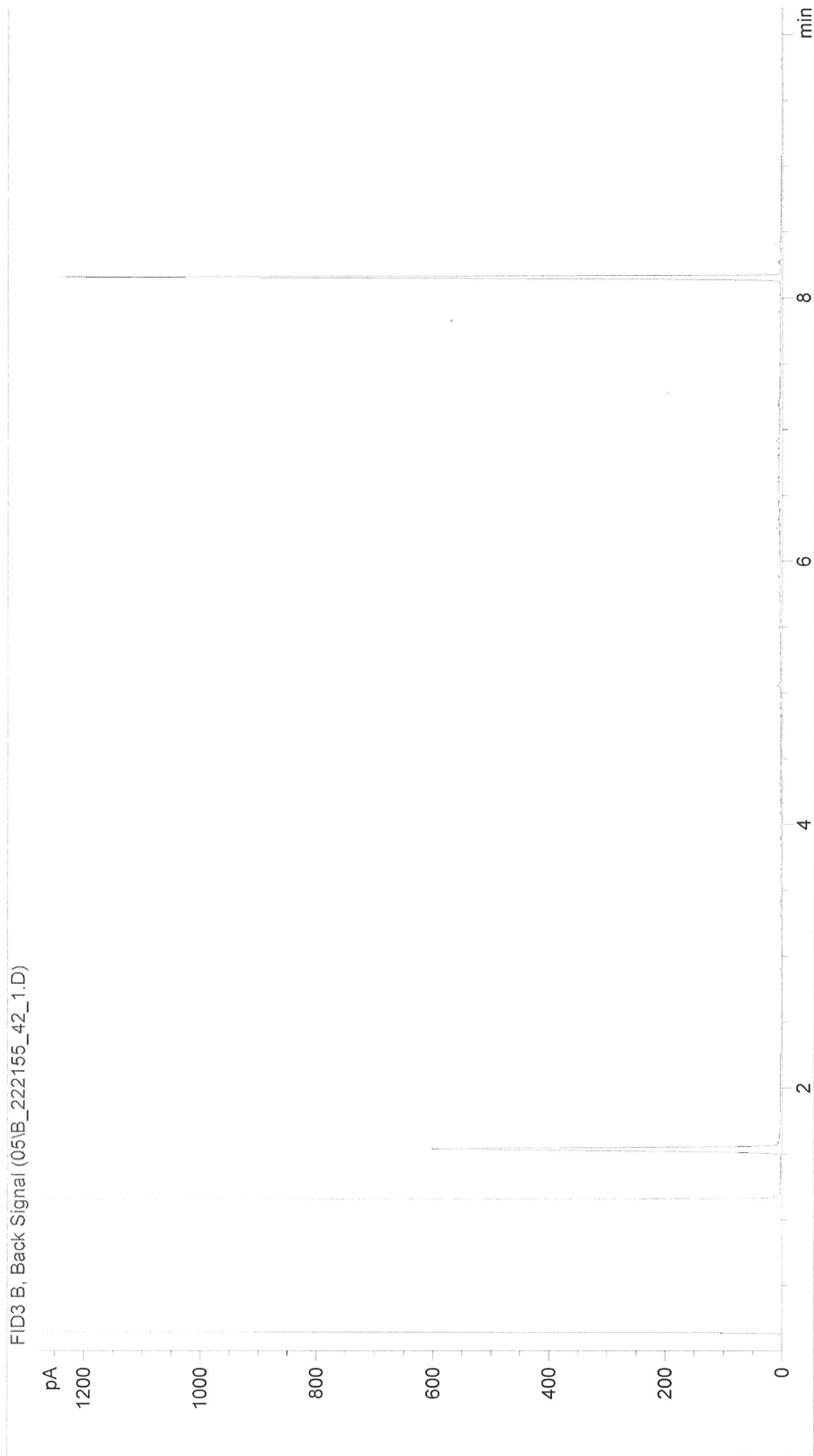
conform AS 3000 en NEN 5754: Organische stof

conform AS 3000/NEN 6961/NEN-EN 13657: Koningswater ontsluiting

n) Niet geaccrediteerd



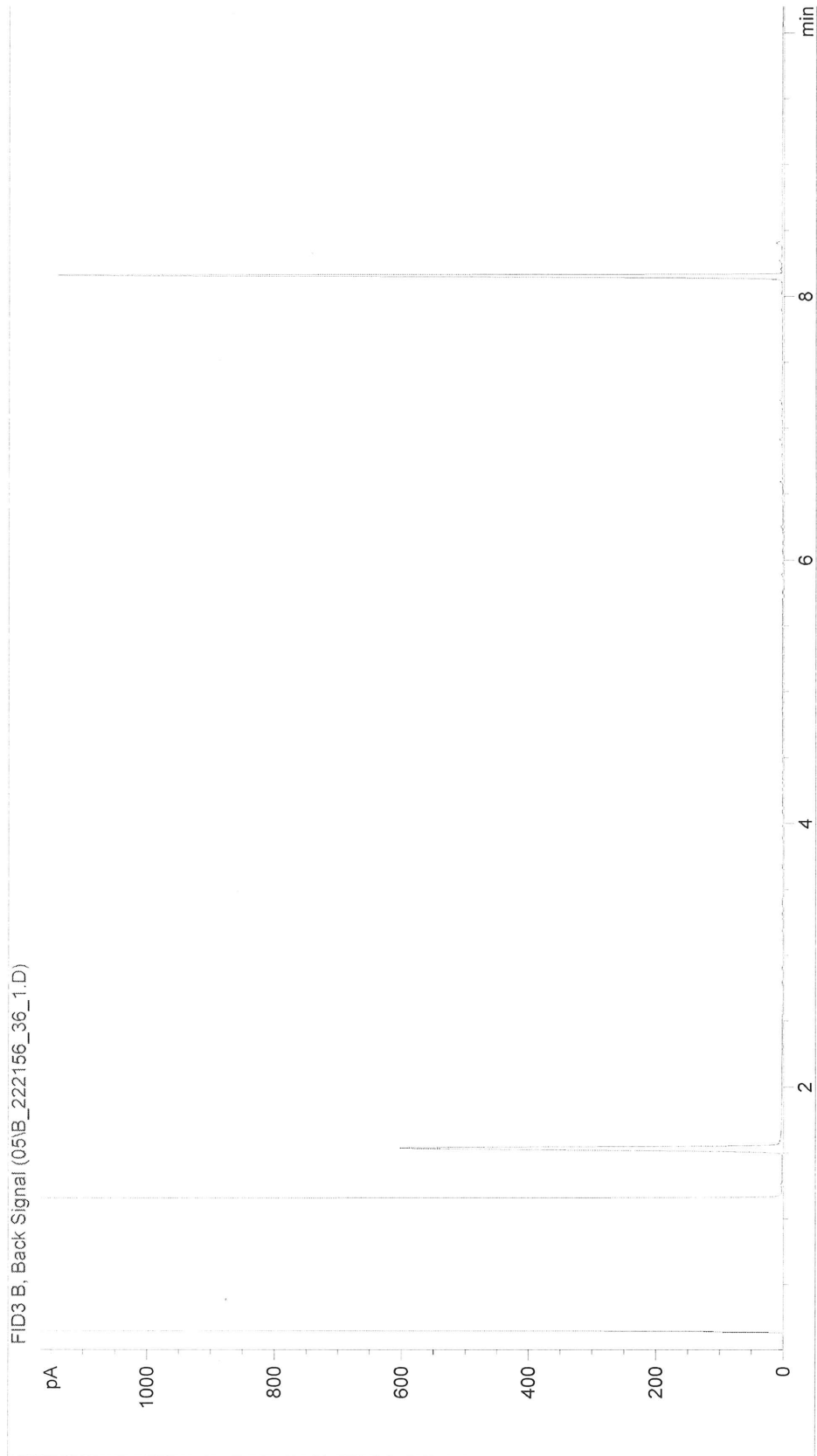
Chromatogram for Order No. 216307, Analysis No. 222155, created at 08.11.2010 20:40:08
Monsteromschrijving: 15 (0.7-1.09)





Chromatogram for Order No. 216307, Analysis No. 222156, created at 08.11.2010 19:00:06

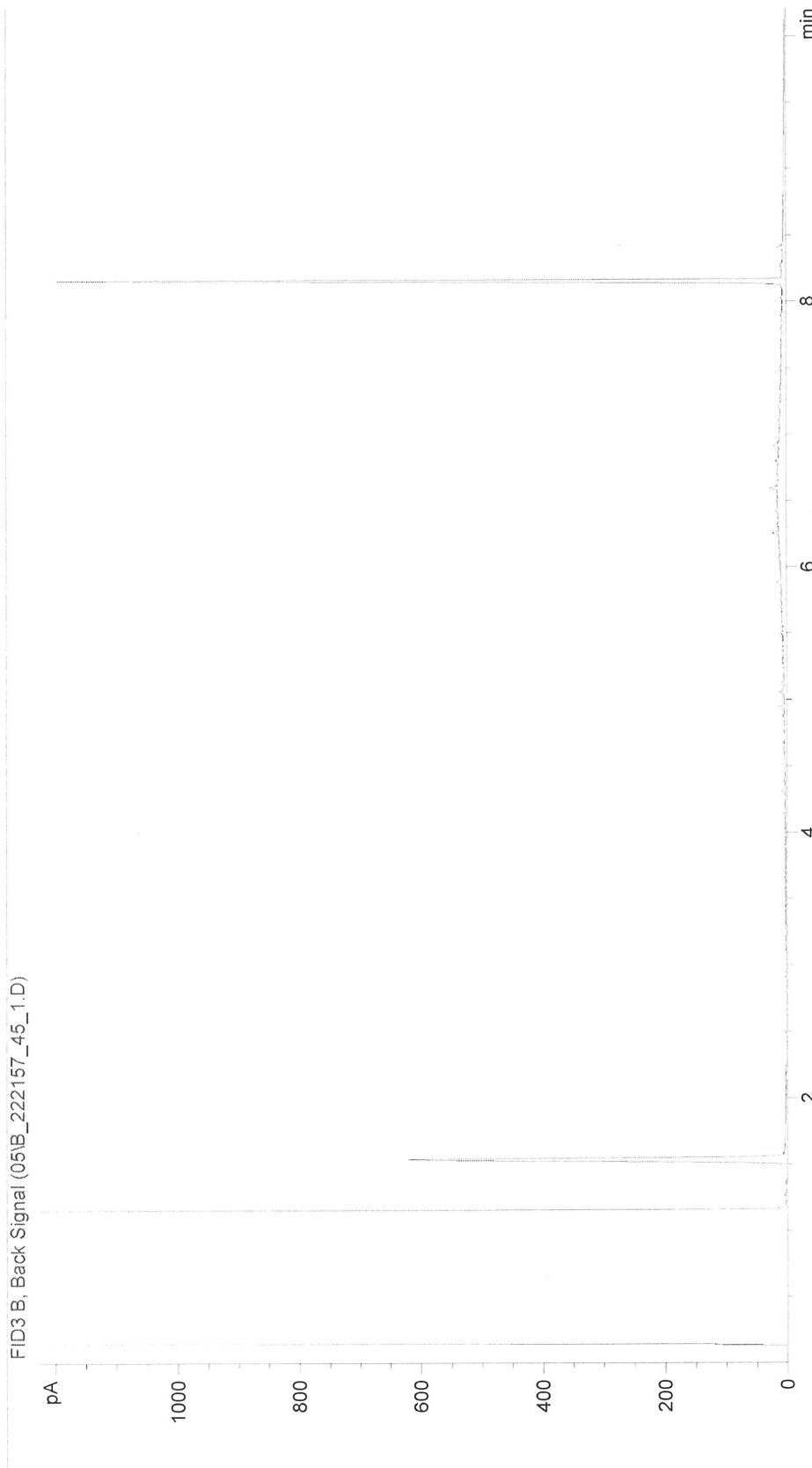
Monsteromschrijving: 18 (0.5-1)





Chromatogram for Order No. 216307, Analysis No. 222157, created at 08.11.2010 21:30:06

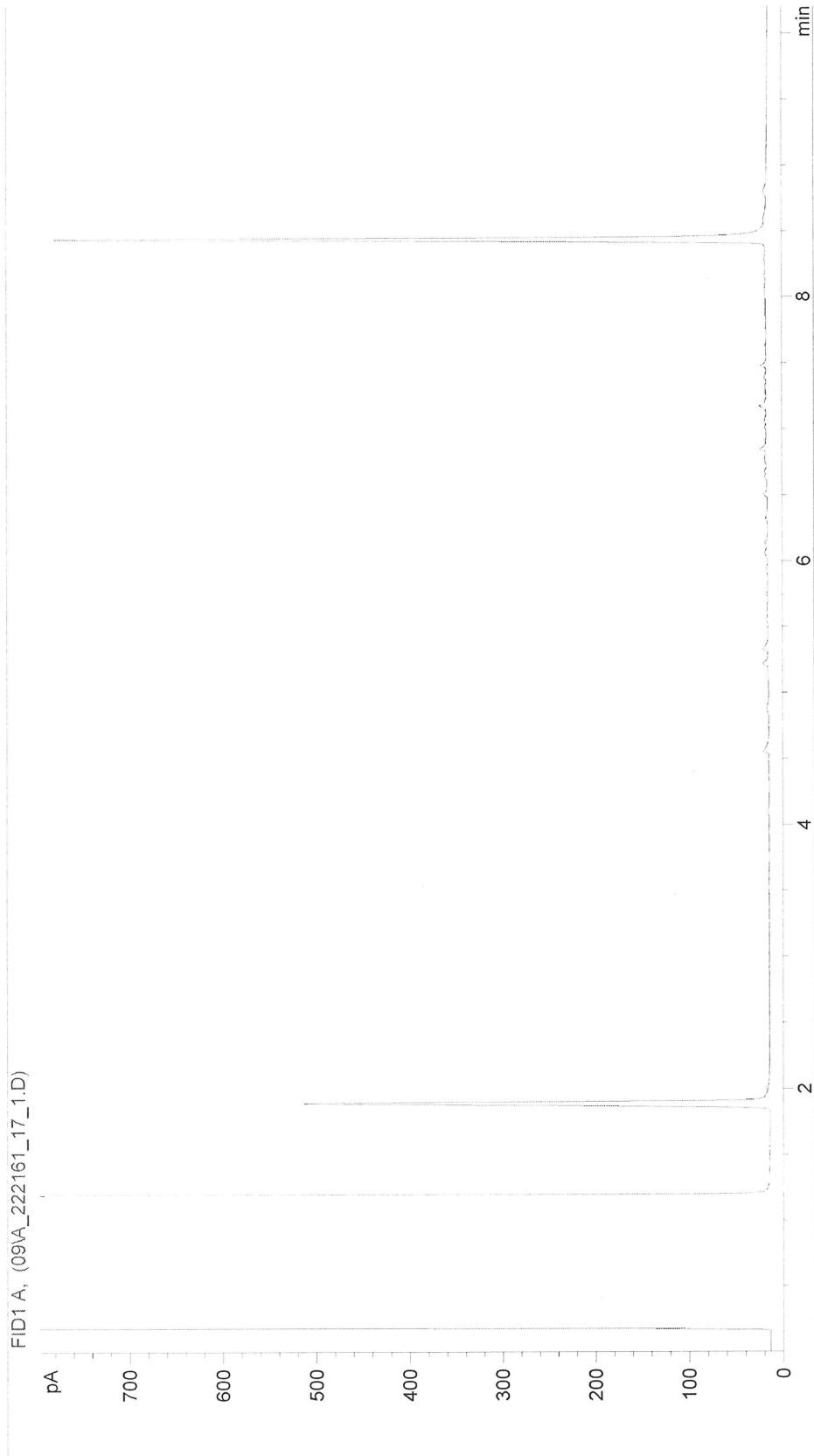
Monsteromschrijving: 10 (0-0.39) + 11 (0-0.5) + 11 (0.5-0.99)





Chromatogram for Order No. 216307, Analysis No. 222161, created at 09.11.2010 13:20:17

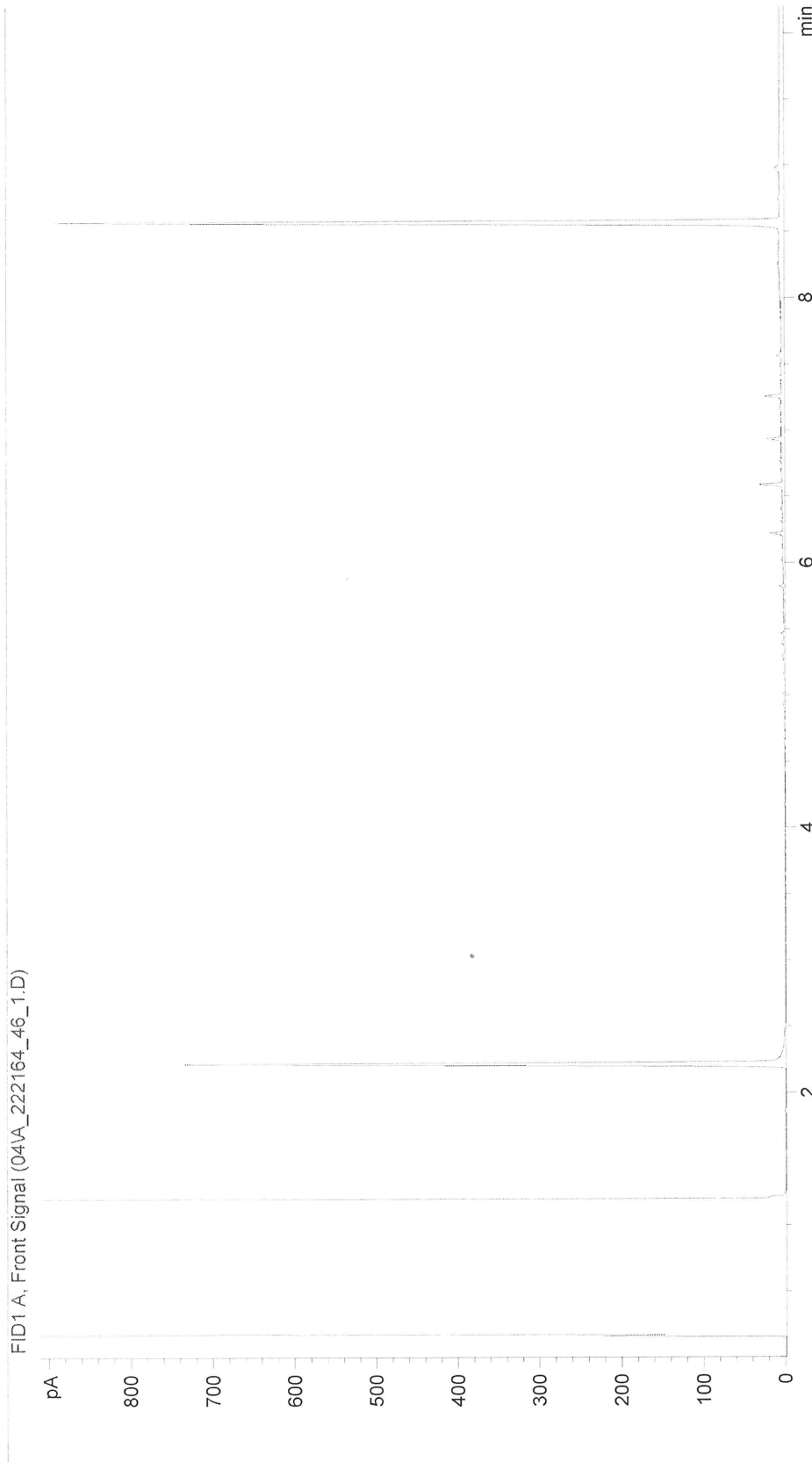
Monsteromschrijving: 12 (0.2-0.7) + 13 (0.21-0.7)





Chromatogram for Order No. 216307, Analysis No. 222164, created at 08.11.2010 18:50:08

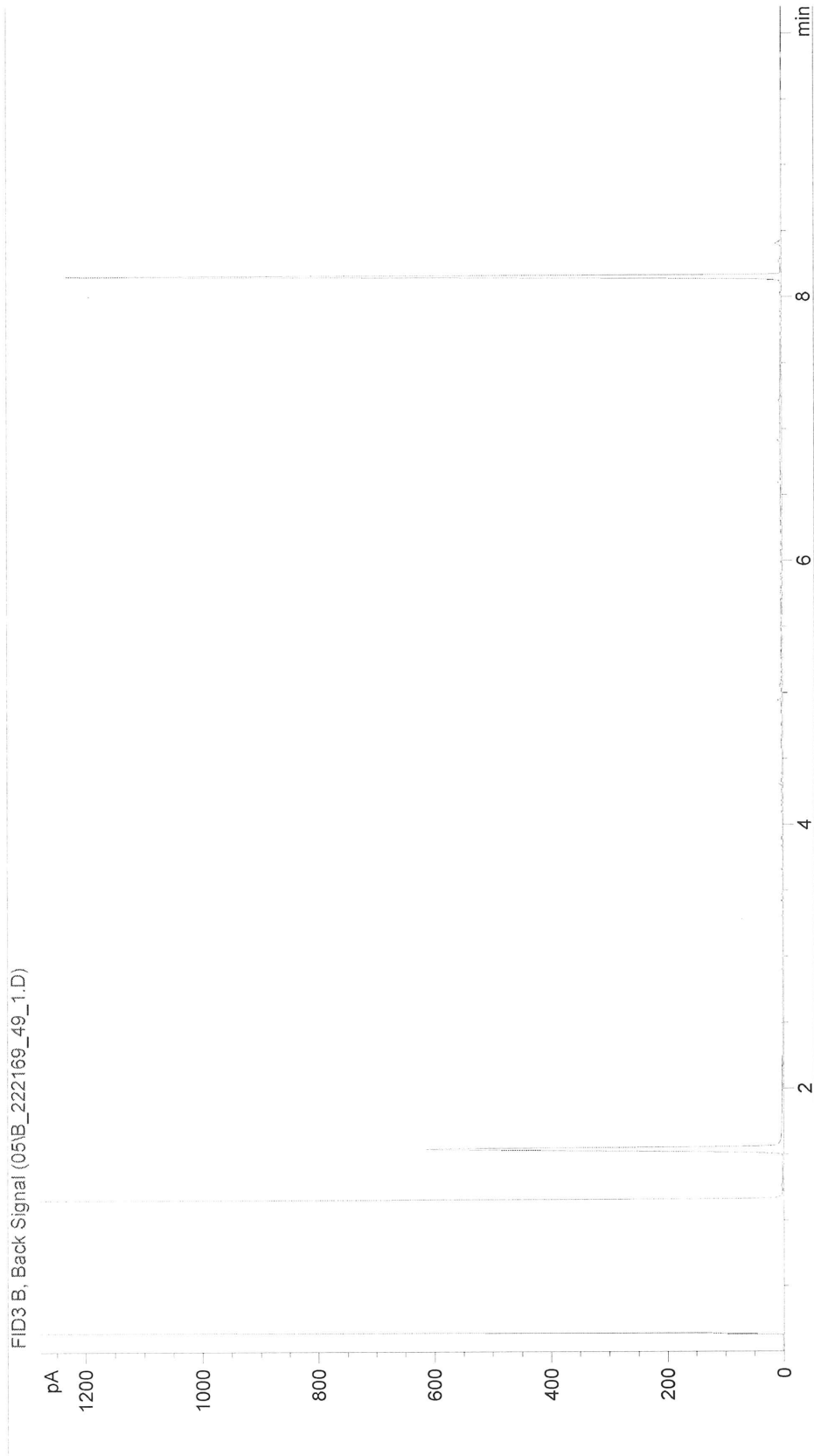
Monsteromschrijving: 16 (0.2-0.55) + 16 (0.55-0.89) + 17 (0.2-0.6) + 17 (0.6-0.99)





Chromatogram for Order No. 216307, Analysis No. 222169, created at 08.11.2010 22:30:07

Monsteromschrijving: 18 (0-0.5) + 19 (0-0.39) + 20 (0-0.5) + 20 (0.5-1)





Chromatogram for Order No. 216307, Analysis No. 222174, created at 08.11.2010 18:50:03

Monsteromschrijving: 14 (0.7-1.09)



0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10

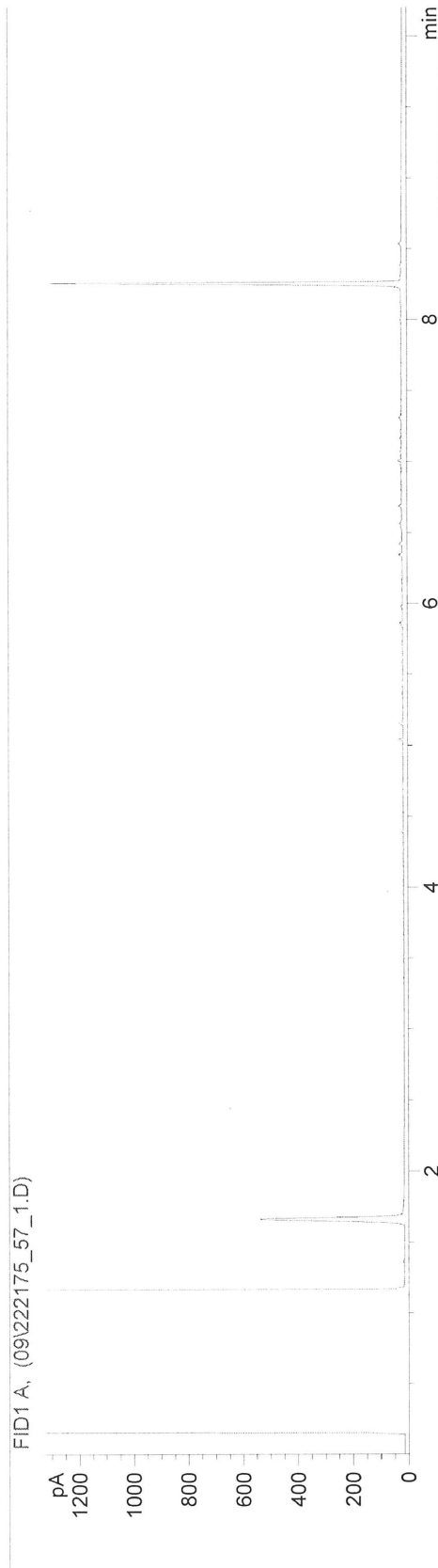
0 | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000

0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10



Chromatogram for Order No. 216307, Analysis No. 222175, created at 10.11.2010 03:40:09

Monsteromschrijving: 15 (0.3-0.7) + 14 (0.3-0.7)



7.
6.
5.
4.
3.
2.
1.

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TAUW DEVENTER
Judith Vos
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 15.11.2010
Relatiernr 35003840
Opdrachtnr. 216504
Blad 1 van 3

ANALYSERAPPORT**Opdracht 216504 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever 35003840 TAUW DEVENTER
Referentie 4749603 stortplaats Dinkelland
Opdrachtacceptatie 09.11.10
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570699557
Klantenservice

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 2 van 3

Opdracht 216504 Bodem / Eluaat

<i>Monsternr.</i>	<i>Monstername</i>	<i>Monsteromschrijving</i>
222855	07.11.2010	MM onder stort (2.5-5.5)

Eenheid **222855**
MM onder stort (2.5-5.5)

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting		++
Voorbehandeling conform AS3000		++
Droge stof (Ds)	%	85,2
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	<0,1^{x)}
Carbonaten dmv asrest (AS3000)	% Ds	0,3

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0
----------------	------	----------------

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<15
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,17
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	3,6
Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	<13
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<3,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	<17

PAK

<i>Anthraceen</i>	mg/kg Ds	<0,050
<i>Benzo(a)anthraceen</i>	mg/kg Ds	<0,050
<i>Benzo(a)pyreen</i>	mg/kg Ds	<0,050
<i>Benzo(ghi)peryleen</i>	mg/kg Ds	<0,050
<i>Benzo(k)fluorantheen</i>	mg/kg Ds	<0,050
<i>Chryseen</i>	mg/kg Ds	<0,050
<i>Fenanthreen</i>	mg/kg Ds	<0,050
<i>Fluorantheen</i>	mg/kg Ds	<0,050
<i>Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen</i>	mg/kg Ds	<0,050
<i>Naftaleen</i>	mg/kg Ds	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35^{#)}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<20
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<2,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<2,0

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 216504 Bodem / Eluaat

Blad 3 van 3

Eenheid **222855**
MM onder stort (2.5-
5.5)

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<2,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<2,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<2,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<2,0

Polychloorbifenylen

Som PCB (7 Ballschmitter)	mg/kg Ds	n.a.
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049[#]
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570699557**Klantenservice**Toegepaste methodenGrond

conform AS 3000: Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) Som PCB (7 Ballschmitter) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

conform AS 3000: n) Carbonaten dmv asrest (AS3000) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16
Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

conform AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Droge stof (Ds) Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Cobalt (Co) IJzer (Fe2O3)
Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn) Fractie < 2 µm

conform AS 3000 en NEN 5754: Organische stof

conform AS 3000/NEN 6961/NEN-EN 13657: Koningswater ontsluiting

n) Niet geaccrediteerd



Chromatogram for Order No. 216504, Analysis No. 222855, created at 11.11.2010 17:40:07

Monsteromschrijving: MM onder stort (2.5-5.5)



Bijlage

6

Foto's van veldwerk op deze locatie



Foto b6.1 Noordelijk deel terrein, kijkrichting: oost



Foto b6.2 Pad aan westzijde terrein, kijkrichting: oost, vanaf de Brandlichterweg



Foto b6.3 Ter hoogte van diepe boring 1 en 2, kijkrichting: oost



Foto b6.4 Ter hoogte van boring 13, kijkrichting: oost



Foto b6.5 Ter hoogte van boring 3 en 4, kijkrichting: oost



Foto b6.6 Ter hoogte van boring 16 en 17, kijkrichting: oost-noordoost



Foto b6.7 Kijkrichting: zuid-oost , naar gronddepot aan zuidzijde terrein



Foto b6.8 Kijkrichting: zuid, gronddepot aan zuidzijde terrein

Saneringsplan stortplaats Brandlichterweg Denekamp

Concept, 23 december 2010

**Saneringsplan stortplaats
Brandlichterweg Denekamp**

ConceptKenmerk R002-4749603VJM-V01

Verantwoording

Titel	Saneringsplan stortplaats Brandlichterweg Denekamp
Opdrachtgever	Coöp. Werktuig- en Bouwdienst
Projectleider	Renate van Dijk - Lubbers
Auteur(s)	Judith Vos
Projectnummer	4749603
Aantal pagina's	26 (exclusief bijlagen)
Datum	23 december 2010
Handtekening	

Colofon

Tauw bv
afdeling Bodem & Milieu
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1
Fax +31 57 06 99 66 6

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.

De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001
- VCA**-certificering voor veilig werken bij meet- en inspectieactiviteiten en bodemsaneringen, ook in risicogebieden railinfra
- Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018

Concept

Kenmerk R002-4749603VJM-V01

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
2 Uitgangssituatie	11
2.1 Algemene gegevens.....	11
2.2 Verontreinigingssituatie	11
2.3 Toekomstige functie en inrichting.....	13
3 Doelstelling sanering	15
3.1 Doelstelling.....	15
3.2 Uitgangspunten	15
4 Saneringsmaatregelen	17
4.1 Voorbereidende werkzaamheden	17
4.2 Gebouwen met verblijfsfunctie	17
4.3 Gebouwen zonder verblijfsfunctie	18
4.4 Kabels en leidingen	18
4.5 Opslag	19
4.6 Grondbalans	19
4.7 Aanleg bodemwarmte installatie	20
4.8 Monitoring verspreidingsrisico's,	21
5 Uitvoeringsaspecten	23
5.1 Depots	23
5.2 Vergunningen	23
5.3 Risico-inventarisatie en -evaluatie.....	23
5.4 Milieukundige begeleiding	24
5.5 Wijzigingen op het saneringsplan.....	24
6 Nazorg, monitoring en gebruiksbeperkingen	25

Concept

Kenmerk R002-4749603VJM-V01

Bijlage(n)

1. Regionale ligging locatie
2. Kadastrale situatie
3. Verontreinigingssituatie grondwater
4. Voorlopig inrichtingsplan met bodemgebruiksvormen
5. Kostenraming
6. Bodemgebruiksklassen, zoals gedefinieerd in het Besluit Bodemkwaliteit

1 Inleiding

De Coöperatie Werktuig- en Bouwdienst heeft Tauw gevraagd een saneringsplan op te stellen ten behoeve van de aanpak van het deel van de voormalige stortplaats aan de Brandlichterweg te Denekamp, dat zij van de Gemeente Dinkelland willen overnemen.

Aanleiding

De CWB is voornemens het terrein van de gemeente aan te kopen en in gebruik te nemen als bedrijfsterrein. Er zullen gebouwen worden geplaatst. Deze gebouwen hebben deels een verblijfsfunctie (kantoor, werkplaats) en deels een andere functie (wasruimte, loodsen). Het overige deel van het terrein wil de CWB in gebruik nemen als opslag.

Vraagstelling

De CWB heeft Tauw gevraagd een plan te schrijven om de stortplaats op een veilige manier voor dit gebruik geschikt te maken. Uitgangspunt hierbij is, dat er zoveel mogelijk materiaal van de locatie zelf wordt hergebruikt en er zo min mogelijk materiaal van buiten de locatie aangevoerd hoeft te worden.

2 Uitgangssituatie

2.1 Algemene gegevens

De locatie is gelegen aan de Brandlichterweg te Denekamp. In bijlage 1 is de regionale ligging weergegeven.

De locatie beslaat het perceel dat kadastraal bekend staat als Denekamp P 1051 en het oostelijk deel van perceel Denekamp P 1702. Deze is opgenomen in bijlage 2.

Van 1968 tot 1979 is de locatie in gebruik geweest door de gemeente Denekamp voor de stort van voornamelijk huishoudelijk en grof afval. Waarschijnlijk is er geen bedrijfsafval gestort. De stort is destijds aangelegd in een zandwinningsput van circa 6 meter diepte. Het gestorte materiaal is tijdens het storten meerdere malen afgedekt met een laag zand.

Het terrein is te verdelen in een oostelijk en een westelijk deel. Het oostelijk deel (ca. 11.430 m²) is op dit moment in gebruik als gemeentelijk gronddepot en opslag. Het westelijk deel (ca. 8.950 m²) is volledig begroeid met bomen.

Op basis van veldwaarnemingen is afgeleid dat op het oostelijk deel het maaiveld op gelijke hoogte is met de omgeving, het maaiveld van het westelijk deel ligt circa 0,7 m lager dan het oostelijk deel.

2.2 Verontreinigingssituatie

Op de locatie zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Bijzonder Inventariserend Onderzoek VOS, DHV, dossier P0112-72-001 d.d. 25 januari 1999
- NAVOS-onderzoek, DHV, dossier nr. provincie Overijssel WB/2004/3894, dossiernummer DHV W0478-80.001 d.d. 11 oktober 2004
- Bodemonderzoek op de voormalige stort aan de Brandlichterweg te Denekamp, Tauw-kenmerk 4664010-LRG-ltr-V01-NL, d.d. 30 oktober 2009
- Onderzoek deklaag en stortmateriaal stortplaats Brandlichterweg, Denekamp, Tauw-kenmerk 4749603VJM-cmn-V02-NL, d.d. 30 november 2010

Depot

Op het gronddepot is een grote partij grond (naar schatting 10.000 m³) aanwezig, onbekend is welke kwaliteit deze grond heeft. Naar verwachting betreft het schone grond.

Concept

Kenmerk R002-4749603VJM-V01

Deklaag

De deklaag is op het oostelijk deel circa 0,37 - 1,0 m dik, plaatselijk zijn verhardingen (met puin) aanwezig. De deklaag van het oostelijk deel voldoet aan gebruiksklasse Industrie zoals omschreven in het Besluit Bodemkwaliteit. Er zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan kobalt, PAK en PCB's in aangetroffen. De omvang van de deklaag wordt geschat op 8.000 m³.

Op het westelijk deel ontbreekt de deklaag grotendeels, waarmee het lager gelegen maaiveld ook verklaard kan worden. In de deklaag op het westelijk deel zijn lichte verontreinigingen aangetroffen (> AW2000).

Inhoud stort

Op het westelijk terreindeel is in het stort huisvuil en grof afval aangetroffen. Het stortmateriaal van het oostelijk terreindeel bestaat uit puin, hout, glas, beton, asfalt, metaal en plastic, hier is geen huisvuil aangetroffen. De grond tussen het stortmateriaal laat maximaal licht verhoogde gehalten aan PAK, PCB's, zware metalen, en minerale olie zien. Op het westelijk terreindeel is een matig verhoogd gehalte aan zink aangetroffen.

Vanwege het ontbreken van huisvuil op het oostelijk deel van het terrein wordt het risico op stortgasvorming op dit deel van het terrein zeer klein geacht. Op het westelijk deel van het terrein is wel huisvuil in het stortmateriaal aangetroffen. Gezien de leeftijd van het stort (30 jaar gesloten) is er hier een matig risico op stortgasvorming.

Tijdens de uitgevoerde bodemonderzoeken is er geen asbest in grote hoeveelheden aangetroffen. De aanwezigheid van asbest in een waarde > 100 mg/kg is echter niet uit te sluiten met een dergelijk onderzoek. Bij eventuele graafwerkzaamheden in het stortmateriaal dient met dit risico rekening te worden gehouden.

Historisch gezien zou het stortmateriaal tot circa 6 m –mv aanwezig kunnen zijn. Bij het sleuvenonderzoek in 2009 leek het stortmateriaal zich ondieper te bevinden. De diepte van het stortmateriaal kon echter niet met sleuven worden vastgesteld. Het onderzoek in 2010 heeft zich gericht op de einddiepte van het stortmateriaal ter plaatse van bebouwing met een verblijfsfunctie op het oostelijke locatiedeel. Hieruit bleek dat het stortmateriaal grotendeels tot 2,5 a 3,5 m –mv voorkomt. Westelijk neemt de stordiepte toe tot een diepte van 6,5 m –mv maar is op diepte slechts nog sprake van lichte bijmengingen met glas en beton aangetroffen. Onder het stortmateriaal bevindt zich een zandlaag, in deze laag zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Grondwater

Het grondwater is niet onderzocht onder dit deel van de stort, westelijk (stroomafwaarts) van het terrein, is het grondwater wel onderzocht. Hier zijn maximaal matig verhoogde concentraties

(barium en nikkel) in het grondwater aangetroffen, de overige parameters zijn maximaal licht verhoogd.

We nemen aan dat de aangetroffen concentraties representatief zijn voor de te verwachten concentraties ter plaatse van de locatie. Op basis van Tauw-onderzoek is er geen aanleiding te veronderstellen dat er door de stort een ernstige grondwaterverontreiniging is ontstaan. De resultaten uit de monitoring van het eerdere NAVOS-onderzoek wijzen er ook op dat er geen sprake is van een ernstige grondwaterverontreiniging.

2.3 Toekomstige functie en inrichting

De Coöperatie Werktuig- en Bouwdienst is van plan om na aankoop van de gemeente een het voormalige stort aan de Brandlichterweg in Denekamp te in te richten als bedrijfsterrein.

Er zijn drie gewenste bodemgebruiksvormen:

- gebouwen met verblijfsfunctie voor mensen
- gebouwen zonder verblijfsfunctie
- opslag

De exacte locatie van de geplande bebouwing staat nog niet vast, wel is er een globaal plan. Dit plan is ook in bijlage 3 terug te vinden.

Op het oostelijk deel is bebouwing met verblijfsfunctie (werkplaats, kantoor), bebouwing zonder verblijfsfunctie (loodsen) en opslag gepland.

Het westelijk deel van het terrein wordt in gebruik genomen voor bebouwing zonder verblijfsfunctie (loodsen, wasplaats) en opslag.

3 Doelstelling sanering

3.1 Doelstelling

Doelstelling van de grondsanering is het terrein functiegericht te saneren, zodat het geschikt is voor normaal bedrijfsmatig gebruik van het terrein door de Coöperatie Werktuig- en Bouwdienst (functie industrie). De volgende bodemgebruiksvormen zullen op het terrein aanwezig zijn:

- gebouw met verblijfsfunctie (kantoor, werkplaats)
- gebouw zonder verblijfsfunctie (loodsen, wasplaats)
- opslag
- kabels en leidingen

Het terrein is geschikt voor dit gebruik als na sanering gegarandeerd bij normaal gebruik geen contact met het voormalige stortmateriaal op kan treden (isolatie) en de contactlaag van een kwaliteit is die minimaal voldoet aan de gebruiksklasse Industrie, zoals vastgelegd in het Besluit Bodemkwaliteit en voldoende dikte heeft. Toepassing van de kwaliteit gebruiksklasse industrie vraagt nog nadere afstemming met de gemeente Dinkelland.

Doelstelling voor de aanpak van de grondwaterverontreiniging is het gedurende enkele jaren monitoren van de grondwaterkwaliteit stroomafwaarts van het stortlichaam om daarmee aan te tonen dat geen verspreiding van sterke grondwaterverontreiniging tot buiten de stort optreedt.

3.2 Uitgangspunten

Isolatie van het stortmateriaal kan voor de verschillende bodemgebruiksvormen kan gerealiseerd worden door:

- Ter plaatse van de bodemgebruiksvorm opslag:
 - het aanbrengen van een leeflaag van minimaal 0,5 m dikte, die voldoet aan de gebruiksklasse Industrie. Onder de leeflaag wordt een geotextiel aangebracht. Dit materiaal zorgt er voor dat de leeflaag niet tussen het stortmateriaal kan zakken en fungeert tevens als signaallaag bij toekomstige grondwerkzaamheden
 - Of het aanbrengen van een isolerende verharding bovenop een werklaag van 0,1 m dikte (met kwaliteit gebruiksklasse Industrie of ander fundatiemateriaal met geschikte kwaliteit)
- Ter plaatse van gebouwen, door het realiseren van een gesloten vloer die de isolatiemaatregel vormt
- Ter plaatse van kabels en leidingen, door het aanbrengen van sleuven met grond die voldoet aan gebruiksklasse Industrie tot de maximale diepte van deze kabels en leidingen waarbij de geschikte grond door geotextiel wordt gescheiden van het stortmateriaal

Concept

Kenmerk R002-4749603VJM-V01

Indien door graafwerkzaamheden, bijvoorbeeld ten behoeve van een fundering voor bebouwing, stortmateriaal vrijkomt, wordt dit herschikt onder de isolatielaag.

Op de locatie is een gronddepot aanwezig (schatting 10.000 m³). Deze voldoet naar verwachting aan de kwaliteitsklasse industrie en kan daarmee op locatie worden toegepast in de afdeklaag of in diepere ontgravingen. Indien het depot niet aan deze kwaliteitsklasse voldoet, dient afvoer plaats te vinden.

4 Saneringsmaatregelen

4.1 Voorbereidende werkzaamheden

Voordat er met de daadwerkelijke sanering begonnen kan worden, zal eerst het terrein vrijgemaakt moeten worden.

Het depot op het oostelijke terreindeel zal gekeurd worden (zie paragraaf 5.1) voor zover nog geen erkende kwaliteitsverklaring beschikbaar is. Uitgangspunt voor dit plan en de kostenraming is dat het 10.000 m³ betreft en dat de kwaliteit voldoet aan gebruiksklasse industrie.

Het bos op het westelijke terreindeel wordt gekapt (ca. 8.950 m²).

Optioneel

Optioneel wordt de afdeklaag op het oostelijke terreindeel ontgraven, in depot gezet en gekeurd (zie paragraaf 5.1). Dit betreft een hoeveelheid van circa 7.000 m³ die naar verwachting voldoet aan de gebruiksklasse industrie en daarmee geschikt is voor toepassing in de leeflaag. Er van uitgaande dat op het terrein nog 10.000 m³ geschikte grond beschikbaar is, is dit voor een leeflaag van een halve meter niet noodzakelijk. Dit is dan ook niet opgenomen in de raming bij de sanering.

Deze keuze wordt gemaakt op het moment dat duidelijk is of de grond in depot voldoende is voor toepassing in de leeflaag voor de definitieve inrichting van het terrein.

4.2 Gebouwen met verblijfsfunctie

Gebouwen met verblijfsfunctie zijn gepland op het oostelijk deel van het terrein en beslaan naar schatting een oppervlakte van 1.600 m². De bebouwing wordt voorzien van een gesloten vloer, waardoor contact met het stortmateriaal bij gebruik van de locatie voorkomen wordt.

Op dit deel van de locatie komt geen huisvuil voor. Daarmee bestaat geen potentie voor stortgasvorming. Er zijn ook geen aanwijzingen voor het voorkomen van vluchtige organische verontreinigingen. Daarom worden geen stortgasvoorzieningen of dampwerende maatregelen noodzakelijk geacht.

Nog onduidelijk is op welke wijze deze gebouwen gefundeerd gaan worden. Op basis van het ontwerp van het gebouw en eventueel onderzoek naar de draagkracht van de stort ter plaatse zal ontgraving van de bouwput plaatsvinden. Vooralsnog wordt er van uitgegaan dat ter plaatse van deze bebouwing 0,5 m afdeklaag en stortmateriaal wordt ontgraven (800 m³) welke elders op de locatie ter plaatse van het bodemgebruik opslag wordt herschikt onder de aan te brengen

isolerende voorziening. Vervolgens wordt een werklaag van 10 cm van geschikte kwaliteit (gebruiksklasse industrie) aangebracht (160 m³) als basis voor de vloer.

Mogelijke afwijking

Indien uit funderingsonderzoek blijkt dat de draagkracht van het stortmateriaal onvoldoende is voor de geplande bebouwing, wordt het stortmateriaal tot maximaal grondwaterniveau (ca. 3 m - mv) afgegraven. De maximaal af te graven hoeveelheid stortmateriaal komt hiermee op 4.800 m³. Ook in dat geval wordt het ontgraven stortmateriaal wordt op locatie herschikt voordat het geotextiel wordt aangebracht. Het gat dat door ontgraving is ontstaan wordt, na afdekking van het stortmateriaal door geotextiel, aangevuld met grond die voldoet aan kwaliteitsklasse Industrie afkomstig van de locatie of van elders aangevoerd.

4.3 Gebouwen zonder verblijfsfunctie

Gebouwen zonder verblijfsfunctie (loodsen) zijn op zowel het oostelijke (2.000 m²) als het westelijke (4.400 m²) terreindeel gepland. Het gaat hier om loodsen gaan, die al dan niet open zijn. De bebouwing wordt voorzien van een vloer of verharding, waardoor contact met het stortmateriaal bij gebruik van de locatie voorkomen wordt.

Op het westelijke deel is in potentie sprake van stortgasvorming. Omdat de gebouwen op het westelijk terreindeel geen verblijfsfunctie kennen, worden hiervoor geen aanvullende maatregelen getroffen.

Vooralsnog wordt er van uitgegaan dat ter plaatse van deze bebouwing geen ontgraving nodig is en dat de vloer wordt aangebracht op een werklaag van 10 cm van geschikte kwaliteit (gebruiksklasse industrie) aangebracht (660 m³).

Mogelijke afwijking

Ook hier is onduidelijk is op welke wijze deze gebouwen gefundeerd gaan worden. Op basis van het ontwerp van het gebouw en eventueel onderzoek naar de draagkracht van de stort ter plaatse zal ontgraving van de bouwput plaatsvinden.

4.4 Kabels en leidingen

De ligging van kabels en leidingen op het terrein is nog niet bekend, op dit moment wordt er van uitgegaan dat over een lengte van 350 m kabels en leidingen worden aangebracht tot een diepte van maximaal 1 m. Er van uitgaande dat overal al een leeflaag van 0,5 m is voorzien en uitgaande van een sleufbreedte van 1 m, dient 350 m³ stortmateriaal extra te worden ontgraven en herschikt onder de aan te brengen isolerende voorziening. De sleuf wordt voorzien van een geotextiel, waarna aanvulling met grond plaatsvindt van kwaliteitsklasse industrie.

4.5 Opslag

Ongeveer 12.500 m² van het terrein zal niet worden bebouwd maar in gebruik genomen worden als opslag.

Op deze terreindelen kan verontreinigd materiaal afkomstig van ontgravingen ten behoeve van sleuven voor kabels en leidingen en bebouwing worden herschikt. Dit betreft 1.150 m³, waarvan het voor de hand ligt dat dit op het lager gelegen westelijke terreindeel wordt aangebracht. Hierna wordt het terrein geëgaliseerd. Vooralsnog wordt er van uitgegaan dat de afdeklaag van het oostelijke deel over het oostelijk en westelijk deel wordt verdeeld (circa 3.000 m³ grondverzet). Hiermee wordt een goede basis verkregen voor verdere maatregelen.

Gezien de hoeveelheid beschikbare grond wordt uitgegaan van het aanbrengen van een geotextiel (12.500 m²) met daarop een leeflaag bestaande uit 0,5 m geschikte grond (6.250 m³).

Mogelijke afwijking

Indien gewenst kan er ook voor gekozen worden het contact met stortmateriaal bij deze bodemgebruiksvorm op te heffen door het aanbrengen van een werklaag van 0,1 m die voldoet aan de gebruiksklasse Industrie, in combinatie met verharding.

4.6 Grondbalans

In tabel 4.1 is een overzicht van de mogelijke grondbalans gegeven. Hieruit blijkt dat in de voorgestelde situatie, indien een bestaand depot van 10.000 m³ geschikte grond beschikbaar is, circa 3.000 m³ geschikte grond overblijft. Dit zou nog extra verwerkt kunnen worden in de leeflaag, waarmee deze dikker wordt dan de minimale dikte van 0,5 m. Ook zou deze hoeveelheid nog kunnen worden gebruikt voor kwaliteitsverbetering van het materiaal onder gebouwen met een verblijfsfunctie.

Indien het gronddepot niet bruikbaar blijkt te zijn, kan de huidige afdeklaag van het oostelijke terreindeel worden ontgraven om na bemonstering en toetsing te worden toegepast in de nieuwe leeflaag.

Concept

Kenmerk R002-4749603VJM-V01

Tabel 4.1 Grondbalans

Onderdeel	Te ontgraven Gebruiksklasse industrie m3	Te ontgraven verontreinigd m3	Herschikken verontreinigd materiaal m3	Aanvullen gebruiksklasse industrie m3
Bestaand gronddepot	10.000			
Opslag	0			6.250
Bebouwing met verblijfsfunctie		800	800	160
Bebouwing zonder verblijfsfunctie	0			660
Kabels en leidingen		350	350	350
Overtollig				2.580
Totaal	10.000	1.150	1.150	10.000
Optioneel				
Huidige afdeklaag	Max 7.000			
Bebouwing met verblijfsfunctie		4.800	4.800	4800
Totaal extra	7.000	4.800	4.800	4.800

4.7 Aanleg bodemwarmte installatie

CWB overweegt gebruik te gaan maken van bodemwarmte, waarvoor een warmtewisselaar (gesloten systeem) in de bodem zal worden aangebracht. Hiervoor zullen boor- of graafwerkzaamheden dieper dan de aangebrachte leeflaag noodzakelijk zijn, afhankelijk van het exacte gekozen systeem.

Dit plan maakt de aanleg van een dergelijk systeem mogelijk voor zover dit binnen deze sanering plaatsvindt en niet strijdig is met algemeen geldende uitgangspunten en doelstellingen in dit plan. Specifiek betekent dit dat:

ConceptKenmerk R002-4749603VJM-V01

- Werkzaamheden in verontreinigd materiaal onder milieukundige begeleiding plaatsvinden
- Verontreinigd materiaal en geschikt materiaal uit de afdeklaag gescheiden worden gehouden
- Verontreinigd materiaal volgens geldende regelgeving en de uitgangspunten van dit plan wordt verwerkt
- Onderhoud of gebruik van deze installatie niet strijdig is met de gebruiksbeperkingen van deze locatie
- De isolatiemaatregel bij de toekomstige inrichting overal aanwezig is

4.8 Monitoring verspreidingsrisico's,

In het verleden zijn in het grondwater stroomafwaarts van het stort tussenwaarde overschrijdingen gemeten voor metalen. Dit is gebruikelijk bij voormalige stortplaatsen omdat door afbraak van organische materialen verzuring van de bodem optreedt, waardoor metalen overgaan naar de waterfase. Actieve maatregelen hiervoor zijn niet zinvol omdat deze metalen bij het neutraliseren van de pH opnieuw worden vastgelegd aan de bodem.

Derhalve is er op dit moment geen aanleiding om te veronderstellen dat sprake is van onaanvaardbare verspreidingsrisico's. Voorgesteld wordt om de grondwaterkwaliteit stroomafwaarts van de stort gedurende 3 jaar, jaarlijks te monitoren door bemonstering van 6 aanwezige peilbuizen. Analyse vindt plaats op het NAVOS-pakket, zoals ook ten tijde van het onderzoek is ingezet. De pH wordt eveneens gemeten. Indien gedurende deze 3 jaar geen overschrijding van de interventiewaarden optreedt, wordt de monitoring afgerond. Indien wel interventiewaarde overschrijding optreedt, wordt de monitoring met 3 jaar uitgebreid om na te gaan of sprake is van een verslechtering van de grondwaterkwaliteit buiten de stort met de potentie voor een ernstige grondwaterverontreiniging buiten de stort. In dat laatste geval zullen nadere maatregelen worden afgewogen.

5 Uitvoeringsaspecten

5.1 Depots

De gemeentelijke gronddepots die op het oostelijke deel van het terrein aanwezig zijn, worden bemonsterd conform Besluit bodemkwaliteit. Partijkeuring moet uitwijzen of het hier daadwerkelijk grond betreft, welke voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie.

Bij de werkzaamheden vrijkomend materiaal wordt tussentijds op het oostelijke terreindeel opgeslagen, op ondergrond met vergelijkbare kwaliteit, waar dit materiaal ook herschikt gaat worden.

5.2 Vergunningen

Voor de sanering is een beschikking Wet bodembescherming nodig (provincie Overijssel) en een kapvergunning (gemeente Dinkelland). De kapvergunning maakt onderdeel uit van de Omgevingsvergunning, waaronder bijvoorbeeld ook de bouwvergunning valt.

5.3 Risico-inventarisatie en -evaluatie

Op grond van de Arbo-wetgeving dienen risico's in het kader van de planvorming te worden geïnventariseerd. Voorafgaand aan de uitvoering van de sanering dient door de aannemer een V&G-plan te worden opgesteld. De ontwerpende partij dient een V&G-plan Ontwerp op te stellen.

Bij werkzaamheden in het kader van bodemsanering kunnen betrokkenen worden blootgesteld aan gezondheidsschadelijke stoffen. In het V&G-ontwerp zal daarom een T&F-klasse-bepaling worden opgenomen conform CROW 132.

Voorgesteld wordt om bij de werkzaamheden onderscheid te maken in werken in en met de huidige afdeklaag en werken in en met het stortmateriaal. Voor werken met stortmateriaal zal een hoger veiligheidsniveau worden aangehouden tenzij tijdens de uitvoering op basis van metingen blijkt dat volstaan kan worden met een lager niveau.

Bij het bepalen van T&F-klassen moet er rekening mee worden gehouden dat elke stortplaats asbestverdacht is. Tijdens het onderzoek zijn geen grote hoeveelheden asbestverdacht materiaal aangetroffen. We raden aan om tijdens graafwerkzaamheden in het stortmateriaal extra aandacht te besteden aan het voorkomen van asbestverdacht materiaal en zo nodig ten tijde van de sanering alsnog extra asbestonderzoek uit te laten voeren.

5.4 Milieukundige begeleiding

De sanering zal worden uitgevoerd onder BRL SIKB 6000, milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsaneringen, in combinatie met VKB-protocol 6001, milieukundige begeleiding landbodem conventioneel.

5.5 Wijzigingen op het saneringsplan

Afwijkingen op het saneringsplan die gevolgen hebben voor de saneringsdoelstelling of die belangen van derden kunnen schaden, worden gemeld bij het bevoegd gezag Wbb.

De volgende wijzigingen op de voorlopige aanpak zijn voorzien en zullen niet vooraf of tijdens de uitvoering worden gemeld:

- Ligging en omvang van de genoemde bodemgebruiksvormen
- Keuze saneringsmaatregelen ter plaatse van bodemgebruiksvorm opslag (leeflaag of verharding)
- Dieper ontgraven stortmateriaal ter plaatse van bebouwing

6 Nazorg, monitoring en gebruiksbeperkingen

Na sanering gelden de volgende gebruiksbeperkingen:

- Graven dieper dan de leeflaag is niet toegestaan zonder een goedgekeurd saneringsplan
- Isolerende maatregelen (zoals leeflaag, bebouwing en isolerende verharding buiten leeflaag) moeten in stand worden gehouden
- Onttrekken van grondwater is niet toegestaan zonder een goedgekeurd saneringsplan
- Functiewijziging dient gemeld te worden waarbij opnieuw toetsing van de bodemkwaliteit plaats moet vinden

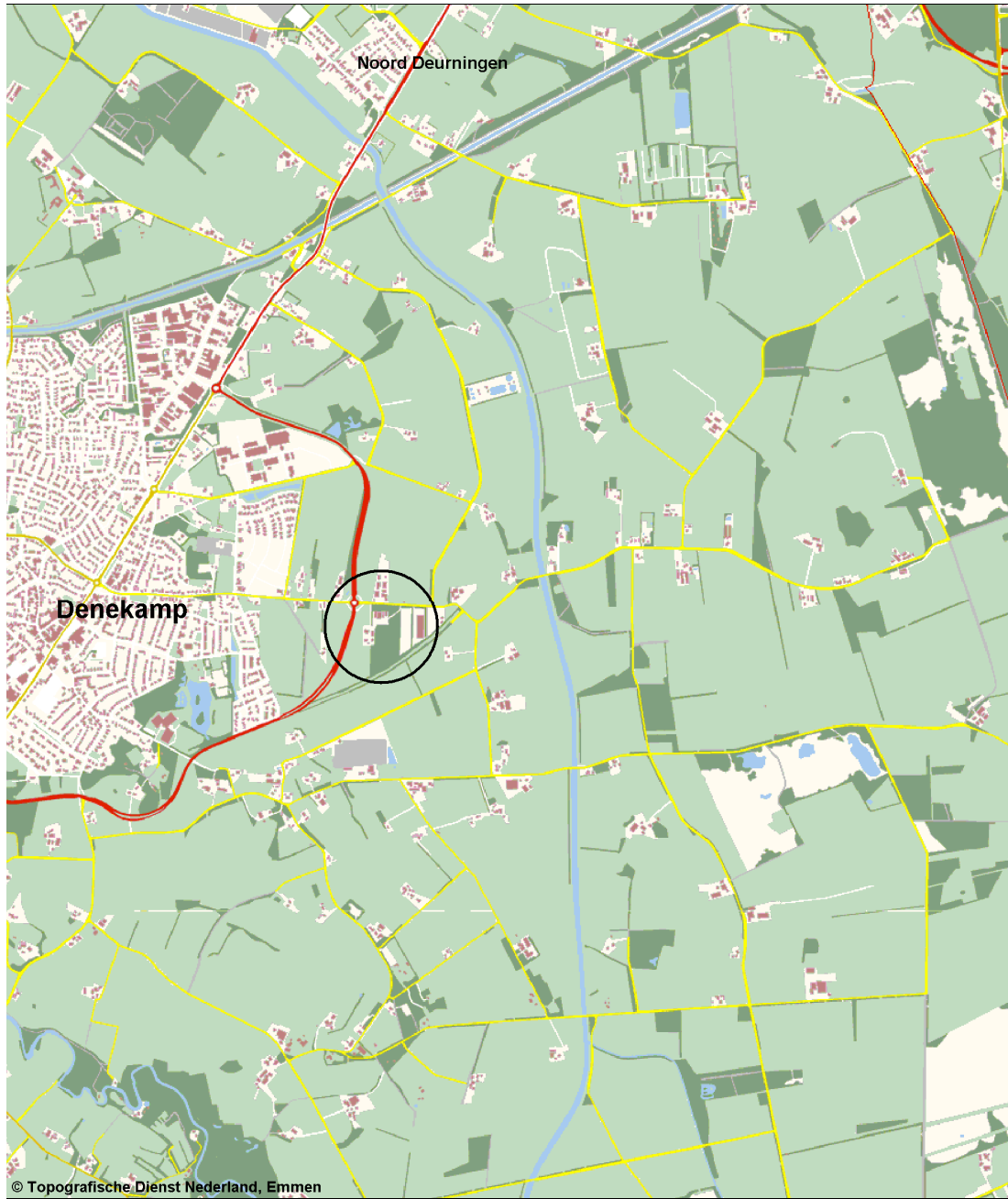
De nazorg zal bestaan uit:

- Het in stand houden van de isolerende voorzieningen
- Het informeren van gebruikers en eventueel toekomstige eigenaren over de aanwezige bodemkwaliteit, voorzieningen en gebruiksbeperkingen van de locatie
- Het aanbrengen van een bodemwarmtewisselaar

Bijlage

1

Regionale ligging locatie

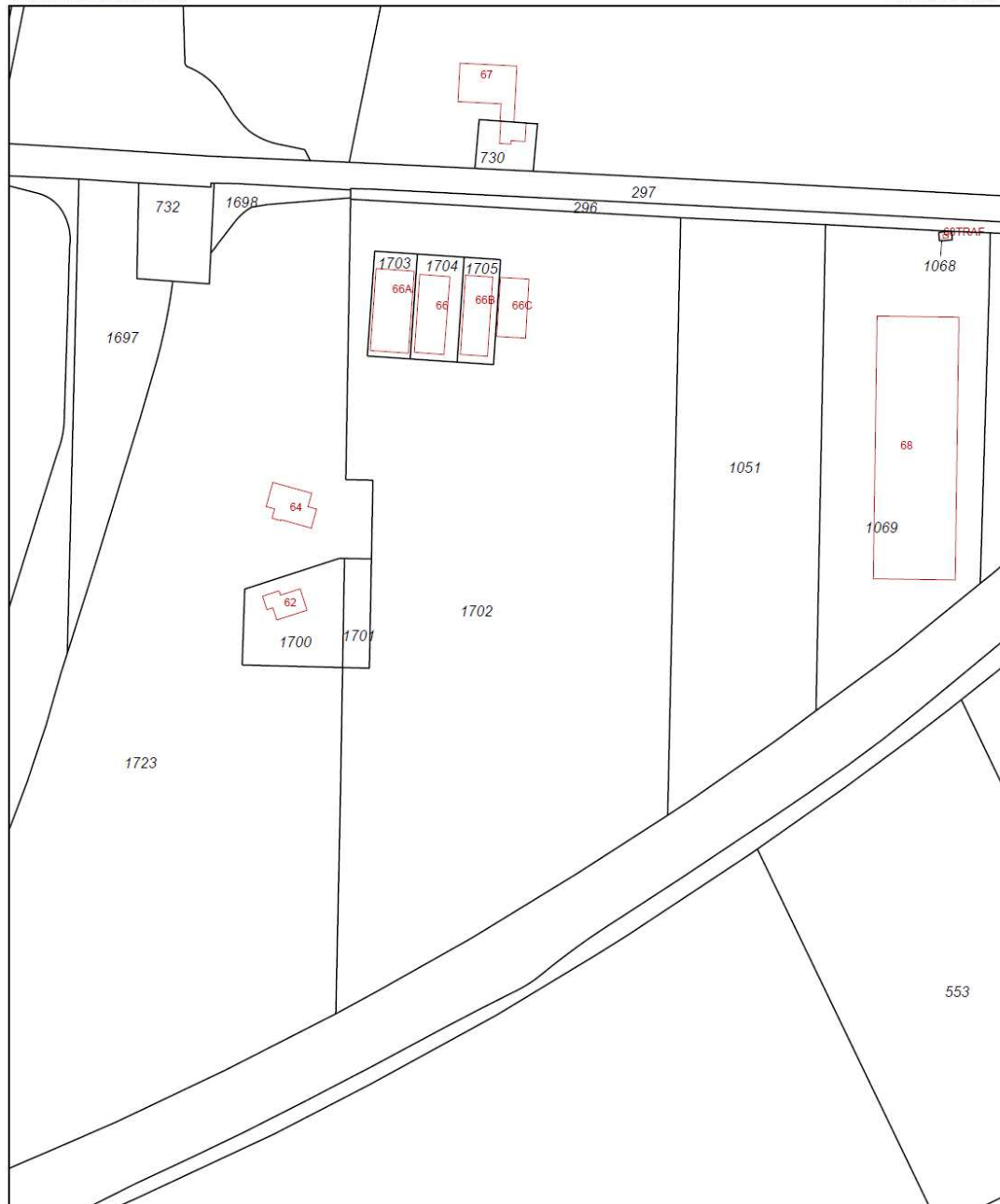


Figuur b1 Regionale ligging locatie, schaal 1 : 25.000

Bijlage

2

Kadastrale situatie



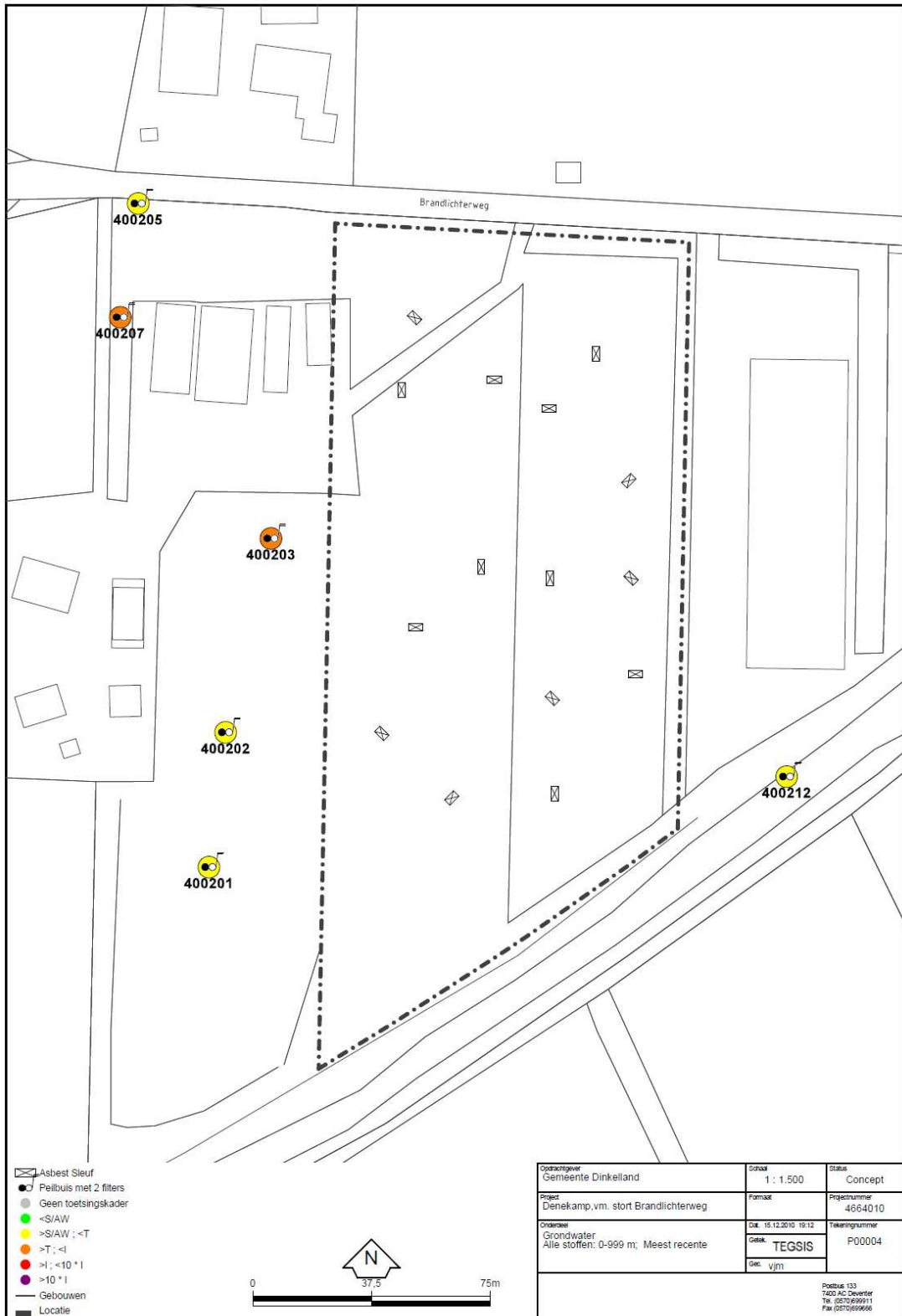
<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>12345 Perceelnummer 25 Huisnummer</p> <p>— Kadastrale grens — Voorlopige grens — Bebouwing — Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, ZWOLLE, 15 december 2010 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente DENEKAMP Sectie P Perceel 1702</p>	
--	--	---

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankrecht.

Bijlage

3

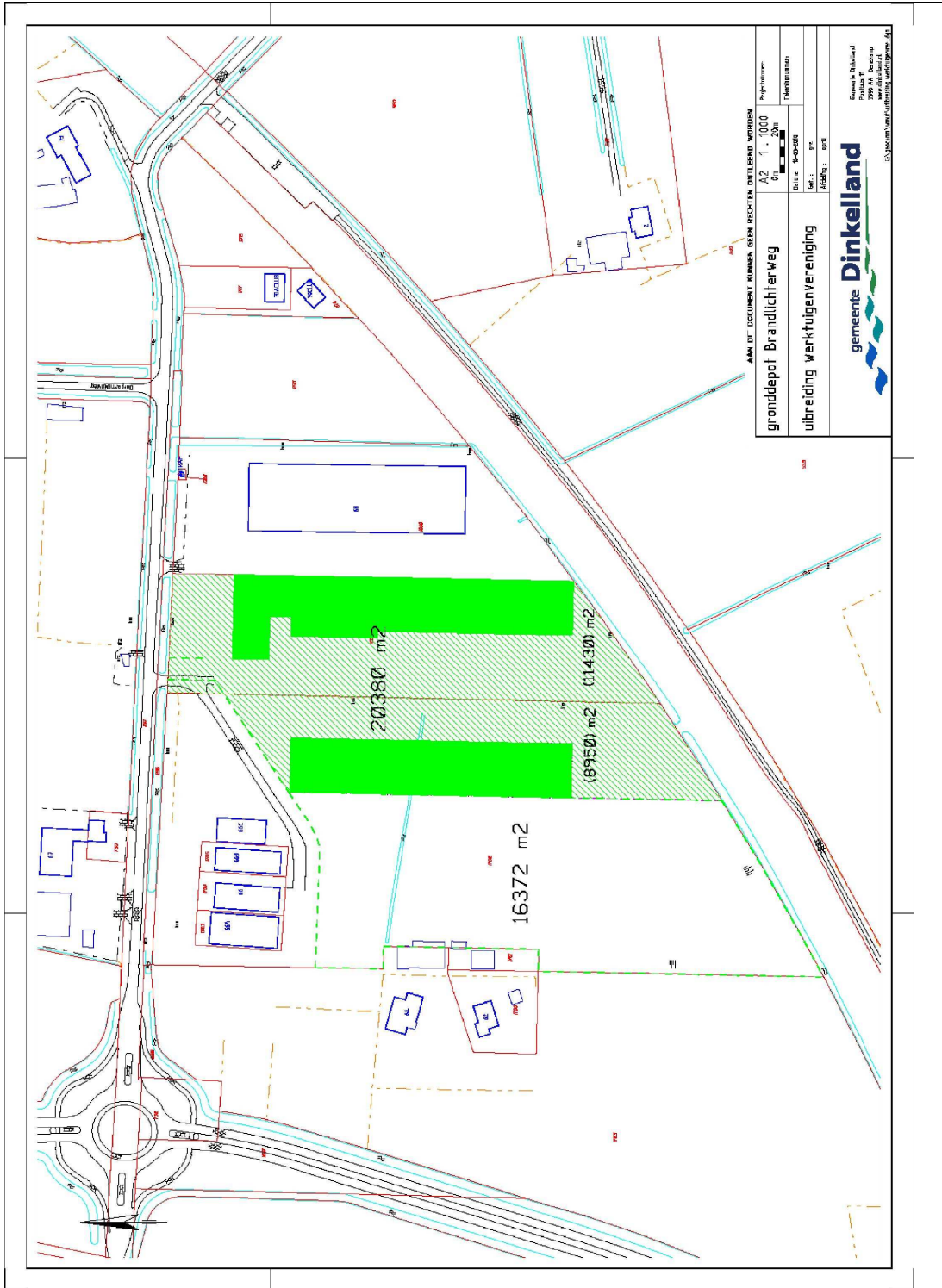
Verontreinigingssituatie grondwater



Bijlage

4

Voorlopig inrichtingsplan met bodemgebruiksvormen



Figuur 6.1 Voorlopig inrichtingsplan met bodemgebruiksvormen

Bijlage

5

Kostenraming

Bijlage

6

Bodemgebruiksklassen, zoals gedefinieerd in het Besluit

Bodemkwaliteit

TTT - BBK Keuringindicatief landbodem

Datum: 15 dec 2010

Lutum	2%		
Humus	2%		
	gAW	gWo	gIn

METALEN

barium (Ba)	-	142	237
cadmium (Cd)	0,35	0,70	2,5
cobalt (Co)	4,3	10,0	54
koper (Cu)	19	26	92
kwik (Hg)	0,10	0,58	3,3
lood (Pb)	32	133	337
molybdeen (Mo)	1,5	88	190
nikkel (Ni)	12	13	34
zink (Zn)	59	84	303

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	6,8	40
--------------	-----	-----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0040	0,0040	0,10
---------------	--------	--------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie C10-C40	38	38	100
-----------------------	----	----	-----

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

gWo: Klasse wonen [mg/kg ds]

gIn: Klasse industrie [mg/kg ds]

Maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen conform de Staatscourant 2007, 247

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire

Bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009, 67)

Toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem conform de Staatscourant 2007, 247 en de Staatscourant 2009, 67

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform de Staatscourant 2007, 247 en de Staatscourant 2009, 67 en Staatscourant 2009, 68

BESLUITEN

Gedeputeerde Staten stellen vast dat sprake is van:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in artikel 29 van de Wet bodembescherming (Wbb);
- een niet spoedeisend geval van bodemverontreiniging conform artikel 37 van de Wet bodembescherming (Wbb).

Gedeputeerde Staten stemmen op grond van artikel 40 van de Wet bodembescherming in met:

- de aanpak van de deelsanering, zoals omschreven in het bij de melding overgelegd rapport van 11 september 2012.

Bij dit besluit horen:

- de voorschriften op grond van artikel 39 lid 2 van de Wbb, die als bijlage bij dit besluit zijn opgenomen;
- de kadastrale kaart.

OVERWEGINGEN

De ingediende melding voldoet aan de eisen die de Wbb en de Omgevingsverordening Overijssel 2009 hieraan stellen.

Dagtekening

04.03.2013

Kenmerk

2013/0040726

Pagina

2

Uw brief

Uw kenmerk

Gevalsomschrijving

Op de locatie is sprake van een voormalige afvalstort. De provincie Overijssel beschouwt voormalige stortplaatsen als potentiële bronnen van ernstige bodemverontreiniging. In het kader van de Wbb wordt bij het vaststellen van de ernst en spoedeisendheid van bodemverontreiniging bij voormalige stortplaatsen vooral gekeken naar de chemische kwaliteit van het grondwater onder de voormalige stortplaats, de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de afdeklaag en de dikte van deze afdeklaag. Het stortlichaam zelf (stortmateriaal) is erg het erogeen van samenstelling en wordt in dit kader niet onderzocht. Onderzoek van het stortmateriaal kan wel zinvol zijn in het kader van een herinrichting.

Ook als er geen verontreinigende stoffen in het grondwater onder de voormalige stortplaats of in de afdeklaag op de stortplaats worden aangetoond, beschouwt de provincie Overijssel de voormalige stortplaats als een potentieel geval van ernstige bodemverontreiniging. Gezien het heterogene karakter van stortmateriaal is er bij voormalige stortplaatsen altijd onzekerheid over de samenstelling en daarmee over de risico's van verspreiding van verontreiniging vanuit het stortmateriaal.

Artikel 1 van de Wbb geeft als omschrijving van een geval van verontreiniging aan: geval van verontreiniging of dreigende verontreiniging van de bodem dat betrekking heeft op grondgebieden die vanwege die verontreiniging, de oorzaak of de gevolgen daarvan in technische, organisatorische en ruimtelijke zin met elkaar samenhangen.

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging of 100 m³ bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Voor asbest geldt dat zodra er grond aanwezig is met gehalten aan asbest boven de interventiewaarden (100 mg/kg d.s. gewogen), onafhankelijk van het volume, er sprake is van een ernstige verontreiniging.

Verontreinigingssituatie

De voormalige stortplaats heeft een oppervlakte van circa 20.380 m². Uit de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken en uit de resultaten van het in 2004 afgeronde NAVOS onderzoek kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een ernstige grondwaterverontreiniging.

In de afdeklaag van de voormalige stortplaats zijn maximaal overschrijdingen van de achtergrondwaarde voor kobalt, kwik, PAK en PCB aangetoond. De deklaag is op het oostelijke deel circa 0,37-1,0 m dik, op het westelijke deel ontbreekt de deklaag grotendeels.

In de grond tussen het stortmateriaal zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetoond. In één monster is een matig verhoogd gehalte aan zink gemeten. In verband met de voorgenomen herinrichting van het terrein is eveneens de samenstelling van het stortmateriaal bekeken door het graven van een aantal sieuven. Er is grof afval aangetroffen (hout, asfalt, plastic, glas, puin, metaal) en op het westelijke terreindeel ook huisvuil. In het stortmateriaal is eveneens asbest aangetoond maar er is geen sprake van overschrijding van de interventiewaarde van 100 mg/kg droge stof.

Conclusie

Op basis van de potentiële risico's voor het ontstaan van verontreiniging (dreigende verontreiniging) concluderen wij dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging als bedoeld in artikel 29 van de Wbb.

Spoedeisendheid en risicobeoordeling

De bepaling van de noodzaak van een spoedige sanering gebeurt aan de hand van de Circulaire bodemsanering 2009, d.d. 3 april 2012, Staatscourant 2012, nummer 6563.

Conclusie

Ten aanzien van de spoedeisendheid van het geval van ernstige bodemverontreiniging kan worden gesteld dat bij het toekomstige gebruik van het terrein, te weten bedrijfsterrein

- er geen onaanvaardbare risico's voor de mens;
- er geen onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem;
- er geen onaanvaardbare risico's van verspreiding van de verontreiniging aanwezig zijn.

Er is echter wel sprake van een onwenselijke situatie omdat mensen in de huidige situatie in direct contact kunnen komen met stortmateriaal.

Saneringsdoelstelling

Het doel van de grondsanering is het terrein functiegericht te saneren, zodat het geschikt is voor normaal bedrijfsmatig gebruik van het terrein (functie industrie).

Na het afronden van de bodemsanering zal door middel van een grondwatermonitoring worden gecontroleerd of de uitgevoerde werkzaamheden geen verspreiding van verontreiniging vanuit het stortmateriaal naar de omgeving hebben veroorzaakt.

Saneringswijze

De deelsanering bestaat uit het isoleren van het stortmateriaal. Ter plaatse van de te ontwikkelen bebouwing (1.600 m² met verblijfsruimte, 6.400 m² zonder verblijfsruimte) zal dit worden gerealiseerd door middel van het aanbrengen van een vloer of verharding. De hoeveelheid grond die hierbij dient te worden ontgraven, is afhankelijk van de vraag of de draagkracht van de stort voldoende is. Hiertoe dient nog een funderingsonderzoek te worden uitgevoerd. Indien de draagkracht voldoende is, wordt ervan uitgegaan dat circa 800 m³ dient te worden ontgraven. Indien de draagkracht onvoldoende is, wordt de afdeklaag en het stortmateriaal tot maximaal grondwaterniveau (circa 3 m- mv.) afgegraven en herschikt. Onder de verharding zal een werklaag van 10 cm van geschikte kwaliteit (gebruiksklasse Industrie) worden aangebracht.

Ter plaatse van het niet te bebouwen deel van het terrein (ongeveer 12.500 m²) zal het stortmateriaal worden geïsoleerd door middel van een leeflaag van minimaal 0,5 m die minimaal voldoet aan de gebruiksklasse Industrie. Het materiaal voor de leeflaag bestaat uit de reeds aanwezige deklaag en materiaal afkomstig uit de ontgravingen ter plaatse van de bebouwing en de kabels en leidingen. Ook kan (indien uit partijkeuring blijkt dat dit geschikt is) gebruik worden gemaakt van een op de locatie aanwezig gronddepot met een geschatte omvang van 10.000 m³. Tussen de leeflaag en het stortmateriaal zal een signaallaag (geotextiel) worden aangebracht.

Een mogelijk alternatief is het isoleren van het stortmateriaal door middel van het aanbrengen van een verharding.

Ter plaatse van de te realiseren kabels en leidingen (350 m) wordt aanwezig stortmateriaal verwijderd en herschikt onder de leeflaag. Na het aanbrengen van geotextiel vindt aanvulling plaats met grond die minimaal voldoet aan de gebruiksklasse Industrie.

1
-
4
3
-
2
2
0
0
1
1
3
3

1
1
1
6
9
4
6
7
1
/
/
0
0
0
0
0
0
2
0
4
9
8
2
1
3

Voor wat betreft het grondwater zal over een periode van drie jaar eens per jaar de grondwaterkwaliteit worden gemonitord door bemonstering van zes peilbuizen stroomafwaarts van het stortlichaam. Analyse vindt plaats op het NAVOS-pakket en de pH. Indien gedurende deze periode geen significant stijgende gehalten aan verontreinigende stoffen optreedt, wordt de monitoring afgerond. Indien wel een significante stijging wordt gemeten, wordt de monitoringsperiode in overleg met het bevoegd gezag verlengd.

Op het westelijke terreindeel is gezien de aanwezigheid van huisvuil in het stortmateriaal potentieel sprake van stortgasvorming. Er worden echter geen aanvullende maatregelen nodig geacht, omdat het plan is enkel open opslagloodsen te realiseren. Mocht er toch een dichte loods worden gepland, dan zullen ter plaatse passieve luchtdrains worden geplaatst.

Conclusie:

Wij constateren dat de gekozen saneringsvariant in overeenstemming is met de saneringsdoelstelling van artikel 38 van de Wbb.

De aanvang van de saneringswerkzaamheden

Met de uitvoering van het saneringsplan kan volgens artikel 39, tweede lid van de Wbb worden begonnen zodra deze instemmingsbeschikking is genomen. Deze beschikking wordt echter volgens artikel 20.3 van de Wet milieubeheer pas van kracht, nadat de termijn van zes weken voor het indienen van een bezwaarschrift of beroepschrift is afgelopen. Als iemand een verzoek om schorsing of een voorlopige voorziening heeft gedaan, wordt deze beschikking van kracht, nadat de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State op dat verzoek heeft beslist. Als de saneerder al eerder is begonnen, bestaat het risico dat op grond van de rechterlijke uitspraak de werkzaamheden tussentijds worden stilgelegd

Ter inzage legging:

De ontwerpbeschikking met bijbehorende stukken heeft op grond van afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht (uniforme openbare voorbereidingsprocedure) van 7 december 2012 tot en met 17 januari 2013 ter inzage gelegen bij Gemeentehuis Dinkelland, Nicolaasplein 5, 7590 AA te Denekamp.

Tijdens de termijn van ter inzage legging is wel gebruik gemaakt van de mogelijkheid zienswijzen in te dienen.

Naar aanleiding van de ontwerpbeschikking die terinzage heeft gelegen van 7 december 2012 tot 17 januari 2013 zijn zienswijzen ingediend door:

- Het bestuur van de Stichting Manege Denekamp, Brandlichterweg 68, 7591 NE DENEKAMP, namens deze de heer P.J.T. Koekkoek;
- De heer en mevrouw W.L. Molendijk, Brandlichterweg 73, 7591 NE DENEKAMP;
- De heer A.B. Keizer, Brandlichterweg 62, 7591 NE DENEKAMP;
- De heer B.G.M. Brunink, Brandlichterweg 64, 7591 NE DENEKAMP.

De heer Koekkoek geeft aan dat in de ontwerpbeschikking wordt vermeld dat op 6 december 2012 de advertentie geplaatst zou worden maar dat dit niet het geval was. Ook bij het digitale loket was niets vermeld over de ontwerpbeschikking.

Daarnaast heeft de heer Koekkoek vraagtekens bij waarom nu en waarom zo snel omdat het een niet-spoedeisende verontreiniging betreft, mist hij passages waarin wordt aangegeven hoe de veiligheid betreffende de omgang met paarden wordt geregeld en vraagt zich af wat er gaat gebeuren met de houtwal tussen de percelen. De heer Koekkoek is het niet eens met de saneringsdoelstelling functiegericht saneren (functie industrie) en vindt het perceel naast een manege niet geschikt voor industrie c.q. bedrijfsterrein.

De heer en mevrouw Molendijk geven aan dat voor de functie industrie eerst het bestemmingsplan zal moeten worden gewijzigd waarvan de uitkomst nog ongewis is en vinden dat pas gesaneerd zou moeten worden als de functie van het terrein daadwerkelijk is gewijzigd in de functie industrie.

De heer en mevrouw Molendijk zijn van mening dat de sanering zou moeten bestaan uit het afvoeren van het gestorte afval in plaats van herschikken en afdekken. Zij vrezen dat daardoor verontreiniging van het grondwater gaat plaatsvinden en willen een garantie dat als mocht blijken dat verdere sanering als gevolg van de grondwaterverontreiniging nodig is dit ook daadwerkelijk gaat plaatsvinden. Zij dringen aan op een sanering waarbij alle gestorte afval en verontreinigde grond op verantwoorde wijze wordt afgevoerd en verwerkt.

Tot slot geven de heer en mevrouw Molendijk aan dat ook het kadastrale perceel 2066 tot de voormalige stortplaats behoort en in geval van sanering moet worden meegenomen.

Dagtekening

04.03.2013

Kenmerk

2013/0040726

Pagina

4

Uw brief

Uw kenmerk

De heren Keizer en Brunink bevreedt het dat het bodemonderzoek van 2009 dateert en zich inmiddels diverse veranderingen hebben voorgedaan. De heren zijn van mening dat de voorgestelde sanering niet voldoet aan het uitgangspunt beperken en zoveel mogelijk ongedaan maken. De beoogde sanering is mogelijk ontoereikend omdat alleen de bovenkant wordt afgedekt. Ook ontbreekt op de westelijke kant van de voormalige stort de deklaag, zijn maximaal overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetoond evenals asbest en is er mogelijk sprake van stortgasvorming. Eens in de drie jaar bemonsteren van zes peilbuizen is geen geruststelling. Het gebruik van de locatie vormt zowel voor de omwonenden als de gebruikers een gezondheidsrisico en het is onzeker wat de gevolgen van het voorgenomen gebruik betekent voor de verspreiding van de verontreinigingen. Tot slot achten de heren het onverenigbaar dat perceel P 2066 waarop eveneens sprake is van ernstige bodemverontreiniging niet zal worden gesaneerd.

Naar aanleiding van de zienswijze overwegen wij het volgende.

Ingevolge artikel 38, eerste lid van de Wbb voert degene die de bodem saneert de sanering zodanig uit dat:

- a. de bodem ten minste geschikt wordt gemaakt voor de functie die hij na de sanering krijgt waarbij het risico voor mens, plant of dier als gevolg van blootstelling aan de verontreiniging zoveel mogelijk wordt beperkt;
- b. het risico van de verspreiding van verontreinigende stoffen zoveel mogelijk wordt beperkt;
- c. de noodzaak tot het nemen van maatregelen en beperkingen in het gebruik van de bodem als bedoeld in artikel 39d zoveel mogelijk wordt beperkt.

Dagtekening

04.03.2013

Kenmerk

2013/0040726

Pagina

5

Uw brief

Uw kenmerk

Het geschikt maken van een deel van de voormalige stortplaats voor de functie industrie vindt in dit geval plaats door gedeeltelijke herschikking van stortmateriaal en het afdekken ervan. De in het saneringsplan beschreven afdeklaag voorkomt blootstelling van de gebruikers aan mogelijke schadelijke stoffen vanuit het stortmateriaal. De wijze waarop een afdeklaag is opgebouwd is afhankelijk van de functie die het krijgt. Als deze afdeklaag blootstelling van de gebruikers aan mogelijke verontreinigende stoffen voldoende voorkomt voldoet de afdeklaag aan de eisen conform de Wbb.

Gezien de aard van de aangetoonde (immobiele) verontreinigingen is het zeer onwaarschijnlijk dat deze ingrepen zullen leiden tot een toename van de grondwaterverontreiniging of verspreiding. Tevens vindt er monitoring plaats na de sanering om eventuele verspreiding te constateren. Ten aanzien van bodemonderzoeken wordt in het algemeen uitgegaan van een betrouwbaarheidsperiode van circa vijf jaar. In dit geval dateert het bodemonderzoek van 2009 en valt daarmee ruim binnen de marge. Dat niet alle kadastrale percelen waarop indertijd is gestort worden gesaneerd is op grond van artikel 40 van de Wbb geen verplichting.

Door deze voorgenomen sanering wordt ons inziens voldaan aan artikel 36, eerste lid van de Wbb.

De overige argumenten die in de zienswijzen worden aangedragen hebben geen betrekking op de eisen die worden gesteld aan de instemming met een saneringsplan en falen reeds om die reden. Bij een spoedeisende sanering wordt een termijn gesteld waarbinnen uiterlijk met de sanering moet zijn aangevangen. Zowel bij spoedeisende als niet spoedeisende saneringen mag te allen tijde na instemming met het saneringsplan door het bevoegd gezag worden begonnen met de sanering, ook al is hieraan geen uiterste termijn verbonden.

De opmerkingen betreffende de risico's van het beoogde gebruik als industrieterrein voor de paarden en wat er met de houtwal gaat gebeuren moeten ons inziens in overleg tussen saneerder en de gebruikers worden geregeld. Eventueel stortgas ter plaatse van een dichte loods kan met eenvoudige middelen worden opgevangen en afgevoerd. De advertentie is geplaatst op 7 december 2012. In de ontwerpbeschikking staat per abus 6 december 2012 genoemd. Dit laat onverlet dat er ruimschoots de gelegenheid is geweest tot het indienen van zienswijzen.

1
-
4 3
-
2 2
0 0
1 1
3 3

Wet bodembescherming. Locatie Dinkelland - Brandlichterweg 66A in Denekamp.

Beschikking verzoek tot vaststelling van de ernst en spoedeisende saneringsnoodzaak van een bodemverontreiniging en instemming met een saneringsplan. OV177400504.

1 1
1 1
1 6
9 4
9 4
6 7
1 1
/ /
0 0
0 0
0 0
0 0
2 0
0 4
8 9
2 1
6 4

Gezien vorenstaande is er geen reden de ontwerpbeschikking aan te passen.

Met vriendelijke groet,
namens Gedeputeerde Staten van Overijssel,

mr. F.I. Dommershuijzen
teamleider Bodemsanering in Uitvoering
eenheid Natuur en Milieu

PROCEDURELE ASPECTEN

Dagtekening

04.03.2013

Kenmerk

2013/0040726

Pagina

6

Dw brief

Dw kenmerk

Verlengen termijn

Wij hebben met toepassing van artikel 39 lid 2 van de Wbb de termijn met zes weken verlengd.

Bekendmaking

Op 7 maart 2013 wordt in de Dinkelland Visie het besluit bekendgemaakt.

Afschriften

Wij hebben een afschrift van deze beschikking gezonden aan:

- Gemeentehuis Dinkelland t.a.v. mevrouw M. Brill, Postbus 11, 7590 AA Denekamp;
- Gemeentehuis Dinkelland, afdeling Vergunningen, Postbus 11, 7590 AA Denekamp;
- Tauw B.V. t.a.v. mevrouw R.G.M. van Dijk-Lubbers, Postbus 133, 7400 AC Deventer;
- de heer A.B. Keizer, Brandlichterweg 64, 7591 NE Denekamp;
- de heer B.G.M. Brunink, Brandlichterweg 62, 7591 NE Denekamp;
- de heer/mevrouw G.J.P. Scholten, Brandlichterweg 67, 7591 ND Denekamp;
- Stichting "De Manege Denekamp" t.a.v. de heer Secretariaat, Wolbertdijk 7, 7595 MT Weerselo.

Rechtsmiddelenclausule:

Binnen zes weken ingaand op de dag na de dag waarop een exemplaar van dit besluit ter inzage is gelegd, kunt u een beroepschrift indienen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA Den Haag (telefoon 070 - 426 44 26).

Het beroepschrift dient te worden ondertekend en bevat tenminste:

- a. de naam en het adres van de indiener;
- b. de dagtekening;
- c. een omschrijving van het besluit waartegen het beroep is gericht;
- d. de gronden van het beroep.

Verder dient zo mogelijk een afschrift van het besluit waarop het geschil betrekking heeft te worden overgelegd. Voor de behandeling van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd.

Voor inlichtingen over de beroepsprocedure kunt u zich wenden tot de provinciaal medewerker die bij het besluit is vermeld of tot de Afdeling Bestuursrechtspraak.

Indien onverwijlde spoed dat vereist is het mogelijk een voorlopige voorziening te vragen bij de Voorzitter van de Afdeling Bestuursrechtspraak. In dat geval is extra griffierecht verschuldigd.

Voorwaarde is dat u een beroepschrift heeft ingediend.

Bijlage A

Voorschriften bij instemming met een deelsaneringsplan

Behorende bij de instemming met het saneringsplan (ons kenmerk 2013/0040726) van:

Coöperatie 'Werktuig & Bouwdienst' UA
Hanzeweg 33
7591 BK DENEKAMP

Locatie: Dinkelland, Brandlichterweg 66A

1. De start van de bodemsanering dient uiterlijk een week voor aanvang van de werkzaamheden die ertoe dienen om de bodem te saneren te worden gemeld met het bijgesloten "meldingsformulier start bodemsanering". Hiertoe dient u dit meldingsformulier ingevuld te retourneren en te richten aan Gedeputeerde Staten van Overijssel, ter attentie van de heer R. Kolkman.
2. Op de saneringslocatie dienen de gegevens aanwezig te zijn die zijn aangegeven in het meldingsformulier bodemsanering: gegevens over de voorgenomen sanering (Formulier B), door u ingezonden.
3. De sanering dient plaats te vinden overeenkomstig het ingediende saneringsplan, waarmee door Gedeputeerde Staten van Overijssel met het afgeven van deze beschikking is ingestemd. Indien gedurende de sanering blijkt dat een wijziging van het plan noodzakelijk is dan dient dit vooraf in overleg met Gedeputeerde Staten van Overijssel te worden besproken om de vervolprocedure te bepalen.
4. Eventueel op te richten gronddepots dienen te zijn voorzien van onder- en bovenafdichting.
5. U dient de volgende momenten bij Gedeputeerde Staten van Overijssel te melden:
 - a) De datum van de verwachte einddiepte dient twee dagen van tevoren te worden gemeld,
 - b) De start van de volgende fase van een gefaseerde sanering.

Deze meldingen dienen schriftelijk (per brief, telefax nummer (038) 425 48 41 of per email meldpunt@overijssel.nl) bij Gedeputeerde Staten van Overijssel, ter attentie van de heer R. Kolkman gedaan te worden.

- c) Het afwijken van het saneringsplan,
- d) Het afsluiten van een saneringsfase van een gefaseerde sanering.

Deze meldingen dienen schriftelijk (per brief of telefax, nummer (038) 425 48 40) bij Gedeputeerde Staten van Overijssel, ter attentie van G. de Jong gedaan te worden.

6. Indien de sanering niet binnen vijf jaar wordt opgestart, dient minimaal zes maanden voordat een begin wordt gemaakt met de uitvoering van de werkzaamheden tot bodemsanering in overleg met Gedeputeerde Staten van Overijssel de actualiteitswaarde van het saneringsplan te worden bezien. Zo nodig wordt een actualisatie van het saneringsplan vereist, waarop Gedeputeerde Staten van Overijssel opnieuw zullen beslissen.
7. Ter afronding van de sanering vindt eindbemonstering conform VKB 6001 plaats en wordt overeenkomstig artikel 39c van de Wet bodembescherming een evaluatieverslag opgesteld (eventueel met nazorgplan). Voor aanvullende eisen aan de inhoud van het evaluatieverslag en het nazorgplan verwijzen wij naar het meldingsformulier bodemsanering: gegevens evaluatie en nazorg (Formulier D), welke te vinden is op de provinciale website. Het evaluatieverslag (eventueel met nazorgplan) dient zo spoedig mogelijk na beëindiging van de saneringswerkzaamheden **in viervoud** bij Gedeputeerde Staten van Overijssel te worden ingediend. Zowel eindbemonstering als verslaglegging moeten door een onafhankelijke partij worden uitgevoerd. Het evaluatieverslag behoeft de instemming van Gedeputeerde Staten.

- 2
-
4
-
2
0
1
3
1
1
9
9
6
1
/
0
0
0
0
2
0
8
2
8
8. De eigenaar en de gebruiker van de te saneren locatie zijn verplicht een herinrichting of een verandering van gebruik, functie of bestemming van de locatie op basis van artikel 37, lid 5 van de Wet bodembescherming binnen twee weken na het realiseren van de gewijzigde bestemming schriftelijk te melden bij Gedeputeerde Staten van Overijssel.
 9. Voor de afvoer van verontreinigde grond moet een was- en /of borstelplaats ingericht worden.

2011-04-14 10:00:00 AM



**Akoestisch onderzoek Werktuig &
Bouwdienst Denekamp aan de
Brandlichterweg te Denekamp.**

opdrachtnummer

12.148

datum

25 maart 2014

opdrachtgever

BJZ.nu

Twentepoort 16A

7609 RG Almelo

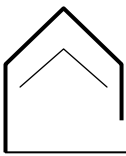
auteur

Wim Buijvoets



1	INLEIDING	1
1.1	Milieuzonering	1
1.2	Geluidbeleid gemeente Dinkelland.....	2
1.3	Verkeersaantrekkende werking.....	3
1.4	Waarneempunten en waarneemhoogte	3
1.5	Onderzoek	3
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Planologische mogelijkheden en de feitelijke situatie	5
2.2	Representatieve bedrijfssituatie feitelijke situatie.....	5
2.3	Bedrijfsactiviteiten.....	5
2.4	Gebouwen en geluidniveaus	6
2.5	Planologische mogelijkheden	7
3	GELUIDBELASTING	9
3.1	Rekenmodel	9
3.2	Geluidoverdracht	10
3.3	Bronvermogensniveaus.....	10
3.4	Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties	12
3.5	Geluidbelasting.....	12
3.6	Verkeer openbare weg	13
4	CONCLUSIES	15
4.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{ar,LT}$	15
4.2	Maximale geluidniveaus L_{Amax}	15
4.3	Indirect lawaai.....	15
4.4	Maatregelen en het BBT-principe.....	16
4.5	Manege.....	16

BIJLAGEN



1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu is onderzocht welke geluidbelasting kan ontstaan in de omgeving van de nieuwe locatie van het loon- en grondverzetbedrijf Werktuig & Bouwdienst Denekamp (WBD) aan de Brandlichterweg te Denekamp, gemeente Dinkelland, door bedrijfsactiviteiten daarvan.

In het onderzoek wordt de geluidemissie in beeld gebracht in verband met de aanwezige woningen (milieuzonering) en de nabijgelegen manege.

1.1 Milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. De toelaatbare afstand tussen inrichtingen en milieugevoelige functies, in dit geval woningen, is daarbij afhankelijk van de hindercategorie waarbinnen deze inrichtingen vallen.

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van een bedrijf op milieuhygiënische aspecten wordt het instrument milieuzonering gehanteerd. Milieuzonering is in dit geval bedoeld om het geplande bedrijf te toetsen op de nabije bestaande woningen. Alhoewel de manege in de zin van de Wet geluidhinder geen geluidgevoelig object is, is deze wel meegewogen.

Door middel van de milieuvergunning en de daarbij behorende vergunningsvoorschriften wordt de gewenste milieukwaliteit gerealiseerd. De basiszoneringslijst (Bedrijven en Milieuzonering, VNG, 2009) relateert milieuhindersoorten aan een minimale afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen. De zogenaamde hindercategorie loopt uiteen van 1 t/m 6 en is direct afgeleid van de grootste afstand oplopend van 0 tot 1500 m.

De afstanden genoemd in de tabel voor de verschillende bedrijven is niet bindend maar zijn richtafstanden. Dit zijn de afstanden bepaald op basis van een expert judgement waarbij rekening is gehouden met:

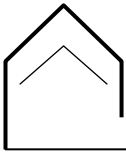
- de 'stand der techniek' gebruikelijk in de bedrijfsbranche,
- gemiddeld nieuw bedrijf.

Als referentiekader is uitgegaan van een 'rustige woonwijk/buitengebied'.

Op basis van argumenten kan afgeweken worden van de richtafstand, bijvoorbeeld omdat sprake is van een ander referentiekader. Uiteraard kan op basis van onderzoek aangetoond worden dat een bedrijf kan functioneren binnen kleinere afstanden, bijvoorbeeld door het treffen van emissiebeperkende maatregelen of indeling van het inrichtingsterrein.

In tabel I zijn de relevante inrichtingen met de geluidszones opgenomen. De afstand is gebaseerd op een rustige woonwijk/buitengebied met een grenswaarde van 45 dBA voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ volgens de Handleiding industrielawaai '99).

Tabel I : bedrijven met omschrijving en de grootste afstand voor hinder				
naam	omschrijving	afst.geluid	SBI-code	categorie
Loonbedrijf bo >500 m2	dienstverlening landbouw	50 m	016	3.1



De hoofdactiviteit is een loonbedrijf milieucategorie 3.1. Achter op het terrein komen vakken voor de opslag van diverse soorten zand, grond, puin, bouw- en sloopafval, dit is een nevenactiviteit.

De bedrijvenlijst geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen. Op een grotere afstand worden milieugevoelige bestemmingen aanvaardbaar geacht. Op een kleinere afstand kan een nader onderzoek noodzakelijk zijn.

De dichtst bijgelegen woning aan de Brandlichterweg 67 ligt op 65 m uit de grens van de inrichting buiten de hindercirkel van een loonbedrijf hetgeen betekent dat voor het bedrijf op basis van de VNG-milieuzonering geen nader onderzoek noodzakelijk is. Om aan te tonen dat het bedrijf geen onaanvaardbare hinder veroorzaakt in de omgeving (bij woningen en de manege) en voldoet aan het gemeentelijk geluidbeleid is een akoestisch onderzoek ingesteld.

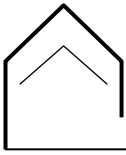
1.2 Geluidbeleid gemeente Dinkelland

De gemeente Dinkelland heeft in 2008 een nota geluidbeleid aangenomen voor gebiedsgericht geluidbeleid binnen de gemeente. Het gebied waarin het bouwplan is gepland is aangemerkt als buitengebied (hoofdst 6.3.3) met een algemene kwalificatie voor de zgn geluidsambitiewaarde : "rustig" en een bovengrens "redelijk rustig". De ambitiewaarde hebben betrekking op het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ met een waarde van 45 dBA voor "rustig" en maximale waarde van 50 dBA voor "redelijk rustig".

De ambitiewaarden gelden zowel voor woningen als voor andere geluidgevoelige bjecten. De gemeente Dinkelland kiest ervoor om voor bedrijven in het buitengebied aan te sluiten bij de etmaalindeling zoals die is opgenomen in het Besluit landbouw milieubeheer, nu Activiteitenbesluit milieubeheer. In het buitengebied begint de dagperiode om 06.00 uur en eindigt op 19.00 uur; de avondperiode duurt van 19.00 uur tot 22.00 uur en de nachtperiode van 22.00 uur tot 06.00 uur.

De gemeente Dinkelland kiest ervoor om als manier van gebiedsbescherming voor de bedrijven in het buitengebied de ambitiewaarden ($L_{Ar,LT}=45$ dBA) vast te stellen op referentiepunten op 50 m vanaf de inrichtingsgrens, tenzij op kortere afstand woningen zijn gelegen.

In tabel II staan de grenswaarden $L_{Ar,LT}$ samengevat overeenkomstig de beleidsnota (tevens de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer waar het bedrijf onder valt) waaraan wordt getoetst. In de Geluidnota is geen beleid opgenomen m.b.t. piekgeluiden. Hiertoe wordt aangesloten bij de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (VROM okt. 98, hierna te noemen HMRI) waarbij gestreefd dient te worden naar het voorkomen van maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) bij gevels van gevoelige bestemmingen die meer dan 10 dB boven het aanwezige equivalente geluidsniveau uitkomen met een maximum van 70, 65 en 60 dBA respectievelijk in de dag-, avond- en nachtperiode. De gebiedsbescherming op 50 m geldt niet voor piekgeluiden.



TABEL II : grenswaarden		voor de gevel bij woning van derden of op 50 m uit de inrichtingsgrens		
periode	tijden	$L_{Ar,LT}^1$	$L_{Amax} = L_{Ar,LT} + 10^2$	$L_{Amax}^{1,2}$
dag	06:00-19:00 uur	45	55	70
avond	19:00-22:00 uur	40	50	65
nacht	22:00-06:00 uur	35	45	60
etmaal		45	-	

1 tevens de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit milieubeheer

2 de grenswaarden voor piekgeluiden gelden bij gevels van gevoelige bestemmingen en niet op 50 m

De grenswaarden voor piekgeluiden L_{Amax} in de dag zijn volgens het Activiteitenbesluit milieubeheer niet van toepassing op het laden/lossen t.b.v. de inrichting.

Het beschermingsniveau van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau volgens het Activiteitenbesluit milieubeheer is gebaseerd op de vast opgestelde installaties en toestellen. Het rijden van voertuigen en laden/lossen wordt conform het Activiteitenbesluit milieubeheer niet getoetst. In het kader van toetsing aan een goede ruimtelijk ordening wordt het rijden van voertuigen en laden/lossen wel getoetst.

1.3 Verkeersaantrekkende werking

De invallende geluidbelasting op de woninggevels t.g.v. verkeer van en naar de inrichting *op de openbare weg* wordt beoordeeld conform de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting" d.d. 29 februari 1996 (Ministerie van VROM). Dit betekent dat dit verkeer uitsluitend wordt beoordeeld op het equivalente geluidniveau L_{Aeq} en de normstelling daarvoor aansluit bij de Wet geluidhinder (Wgh, 50 dBA voorkeursgrenswaarde).

Het indirecte lawaai door voertuigen op de openbare weg van en naar de inrichting wordt beoordeeld bij geluidgevoelige bestemmingen waar dit nog afzonderlijk akoestisch herkenbaar is t.o.v. het overige verkeer, in dit geval op de Brandlichterweg tussen de rondweg en het bedrijf. De berekening van het indirecte lawaai wordt behandeld in hoofdstuk 3.

1.4 Waarneempunten en waarneemhoogte

De invallende geluidbelasting moet worden beoordeeld voor de gevels van woningen op een hoogte waar de geluidoverlast kan worden ondervonden. Gebruikelijk is daarbij om overdag voor grondgebonden woningen de geluidbelasting op 1.5 m (begane grond niveau) en in de avond/nacht op verdiepingshoogte (4.5 m of hoger) te beoordelen.

1.5 Onderzoek

Het onderzoek is in eerste instantie bedoeld om de opdrachtgever inzicht te geven in de ruimtelijke mogelijkheden en welke maatregelen evt. noodzakelijk zijn om aan de normen/streefwaarden te kunnen voldoen.

Om een beeld te krijgen van de te verwachten geluidemissie van de relevante geluidbronnen is op 30 augustus 2012 het bestaande loonbedrijf geïnventariseerd en is in overleg met de Werktuig & Bouwdienst Denekamp de representatieve bedrijfssituatie vastgesteld, als behandeld in hoofdstuk 2. De geluidsoverdracht naar de omgeving is via



een rekenmodel bepaald; deze analyse wordt behandeld in hoofdstuk 3. Conclusies en maatregelen zijn gegeven in hoofdstuk 4.



2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Planologische mogelijkheden en de feitelijke situatie

De planologische mogelijkheden kunnen ruimer zijn dan de feitelijke invulling, zowel qua gebruiksmogelijkheden als qua gebruikperiode. Jurisprudentie laat zien dat het uitgangspunt de planologisch maximaal mogelijke situatie dient te zijn. In dit onderzoek wordt zowel het feitelijke gebruik als de planologische ruimte beoordeeld.

2.2 Representatieve bedrijfssituatie feitelijke situatie

Geluidvoorschriften dienen (mede) te zijn afgestemd op de geluidemissie die de inrichting onder normale omstandigheden veroorzaakt, veelal aangeduid als de "representatieve bedrijfssituatie (RBS)". Het gaat hier om de beoordelingsgrootheden die representatief zijn voor de geluidemissie. Zie de definitie in de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai. Bij inrichtingen waarvan die emissie in hoofdzaak wordt bepaald door constante geluidsbronnen (bijvoorbeeld ventilatoren) geeft het vaststellen van de RBS geen problemen. Anders ligt dat bij inrichtingen waarbij er sprake is van discontinue bedrijfssituaties, voortdurend wisselende activiteiten en dergelijke. De representatieve bedrijfssituatie zal in dat geval betrekking hebben op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting.

Daarnaast kunnen zich regelmatige en incidentele afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie voordoen. Van geval tot geval zal moeten worden beoordeeld welke situatie als representatieve bedrijfssituatie moet worden gezien.

Bij het onderhavige bedrijf worden geen incidentele bedrijfssituaties voorzien.

2.3 Bedrijfsactiviteiten

De akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten bestaan uit laad/losactiviteiten, voertuigbewegingen en een wasplaats.

Bij het bedrijf werken ca 30 mensen waarvan 3 op het kantoor. Het bedrijf beschikt over een groot machine park o.a. :

- 14 tractors; $L_{WA} = 104$ dBA (diverse werktuigen o.a. giertank en grasmaaien niet relevant op het terrein)
- 6 mobile kranen op wielen; $L_{WA} = 101$ dBA (veelal blijven deze op locatie)
- 1 rupskraan (is altijd op locatie en komt niet op het bedrijf); $L_{WA} = 101$ dBA
- 4 minikranen op een aanhanger of vrachtwagen, alleen rijden voertuig
- 4 shovels; $L_{WA} = 103$ dBA
- 1 heftruck (diesel); $L_{WA} = 100$ dBA
- 1 vrachtwagen/containersysteem; $L_{WA} = 102$ dBA
- 1 combine; $L_{WA} = 110$ dBA
- 1 zodenbemester; $L_{WA} = 110$ dBA
- 2 x hakselaar : $L_{WA} = 110$ dBA, messen slijpen hakselaar $L_{WA} = 113$ dBA

Lang niet alle voertuigen worden dagelijks gebruikt en/of komen dagelijks terug op de werf.

De geluidbelasting wordt per periode (dag, avond, nacht) beoordeeld voor een representatieve bedrijfssituatie welke regelmatig voorkomt (>12 x per jaar)



overeenkomend met de vergunningaanvraag. De representatieve bedrijfssituatie per periode hoeft niet in één etmaal te vallen. In het oogstseizoen keren vaker na 19 uur nog meer voertuigen terug dan in de rest van het jaar. De representatieve bedrijfssituatie voor de avond is dan ook maatgevend tijdens de oogst, het betreft dan alleen rijden en stallen van zware voertuigen/machines en het wegrijden van luxe auto's (personeel).

De voertuigen en machines van het loonbedrijf worden buiten de inrichting gebruikt, hoofdzakelijk tussen 06.00 en 19.00 uur. In het hoogseizoen kunnen na 19.00 uur nog enkele voertuigen terugkomen.

Ten aanzien van de bedrijfscondities en uitgangspunten zijn in overleg met de opdrachtgever de volgende akoestisch relevante gegevens gehanteerd (voor routes, losplaatsen zie plottekening in bijlage II).

In tabel III staan de geschatte maximale activiteiten en transportbewegingen voor drukke werkdagen ("worst case" situatie). De dag-, avond- en nachtperiode moeten afzonderlijk worden beoordeeld. In principe vinden in de avond/nacht buiten het terugkomen van voertuigen geen activiteiten plaats.

Omdat terugkerende voertuigen eerst aftanken zijn voor het vertrek 's morgens en terugkeren aan het eind van de middag aparte routes gemodelleerd, dit geldt niet voor de vrachtwagens t.b.v. de aan/afvoer van zand/grond/puin enz. die van en naar de opslag achter op het terrein rijden.

Tabel III : aantal transporten en/of tijd in gebruik per dag				
Activiteit positie/bron ²	verkeersbewegingen/activiteiten per dag	Dag 6-19 uur	Avond 19-22 uur	Nacht 22-6 uur
route 1 tm 2	aankomen voertuigen/machines	20 x	1 x	1 x
route 3 tm 4	vertrekken voertuigen/machines	20 x	-	-
route 5	rijden oogstseizoen rijden zware machines	4 x	2 x ¹	1 x ¹
route 8	aan/afvoer grond/puin e.d. mbv vrachtwagen	20 x	-	-
route 6+7	personenwagens parkeren	60 x	6x	4x
bron 1 + 2	vrachtwagens stationair + wisselen containers	30 min	-	-
bron 3 tm 5	vrachtwagens stationair kiepen grond/puin enz	60 min	-	-
bron 6 tm 8	laden shovel/kraan	4.5 uur	-	-
bron 9	slijpen messen hakselaar	12 min	-	-
bron 10 tm 13	heftruck laden/lossen middenterrein	1 uur	-	-

1 tijdens zaai en oogstseizoen

2 de routes en bronnummers uit het rekenmodel

2.4 Gebouwen en geluidniveaus

In de voertuigenstalling vinden uitgezonderd het in –en uitrijden van voertuigen geen akoestisch relevante activiteiten plaats.

Onderhoudswerkzaamheden aan de voertuigen gebeuren in het afgesloten gebouw. Over het algemeen is bij onderhoudswerkzaamheden op enige afstand van deze werkzaamheden aan de binnenzijde langs de gevels/dak sprake van relatief lage geluidniveaus van 70 tot 75 dBA. Door incidenteel gebruik van pneumatisch- en handgereedschap (zoals moersleutels, slijptol e.d.) kunnen binnen langs de gevels hogere niveaus optreden tot ca 98 dBA. Deze piekgeluiden vinden niet langdurig plaats



zodat het equivalente geluidniveau binnen langs de gevels t.g.v. alle werkzaamheden gedurende de werkdag maximaal 80 dBA bedraagt. Uitgangspunt is dat deuren tijdens luidruchtige werkzaamheden (bijv. doorslijpen staal) gesloten blijven.

Het geluidniveau in de washal aan de binnenzijde van de gevels/dak bedraagt ook 75 tot 80 dBA.

2.5 Planologische mogelijkheden

Met enige regelmaat wordt in de bestemmingsplanjurisprudentie overwogen dat bij het in kaart brengen van de ruimtelijke gevolgen moet worden uitgegaan van de zogenoemde *representatieve invulling* van de maximale planologische mogelijkheden.

Alhoewel de bewoordingen “representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden” sinds 2010 frequent door de Raad van State worden gehanteerd, spreekt deze soms ook wel van een representatieve situatie of een representatief scenario. Waar het in deze jurisprudentie om gaat, is dat niet altijd zonder meer van de theoretische maximale planologische mogelijkheden behoeft te worden uitgegaan, maar dat voor een representatieve invulling daarvan mag worden gekozen. Het gaat dan niet om een theoretisch absoluut worst-case scenario, maar van een realistische worst-case invulling van de maximale planologische mogelijkheden.

Bij loonbedrijven speelt hoofdzakelijk het rijden van voertuigen, reparatie/onderhoudswerkzaamheden en opslag van materiaal/materieel en beperkt laden/lossen van goederen/producten, dit valt onder milieucategorie 3.1 en een richtafstand van 50 m.

De hinderafstand van een milieucategorie komt overeen met de afstand tot de 45 dBA etmaalwaardecontour. De maximale planologische geluidruimte kan worden gevonden door verdeeld over het terrein een kavelbron in te vullen zodat op 50 m uit de erfrens een geluidsbelasting van 45 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend. Met dit model kunnen dan ook de andere contourwaarden worden berekend. Omdat de relevante bronnen transportbewegingen en laden/lossen zijn is een gemiddelde bronhoogte (motor) van 1.5 m gehanteerd en de geluidcontour (etmaalwaarde) berekend op een hoogte van 5 m.

De groenstroken rondom de inrichting is als groenbestemming aangehouden zonder geluidemissie.

Uit het rekenmodel (zie Hfdst 3) op een leeg verhard terrein, zonder afschermdende gebouwen, volgt een toelaatbare bronsterkte van 55.4 dBA/m² voor categorie 3.1 bij een maximale invulling. Met die bronsterkte wordt op de kortste afstand van 50 m voor een loonbedrijf een langtijdgemiddelde beoordelingsniveau L_{AeLT} van 45 dBA berekend.

De totale bronsterkte voor het loonbedrijf bedraagt dan 98 dBA (etmaalwaarde), volgens onderstaande tabel.

bedrijf	categorie	oppervlakte	bronsterkte/m2	totale bronsterkte terrein LWA
loonbedrijf	3.1	18.077 m2	55.4	98.0

45 dBA geluidcontour op 5 m zonder gebouwen op het terrein bij een maximale invulling

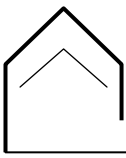
De 45 dBA contour van het loonbedrijf bij een maximale planologische invulling ligt op maximaal 50 m en blijft binnen de normen.



45 dBA geluidcontour met gebouwen WBD op het terrein bij een maximale invulling

Omdat de hoge gebouwen en keerwanden van de WBD voor afscherming zorgen is de geluidcontour berekend voor het hele terrein met de maximale invulling zoals voor een leeg terrein berekend. Het terrein met de gebouwen (kantoor en werkplaats/wasstraat) is daarbij niet ingevuld met de oppervlaktebron (1270 m^2 ; $L_{WA}=87 \text{ dBA}$) maar met de werkelijk uitstralende gevels/daken. De totale bronsterkte van de uitstraling van de gebouwen incl. bedrijfsduurcorrectie bedraagt 91 dBA en ligt dus ruim boven de geluidemissie van de oppervlaktebron op het terrein van de gebouwen (worst case). Omdat de activiteiten in de dagperiode bepalend zijn voor de beoordeling is de geluidcontour berekend op een waarneemhoogte van 1.5 m boven het maaiveld. In de avond/nacht kunnen, voornamelijk in het seizoen, alleen enkele voertuigen rijden en wordt het opslagterrein niet gebruikt.

Met de hoge gebouwen en keerwanden rond het opslagterrein aan de zuidzijde is de geluidbelasting $L_{A,r,LT}$ beduidend lager dan zonder deze gebouwen/keerwanden. De gebouwen/keerwanden hebben een grote afschermende werking waardoor met de maximale invulling zeer ruim aan het geluidbeleid kan worden voldaan. De modelgegevens zijn opgenomen in bijlage I. Bij de buitenbak van de manege is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ op 1.5 m hoogte niet meer dan 40 dBA . De optredende piekgeluiden worden berekend met het rekenmodel van de representatieve bedrijfssituatie.



3 GELUIDBELASTING

De geluidbelasting is bepaald met een rekenmodel (methode II 8), rekening houdend met de geografische gegevens en de representatieve bedrijfssituatie. Het model is een benadering van de werkelijkheid en in dit geval de enige methode om met een broninventarisatie een betrouwbaar beeld te krijgen van de geluidimmissie in de omgeving.

3.1 Rekenmodel

De geluidoverdracht naar de omgeving is bepaald met een rekenmodel (Geomilieu V.2.30), waarin zijn opgenomen:

- de bedrijfsgebouwen, de omliggende woningen en geluidreflecterende (harde) bodemvlakken,
- de geluidbronnen voor de RBS met hun posities en bronvermogensniveaus L_W ,
- de oppervlaktebronnen voor de maximale invulling,
- immissiepunten bij de woningen en op 50 m uit de grens van de inrichting, op 1.5 en 4.5 m boven maaiveld.

Bijlagen I en II geven een overzicht en plottertekeningen met de invoergegevens van het rekenmodel.

Basisformule geluidoverdracht

Bij een directe geluidmeting onder meteocondities wordt het zgn gestandaardiseerd immissieniveau L_i vastgesteld. Dit is het equivalente (gemiddelde) geluidniveau gedurende een bepaalde periode van één of meerdere bronnen. Het gestandaardiseerd immissieniveau L_i per bron kan ook worden berekend volgens :

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D \quad \text{dBA} \quad \text{waarin}$$

L_{WR} = het immissierelevante bronvermogensniveau in dBA

ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen (HLMR IL '99 meth. II.8)

Voor de berekening van het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van een bron wordt uitgegaan van de gemiddelde bronsterkte tijdens een cyclus (bijv. het rijden van een vrachtwagen incl. optrekken/remmen). Voor de berekening van het maximale geluidniveau dient te worden gerekend met het maximale bronvermogensniveau $L_{Wr,max}$ dat redelijkerwijs kan worden verwacht.

Modellering en betrouwbaarheid

Voor een betrouwbare indruk van de geluidbijdrage van de relevante geluidbronnen is een juiste modellering van groot belang (het aantal en positie(s) van de bronnen, objecten e.d.) vooral indien sprake is van geluidafschermende en/of reflecterende objecten. De verfijning van het model is afhankelijk van de afstand tussen de bron en het meetpunt en eventuele tussenliggende objecten. Hierbij wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met de modelleringsrichtlijnen uit de Handleiding industrielaawaai en de handleiding van het software pakket (DGMR). Afwijkingen van $\pm 10\%$ in de modellering en inschatting van de tijdsduur van een activiteit/bron zijn verwaarloosbaar.



3.2 Geluidoverdracht

Bij een directe geluidmeting onder meteocondities wordt het zgn gestandaardiseerd immissieniveau L_i vastgesteld. Dit is het equivalente (gemiddelde) geluidniveau gedurende een bepaalde periode van één of meerdere bronnen. Het gestandaardiseerd immissieniveau L_i per bron kan ook worden berekend volgens :

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D \quad \text{dBA} \quad \text{waarin}$$

L_{WR} = het immissierelevante bronvermogensniveau in dBA
 ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen (HLMR IL '99 meth. II)

Voor de berekening van het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van een bron wordt uitgegaan van de gemiddelde bronsterkte tijdens een cyclus (bijv. het rijden van een vrachtwagen incl. optrekken/remmen). Voor de berekening van het maximale geluidniveau dient te worden gerekend met het maximale bronvermogensniveau $L_{Wr,max}$ dat redelijkerwijs kan worden verwacht.

Het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ t.g.v. een bepaalde bedrijfstoestand wordt bepaald uit het (A-gewogen) gestandaardiseerde immissieniveau volgens :

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m \quad \text{[dBA]}$$

waarin L_i = gestandaardiseerd immissieniveau onder meteocondities
 C_m = metecorrectie (0 tot 5 dB) afhankelijk van hoogtes en r_i
 C_b = bedrijfstijd-correctie = $-10 \log T_b/T_o$
 T_o = tijdsduur van de beoordelingsperiode (dag, avond of nacht, voor tijden zie normstelling rapport)
 T_b = effectieve bedrijfstijd in die periode

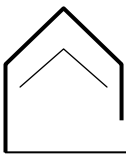
Wanneer op het beoordelings/rekenpunt bij een bepaalde bedrijfstoestand binnen het totaal aanwezige geluidniveau vanwege de betreffende inrichting geluid met een duidelijk hoorbaar tonaal-, impulsachtig- of muziekkarakter wordt waargenomen, wordt op het langetijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van de betreffende bedrijfstoestand tijdens welke dit specifieke karakter optreedt, een toeslag toegepast voor :

- tonaal of impulsgeluid $K = 5 \text{ dB}$ of
- muziekgeluid $K = 10 \text{ dB}$

Uitgangspunt is dat voor het bedrijf bij woningen van derden geen sprake is van relevant herkenbaar tonaal-, impuls- of muziekgeluid. Het tonale geluid t.g.v. het achteruit rijden van een voertuig is in de bronsterkte verdisconteerd (zie 3.3).

3.3 Bronvermogensniveaus

Bij mobiele bronnen (voertuigen) is de bronsterkte afhankelijk van het type voertuig, snelheid/toerental en de bediening cq het rijgedrag. Uitgegaan wordt van een normaal rijgedrag en een vlakke bestrating zonder grote gaten en kuilen. Het bedrijf beschikt over een relatief modern wagenpark met diverse machines/voertuigen aangeschaft waarvoor de "Vamil" regeling van toepassing is omdat geluidsbeperkende maatregelen zijn aangebracht. De bronsterkte van langzaam rijdende zware



vrachtwagens/tractoren/machines varieert van 102 tot 111 dBA. De meeste nieuwere en geluidarme voertuigen hebben een bronsterkte van 101 tot 105 dBA.

Tijdens het manoeuvreren van vrachtwagens kan het achteruitrijsignaal afgaan. Er van uitgaande dat dit tonale geluid in de waarneempunten herkenbaar is moet een tonaalcorrectie +5 dB worden toegepast op de immissie. Tonaal geluid is max. 15% van de rijtijd herkenbaar hetgeen in het bronvermogen is verdisconteerd door te rekenen met 104 dBA voor zware voertuigen. De zeer zware en luidruchtige voertuigen (oudere tractoren, mestinjecteur en hakselaar) hebben tijdens het rijden een gemiddeld bronvermogensniveau van 111 dBA.

Volgens de typekeuring hebben de shovels/kraan een bronvermogensniveau $L_{WA} = 101$ dBA. Dit is bij vollast maar zonder bijgeluiden (alarmsignaal, schrapen, vallend materiaal, stoten, schudden laadbak enz). Omdat de werkzaamheden van dit soort machines over de dag variëren is de bronsterkte met bijgeluiden 100 tot ca 106 dBA, 100 dBA alleen motorgeluid bij het laden van zand en 106 dBA bij het laden van afval of bijv schudden van de bak. De hoogste geluidniveaus komen minder voor (<30%) zodat een gemiddelde bronsterkte van 103 dBA als worst case kan worden beschouwd.

Tijdens het kiepen draait de vrachtwagen- of tractor motor stationair op een begrenst toerental met een bronsterkte van ca 100 dBA. Bij het storten van puin/puingranulaat/grind bedraagt de bronsterkte ca 106 dBA. Gerekend wordt met een gemiddelde bronsterkte van 104 dBA.

Het gemiddelde bronvermogensniveau van personenwagens en een bestelbusjes bedraagt volgens metingen van Buijvoets 89 dBA. Tabel IV geeft een overzicht van de gehanteerde bronvermogensniveaus.

TABEL IV geluidbron	Bronvermogensniveau L_{WA}	
	L_{WA}	opmerkingen
zware vrachtwagen/tractor ¹	104	langzaam rijden/manoeuvreren gemid. 10 km/uur
zw. machines (hakselaar,zodenbem., combine)	111	langzaam rijden/manoeuvreren gemid. 10 km/uur
slijpen messen hakselaar	113	meting 2012
personenauto/bestelbus langzaam rijdend	89	langzaam rijden/manoeuvreren gemid. 10 km/uur
shovel/kraan laden/lossen grondstoffen	103	ervaringscijfer gemiddelde
wisselen container	102	gemiddelde van 100 tot 104 dBA
kiepen vrachtwagen gebroken puin	104	gemiddelde van 100 tot 106 dBA
laad/loswerk heftruck (gas)	100	ervaringscijfer (diesel heftruck)

1 incl correctie voor tonaal geluid

Gevels/daken

De geluidvermogensniveaus L_W van de afstralende gevels/daken van de werkplaats en wasplaats zijn berekend als gegeven in bijlage I, rekening houdend met het muziekgeluidniveau van 80 dBA aan de binnenzijde langs de gevels. Gebruik is gemaakt van luchtgeluidisolatiewaarden R' herleid uit laboratorium- en/of praktijkmeetgegevens of uit de vakliteratuur. De bijbehorende luchtgeluidisolatiewaarden R_A , voor het gehanteerde geluidsspectrum, staan eveneens in bijlage I vermeld. De geluidoverdracht via de betonnen rand ($R_{A,muz} = 50$ dBA) is niet relevant t.o.v. de lichte sandwichgevel en derhalve buiten beschouwing gelaten.



3.4 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties

Afhankelijk van de bedrijfstijd van een geluidbron moet per periode een bedrijfstijdcorrectie C_b in rekening worden gebracht. De relevante voertuigbewegingen worden verzorgd via verschillende routes (zie figuren in bijlage I). De rijroute van voertuigen is verdeeld in deeltrajecten op het terrein met een bronpositie in het midden daarvan. De bedrijfstijdcorrecties zijn afgeleid uit de informatie zoals opgenomen hoofdstuk 2.

Voor het rijden/manoeuvreren van personenwagens en vrachtwagens/machines/tractoren op het terrein is uitgegaan van een lage gemiddelde snelheid incl. manoeuvreren van 10 km/uur respectievelijk 8 km/uur op basis waarvan in het rekenmodel de rijtijd/bedrijfsduurcorrectie C_b per traject is berekend. Vrachtwagens kunnen naar meerdere posities op het achterterrein rijden. Door in het midden van het terrein de route te modelleren wordt het gemiddelde in beeld gebracht. Het rijden van de voertuigen is vanwege de korte rijtijd op het achterterrein niet relevant t.o.v. het langdurige laden/lossen van grondstoffen.

Het wisselen van containers, handelingen met vrachtwagens en de shovel/kraan zijn gemodelleerd in meerdere bronnen zoals aangegeven in tabel III.

3.5 Geluidbelasting

Tabel V geeft een overzicht van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en de piekgeluiden L_{Amax} . Een overzicht met rekenpunten staat in bijlage II.

Het gestandaardiseerde immissieniveau van geluidbronnen is gebaseerd op de in de berekening gehanteerde gemiddelde bronvermogensniveaus. De maximale geluidniveaus zijn berekend met een apart model met een negatieve correctie op de bronvermogens :

- zware voertuigen verhoogd met 7 dB : $L_{Wmax} = 111$ dBA
- t.g.v. terugkomen hakselaar/combine/zodenbemester in oogstseizoen
- t.g.v. laden/lossen van een vrachtwagen (t.g.v. storten van klinkers/stenen in een laadbak/container) verhoogd met 21 dBA ($L_{w,max} = 125$ dBA)
- t.g.v. de shovel/kraan tijdens het leegschudden van een bak verhoogd met 18 dBA ($L_{w,max} = 121$ dBA)



TABEL V	geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} in dBA vlg. HMRI'99				
	geluidbelasting $L_{Ar,LT}$			geluidbelasting L_{Amax}	
	Dag h=1.5	Avond h=4.5	Nacht h=4.5	Dag h=1.5	Avond/nacht h=4.5
	RBS	RBS	RBS	RBS	
1 woning	42	40	33	64	60
2 woning	34	32	26	59	56
3 woning	36	28	22	65	52
4 woning	36	19	12	61	40
5 50 m punt	44	35	28	65 ³	56 ³
6 50 m punt	44	29	23	71 ³	56 ³
7 50 m punt	43	40	34	62 ³	64 ³
8 50 m punt	44	23	16	71 ³	46 ³
9 50 m punt	40	33	27	61 ³	60 ³
ambitie ¹	45	40	35	55 ²	avond/nacht 50/45 ²
bovengrens	50	45	40	70	avond/nacht 65/60

- 1 de ambitiewaarde v/h geluidbeleid
- 2 streefwaarde avond/nachtnorm piekgeluiden bij woningen
- 3 de norm op 50 m geldt niet voor piekgeluiden

3.6 Verkeer openbare weg

De geluidbelasting t.g.v. het indirecte lawaai door voertuigen van en naar de inrichting op de Brandlichterweg is berekend volgens de standaardrekenmethode I, conform het Reken en meetvoorschrift geluidhinder (RMG-2012), Wet geluidhinder. Deze methode is toepasbaar voor een rechte lijnbron (rijlijn, in dit geval de Brandlichterweg) met gemiddelde snelheden vanaf 30 km/uur. De methode is gebaseerd op het gemiddelde Nederlandse wagenpark en is representatief voor de voertuigen bij de WBD.

Het indirecte lawaai door voertuigen wordt beoordeeld bij geluidgevoelige bestemmingen waar dit nog akoestisch herkenbaar is op weg naar of afkomstig van de inrichting, in dit geval alleen voor het rijden over de Brandlichterweg tot aan de rondweg. Vrijwel alle bewegingen vinden op dit traject plaats, als worst case is gerekend met 100%.

Hierna staan intensiteiten van en naar de inrichting en de geluidbelasting bij de maatgevende woning Brandlichterweg 67.

	dag (06-19 uur)	avond (19-22 uur)	nacht (22-06 uur)
RBS ZV	64 (4.92/uur)	4 (1.33/uur)	3 (0.38/uur)
RBS LV	60 (4.62/uur)	6 (2/uur)	4 (0.5/uur)
geluidbelasting L_{Aeq} (etmaal)	48	49	48

Een tractor en een mobile kraan is qua geluidemissie vergelijkbaar met een zware vrachtwagen. De gemiddelde snelheid dicht bij de inrichting bedraagt ca 30 km/uur, 60 m uit de inrit wordt gerekend met 50 km/uur.

De geluidbelasting bij de maatgevende woning Brandlichterweg 67 (rekenpunt 1) bedraagt 49dBA (etmaalwaarde). De berekening met gegevens is toegevoegd in bijlage II.



De buitenmanege ligt op minimaal 12 m uit de as van de Brandlichterweg. Het aantal passages langs de manage is echter zeer beperkt met hooguit 20% van het totaal waardoor de geluidbelasting L_{Aeq} aan de rand van de manage 6 dBA lager is dan bij de woning nr 67 zoals opgenomen in de tabel.



4 CONCLUSIES

4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Planologische ruimte

Met de maximale invulling, gemodelleerd als kavelbron voor een milieucategorie 3.1 inrichting, voldoet het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ aan de normen van het geluidbeleid zonder rekening te houden met afscherming door gebouwen en keerwanden. Met gebouwen en keerwanden is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ aanzienlijk lager en wordt zeer ruim aan de ambitiewaarden van het geluidbeleid voldaan.

RBS

Tijdens de representatieve bedrijfssituatie (RBS) kan in alle rekenpunten aan de ambitiewaarde (45 dBA etmaalwaarde) van het geluidbeleid worden voldaan.

Door de afscherming van de grote gebouwen en 225 cm hoge keerwanden is ook bij de woninggevels en buitenbak van de manege (rekenpunten 8 en (9) sprake van een lage geluidbelasting en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Het totale bronvermogen van alle activiteiten incl. de bedrijfsduurcorrectie volgens de RBS bedraagt 102.7 dBA (etmaal) en ligt ruim boven de planologische geluidruimte (98 dBA) van en categorie 3.1 inrichting conform de VNG-zonering. De RBS kan worden gezien als een maximale invulling (worst case) welke in de praktijk kan voorkomen.

Toetsing Activiteitenbesluit milieubeheer

Omdat het rijden van voertuigen en laden/lossen conform het Activiteitenbesluit milieubeheer niet wordt getoetst kan ook ruim aan de normen van dit besluit worden voldaan wanneer het bedrijf daarvoor een melding doet.

4.2 Maximale geluidniveaus L_{Amax}

Vanwege de grote afstanden tot aan woningen en de afscherming door gebouwen en keerwanden is sprake van relatief lage piekgeluiden en kan in alle perioden tijdens de RBS aan de gestelde norm worden voldaan.

4.3 Indirect lawaai

De voorkeursgrenswaarde van 50 dBA voor het indirecte lawaai wordt niet overschreden bij de maatgevende woning Brandlichterweg 67.



4.4 Maatregelen en het BBT-principe

Conform de Wet milieubeheer mag van een bedrijf worden verwacht dat de geluidemissie van akoestisch relevante geluidbronnen binnen redelijke grenzen en de stand der techniek zo veel mogelijk moet worden geminimaliseerd (het BBT-principe).

Bij de WBD is geen sprake van (eigen) dominante geluidbronnen met een onnodige hoge geluidemissie.

De vrachtwagens van derden en de eigen tractors en kraan zijn overwegend nieuwere "geluidarme" types.

Door de afscherming van de hoge gebouwen en extra geluidschermen is sprake van een hoge geluidreductie waardoor aan de normen van het geluidbeleid kan worden voldaan en sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.5 Manege

Een manege is een inrichting en wordt niet gezien als een geluidsgevoelig object waarop de geluidbelasting moet worden beoordeeld. Omdat het vanuit de opdrachtgever en gemeente wenselijk wordt geacht om aandacht te besteden aan de manege (bijvoorbeeld in verband met eventuele schrikreacties) is ook hier aandacht aan besteedt in dit onderzoek.

Langs de erfscheiding van WBD komen hoge gebouwen en extra 225 cm hoge keerwanden, welke het geluid richting de manege grotendeels afschermen. In de manegehal zal het geluid van de WBD waarschijnlijk niet herkenbaar zijn. De buitenbak ligt op meer dan 100 m uit het terrein van de WBD achter de manegehal.

In de plot met de maximale invulling is goed zichtbaar dat de geluidbelasting bij de buitenbak 40 dBA of lager is.

Om na te gaan welke piekgeluiden in de paardenbak optreden zijn in het model 2 waarneempunten opgenomen (zie punten 10 en 11 in de plot in bijlage I) op een hoogte van 2.5 m (positie ruiters op paard), de geluidbelasting L_{Amax} ligt met maximaal 65 dBA ruim onder de maximale grenswaarde van 70 dBA in de dagperiode.

Het openbare verkeer op de Brandlichterweg veroorzaakt hogere piekgeluiden van 65 tot 75 dBA in de paardenbak. Het grootste deel van de voertuigen naar en van de WBD komt en gaat vanaf het westen.

Door de gebruikers van de manege bestaat de vrees voor schrikreacties door piekgeluiden vanaf het terrein van de WBD. Er is bij industrielawaai geen beoordelingsmethode om vast te stellen of sprake is van schrikreacties. Schrikreacties treden normaal op bij luide knallen (bijv vuurwerk, geweerschoten enz). Schrikreacties door geweerschoten, welke bij de BWD niet voorkomen, kunnen wel apart worden beoordeeld volgens de Herziening Circulaire Schietlawaai, nummer LMV 2006.223591 (Stcrt. 4 mei 2006, nr. 87). Om schrikreacties te voorkomen mag het geluidniveau L_{kna1} mag bij een omgevingsgeluidniveau van 45 dBA niet hoger zijn dan 72.5 dBA. Deze niveaus zullen binnen de paardenbak niet voorkomen. De dumpers en laadbakken zijn voorzien van hydraulische kleppen waardoor deze niet meer dichtslaan bij het kiepen.



Bijlage I

Tekeningen, berekening bronsterkte gevels gegevens rekenmodel max. invulling

opdrachtnummer

12.148

datum

25 maart 2014

opdrachtgever

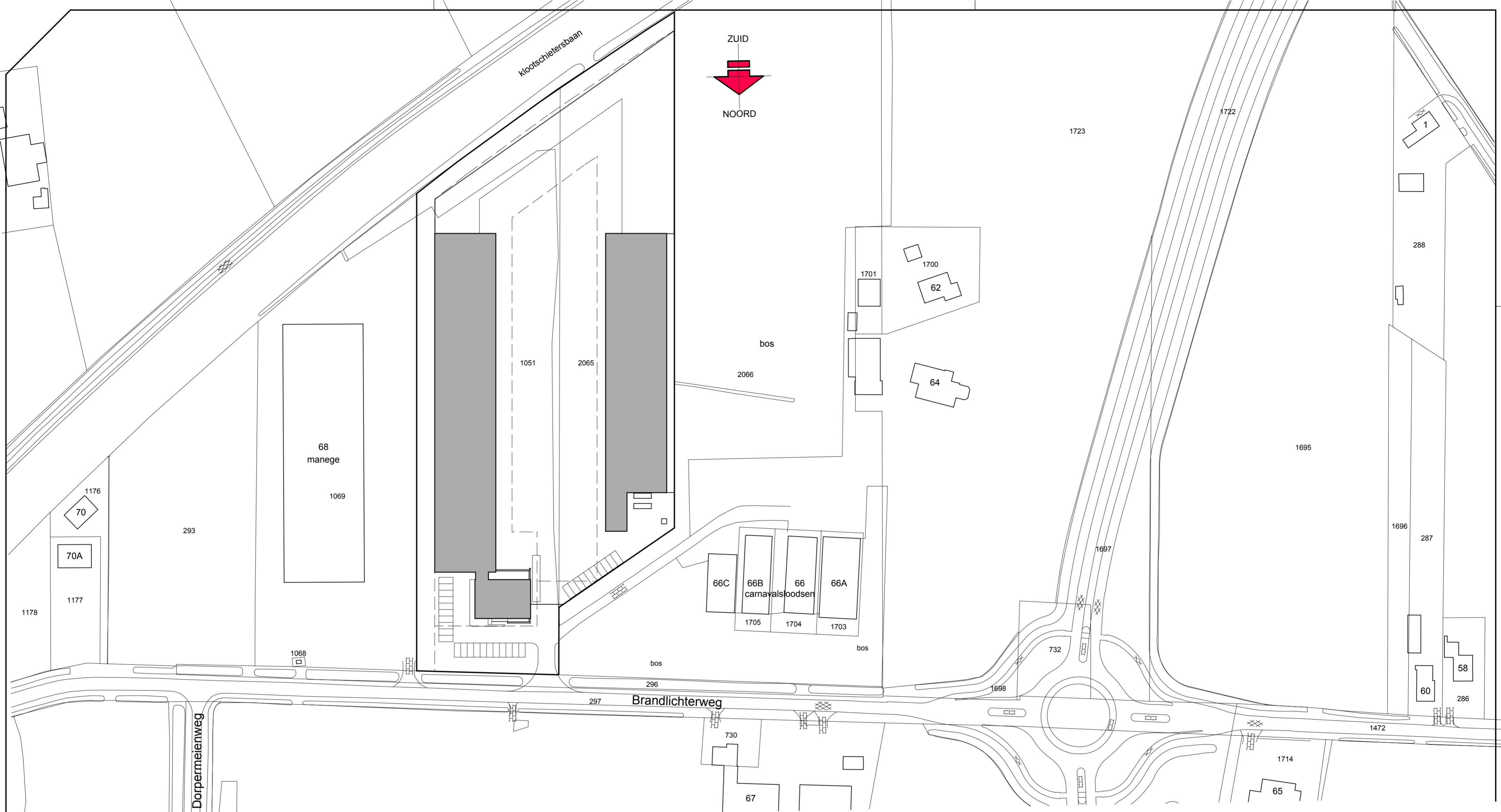
BJZ.nu

Twentepoort 16A

7609 RG Almelo

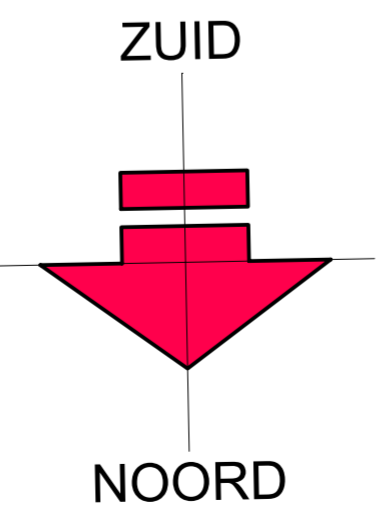
auteur

Wim Buijvoets



situatie

bekend kadastrale gemeente: Denekamp
 sectie P
 perceelnr. 1051 en 2065
 adres: Brandlichterweg ongenummerd, 7591 NE Denekamp
 schaal: 1 à 1000



Leferink Architecten BNA BV
 Wilhelminastraat 10
 7591 TN Denekamp
 T 0541 - 35 82 60
 E info@leferinkarchitecten.nl
 I www.leferinkarchitecten.nl

opdrachtgever: W & B ONROEREND GOED B.V.
 Hanzeweg 33, 7591 BK Denekamp, tel. 0541 - 35 14 58

project: NIEUWBOUW BEDRIJFSPAND WERKTUIG EN BOUWDIENST
 aan de Brandlichterweg ongenummerd te Denekamp

onderdeel: TECHNISCH ONTWERP (TO)
 situatie

werknr.:	10-015
bladnr.:	TO-01
afmeting:	A2 (594*420)
schaal:	1 a 1000
project-architect:	H. Leferink
getekend:	O. Heerink
datum:	2014.03.21
wijzigingsdatum:	..
status:	DEFINITIEF

ZUID

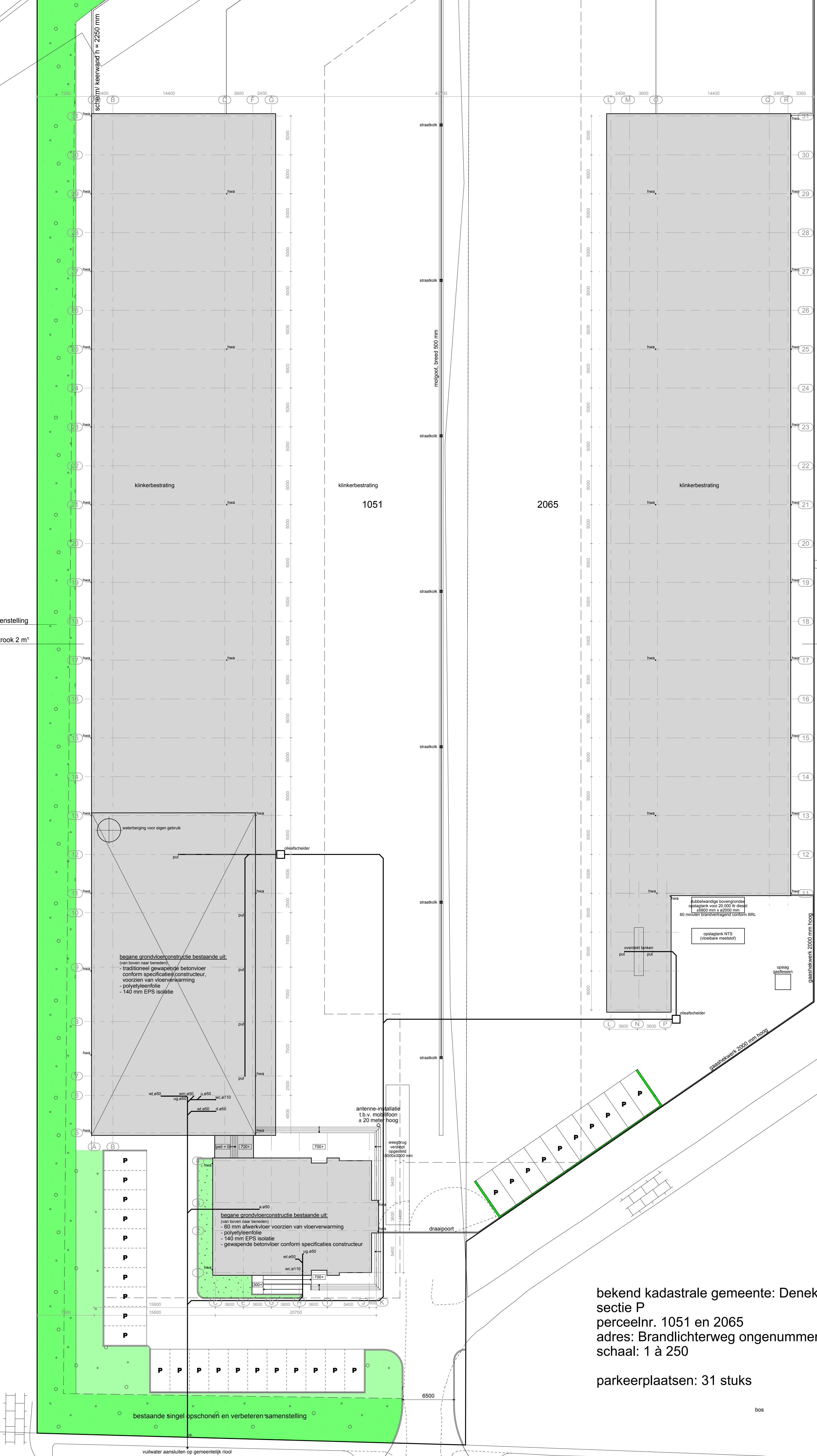
NOORD

TECHNISCH RENVOOI

- afvoerdiameters ter indicatie, e.e.a. volgens nadere uitwerking van de installateur
- a. afvoer aamroet buizen ø50
 - b. afvoer bad ø50
 - bk. afvoer bakken ø75
 - cv. afvoer condenswater cv ketel ø40
 - d. afvoer douche ø50
 - dr. afvoer (was)droger ø50
 - dwtw standleiding douchepp wtw
 - f. afvoer fonteyn ø40
 - f.wa. hemelwaterafvoer ø80-ø100-ø125
 - os. ontstoppingstuk
 - sp. afvoer schroefputje ø75
 - stl. standleiding ø110
 - u. afvoer urinoir ø50
 - ug. afvoer uitstorgoodsteen ø50
 - vv. afvoer vaatwasser ø50
 - wt. afvoer wastafel ø110
 - wt. afvoer wastafel ø50
 - wm. afvoer wasmachine ø50
 - drkwaterleiding
 - schoonwaterleiding
- Het Waterschap stelt geen eisen ten aanzien van de aanleg van een extra bergingvoorziening voor hemelwater. Een deel van het hemelwater wordt opgevangen op eigen terrein en hergebruikt om machines en werktuigen schoon te spoelen in de wasplaats. Deze waterberging voor eigen gebruik en de beide bestaande sloten in het naastgelegen bos (ten westen) en direct ten zuiden van het plangebied bieden voldoende capaciteit om het hemelwater op een goede wijze af te kunnen vangen en te laten afwateren.

bestaand bos opschonen en verbeteren samenstelling: 736 m²

open buitenopslag diverse stoffen

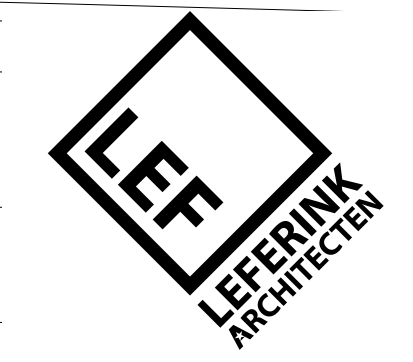


bestaande singel opschonen en verbeteren samenstelling
beheersstrook 2 m'

68

1069

bekend kadastrale gemeente: Denekamp
sectie P
perceelnr. 1051 en 2065
adres: Brandlichterweg ongenummerd, 7591 NE Denekamp
schaal: 1 à 250
parkeerplaatsen: 31 stuks



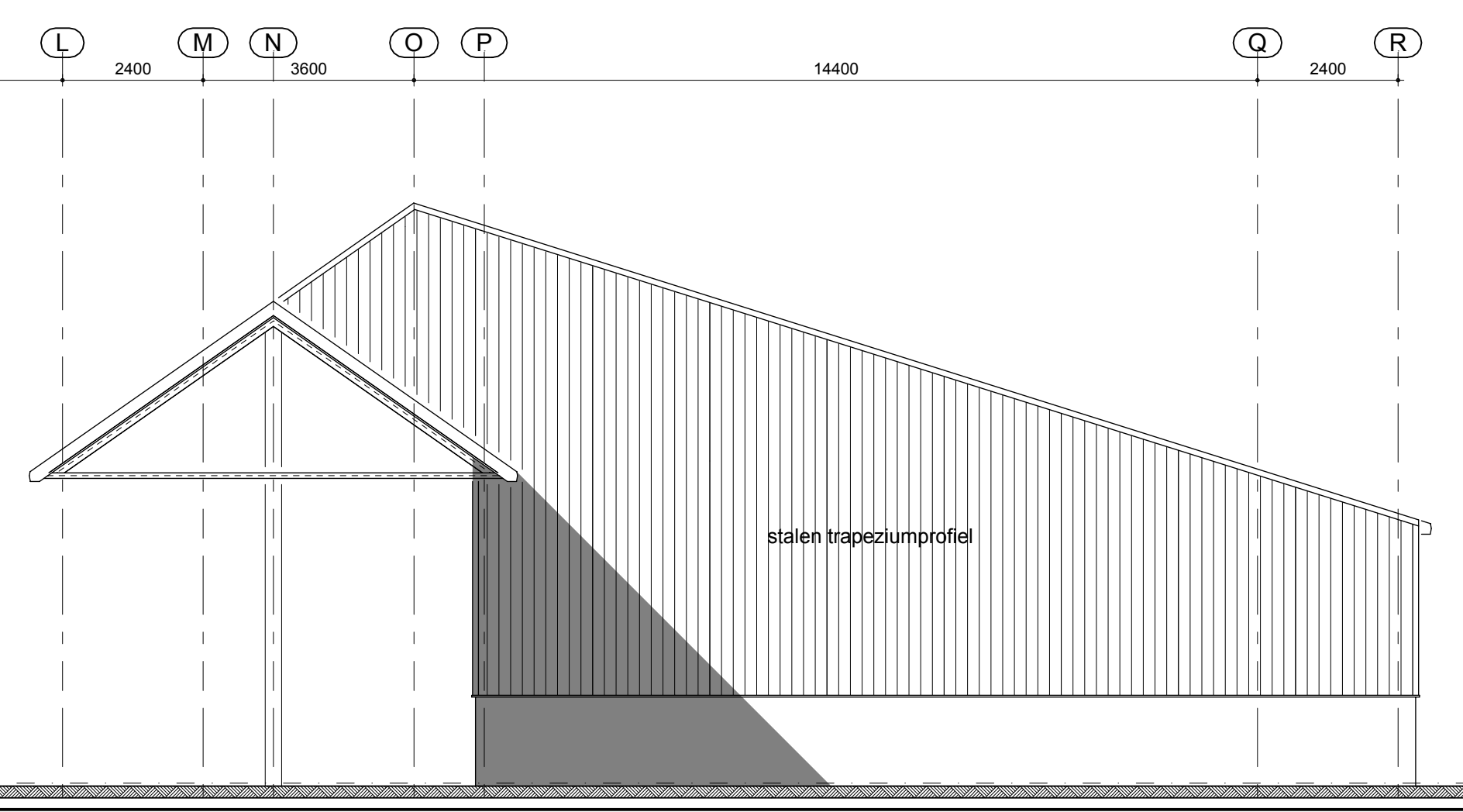
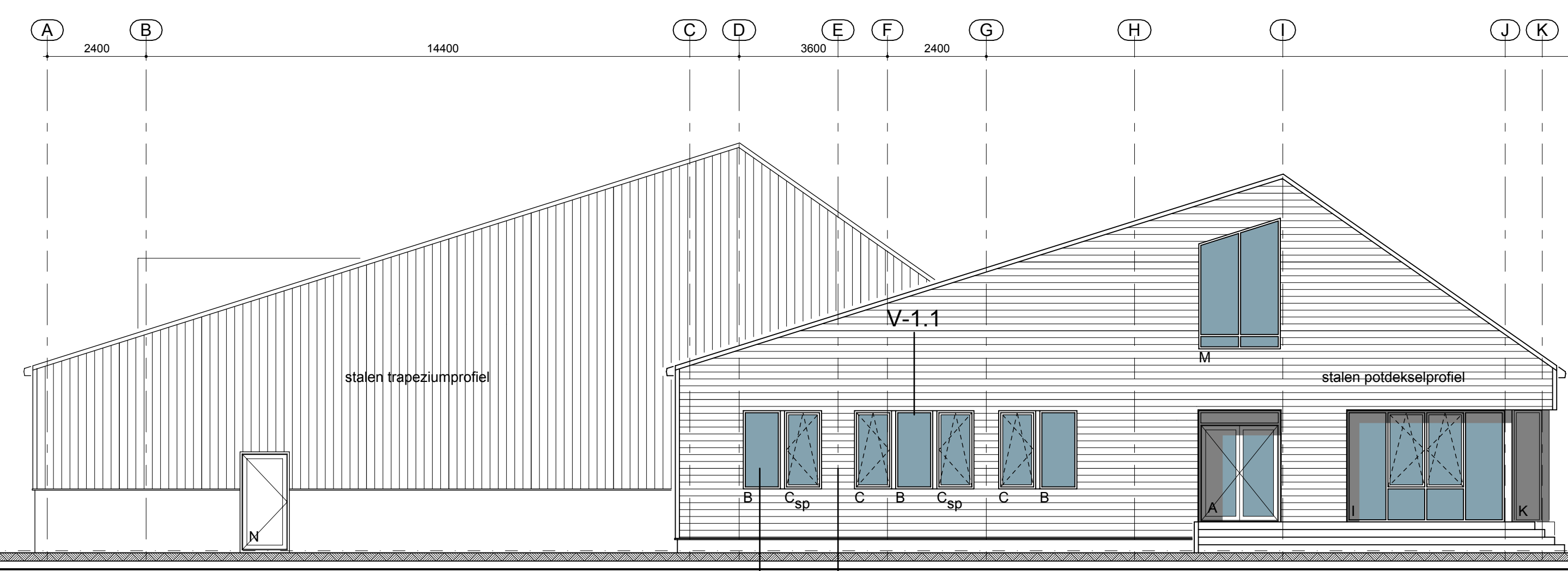
Lefeerink Architecten BNA BV
Willemsstraat 10
7591 TN Denekamp
T 0541 - 35 82 60
E info@lefeerinkarchitecten.nl
I www.lefeerinkarchitecten.nl

werknr.: 10-015
bladnr.: TO-07
afmeting: A0 (841*1189)
schaal: 1 à 250
project-architect: H. Lefeerink
getekend: O. Heerink
datum: 2014.03.21
wijzigingsdatum:

terreininrichting riolering begane grondvloer

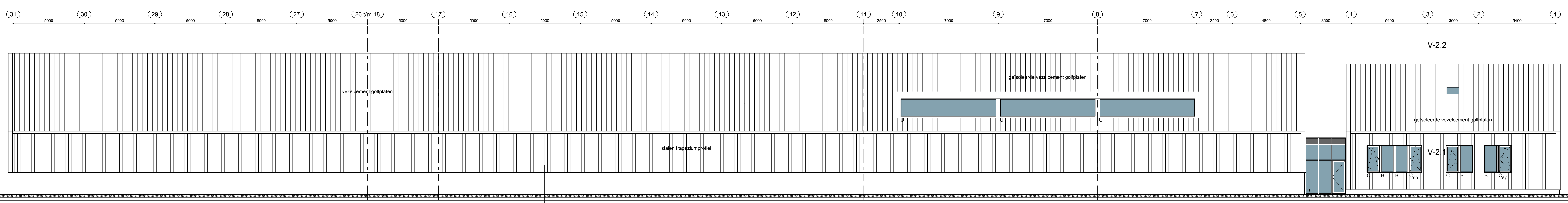
opdrachtgever: W & B ONROEREND GOED B.V.
Hanzeweg 33, 7591 BK Denekamp, tel. 0541 - 35 14 58
project: NIEUWBOW BEDRIJFSPAND WERKTUIG EN BOUWDIENST
aan de Brandlichterweg ongenummerd te Denekamp
onderdeel: TECHNISCH ONTWERP (TO)
terreininrichting

status: DEFINITIEF

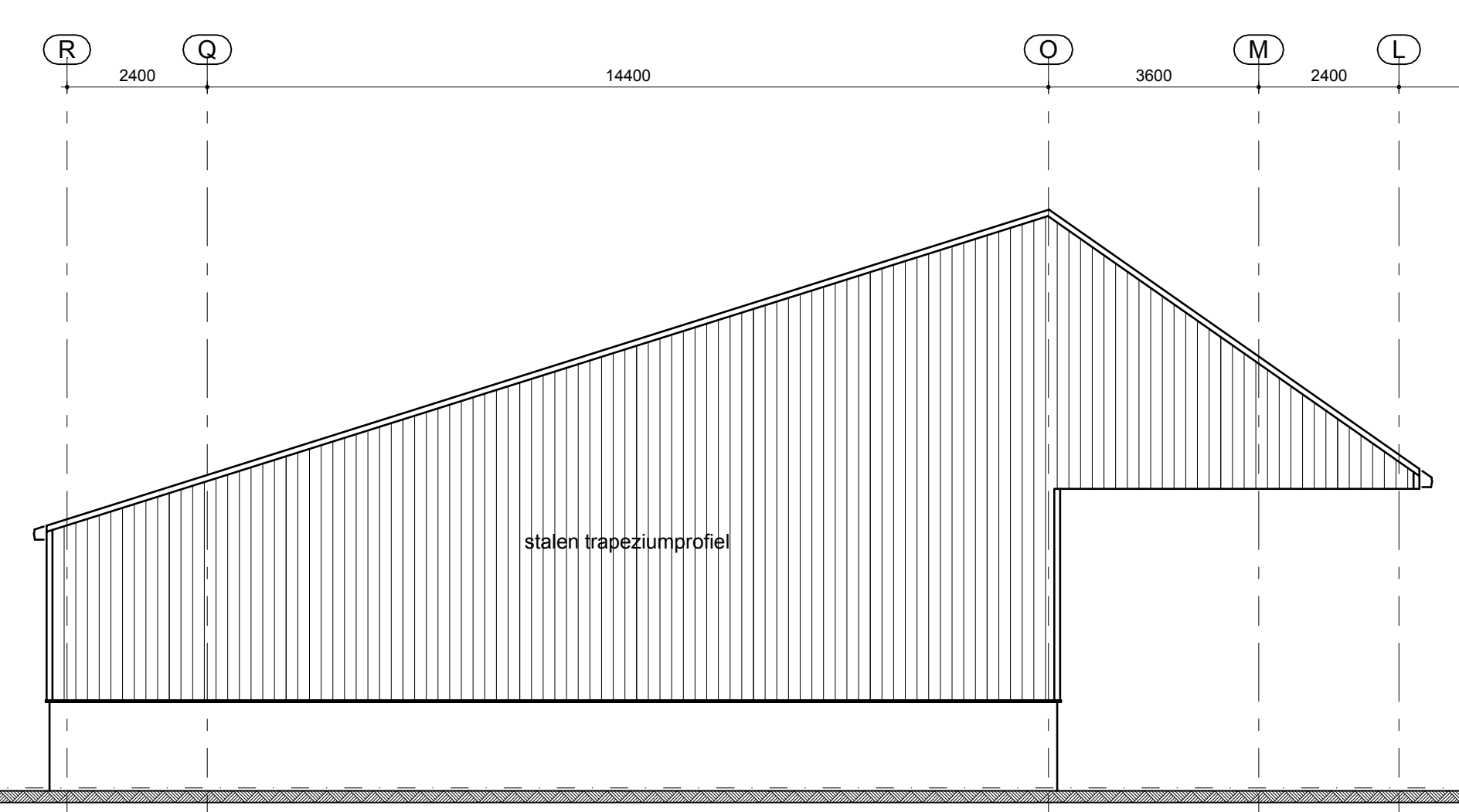


PEIL = +77.77 + N.A.P.

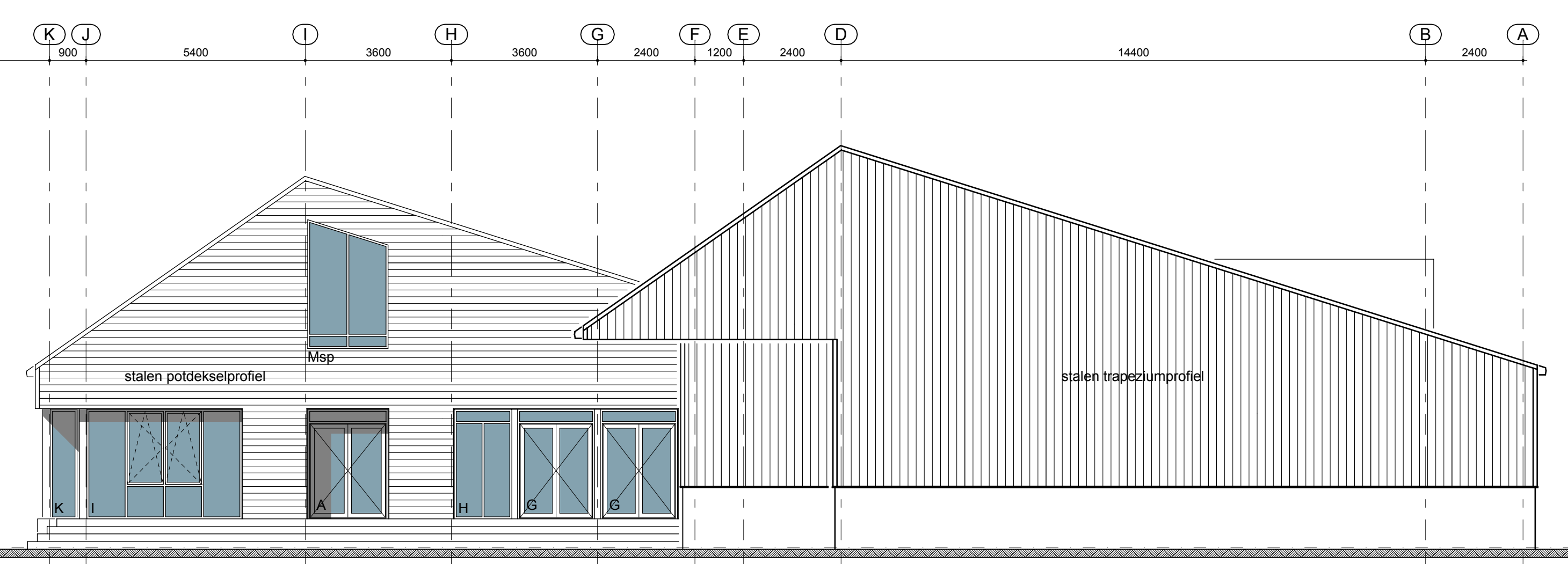
VOORGEVEL NOORDGEVEL



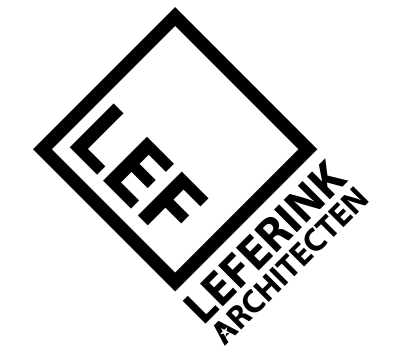
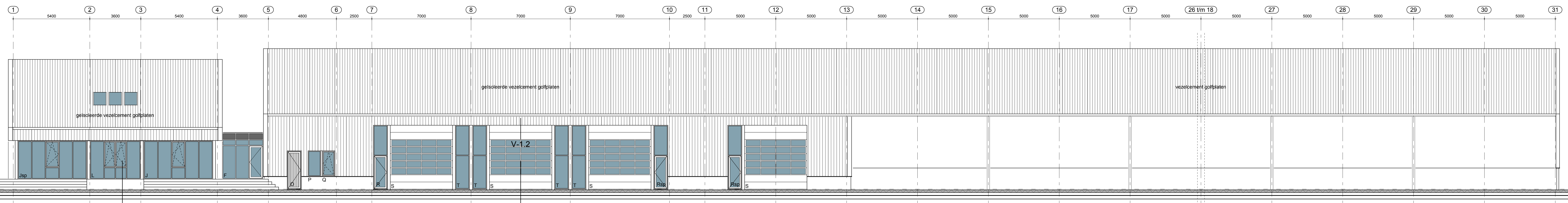
LINKER ZIJGEVEL OOSTGEVEL



ACHTERGEVEL ZUIDGEVEL



RECHTER ZIJGEVEL WESTGEVEL



Lef Architecten BNA BV
 Wilhelminastraat 10
 7591 TN Deneekamp
 T 0541 - 35 82 60
 E info@leferinkarchitecten.nl
 I www.leferinkarchitecten.nl

werknr.: 10-015
 bladnr.: TO-04
 afmeting: A0 (1189*941)
 schaal: 1 : 100
 project-architect: H. Leferink
 getekend: O. Heerink
 datum: 2014.03.21
 wijzigingsdatum:

opdrachtgever: W & B ONROEREND GOED B.V.
 Hanzeweg 33, 7591 BK Deneekamp, tel. 0541 - 35 14 58
 project: NIEUWBOW BEDRIJFSPAND WERKTUIG EN BOUWDIENST
 aan de Brandlichterweg ongenummerd te Deneekamp
 onderdeel: TECHNISCH ONTWERP (TO)
 gevelaanzichten

status: DEFINITIEF

Bronsterkteberekening conform HMRI '99 Meth. II.7										
Project :	WBD									
Projectnr:	12.148	datum	9-1-14	wb		blad	1			

Omschr. gevelvlak	3 x grote overheaddeuren dicht									
Kierfact. gevel [dB]	30	enkele dichting				Isolatie gevel R_a [dBA]				21,5
Oppervl. S [m²]	61,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d				3	
Geluidspektrum	10	vlgs meting				Geluidnivo L_p [dBA]				80
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	All	
Lpbi [dBA]	41	51	66	73	76	73	70	67,0	79,9	
10*log S	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9		
Geluidisolatie -R	11,0	16,0	18,0	21,0	23,0	21,0	32,0	30,0		
Geluidisol.incl. kieren	10,9	15,8	17,7	20,5	22,2	20,5	27,9	27,0		
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw [dBA]	47,9	53,0	66,1	70,4	71,6	70,4	60,0	57,9	76,3	

Omschr. Gevelvlak	3 x grote overheaddeuren open									
Kierfact. gevel [dB]	40	dubbele dichting				Isolatie gevel R_a [dBA]				0,0-
Oppervl. S [m²]	61,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d				3	
Geluidspektrum	10	vlgs meting				Geluidnivo L_p [dBA]				80
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	All	
Lpbi [dBA]	41	51	66	73	76	73	70	67,0	79,9	
10*log S	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9		
Geluidisolatie -R	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Geluidisol.incl. kieren	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw [dBA]	58,9	68,9	83,9	90,9	93,9	90,9	87,9	84,9	97,8	

Omschr. Gevelvlak	lichtstrook dubbel glas									
Kierfact. gevel [dB]	30	enkele dichting				Isolatie gevel R_a [dBA]				28,0
Oppervl. S [m²]	21,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d				3	
Geluidspektrum	10	vlgs meting				Geluidnivo L_p [dBA]				80
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	All	
Lpbi [dBA]	41	51	66	73	76	73	70	67,0	79,9	
10*log S	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2		
Geluidisolatie -R	27,0	21,0	22,0	31,0	39,0	35,0	36,0	36,0		
Geluidisol.incl. kieren	25,2	20,5	21,4	27,5	29,5	28,8	29,0	29,0		
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw [dBA]	29,0	43,7	57,9	58,8	59,7	57,4	54,2	51,2	65,2	

Omschr. Gevelvlak	ramen werkplaats pleinzijde									
Kierfact. gevel [dB]	35	dubbele dichting				Isolatie gevel R_a [dBA]				30,5
Oppervl. S [m²]	28,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d				3	
Geluidspektrum	10	vlgs meting				Geluidnivo L_p [dBA]				80
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	All	
Lpbi [dBA]	41	51	66	73	76	73	70	67,0	79,9	
10*log S	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5		
Geluidisolatie -R	27,0	21,0	22,0	31,0	39,0	35,0	36,0	36,0		
Geluidisol.incl. kieren	26,4	20,8	21,8	29,5	33,5	32,0	32,5	32,5		
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw [dBA]	29,1	44,6	58,7	57,9	56,9	55,5	52,0	49,0	63,9	

Omschr. Gevelvlak	sandwichgevel werkplaats pleinzijde									
Kierfact. gevel [dB]	40	dubbele dichting				Isolatie gevel R_a [dBA]				21,5
Oppervl. S [m²]	84,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d				3	
Geluidspektrum	10	vlgs meting				Geluidnivo L_p [dBA]				80
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	All	
Lpbi [dBA]	41	51	66	73	76	73	70	67,0	79,9	
10*log S	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2		
Geluidisolatie -R	12,0	17,0	21,0	24,0	18,5	30,0	51,0	50,0		
Geluidisol.incl. kieren	12,0	17,0	20,9	23,9	18,5	29,6	39,7	39,6		
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw [dBA]	48,2	53,3	64,3	68,4	76,8	62,7	49,6	46,7	77,7	

Bronsterkteberekening conform HMRI '99 Meth. II.7										
Projekt :	WBD									
Projektnr:	12.148	datum	9-1-14	wb		blad	2			

Omschr. Gevelvlak	3 x sandwichgevel werk/wasplaats oostzijde									
Kierfact. gevel [dB]	40	dubbele dichting			Isolatie gevel R _a [dBA]				21,5	
Oppervl. S [m ²]	51,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C _d				3	
Geluidspektrum	10	vlgs meting			Geluidnivo L _p [dBA]				80	
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	All	
Lpbi [dBA]	41	51	66	73	76	73	70	67,0	79,9	
10*log S	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1		
Geluidisolatie -R	12,0	17,0	21,0	24,0	18,5	30,0	51,0	50,0		
Geluidisol.incl. kieren	12,0	17,0	20,9	23,9	18,5	29,6	39,7	39,6		
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw [dBA]	46,1	51,1	62,1	66,2	74,6	60,5	47,4	44,5	75,6	

Omschr. Gevelvlak	3 x sandwichdak werk/wasplaats oostzijde									
Kierfact. gevel [dB]	40	dubbele dichting			Isolatie gevel R _a [dBA]				21,5	
Oppervl. S [m ²]	212,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C _d				3	
Geluidspektrum	10	vlgs meting			Geluidnivo L _p [dBA]				80	
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	All	
Lpbi [dBA]	41	51	66	73	76	73	70	67,0	79,9	
10*log S	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3		
Geluidisolatie -R	12,0	17,0	21,0	24,0	18,5	30,0	51,0	50,0		
Geluidisol.incl. kieren	12,0	17,0	20,9	23,9	18,5	29,6	39,7	39,6		
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw [dBA]	52,3	57,3	68,3	72,4	80,8	66,7	53,6	50,7	81,8	

Omschr. Gevelvlak	sandwichgevel wasplaats zuidzijde									
Kierfact. gevel [dB]	40	dubbele dichting			Isolatie gevel R _a [dBA]				21,5	
Oppervl. S [m ²]	150,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C _d				3	
Geluidspektrum	10	vlgs meting			Geluidnivo L _p [dBA]				80	
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	All	
Lpbi [dBA]	41	51	66	73	76	73	70	67,0	79,9	
10*log S	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8		
Geluidisolatie -R	12,0	17,0	21,0	24,0	18,5	30,0	51,0	50,0		
Geluidisol.incl. kieren	12,0	17,0	20,9	23,9	18,5	29,6	39,7	39,6		
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw [dBA]	50,8	55,8	66,8	70,9	79,3	65,2	52,1	49,2	80,3	

Omschr. Gevelvlak	open deur wasstraat									
Kierfact. gevel [dB]	35	dubbele dichting			Isolatie gevel R _a [dBA]				0,0-	
Oppervl. S [m ²]	20,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C _d				3	
Geluidspektrum	10	vlgs meting			Geluidnivo L _p [dBA]				80	
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	All	
Lpbi [dBA]	41	51	66	73	76	73	70	67,0	79,9	
10*log S	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0		
Geluidisolatie -R	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Geluidisol.incl. kieren	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw [dBA]	54,0	64,0	79,0	86,0	89,0	86,0	83,0	80,0	93,0	

gegevens oppervlaktebron

Model: model oppervlaktebron 3.1 excl bedrijfsgebouwen
versie 17 mrt 14 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industriëlewaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Deltax	Deltax	Negeer	obj.	LWM2 31	LWM2 63	LWM2 125	LWM2 250	LWM2 500	LWM2 1k	LWM2 2k
1	Kavelbron cat 3.1	1,50	0,00	Relatief	0,00	5,00	10,00	10	10		Ja	27,90	31,90	28,90	48,90	47,90	50,50	47,90

gegevens oppervlaktebron

Model:	model oppervlaktebron 3.1 excl bedrijfsgebouwen																							
Groep:	(hoofdgroep) Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industriëlewaai - IL																							
1	Naam	Lwm2	4k	Lwm2	8k	Red	31	Red	63	Red	125	Red	250	Red	500	Red	1k	Red	2k	Red	4k	Red	8k	
		42,90		40,40		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00

gegevens oppervlaktebron

Model: model oppervlaktebron 3.1 excl bedrijfsgebouwen
versie 17 mrt 14 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielaan - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Deltax	Deltax
		1,50	0,00	10	10

gegevens oppervlaktebron met gebouwen

Model: model oppervlaktebron 3.1 incl bedrijfsgebouwen dag
versie 17 mrt 14 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode IndustriëleLawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Deltax	Deltax	Negeer	obj.	LWM2	31	LWM2	63	LWM2	125	LWM2	250	LWM2	500	LWM2	1k	LWM2	2k
1	Kavelbron cat 3.1	1,50	0,00	Relatief	0,00	5,00	10,00	10	10		Ja	27,90		31,90		28,90		48,90		47,90		50,50		47,90	

gegevens oppervlaktebron met gebouwen

Model:	model oppervlaktebron 3.1	incl	bedrijfsgebouwen dag																				
Groep:	versie 17 mrt 14 - Gebied (hoofdgroep)																						
	Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode IndustriëleWaaal - IL																						
Naam	Lwm2	4k	Lwm2	8k	Red	31	Red	63	Red	125	Red	250	Red	500	Red	1k	Red	2k	Red	4k	Red	8k	
1	42,90		40,40		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00

gegevens oppervlaktebron met gebouwen

Model: model oppervlaktebron 3.1 incl bedrijfsgebouwen dag

versie 17 mrt 14 - Gebied
(hoofdgroep)

Lijst van Punthbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL.	GeenDemping	Lw	Totaal	Lw 31	Lw 63
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,69	--	--	Ja	Nee	75,87	--	--	47,90
gvl	lichtstrook werkplaats	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,14	--	--	Ja	Nee	97,85	--	--	58,90
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Nee	Nee	65,15	--	--	29,00
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Nee	Nee	63,93	--	--	29,10
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	77,76	--	--	48,20
gvl	sandwich werkplaatsoorzijde	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	75,56	--	--	46,10
gvl	sandwich werkplaatsoorzijde	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	75,56	--	--	46,10
gvl	sandwich werkplaatsoorzijde	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	75,56	--	--	46,10
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	--	52,30
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	--	52,30
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	--	52,30
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,14	--	--	Ja	Nee	80,26	--	--	50,80
gvl	opening wasplaats	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,14	--	--	Ja	Nee	92,95	--	--	54,00

gegevens oppervlaktebron met gebouwen

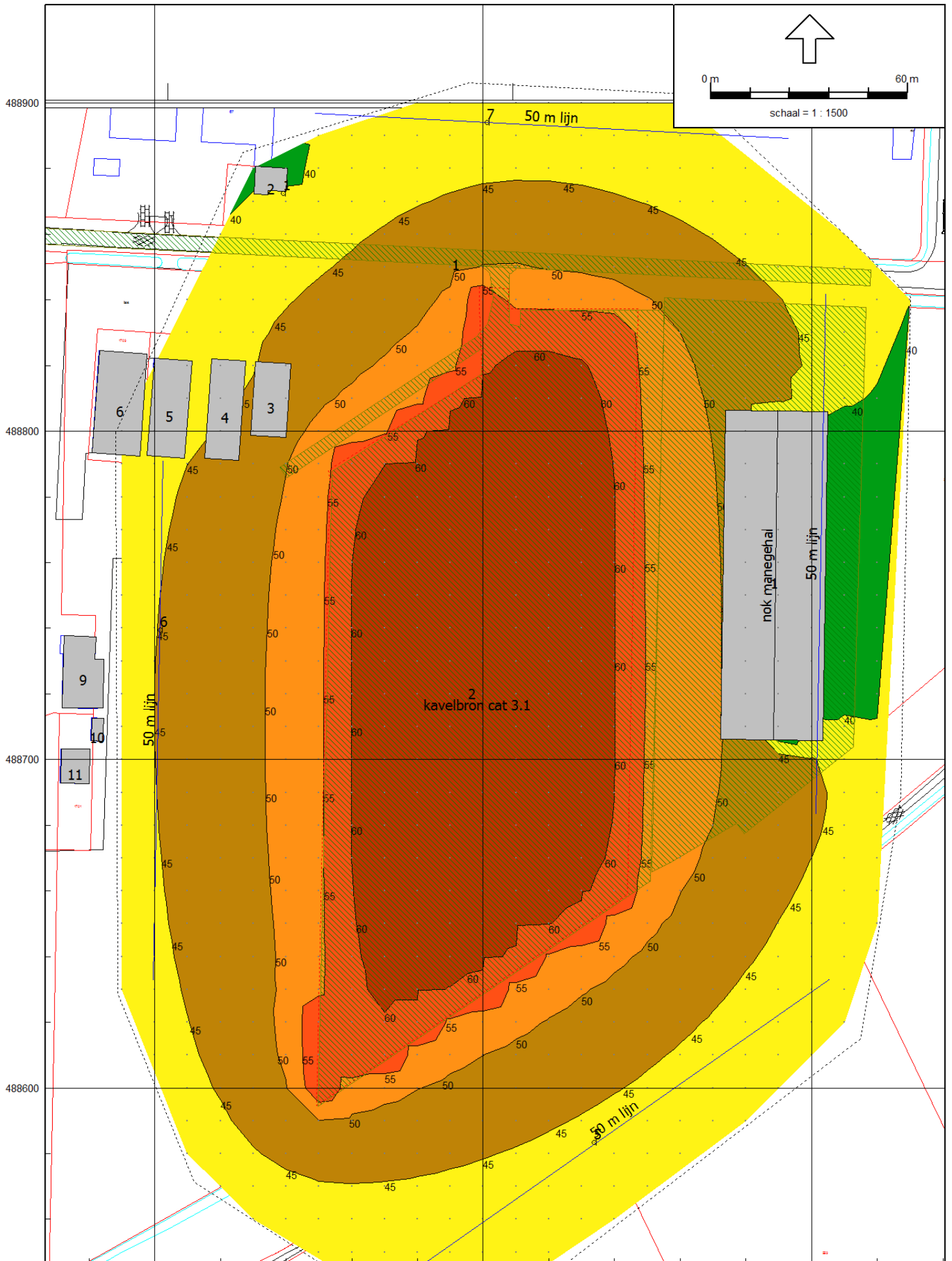
Model: model oppervlaktebron 3.1 incl bedrijfsgebouwen dag
 versie 17 mrt 14 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industriëlewaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
gv1	53,00	56,10	70,40	71,60	70,40	60,00	57,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	68,90	83,90	90,90	93,90	90,90	87,90	84,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	43,70	57,90	58,80	59,70	57,40	54,20	51,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	44,60	58,70	57,90	56,90	55,50	52,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	53,30	64,30	68,40	76,80	62,70	49,60	46,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	51,10	62,10	66,20	74,60	60,50	47,40	44,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	51,10	62,10	66,20	74,60	60,50	47,40	44,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	51,10	62,10	66,20	74,60	60,50	47,40	44,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	55,80	66,80	70,90	79,30	65,20	52,10	49,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	64,00	79,00	86,00	89,00	86,00	83,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

gegevens oppervlaktebron met gebouwen

Model: model oppervlaktebron 3.1 incl bedrijfsgebouwen dag
versie 17 mrt 14 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielaawaal - IL

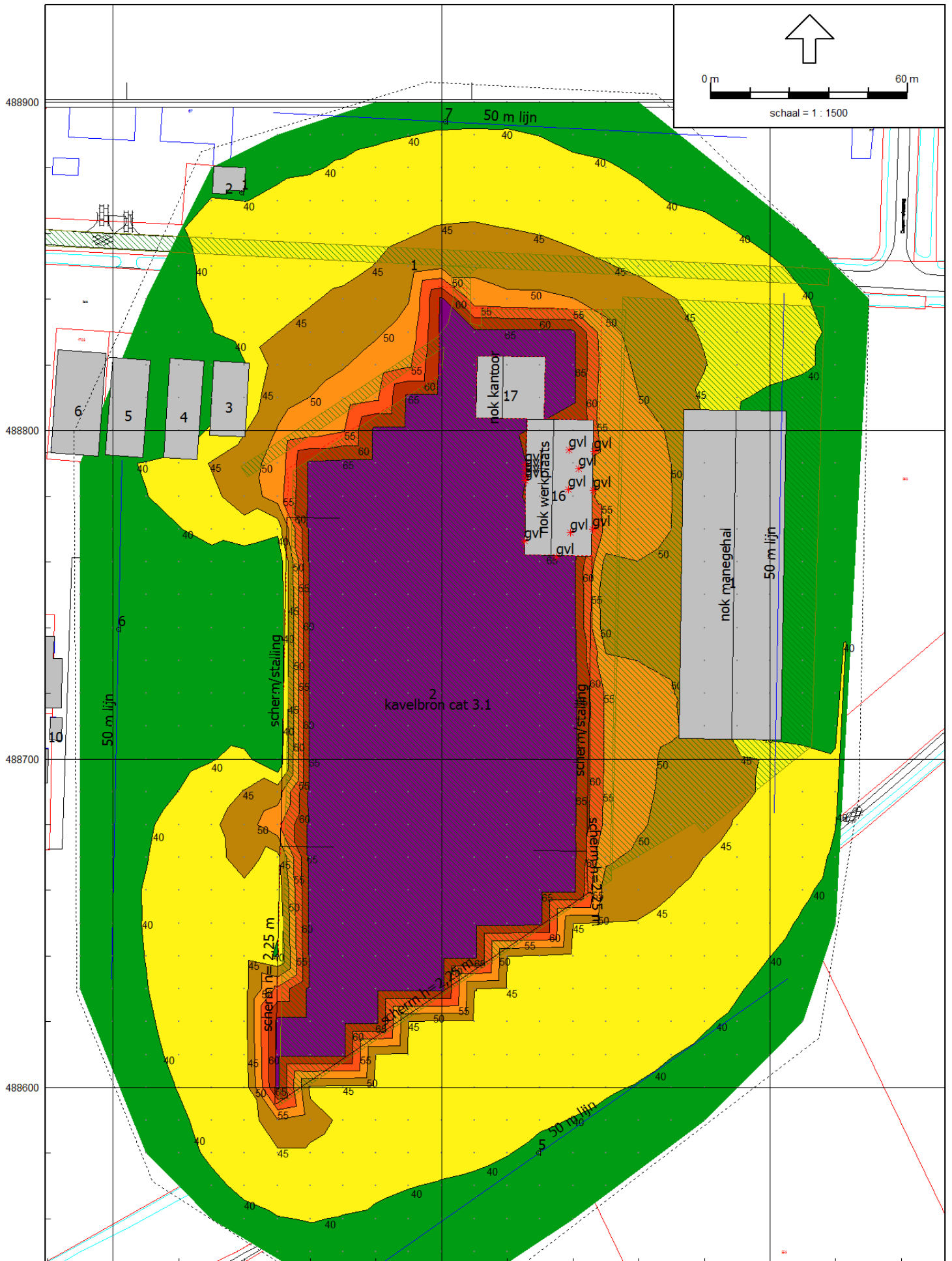
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Deltax	Deltay
		1,50	0,00	10	10

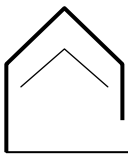


25 mrt 2014, 10:32

contour zonder gebouwen op 1.5 m hoogte







Bijlage II

Gegevens rekenmodel RBS

Berekening indirect lawaai

opdrachtnummer

12.148

datum

25 maart 2014

opdrachtgever

BJZ.nu

Twentepoort 16A

7609 RG Almelo

auteur

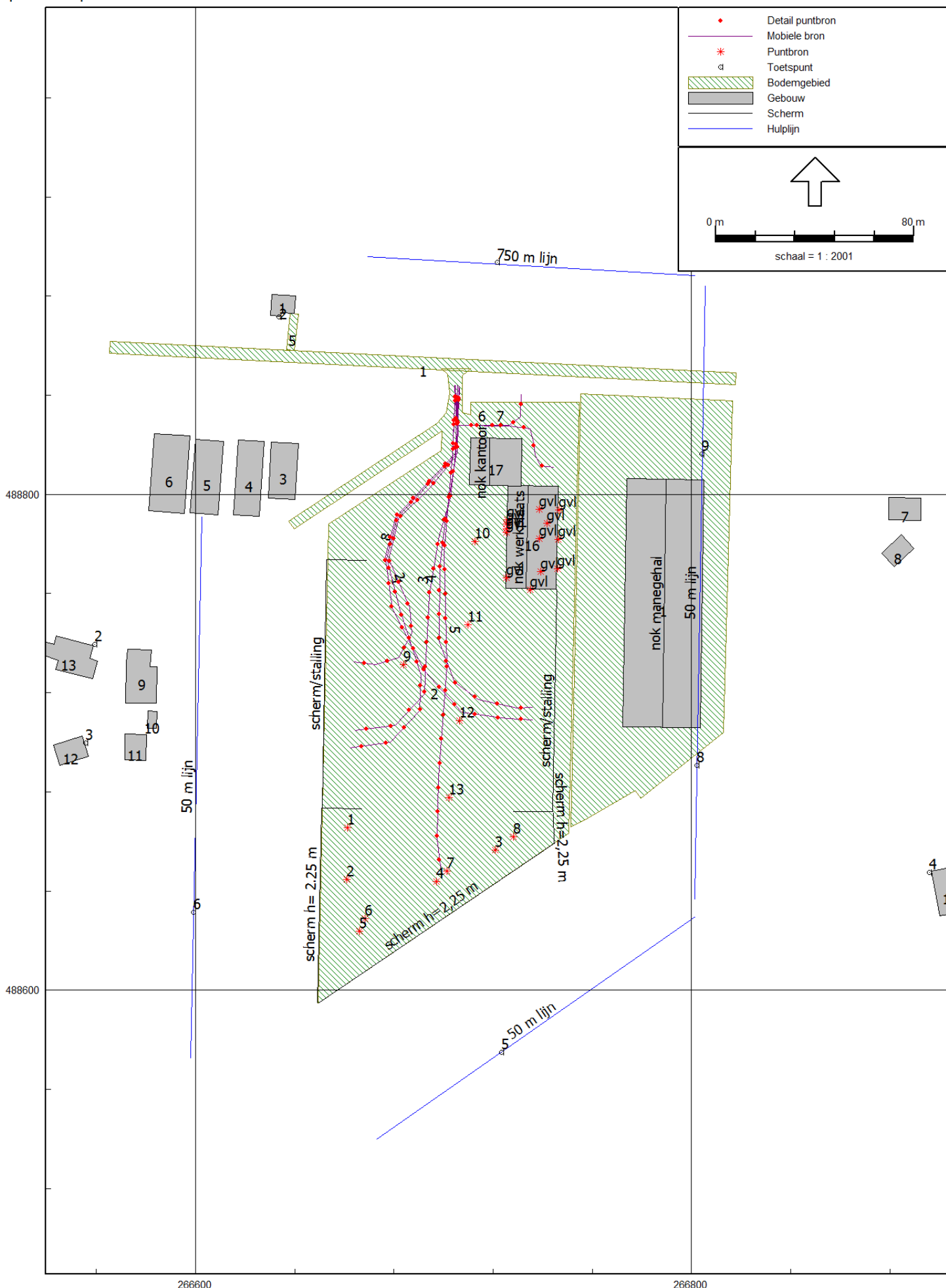
Wim Buijvoets

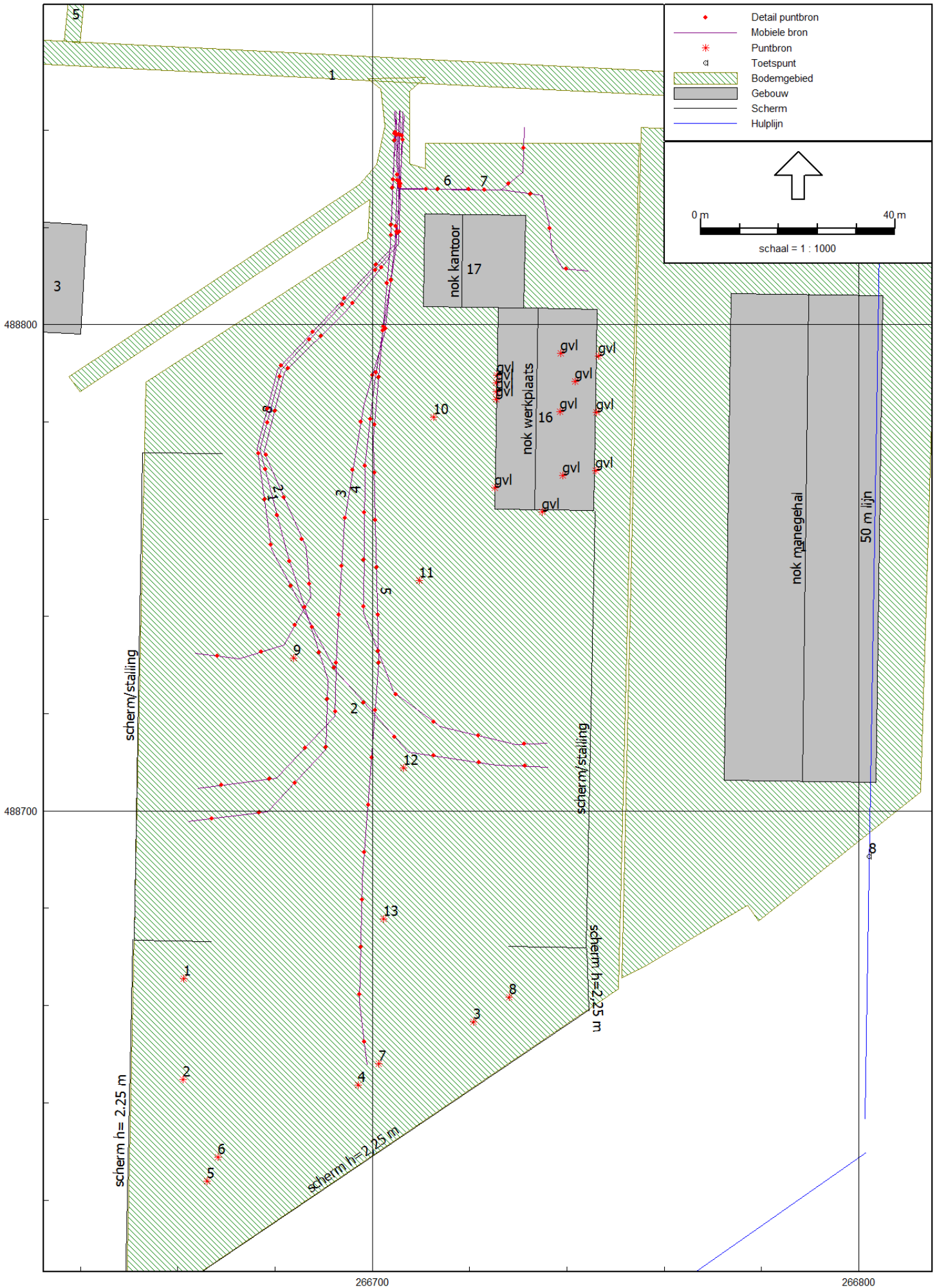
rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model LArLT RBS

Model eigenschap

Omschrijving	model LArLT RBS
Verantwoordelijke	Werkplek 2
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Werkplek 2 op 31-8-2012
Laatst ingezien door	Wim op 25-3-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.02
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--





modelgegevens

Model: model IARLT RBS

versie 17 mrt 14 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaal - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem. snelheid	Max. afst.	Lw Totaal	Lw 31
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	0,00	Relatief	10	1	1	30,40	34,04	38,30	8	10,00	104,07	73,00
5	rijden vrachtwagens	1,30	0,00	Relatief	20	--	--	27,26	--	--	8	10,00	103,97	72,00
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	0,00	Relatief	4	2	1	34,42	31,06	38,33	8	10,00	110,51	60,00
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	0,00	Relatief	30	3	2	26,98	30,61	36,63	10	10,00	90,05	65,00
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	0,00	Relatief	30	3	2	26,58	30,22	36,24	10	10,00	90,05	65,00
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	0,00	Relatief	10	1	1	30,24	33,87	38,13	8	10,00	104,07	73,00
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	0,00	Relatief	10	--	--	30,18	--	--	8	10,00	104,07	73,00
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	0,00	Relatief	10	--	--	30,32	--	--	8	10,00	104,07	73,00

modelgegevens

Model: model IARLT RBS
 versie 17 mrt 14 - Gebied
 (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaal - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	80,00	88,00	95,00	99,00	99,00	96,00	92,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	79,00	87,00	94,00	99,00	100,00	94,00	91,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	88,00	93,00	98,00	102,00	107,00	105,00	99,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	71,00	70,00	75,00	79,00	86,00	86,00	78,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	71,00	70,00	75,00	79,00	86,00	86,00	78,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	80,00	88,00	95,00	99,00	99,00	96,00	92,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	80,00	88,00	95,00	99,00	99,00	96,00	92,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	80,00	88,00	95,00	99,00	99,00	96,00	92,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

modelgegevens

Model: model IARLT RBS
 versie 17 mrt 14 - Gebied
 (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL.	GeenDemping	Lw	Totaal	Lw 31	Lw 63
2	wisselen container	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,16	--	--	Nee	Nee	102,17	76,00	80,00	
8	kraan laden/overzetten	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,38	--	--	Nee	Nee	102,97	76,00	80,00	
6	kraan laden/overzetten	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,38	--	--	Nee	Nee	102,97	76,00	80,00	
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,91	--	--	Nee	Nee	104,07	77,00	81,00	
9	messen slijpen hakselaar	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,13	--	--	Nee	Nee	113,36	57,00	80,00	
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,69	--	--	Ja	Nee	75,87	--	47,90	
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,14	--	--	Ja	Nee	97,85	--	58,90	
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Nee	Nee	65,15	--	29,00	
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Nee	Nee	63,93	--	29,10	
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	77,76	--	48,20	
gvl	sandwich werkplaatsoortzijde	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	75,56	--	46,10	
gvl	sandwich werkplaatsoortzijde	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	75,56	--	46,10	
gvl	sandwich werkplaatsoortzijde	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	75,56	--	46,10	
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	52,30	
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	52,30	
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	52,30	
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	52,30	
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	52,30	
gvl	sandwich zuig wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,14	--	--	Ja	Nee	80,26	--	52,30	
gvl	sandwich zuig wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,14	--	--	Ja	Nee	80,26	--	52,30	
gvl	sandwich zuig wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,14	--	--	Ja	Nee	80,26	--	52,30	
gvl	sandwich zuig wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,14	--	--	Ja	Nee	80,26	--	52,30	
gvl	sandwich zuig wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,14	--	--	Ja	Nee	80,26	--	52,30	
1	wisselen container	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,16	--	--	Nee	Nee	102,17	76,00	80,00	
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,91	--	--	Nee	Nee	104,07	77,00	81,00	
7	kraan laden/overzetten	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,38	--	--	Nee	Nee	102,97	76,00	80,00	
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,91	--	--	Nee	Nee	104,07	77,00	81,00	
10	heftruck laden/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,16	--	--	Nee	Nee	99,97	70,00	80,00	
11	heftruck laden/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,16	--	--	Nee	Nee	99,97	70,00	80,00	
12	heftruck laden/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,16	--	--	Nee	Nee	99,97	70,00	80,00	
13	heftruck laden/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,16	--	--	Nee	Nee	99,97	70,00	80,00	

modelgegevens

Model: model IARTL RBS
 versie 17 mrt 14 - Gebied
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industriëlewaa - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
2	86,00	96,00	94,00	97,00	95,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	87,00	96,00	96,00	97,00	96,00	92,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	87,00	96,00	96,00	97,00	96,00	92,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	88,00	98,00	97,00	98,00	97,00	92,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	91,00	100,00	102,00	110,00	108,00	104,00	92,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	53,00	56,10	70,40	71,60	70,40	60,00	57,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	68,90	83,90	90,90	93,90	90,90	87,90	84,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	43,70	57,90	58,80	59,70	57,40	54,20	51,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	44,60	58,70	57,90	56,90	55,50	52,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	53,30	64,30	68,40	76,80	62,70	49,60	46,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	51,10	62,10	66,20	74,60	60,50	47,40	44,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	51,10	62,10	66,20	74,60	60,50	47,40	44,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	51,10	62,10	66,20	74,60	60,50	47,40	44,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	55,80	66,80	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	64,00	79,00	86,00	89,00	85,00	83,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	86,00	96,00	94,00	97,00	95,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	88,00	98,00	97,00	98,00	97,00	92,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	87,00	96,00	96,00	97,00	96,00	92,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	88,00	98,00	97,00	98,00	97,00	92,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	84,00	95,00	90,00	94,00	93,00	87,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	84,00	95,00	90,00	94,00	93,00	87,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	84,00	95,00	90,00	94,00	93,00	87,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	84,00	95,00	90,00	94,00	93,00	87,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

modelgegevens

Model: model IARLT RBS

versie 17 mrt 14 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industriëlewaaier - IL

Naam	Omschr.	Maatveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevol
1	woning derden	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2	woning derden	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3	woning derden	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4	woning derden	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5	50 m uit erfgrrens	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6	50 m uit erfgrrens	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
7	50 m uit erfgrrens	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
8	50 m uit erfgrrens	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
9	50 m uit erfgrrens	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

modelgegevens

Model: model_IARLT_RBS

 versie 17 mrt 14 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
1	verharding	0,00
2	verharding	0,00
4	verharding	0,00
5	verharding	0,00

modelgegevens

Model: model IARLT RBS
 versie 17 mrt 14 - Gebied
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industriëlewaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Ref1.	31	Ref1.	63	Ref1.	125	Ref1.	250	Ref1.	500	Ref1.	1k	Ref1.	2k	Ref1.	4k	Ref1.	8k	
1	manege	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	loods	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	loods	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	loods	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	loods	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	clubgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	clubgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woning nr 62	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woning nr 64	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	werkplaats	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	kantoor	4,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	woning derden	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens

Model: model IARLT RBS
 versie 17 mrt 14 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31
1	nok manegehal	7,50	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	scherm/stalring	9,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	scherm/stalring	9,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	scherm h=2,25 m	2,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,50
5	nok kantoor	8,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	nok werkplaats	9,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	scherm h= 2.25 m	2,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	scherm h=2,25 m	2,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens

Model: model IARLT RBS

versie 17 mrt 14 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Naam	RefL.R 63	RefL.R 125	RefL.R 250	RefL.R 500	RefL.R 1k	RefL.R 2k	RefL.R 4k	RefL.R 8k
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: l_A - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
l_A	woning derden	1,50	42,5	37,6	31,0	42,6	74,4
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	33,3	36,7	29,4	41,7	71,3
9	messen slijpen hakselaar	1,30	33,3	--	--	33,3	55,5
5	rijden vrachtwagens	1,30	33,1	--	--	33,1	64,1
8	kraan laden/overzetten	1,30	32,7	--	--	32,7	46,4
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	30,7	27,1	22,8	32,8	64,8
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	30,4	26,8	22,5	32,5	64,2
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	30,0	--	--	30,0	64,0
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	29,9	--	--	29,9	63,8
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	29,8	--	--	29,8	44,1
7	kraan laden/overzetten	1,30	29,6	--	--	29,6	43,4
6	kraan laden/overzetten	1,30	28,0	--	--	28,0	41,8
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	27,1	--	--	27,1	47,4
11	heftruck laden/lossen	1,30	26,5	--	--	26,5	47,7
10	heftruck laden/lossen	1,30	26,2	--	--	26,2	47,2
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	24,2	--	--	24,2	44,6
gv1	opening wasplaats	3,00	23,7	--	--	23,7	38,2
12	heftruck laden/lossen	1,30	23,4	--	--	23,4	44,8
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	22,4	--	--	22,4	42,8
13	heftruck laden/lossen	1,30	21,2	--	--	21,2	42,7
2	wisselen container	1,30	19,6	--	--	19,6	41,2
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	19,1	--	--	19,1	24,4
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	17,7	14,1	8,1	19,1	48,5
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	17,6	14,0	8,0	19,0	48,0
1	wisselen container	1,30	16,6	--	--	16,6	38,1
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	16,5	--	--	16,5	22,4
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	13,2	--	--	13,2	18,9
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	12,9	--	--	12,9	18,7
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	9,8	--	--	9,8	13,5
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	8,3	--	--	8,3	12,1
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	8,1	--	--	8,1	12,2
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	6,1	--	--	6,1	11,5
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	5,5	--	--	5,5	11,3
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	-0,9	--	--	-0,9	12,2
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-11,3	--	--	-11,3	-6,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: l_B - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
l_B	woning derden	4,50	44,9	39,9	33,4	44,9	75,4
9	messen slijpen hakselaar	1,30	36,3	--	--	36,3	57,5
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	35,6	39,0	31,7	44,0	72,1
5	rijden vrachtwagens	1,30	35,6	--	--	35,6	65,2
8	kraan laden/overzetten	1,30	34,4	--	--	34,4	47,5
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	33,4	29,7	25,5	35,5	66,0
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	33,1	29,5	25,2	35,2	65,4
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	32,6	--	--	32,6	65,0
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	32,6	--	--	32,6	65,2
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	32,2	--	--	32,2	45,3
7	kraan laden/overzetten	1,30	31,4	--	--	31,4	44,5
6	kraan laden/overzetten	1,30	29,9	--	--	29,9	43,1
10	heftruck laden/lossen	1,30	29,2	--	--	29,2	48,9
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	29,0	--	--	29,0	48,6
11	heftruck laden/lossen	1,30	28,7	--	--	28,7	48,8
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	26,2	--	--	26,2	45,9
gv1	opening wasplaats	3,00	26,1	--	--	26,1	39,6
12	heftruck laden/lossen	1,30	25,0	--	--	25,0	45,5
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	24,5	--	--	24,5	44,2
13	heftruck laden/lossen	1,30	22,8	--	--	22,8	43,5
2	wisselen container	1,30	21,7	--	--	21,7	42,6
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	21,4	--	--	21,4	25,5
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	19,5	15,9	9,9	20,9	48,7
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	19,4	15,8	9,8	20,8	48,2
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	19,0	--	--	19,0	23,7
1	wisselen container	1,30	18,0	--	--	18,0	38,8
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	14,8	--	--	14,8	19,4
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	14,4	--	--	14,4	19,1
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	12,5	--	--	12,5	15,0
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	11,0	--	--	11,0	13,8
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	10,9	--	--	10,9	13,9
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	9,3	--	--	9,3	13,4
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	6,9	--	--	6,9	11,7
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	1,5	--	--	1,5	13,7
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-7,9	--	--	-7,9	-4,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 2_A - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
2_A	woning derden	1,50	34,0	30,5	23,9	35,5	67,4
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	26,3	29,7	22,4	34,7	64,8
6	kraan laden/overzetten	1,30	25,4	--	--	25,4	38,9
5	rijden vrachtwagens	1,30	24,8	--	--	24,8	56,2
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	23,5	19,8	15,6	25,6	57,9
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	23,1	19,5	15,2	25,2	57,4
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	22,0	--	--	22,0	56,3
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	21,8	--	--	21,8	56,2
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	21,6	--	--	21,6	41,6
9	messen slijpen hakselaar	1,30	20,9	--	--	20,9	42,9
8	kraan laden/overzetten	1,30	19,0	--	--	19,0	32,7
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	18,3	--	--	18,3	38,4
7	kraan laden/overzetten	1,30	17,8	--	--	17,8	31,4
1	wisselen container	1,30	16,4	--	--	16,4	37,5
10	heftruck laden/lossen	1,30	13,9	--	--	13,9	35,1
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	13,9	--	--	13,9	34,0
2	wisselen container	1,30	13,4	--	--	13,4	34,6
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	13,4	--	--	13,4	28,2
12	heftruck laden/lossen	1,30	12,8	--	--	12,8	34,0
11	heftruck laden/lossen	1,30	11,4	--	--	11,4	32,7
13	heftruck laden/lossen	1,30	9,7	--	--	9,7	31,0
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	9,2	5,6	-0,4	10,6	40,6
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	8,0	4,3	-1,7	9,3	38,9
gvl	opening wasplaats	3,00	6,2	--	--	6,2	21,0
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	2,3	--	--	2,3	8,1
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	1,1	--	--	1,1	7,5
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,6	--	--	0,6	5,3
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	0,2	--	--	0,2	13,8
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,2	--	--	0,2	4,8
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,0	--	--	0,0	4,8
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-2,0	--	--	-2,0	4,1
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-2,5	--	--	-2,5	3,5
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-6,9	--	--	-6,9	-0,8
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-8,0	--	--	-8,0	-2,2
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	-18,5	--	--	-18,5	-13,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 2_B - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
2_B	woning derden	4,50	39,1	32,5	26,0	39,1	68,7
6	kraan laden/overzetten	1,30	33,9	--	--	33,9	46,4
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	29,8	--	--	29,8	48,9
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	28,2	31,5	24,2	36,5	65,6
5	rijden vrachtwagens	1,30	27,3	--	--	27,3	57,8
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	27,2	--	--	27,2	46,4
1	wisselen container	1,30	26,4	--	--	26,4	46,2
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	26,1	22,5	18,2	28,2	59,6
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	25,8	22,2	17,9	27,9	59,1
2	wisselen container	1,30	24,5	--	--	24,5	44,6
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	24,4	--	--	24,4	57,7
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	24,2	--	--	24,2	57,7
9	messen slijpen hakselaar	1,30	23,5	--	--	23,5	44,3
7	kraan laden/overzetten	1,30	23,5	--	--	23,5	36,2
8	kraan laden/overzetten	1,30	23,2	--	--	23,2	36,0
12	heftruck laden/lossen	1,30	19,4	--	--	19,4	39,6
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	18,4	--	--	18,4	37,7
10	heftruck laden/lossen	1,30	16,1	--	--	16,1	36,4
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	15,8	--	--	15,8	29,8
11	heftruck laden/lossen	1,30	14,3	--	--	14,3	34,5
13	heftruck laden/lossen	1,30	14,0	--	--	14,0	34,3
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	10,3	6,7	0,7	11,7	40,9
gv1	opening wasplaats	3,00	9,2	--	--	9,2	23,1
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	9,0	5,3	-0,7	10,3	39,0
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	5,6	--	--	5,6	18,4
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	4,8	--	--	4,8	9,7
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	4,5	--	--	4,5	8,3
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	3,3	--	--	3,3	7,2
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	3,3	--	--	3,3	7,2
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	3,2	--	--	3,2	8,7
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	0,7	--	--	0,7	6,0
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-4,6	--	--	-4,6	0,3
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-5,6	--	--	-5,6	-0,3
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-5,8	--	--	-5,8	-0,5
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-14,5	--	--	-14,5	-9,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 3_A - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
3_A	woning derden	1,50	36,5	22,7	16,2	36,5	61,0
6	kraan laden/overzetten	1,30	32,3	--	--	32,3	45,6
7	kraan laden/overzetten	1,30	29,0	--	--	29,0	42,5
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	27,8	--	--	27,8	47,7
8	kraan laden/overzetten	1,30	25,0	--	--	25,0	38,6
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	24,9	--	--	24,9	44,9
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	20,8	--	--	20,8	40,9
9	messen slijpen hakselaar	1,30	20,7	--	--	20,7	42,8
2	wisselen container	1,30	19,8	--	--	19,8	40,8
5	rijden vrachtwagens	1,30	19,8	--	--	19,8	51,2
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	18,3	21,7	14,4	26,7	56,9
1	wisselen container	1,30	17,1	--	--	17,1	38,0
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	16,5	12,9	8,6	18,6	51,1
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	16,1	12,5	8,2	18,2	50,5
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	15,3	--	--	15,3	49,9
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	15,0	--	--	15,0	49,3
10	heftruck laden/lossen	1,30	11,8	--	--	11,8	33,2
13	heftruck laden/lossen	1,30	11,0	--	--	11,0	32,2
11	heftruck laden/lossen	1,30	10,9	--	--	10,9	32,2
12	heftruck laden/lossen	1,30	10,6	--	--	10,6	31,9
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	10,3	--	--	10,3	25,3
gvl	opening wasplaats	3,00	5,4	--	--	5,4	20,3
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	1,3	-2,4	-8,4	2,6	32,3
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	0,9	-2,7	-8,7	2,3	32,3
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,3	--	--	0,3	5,1
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	0,0	--	--	0,0	5,9
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	-0,2	--	--	-0,2	13,6
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	-0,8	--	--	-0,8	4,1
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	-1,1	--	--	-1,1	3,9
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	-2,5	--	--	-2,5	4,0
gvl	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-2,7	--	--	-2,7	3,5
gvl	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-3,1	--	--	-3,1	3,1
gvl	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-7,4	--	--	-7,4	-1,2
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-10,6	--	--	-10,6	-4,7
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	-19,5	--	--	-19,5	-14,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 3_B - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
3_B	woning derden	4,50	41,4	28,2	21,8	41,4	65,5
7	kraan laden/overzetten	1,30	36,0	--	--	36,0	48,5
6	kraan laden/overzetten	1,30	35,3	--	--	35,3	47,5
8	kraan laden/overzetten	1,30	31,8	--	--	31,8	44,6
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	30,5	--	--	30,5	49,5
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	29,5	--	--	29,5	48,2
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	28,1	--	--	28,1	47,3
5	rijden vrachtwagens	1,30	25,8	--	--	25,8	56,3
1	wisselen container	1,30	24,8	--	--	24,8	44,3
2	wisselen container	1,30	24,3	--	--	24,3	44,0
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	23,7	27,1	19,8	32,1	61,5
9	messen slijpen hakselaar	1,30	23,2	--	--	23,2	44,1
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	22,4	18,7	14,5	24,5	56,1
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	21,9	18,2	14,0	24,0	55,4
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	20,4	--	--	20,4	54,1
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	20,0	--	--	20,0	53,6
13	heftruck laden/lossen	1,30	14,9	--	--	14,9	35,1
10	heftruck laden/lossen	1,30	14,3	--	--	14,3	34,8
12	heftruck laden/lossen	1,30	14,1	--	--	14,1	34,4
11	heftruck laden/lossen	1,30	13,8	--	--	13,8	34,1
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	13,3	--	--	13,3	27,4
gv1	opening wasplaats	3,00	8,5	--	--	8,5	22,6
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	7,1	3,4	-2,6	8,4	37,4
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	6,8	3,2	-2,9	8,2	37,5
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	5,6	--	--	5,6	18,6
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	4,1	--	--	4,1	8,2
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	2,9	--	--	2,9	8,1
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	2,5	--	--	2,5	6,7
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	2,3	--	--	2,3	6,5
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	0,3	--	--	0,3	5,7
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	0,2	--	--	0,2	5,9
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-6,3	--	--	-6,3	-0,9
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-6,8	--	--	-6,8	-1,3
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-6,8	--	--	-6,8	-1,7
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-15,6	--	--	-15,6	-10,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 4_A - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
4_A	woning derden	1,50	35,9	16,5	10,3	35,9	58,0
7	kraan laden/overzetten	1,30	29,6	--	--	29,6	43,2
6	kraan laden/overzetten	1,30	28,6	--	--	28,6	42,4
8	kraan laden/overzetten	1,30	27,7	--	--	27,7	41,3
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	23,7	--	--	23,7	43,9
1	wisselen container	1,30	23,2	--	--	23,2	44,7
2	wisselen container	1,30	22,9	--	--	22,9	44,4
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	22,6	--	--	22,6	42,7
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	22,5	--	--	22,5	42,8
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	20,7	--	--	20,7	25,6
5	rijden vrachtwagens	1,30	20,5	--	--	20,5	52,1
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	20,3	--	--	20,3	25,3
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	19,0	--	--	19,0	23,9
9	messen slijpen hakselaar	1,30	18,7	--	--	18,7	41,2
13	heftruck laden/lossen	1,30	15,8	--	--	15,8	37,3
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	11,8	15,1	7,8	20,1	50,6
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	11,5	7,9	3,6	13,6	46,1
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	11,3	7,7	3,4	13,4	46,1
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	11,2	--	--	11,2	45,8
11	heftruck laden/lossen	1,30	10,8	--	--	10,8	32,3
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	10,8	--	--	10,8	45,5
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	9,7	--	--	9,7	24,8
12	heftruck laden/lossen	1,30	9,4	--	--	9,4	30,9
10	heftruck laden/lossen	1,30	9,1	--	--	9,1	30,6
gv1	opening wasplaats	3,00	5,0	--	--	5,0	20,1
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	1,3	--	--	1,3	7,4
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	1,1	--	--	1,1	7,2
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	0,9	--	--	0,9	7,1
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	-0,4	--	--	-0,4	5,7
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	-2,5	-6,1	-12,1	-1,1	28,7
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	-3,2	--	--	-3,2	3,4
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-4,2	--	--	-4,2	1,4
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	-4,5	--	--	-4,5	9,4
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	-4,6	-8,2	-14,3	-3,2	26,9
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-14,9	--	--	-14,9	-8,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 4_B - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
4_B	woning derden	4,50	38,5	18,7	12,5	38,5	59,7
8	kraan laden/overzetten	1,30	31,9	--	--	31,9	44,6
7	kraan laden/overzetten	1,30	31,5	--	--	31,5	44,4
6	kraan laden/overzetten	1,30	30,8	--	--	30,8	43,9
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	26,3	--	--	26,3	45,5
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	25,5	--	--	25,5	45,0
1	wisselen container	1,30	25,5	--	--	25,5	46,4
2	wisselen container	1,30	25,2	--	--	25,2	46,1
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	24,7	--	--	24,7	44,3
5	rijden vrachtwagens	1,30	23,0	--	--	23,0	53,9
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	22,7	--	--	22,7	26,9
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	22,2	--	--	22,2	26,6
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	21,2	--	--	21,2	25,3
9	messen slijpen hakselaar	1,30	21,1	--	--	21,1	42,9
13	heftruck laden/lossen	1,30	17,9	--	--	17,9	38,6
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	14,5	--	--	14,5	28,9
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	13,9	10,3	6,0	16,0	47,9
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	13,9	10,2	6,0	16,0	48,0
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	13,8	17,2	9,9	22,2	52,1
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	13,7	--	--	13,7	47,7
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	13,4	--	--	13,4	47,4
10	heftruck laden/lossen	1,30	12,4	--	--	12,4	33,2
12	heftruck laden/lossen	1,30	12,2	--	--	12,2	32,9
11	heftruck laden/lossen	1,30	11,5	--	--	11,5	32,3
gvl	opening wasplaats	3,00	9,5	--	--	9,5	23,8
gvl	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	4,3	--	--	4,3	9,6
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	4,2	--	--	4,2	9,6
gvl	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	4,2	--	--	4,2	9,5
gvl	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	4,0	--	--	4,0	9,5
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	4,0	--	--	4,0	8,8
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	1,4	--	--	1,4	7,4
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	-1,1	-4,7	-10,7	0,3	29,4
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	-1,7	--	--	-1,7	11,5
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	-3,0	-6,7	-12,7	-1,7	27,9
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-9,5	--	--	-9,5	-4,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 5_A - 50 m uit erfgrrens
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
5_A	50 m uit erfgrrens	1,50	43,9	33,0	26,5	43,9	71,2
8	kraan laden/overzetten	1,30	37,2	--	--	37,2	50,0
9	messen slijpen hakselaar	1,30	36,5	--	--	36,5	58,8
6	kraan laden/overzetten	1,30	34,6	--	--	34,6	47,2
7	kraan laden/overzetten	1,30	33,8	--	--	33,8	46,4
2	wisselen container	1,30	31,4	--	--	31,4	52,1
5	rijden vrachtwagens	1,30	30,8	--	--	30,8	62,0
1	wisselen container	1,30	30,5	--	--	30,5	51,4
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	28,7	32,1	24,8	37,1	67,4
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	28,3	--	--	28,3	47,4
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	28,2	--	--	28,2	47,2
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	26,8	--	--	26,8	46,0
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	26,7	23,1	18,8	28,8	61,1
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	26,4	22,8	18,5	28,5	61,0
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	26,4	--	--	26,4	41,4
13	heftruck laden/lossen	1,30	26,0	--	--	26,0	46,8
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	25,8	--	--	25,8	60,2
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	25,4	--	--	25,4	60,0
12	heftruck laden/lossen	1,30	24,0	--	--	24,0	45,1
10	heftruck laden/lossen	1,30	22,6	--	--	22,6	44,1
11	heftruck laden/lossen	1,30	22,0	--	--	22,0	43,3
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	15,9	--	--	15,9	21,9
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	12,0	--	--	12,0	17,1
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	11,9	--	--	11,9	16,9
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	11,5	--	--	11,5	16,3
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	6,9	3,2	-2,8	8,2	38,0
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	6,5	2,9	-3,2	7,9	38,0
gv1	opening wasplaats	3,00	5,9	--	--	5,9	20,9
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	5,5	--	--	5,5	19,2
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	5,1	--	--	5,1	11,8
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-0,1	--	--	-0,1	6,0
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-2,4	--	--	-2,4	3,7
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-5,2	--	--	-5,2	0,4
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-5,5	--	--	-5,5	0,6
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-5,7	--	--	-5,7	0,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 5_B - 50 m uit erfgrans
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
5_B	50 m uit erfgrans	4,50	49,0	34,6	28,3	49,0	72,6
8	kraan laden/overzetten	1,30	42,3	--	--	42,3	53,3
6	kraan laden/overzetten	1,30	41,9	--	--	41,9	52,6
7	kraan laden/overzetten	1,30	41,8	--	--	41,8	52,4
9	messen slijpen hakselaar	1,30	37,7	--	--	37,7	59,0
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	36,2	--	--	36,2	53,3
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	36,1	--	--	36,1	53,1
2	wisselen container	1,30	34,8	--	--	34,8	53,8
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	34,3	--	--	34,3	51,7
5	rijden vrachtwagens	1,30	33,9	--	--	33,9	63,9
1	wisselen container	1,30	33,5	--	--	33,5	53,0
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	30,0	33,4	26,1	38,4	68,0
13	heftruck laden/lossen	1,30	29,2	--	--	29,2	48,6
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	29,1	25,5	21,3	31,3	62,7
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	28,9	25,2	21,0	31,0	62,6
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	28,3	--	--	28,3	42,7
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	28,2	--	--	28,2	61,8
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	27,8	--	--	27,8	61,5
12	heftruck laden/lossen	1,30	26,7	--	--	26,7	46,8
10	heftruck laden/lossen	1,30	25,0	--	--	25,0	45,8
11	heftruck laden/lossen	1,30	24,3	--	--	24,3	44,8
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	17,7	--	--	17,7	23,0
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	15,6	--	--	15,6	19,8
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	15,4	--	--	15,4	19,8
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	15,4	--	--	15,4	19,4
gv1	opening wasplaats	3,00	9,1	--	--	9,1	23,3
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	8,3	--	--	8,3	14,2
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	7,8	4,2	-1,8	9,2	38,4
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	7,4	3,8	-2,2	8,8	38,4
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	6,9	--	--	6,9	19,8
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	3,4	--	--	3,4	8,7
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-1,4	--	--	-1,4	4,0
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-1,9	--	--	-1,9	3,0
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-4,5	--	--	-4,5	1,0
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-4,5	--	--	-4,5	0,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 6_A - 50 m uit erfgrrens
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
6_A	50 m uit erfgrrens	1,50	44,1	26,8	20,6	44,1	66,9
7	kraan laden/overzetten	1,30	39,4	--	--	39,4	52,4
6	kraan laden/overzetten	1,30	35,7	--	--	35,7	48,1
8	kraan laden/overzetten	1,30	35,4	--	--	35,4	48,7
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	34,1	--	--	34,1	53,5
9	messen slijpen hakselaar	1,30	33,2	--	--	33,2	55,2
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	30,5	--	--	30,5	50,2
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	29,8	--	--	29,8	48,6
5	rijden vrachtwagens	1,30	29,2	--	--	29,2	60,3
1	wisselen container	1,30	28,5	--	--	28,5	48,7
2	wisselen container	1,30	26,1	--	--	26,1	46,1
13	heftruck laden/lossen	1,30	25,7	--	--	25,7	46,6
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	22,7	19,1	14,8	24,8	57,2
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	22,1	25,4	18,2	30,4	60,5
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	21,3	--	--	21,3	55,7
12	heftruck laden/lossen	1,30	21,3	--	--	21,3	42,4
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	20,7	17,1	12,9	22,9	54,9
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	20,6	--	--	20,6	54,8
11	heftruck laden/lossen	1,30	17,6	--	--	17,6	38,9
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	12,7	--	--	12,7	27,7
10	heftruck laden/lossen	1,30	12,3	--	--	12,3	33,7
gv1	opening wasplaats	3,00	5,9	--	--	5,9	20,8
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	2,0	--	--	2,0	6,8
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	0,0	--	--	0,0	6,0
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	-0,3	--	--	-0,3	6,3
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	-1,0	--	--	-1,0	3,9
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	-1,3	--	--	-1,3	12,5
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	-1,5	--	--	-1,5	3,5
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	-3,1	-6,7	-12,7	-1,7	28,0
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	-4,3	-8,0	-14,0	-3,0	27,2
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-7,5	--	--	-7,5	-1,4
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-7,9	--	--	-7,9	-1,7
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-8,3	--	--	-8,3	-2,1
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-10,2	--	--	-10,2	-4,2
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-19,5	--	--	-19,5	-13,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 6_B - 50 m uit erfgrrens
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
6_B	50 m uit erfgrrens	4,50	48,7	28,8	22,7	48,7	68,6
6	kraan laden/overzetten	1,30	43,4	--	--	43,4	53,6
7	kraan laden/overzetten	1,30	42,5	--	--	42,5	54,1
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	38,0	--	--	38,0	54,6
8	kraan laden/overzetten	1,30	38,0	--	--	38,0	50,2
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	37,5	--	--	37,5	55,5
1	wisselen container	1,30	35,5	--	--	35,5	53,6
9	messen slijpen hakselaar	1,30	34,8	--	--	34,8	55,7
2	wisselen container	1,30	34,1	--	--	34,1	51,7
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	33,4	--	--	33,4	51,9
5	rijden vrachtwagens	1,30	32,4	--	--	32,4	62,1
13	heftruck laden/lossen	1,30	28,7	--	--	28,7	48,3
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	25,2	21,5	17,3	27,3	58,6
12	heftruck laden/lossen	1,30	23,9	--	--	23,9	43,9
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	23,8	27,2	19,9	32,2	61,2
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	23,6	--	--	23,6	57,0
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	23,4	19,7	15,5	25,5	56,4
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	23,3	--	--	23,3	56,3
11	heftruck laden/lossen	1,30	19,0	--	--	19,0	39,4
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	15,9	--	--	15,9	30,2
10	heftruck laden/lossen	1,30	14,8	--	--	14,8	35,4
gv1	opening wasplaats	3,00	9,2	--	--	9,2	23,3
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	6,5	--	--	6,5	10,6
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	3,8	--	--	3,8	16,8
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	3,3	--	--	3,3	8,5
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	2,8	--	--	2,8	8,6
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	2,4	--	--	2,4	6,6
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	1,9	--	--	1,9	6,2
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	-1,7	-5,3	-11,4	-0,3	28,8
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	-3,0	-6,6	-12,7	-1,6	27,8
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-6,0	--	--	-6,0	-0,6
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-6,4	--	--	-6,4	-1,2
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-6,5	--	--	-6,5	-1,0
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-6,8	--	--	-6,8	-1,3
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-15,1	--	--	-15,1	-10,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 7_A - 50 m uit erfgrrens
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
7_A	50 m uit erfgrrens	1,50	42,6	37,6	31,0	42,6	74,1
9	messen slijpen hakselaar	1,30	36,4	--	--	36,4	58,6
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	33,4	36,8	29,5	41,8	71,2
5	rijden vrachtwagens	1,30	32,6	--	--	32,6	63,2
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	30,1	26,5	22,3	32,3	63,8
7	kraan laden/overzetten	1,30	30,1	--	--	30,1	43,9
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	30,0	26,3	22,1	32,1	63,7
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	29,9	--	--	29,9	63,5
6	kraan laden/overzetten	1,30	29,9	--	--	29,9	43,7
8	kraan laden/overzetten	1,30	29,8	--	--	29,8	43,6
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	29,4	--	--	29,4	63,1
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	27,4	--	--	27,4	30,1
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	26,0	--	--	26,0	29,1
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	25,0	--	--	25,0	45,4
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	24,6	--	--	24,6	28,1
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	24,5	--	--	24,5	44,8
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	24,0	--	--	24,0	44,3
2	wisselen container	1,30	22,2	--	--	22,2	43,8
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	21,9	--	--	21,9	35,9
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	21,7	18,1	12,0	23,1	51,6
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	21,7	18,0	12,0	23,0	51,8
13	heftruck laden/lossen	1,30	20,4	--	--	20,4	41,9
gvl	opening wasplaats	3,00	19,3	--	--	19,3	33,7
12	heftruck laden/lossen	1,30	17,5	--	--	17,5	38,9
11	heftruck laden/lossen	1,30	17,5	--	--	17,5	38,7
10	heftruck laden/lossen	1,30	17,2	--	--	17,2	38,1
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	12,3	--	--	12,3	17,4
1	wisselen container	1,30	9,8	--	--	9,8	31,4
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	8,6	--	--	8,6	14,1
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	7,2	--	--	7,2	11,3
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	5,9	--	--	5,9	11,1
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	4,9	--	--	4,9	10,4
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	4,8	--	--	4,8	10,2
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	3,7	--	--	3,7	16,5
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-0,8	--	--	-0,8	4,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 7_B - 50 m uit erfgrrens
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
7_B	50 m uit erfgrrens	4,50	45,2	40,2	33,6	45,2	75,1
9	messen slijpen hakselaar	1,30	37,2	--	--	37,2	58,6
5	rijden vrachtwagens	1,30	36,1	--	--	36,1	65,1
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	35,9	39,3	32,0	44,3	71,8
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	33,2	29,5	25,3	35,3	65,2
8	kraan laden/overzetten	1,30	33,1	--	--	33,1	46,2
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	33,1	29,4	25,2	35,2	65,0
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	32,9	--	--	32,9	64,8
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	32,7	--	--	32,7	64,7
7	kraan laden/overzetten	1,30	32,6	--	--	32,6	45,8
6	kraan laden/overzetten	1,30	31,9	--	--	31,9	45,2
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	29,2	--	--	29,2	31,4
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	28,4	--	--	28,4	30,5
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	27,6	--	--	27,6	40,2
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	27,3	--	--	27,3	47,0
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	27,2	--	--	27,2	29,6
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	27,1	--	--	27,1	46,9
gvl	opening wasplaats	3,00	27,1	--	--	27,1	40,3
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	27,0	--	--	27,0	46,9
11	heftruck laden/lossen	1,30	25,2	--	--	25,2	45,4
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	24,5	20,9	14,9	25,9	52,3
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	24,4	20,7	14,7	25,7	52,0
2	wisselen container	1,30	24,1	--	--	24,1	45,2
12	heftruck laden/lossen	1,30	23,7	--	--	23,7	44,3
13	heftruck laden/lossen	1,30	23,5	--	--	23,5	44,4
10	heftruck laden/lossen	1,30	21,4	--	--	21,4	40,9
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	18,3	--	--	18,3	21,9
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	14,0	--	--	14,0	18,1
1	wisselen container	1,30	11,8	--	--	11,8	32,8
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	10,3	--	--	10,3	13,0
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	9,0	--	--	9,0	12,8
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	8,0	--	--	8,0	12,3
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	7,6	--	--	7,6	11,7
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	6,8	--	--	6,8	18,4
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	5,9	--	--	5,9	9,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 8_A - 50 m uit erfgrrens
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
8_A	50 m uit erfgrrens	1,50	44,1	20,8	14,7	44,1	63,3
7	kraan laden/overzetten	1,30	38,9	--	--	38,9	52,0
8	kraan laden/overzetten	1,30	38,3	--	--	38,3	51,0
6	kraan laden/overzetten	1,30	35,9	--	--	35,9	49,3
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	34,2	--	--	34,2	53,5
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	32,7	--	--	32,7	52,4
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	29,7	--	--	29,7	49,7
2	wisselen container	1,30	29,0	--	--	29,0	50,2
5	rijden vrachtwagens	1,30	25,0	--	--	25,0	56,0
9	messen slijpen hakselaar	1,30	23,7	--	--	23,7	45,7
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	20,4	--	--	20,4	23,5
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	20,0	--	--	20,0	23,4
1	wisselen container	1,30	18,2	--	--	18,2	39,4
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	17,4	--	--	17,4	20,0
11	heftruck laden/lossen	1,30	16,8	--	--	16,8	37,7
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	16,3	12,7	8,4	18,4	50,5
13	heftruck laden/lossen	1,30	16,2	--	--	16,2	37,0
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	16,0	--	--	16,0	50,1
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	16,0	--	--	16,0	50,0
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	15,9	19,3	12,0	24,3	54,4
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	15,9	12,3	8,0	18,0	50,1
12	heftruck laden/lossen	1,30	15,2	--	--	15,2	35,9
10	heftruck laden/lossen	1,30	12,9	--	--	12,9	34,0
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	10,3	--	--	10,3	24,7
gvl	opening wasplaats	3,00	10,0	--	--	10,0	24,1
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	7,9	--	--	7,9	12,9
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	6,6	--	--	6,6	11,8
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	5,4	--	--	5,4	10,8
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	4,6	--	--	4,6	16,1
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	2,2	--	--	2,2	6,5
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	0,0	--	--	0,0	5,3
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	-2,8	--	--	-2,8	3,1
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	-3,0	-6,7	-12,7	-1,7	27,8
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	-4,0	-7,6	-13,6	-2,6	27,3
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-11,6	--	--	-11,6	-6,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 8_B - 50 m uit erfgrrens
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
8_B	50 m uit erfgrrens	4,50	47,1	22,6	16,5	47,1	64,0
8	kraan laden/overzetten	1,30	43,6	--	--	43,6	54,3
7	kraan laden/overzetten	1,30	40,4	--	--	40,4	52,2
6	kraan laden/overzetten	1,30	37,2	--	--	37,2	49,7
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	37,1	--	--	37,1	54,7
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	34,4	--	--	34,4	52,8
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	31,4	--	--	31,4	50,4
2	wisselen container	1,30	29,3	--	--	29,3	49,5
5	rijden vrachtwagens	1,30	26,4	--	--	26,4	56,1
9	messen slijpen hakselaar	1,30	25,4	--	--	25,4	46,2
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	24,2	--	--	24,2	26,3
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	24,2	--	--	24,2	26,4
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	21,4	--	--	21,4	23,5
1	wisselen container	1,30	19,3	--	--	19,3	39,4
11	heftruck laden/lossen	1,30	18,6	--	--	18,6	38,0
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	18,4	14,7	10,5	20,5	51,2
13	heftruck laden/lossen	1,30	18,3	--	--	18,3	37,5
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	18,1	--	--	18,1	50,8
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	17,8	14,2	9,9	19,9	50,9
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	17,8	--	--	17,8	50,8
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	17,6	21,0	13,7	26,0	55,0
12	heftruck laden/lossen	1,30	17,5	--	--	17,5	36,7
10	heftruck laden/lossen	1,30	17,5	--	--	17,5	37,3
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	15,1	--	--	15,1	18,6
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	14,8	--	--	14,8	27,9
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	12,6	--	--	12,6	16,4
gvl	opening wasplaats	3,00	12,2	--	--	12,2	24,9
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	10,9	--	--	10,9	15,0
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	7,6	--	--	7,6	10,5
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	7,2	--	--	7,2	18,3
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	4,7	--	--	4,7	8,7
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	1,4	--	--	1,4	6,1
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	0,0	-3,7	-9,7	1,4	29,8
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	-0,6	-4,2	-10,2	0,8	29,8
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-7,0	--	--	-7,0	-2,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 9_A - 50 m uit erfgrrens
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
9_A	50 m uit erfgrrens	1,50	39,8	33,0	26,6	39,8	70,0
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	35,7	--	--	35,7	37,8
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	29,3	--	--	29,3	31,4
5	rijden vrachtwagens	1,30	29,1	--	--	29,1	60,0
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	28,4	31,7	24,4	36,7	66,4
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	26,4	22,8	18,5	28,5	60,3
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	26,3	--	--	26,3	60,1
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	26,2	22,6	18,3	28,3	60,3
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	26,2	--	--	26,2	60,2
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	25,2	--	--	25,2	27,3
9	messen slijpen hakselaar	1,30	24,9	--	--	24,9	47,1
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	23,3	19,6	13,6	24,6	53,4
7	kraan laden/overzetten	1,30	22,7	--	--	22,7	36,4
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	21,4	17,7	11,7	22,7	52,0
8	kraan laden/overzetten	1,30	19,1	--	--	19,1	32,7
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	18,3	--	--	18,3	22,1
6	kraan laden/overzetten	1,30	17,8	--	--	17,8	31,6
11	heftruck laden/lossen	1,30	16,8	--	--	16,8	37,7
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	16,5	--	--	16,5	29,9
10	heftruck laden/lossen	1,30	16,3	--	--	16,3	37,0
12	heftruck laden/lossen	1,30	14,2	--	--	14,2	35,4
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	14,1	--	--	14,1	34,3
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	13,6	--	--	13,6	33,8
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	13,4	--	--	13,4	17,6
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	13,1	--	--	13,1	24,3
1	wisselen container	1,30	12,9	--	--	12,9	34,4
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	12,6	--	--	12,6	15,0
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	12,5	--	--	12,5	32,8
13	heftruck laden/lossen	1,30	12,4	--	--	12,4	33,7
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	10,6	--	--	10,6	15,1
2	wisselen container	1,30	10,4	--	--	10,4	31,9
gvl	opening wasplaats	3,00	10,2	--	--	10,2	24,0
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	5,6	--	--	5,6	10,0
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	3,9	--	--	3,9	8,8
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-8,3	--	--	-8,3	-3,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 9_B - 50 m uit erfgrrens
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
9_B	50 m uit erfgrrens	4,50	42,1	33,2	26,9	42,1	69,0
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	35,8	--	--	35,8	37,9
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	35,1	--	--	35,1	37,3
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	33,1	--	--	33,1	35,2
5	rijden vrachtwagens	1,30	29,6	--	--	29,6	59,1
9	messen slijpen hakselaar	1,30	28,9	--	--	28,9	50,1
7	kraan laden/overzetten	1,30	28,4	--	--	28,4	41,4
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	28,4	31,7	24,5	36,7	65,0
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	27,0	--	--	27,0	59,5
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	27,0	23,4	19,1	29,1	59,6
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	26,7	23,1	18,8	28,8	59,4
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	26,6	--	--	26,6	59,1
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	24,8	21,1	15,1	26,1	52,8
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	24,2	--	--	24,2	26,3
8	kraan laden/overzetten	1,30	23,3	--	--	23,3	36,0
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	23,1	--	--	23,1	25,2
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	21,8	18,2	12,2	23,2	50,7
6	kraan laden/overzetten	1,30	21,6	--	--	21,6	34,7
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	21,3	--	--	21,3	23,7
11	heftruck laden/lossen	1,30	20,8	--	--	20,8	40,5
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	20,4	--	--	20,4	39,7
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	19,6	--	--	19,6	30,8
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	18,9	--	--	18,9	30,5
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	18,0	--	--	18,0	20,1
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	17,6	--	--	17,6	37,1
12	heftruck laden/lossen	1,30	16,5	--	--	16,5	36,7
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	16,3	--	--	16,3	36,0
1	wisselen container	1,30	16,3	--	--	16,3	37,1
13	heftruck laden/lossen	1,30	16,0	--	--	16,0	36,5
10	heftruck laden/lossen	1,30	15,7	--	--	15,7	34,9
2	wisselen container	1,30	13,8	--	--	13,8	34,6
gvl	opening wasplaats	3,00	12,6	--	--	12,6	24,8
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	7,9	--	--	7,9	10,5
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	5,8	--	--	5,8	9,0
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-4,5	--	--	-4,5	-1,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

brongegevens LAmAx

Model: model LAmAx
 versie 17 mrt 14 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobilele bron, voor rekenmethode Industrielawaal - II

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem. snelheid	Max. afst.	Lw Totaal	Lw 31
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	0,00	Relatief	10	1	1	30,40	34,04	38,30	8	10,00	104,07	73,00
5	rijden vrachtwagens	1,30	0,00	Relatief	20	--	--	27,26	--	--	8	10,00	103,97	72,00
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	0,00	Relatief	4	2	1	34,42	31,06	38,33	8	10,00	110,51	60,00
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	0,00	Relatief	30	3	2	26,98	30,61	36,63	10	10,00	90,05	65,00
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	0,00	Relatief	30	3	2	26,58	30,22	36,24	10	10,00	90,05	65,00
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	0,00	Relatief	10	1	1	30,24	33,87	38,13	8	10,00	104,07	73,00
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	0,00	Relatief	10	--	--	30,18	--	--	8	10,00	104,07	73,00
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	0,00	Relatief	10	--	--	30,32	--	--	8	10,00	104,07	73,00

brongegevens LAmAx

Model: model LAmAx
 versie 17 mrt 14 - Gebied
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaal - II

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	80,00	88,00	95,00	99,00	99,00	96,00	92,00	82,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
5	79,00	87,00	94,00	99,00	100,00	94,00	91,00	81,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
8	88,00	93,00	98,00	102,00	107,00	105,00	99,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	71,00	70,00	75,00	79,00	86,00	86,00	78,00	72,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
7	71,00	70,00	75,00	79,00	86,00	86,00	78,00	72,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
2	80,00	88,00	95,00	99,00	99,00	96,00	92,00	82,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
3	80,00	88,00	95,00	99,00	99,00	96,00	92,00	82,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
4	80,00	88,00	95,00	99,00	99,00	96,00	92,00	82,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00

brongegevens LAmax

Model: model LAmax
 versie 17 mrt 14 - Gebied
 (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL.	GeenDemping	Lw Totaal	Lw 31	Lw 63
2	wisselen container	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,16	--	--	Nee	Nee	102,17	76,00	80,00
8	kraan laden/overzetten	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,38	--	--	Nee	Nee	102,97	76,00	80,00
6	kraan laden/overzetten	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,38	--	--	Nee	Nee	102,97	76,00	80,00
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,91	--	--	Nee	Nee	104,07	77,00	81,00
9	messen slijpen hakselaar	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,13	--	--	Nee	Nee	113,36	57,00	80,00
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,69	--	--	Ja	Nee	75,87	--	47,90
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,14	--	--	Ja	Nee	97,85	--	58,90
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Nee	Nee	65,15	--	29,00
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Nee	Nee	63,93	--	29,10
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	77,76	--	48,20
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	75,56	--	46,10
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	75,56	--	46,10
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	52,30
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	52,30
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	52,30
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	52,30
gv1	sandwich zuig wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,14	--	--	Ja	Nee	80,26	--	52,30
gv1	sandwich zuig wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,14	--	--	Ja	Nee	80,26	--	52,30
1	opening wasplaats	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,14	--	--	Ja	Nee	92,95	--	54,00
4	wisselen container	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,16	--	--	Nee	Nee	102,17	76,00	80,00
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,91	--	--	Nee	Nee	104,07	77,00	81,00
7	kraan laden/overzetten	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,38	--	--	Nee	Nee	102,97	76,00	80,00
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,91	--	--	Nee	Nee	104,07	77,00	81,00
10	heftruck laden/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,16	--	--	Nee	Nee	99,97	70,00	80,00
11	heftruck laden/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,16	--	--	Nee	Nee	99,97	70,00	80,00
12	heftruck laden/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,16	--	--	Nee	Nee	99,97	70,00	80,00
13	heftruck laden/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,16	--	--	Nee	Nee	99,97	70,00	80,00

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: l_A - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	woning derden	1,50	63,8	58,1	58,1
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	63,8	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	61,0	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	59,9	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	59,3	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	58,1	58,1	58,1
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	57,8	57,8	57,8
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	57,8	--	--
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	57,8	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	57,7	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	57,7	57,7	57,7
7	kraan laden/overzetten	1,30	56,8	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	55,3	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	50,4	--	--
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	48,0	48,0	48,0
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	47,9	47,9	47,9
11	heftruck laden/lossen	1,30	43,6	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	43,2	--	--
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	40,7	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	40,2	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	37,9	--	--
2	wisselen container	1,30	36,8	--	--
gv1	opening wasplaats	3,00	34,7	--	--
1	wisselen container	1,30	34,2	--	--
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	21,0	--	--
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	19,0	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	15,2	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	15,0	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	11,8	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	10,3	--	--
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	10,2	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	10,1	--	--
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	8,1	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	7,0	--	--
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-9,4	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		63,8	58,1	58,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 2_A - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
2_A	woning derden	1,50	58,5	53,5	53,5
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	58,5	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	55,2	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	53,5	53,5	53,5
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	53,1	53,1	53,1
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	53,1	53,1	53,1
5	rijden vrachtwagens	1,30	53,0	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	53,0	--	--
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	53,0	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	52,8	--	--
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	50,8	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	46,4	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	45,2	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	40,9	40,9	40,9
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	40,7	40,7	40,7
9	messen slijpen hakselaar	1,30	39,0	--	--
1	wisselen container	1,30	33,6	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	31,0	--	--
2	wisselen container	1,30	30,6	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	29,9	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	28,6	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	26,9	--	--
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	24,5	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	17,3	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	11,3	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	4,4	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	3,8	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	2,8	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	2,3	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	2,2	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	0,1	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-0,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-4,8	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-5,9	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	-16,4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		58,5	53,5	53,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 3_A - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
3_A	woning derden	1,50	64,7	45,6	45,6
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	64,7	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	61,8	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	59,7	--	--
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	57,7	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	56,4	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	52,4	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	46,5	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	45,6	45,6	45,6
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	45,3	45,3	45,3
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	45,2	--	--
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	45,2	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	45,1	45,1	45,1
9	messen slijpen hakselaar	1,30	38,9	--	--
2	wisselen container	1,30	37,0	--	--
1	wisselen container	1,30	34,2	--	--
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	33,4	33,4	33,4
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	33,3	33,3	33,3
10	heftruck laden/lossen	1,30	29,0	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	28,2	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	28,1	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	27,8	--	--
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	21,5	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	16,6	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	10,9	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	2,4	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	2,1	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	1,3	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	1,0	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	0,2	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-0,6	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-1,0	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-5,3	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-8,5	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	-17,4	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		64,7	45,6	45,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 4_A - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
4_A	woning derden	1,50	60,6	38,4	38,4
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	60,6	--	--
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	59,5	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	59,5	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	56,9	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	56,0	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	55,1	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	48,2	--	--
1	wisselen container	1,30	40,3	--	--
2	wisselen container	1,30	40,0	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	38,6	--	--
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	38,4	38,4	38,4
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	38,4	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	37,0	37,0	37,0
9	messen slijpen hakselaar	1,30	36,9	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	35,6	35,6	35,6
13	heftruck laden/lossen	1,30	33,0	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	28,7	28,7	28,7
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	28,0	28,0	28,0
11	heftruck laden/lossen	1,30	28,0	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	26,6	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	26,3	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	22,8	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	22,4	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	21,1	--	--
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	20,9	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	16,1	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	6,6	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	3,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	3,2	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	3,0	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	1,7	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	-0,6	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	-2,1	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-12,8	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		60,6	38,4	38,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 5_A - 50 m uit erfsgrens
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
5_A	50 m uit erfsgrens	1,50	65,2	53,7	53,7
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	65,2	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	65,1	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	64,6	--	--
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	63,7	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	62,0	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	61,2	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	55,0	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	54,7	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	53,7	53,7	53,7
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	53,1	53,1	53,1
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	52,6	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	52,5	52,5	52,5
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	52,2	--	--
2	wisselen container	1,30	48,6	--	--
1	wisselen container	1,30	47,7	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	43,1	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	41,2	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	39,8	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	39,6	39,6	39,6
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	39,5	39,5	39,5
11	heftruck laden/lossen	1,30	39,2	--	--
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	37,5	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	18,0	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	17,1	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	16,6	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	14,1	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	14,0	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	13,6	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	7,8	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	2,0	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-0,3	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	-3,1	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-3,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-3,5	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		65,2	53,7	53,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 6_A - 50 m uit erfsgrens
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
6_A	50 m uit erfsgrens	1,50	71,0	53,8	53,8
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	71,0	--	--
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	67,4	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	66,8	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	66,7	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	63,1	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	62,8	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	57,3	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	53,8	53,8	53,8
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	52,2	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	51,3	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	49,5	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	49,4	49,4	49,4
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	49,2	49,2	49,2
1	wisselen container	1,30	45,7	--	--
2	wisselen container	1,30	43,3	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	42,9	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	38,4	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	34,8	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	29,4	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	27,4	27,4	27,4
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	27,4	27,4	27,4
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	23,8	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	17,0	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	9,9	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	4,1	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	2,4	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	2,1	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	1,1	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,6	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-5,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-5,8	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-6,2	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-8,1	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	-17,4	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		71,0	53,8	53,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 7_A - 50 m uit erfsgrens
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
7_A	50 m uit erfsgrens	1,50	61,9	61,2	61,2
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	61,9	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	61,4	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	61,2	61,2	61,2
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	60,9	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	60,6	60,6	60,6
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	60,5	--	--
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	60,4	60,4	60,4
5	rijden vrachtwagens	1,30	60,3	--	--
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	60,2	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	57,5	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	57,2	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	57,2	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	54,5	--	--
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	51,6	51,6	51,6
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	51,1	51,1	51,1
2	wisselen container	1,30	39,4	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	37,6	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	34,7	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	34,6	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	34,4	--	--
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	33,0	--	--
gv1	opening wasplaats	3,00	30,4	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	29,5	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	28,1	--	--
1	wisselen container	1,30	26,9	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	26,7	--	--
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	14,8	--	--
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	14,4	--	--
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	11,2	--	--
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	9,3	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	8,0	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	7,0	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	6,9	--	--
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	1,4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		61,9	61,2	61,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 8_A - 50 m uit erfsgrens
 Groep: (hoofdgroep)

Naam	Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
8_A		50 m uit erfsgrens	1,50	71,1	43,2	43,2
3		vrachtwagens storten/lossen	1,30	71,1	--	--
4		vrachtwagens storten/lossen	1,30	69,7	--	--
5		vrachtwagens storten/lossen	1,30	66,6	--	--
7		kraan laden/overzetten	1,30	66,2	--	--
8		kraan laden/overzetten	1,30	65,7	--	--
6		kraan laden/overzetten	1,30	63,3	--	--
5		rijden vrachtwagens	1,30	56,9	--	--
2		wisselen container	1,30	46,2	--	--
3		vertrek voertuigen/machines	1,30	43,3	--	--
4		vertrek voertuigen/machines	1,30	43,2	--	--
1		terugkeren voertuigen/machines	1,30	43,2	43,2	43,2
2		terugkeren voertuigen/machines	1,30	42,1	42,1	42,1
9		messen slijpen hakselaar	1,30	41,8	--	--
8		rijden zware voertuigen/machines	1,30	40,1	40,1	40,1
1		wisselen container	1,30	35,4	--	--
11		heftruck laden/lossen	1,30	34,0	--	--
13		heftruck laden/lossen	1,30	33,4	--	--
12		heftruck laden/lossen	1,30	32,4	--	--
10		heftruck laden/lossen	1,30	30,1	--	--
6		lichte voertuigen parkeren	0,75	29,8	29,8	29,8
7		lichte voertuigen parkeren	0,75	27,6	27,6	27,6
gvl		sandwich dak werk/wasplaats	7,50	22,6	--	--
gvl		sandwich dak werk/wasplaats	7,50	22,1	--	--
gvl		deuren werkplaats geopend	3,00	21,5	--	--
gvl		opening wasplaats	3,00	21,2	--	--
gvl		sandwich dak werk/wasplaats	7,50	19,5	--	--
gvl		sandwich zuidg wasplaats	7,50	15,7	--	--
gvl		sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	10,0	--	--
gvl		sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	8,7	--	--
gvl		sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	7,5	--	--
gvl		lichtstrook werkplaats	5,00	4,3	--	--
gvl		sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	2,1	--	--
gvl		deuren werkplaats gesloten	3,00	-0,1	--	--
gvl		ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-9,5	--	--
LAmax		(hoofdgroep)		71,1	43,2	43,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 9_A - 50 m uit erfsgrens
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
9_A	50 m uit erfsgrens	1,50	60,6	60,5	60,5
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	60,6	--	--
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	60,5	60,5	60,5
5	rijden vrachtwagens	1,30	60,5	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	60,5	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	60,4	60,4	60,4
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	60,0	60,0	60,0
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	53,3	53,3	53,3
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	52,3	52,3	52,3
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	51,0	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	50,5	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	50,1	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	49,4	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	46,5	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	45,2	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	43,0	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	37,8	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	33,9	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	33,4	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	31,4	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	31,3	--	--
1	wisselen container	1,30	30,1	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	29,5	--	--
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	27,6	--	--
2	wisselen container	1,30	27,6	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	27,3	--	--
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	24,3	--	--
gv1	opening wasplaats	3,00	21,4	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	20,4	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	15,5	--	--
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	14,7	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	12,7	--	--
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	7,7	--	--
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	6,6	--	--
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-6,2	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		60,6	60,5	60,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 10_A - paardenbak manege
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_A	paardenbak manege	2,50	65,1	45,5	45,5
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	65,1	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	63,4	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	62,0	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	61,1	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	54,6	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	53,3	--	--
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	45,7	--	--
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	45,5	45,5	45,5
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	45,1	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	44,7	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	42,4	42,4	42,4
9	messen slijpen hakselaar	1,30	42,1	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	40,7	40,7	40,7
11	heftruck laden/lossen	1,30	35,5	--	--
2	wisselen container	1,30	34,3	--	--
1	wisselen container	1,30	34,1	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	33,5	33,5	33,5
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	32,3	32,3	32,3
12	heftruck laden/lossen	1,30	32,1	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	31,9	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	31,5	--	--
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	25,2	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	24,8	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	24,6	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	24,4	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	21,8	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	16,3	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	10,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	9,9	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	9,5	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	7,7	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	4,8	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	3,7	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-5,3	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		65,1	45,5	45,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 11_A - paardenbak manege
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_A	paardenbak manege	2,50	56,2	56,2	56,2
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	56,2	56,2	56,2
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	56,2	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	56,2	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	56,2	56,2	56,2
5	rijden vrachtwagens	1,30	56,1	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	55,6	55,6	55,6
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	55,3	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	53,1	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	52,3	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	51,8	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	51,5	51,5	51,5
8	kraan laden/overzetten	1,30	49,8	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	48,0	--	--
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	47,1	47,1	47,1
9	messen slijpen hakselaar	1,30	44,7	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	34,7	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	33,9	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	33,2	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	32,6	--	--
2	wisselen container	1,30	32,3	--	--
1	wisselen container	1,30	31,5	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	31,5	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	28,9	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	26,2	--	--
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	25,1	--	--
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	23,6	--	--
gv1	opening wasplaats	3,00	18,7	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	17,4	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	16,5	--	--
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	15,5	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	11,9	--	--
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	5,2	--	--
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	3,7	--	--
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-7,5	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		56,2	56,2	56,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 1_B - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_B	woning derden	4,50	65,8	60,4	60,4
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	65,8	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	63,0	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	61,7	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	61,4	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	60,4	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	60,4	60,4	60,4
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	60,4	60,4	60,4
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	60,4	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	60,3	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	60,2	60,2	60,2
7	kraan laden/overzetten	1,30	58,7	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	57,2	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	53,8	--	--
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	49,9	49,9	49,9
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	49,8	49,8	49,8
10	heftruck laden/lossen	1,30	46,0	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	45,6	--	--
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	43,0	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	42,9	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	39,6	--	--
2	wisselen container	1,30	38,9	--	--
gv1	opening wasplaats	3,00	37,0	--	--
1	wisselen container	1,30	35,6	--	--
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	23,2	--	--
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	21,4	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	16,8	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	16,4	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	14,5	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	13,0	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	12,9	--	--
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	12,6	--	--
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	11,2	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	8,5	--	--
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-6,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		65,8	60,4	60,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 2_B - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
2_B	woning derden	4,50	66,8	55,8	55,8
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	66,8	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	64,2	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	61,3	--	--
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	55,8	55,8	55,8
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	55,7	55,7	55,7
5	rijden vrachtwagens	1,30	55,6	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	55,6	--	--
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	55,6	--	--
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	55,3	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	55,1	55,1	55,1
7	kraan laden/overzetten	1,30	50,9	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	50,6	--	--
1	wisselen container	1,30	43,5	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	41,9	41,9	41,9
2	wisselen container	1,30	41,7	--	--
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	41,7	41,7	41,7
9	messen slijpen hakselaar	1,30	41,7	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	36,5	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	33,3	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	31,4	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	31,1	--	--
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	26,9	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	20,4	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	16,8	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	6,9	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	6,6	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	5,9	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	5,4	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	5,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	2,8	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-2,5	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-3,5	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-3,7	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	-12,4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		66,8	55,8	55,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 3_B - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
3_B	woning derden	4,50	67,4	52,4	52,4
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	67,4	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	66,4	--	--
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	65,0	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	63,4	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	62,7	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	59,2	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	54,0	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	52,4	52,4	52,4
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	52,2	52,2	52,2
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	52,1	--	--
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	52,1	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	51,6	51,6	51,6
1	wisselen container	1,30	41,9	--	--
2	wisselen container	1,30	41,4	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	41,3	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	39,9	39,9	39,9
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	39,8	39,8	39,8
13	heftruck laden/lossen	1,30	32,1	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	31,5	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	31,3	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	30,9	--	--
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	24,4	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	19,6	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	16,7	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	6,2	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	5,0	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	4,6	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	4,4	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	2,9	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	2,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-4,2	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-4,7	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-4,7	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	-13,5	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		67,4	52,4	52,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 4_B - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
4_B	woning derden	4,50	63,2	40,4	40,4
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	63,2	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	62,5	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	61,6	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	59,3	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	58,9	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	58,1	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	50,8	--	--
1	wisselen container	1,30	42,6	--	--
2	wisselen container	1,30	42,4	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	41,2	--	--
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	41,0	--	--
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	40,4	40,4	40,4
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	39,6	39,6	39,6
9	messen slijpen hakselaar	1,30	39,2	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	37,7	37,7	37,7
13	heftruck laden/lossen	1,30	35,1	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	30,2	30,2	30,2
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	29,8	29,8	29,8
10	heftruck laden/lossen	1,30	29,5	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	29,3	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	28,7	--	--
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	25,6	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	24,8	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	24,4	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	23,3	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	20,6	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	9,5	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	6,4	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	6,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	6,3	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	6,1	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	6,1	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	4,1	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-7,4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		63,2	40,4	40,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 5_B - 50 m uit erfgrans
 Groep: (hoofdgroep)

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
5_B 50 m uit erfgrans	4,50	73,2	55,8	55,8
5 vrachtwagens storten/lossen	1,30	73,2	--	--
4 vrachtwagens storten/lossen	1,30	73,1	--	--
3 vrachtwagens storten/lossen	1,30	71,2	--	--
8 kraan laden/overzetten	1,30	69,7	--	--
6 kraan laden/overzetten	1,30	69,3	--	--
7 kraan laden/overzetten	1,30	69,2	--	--
5 rijden vrachtwagens	1,30	59,0	--	--
9 messen slijpen hakselaar	1,30	55,8	--	--
2 terugkeren voertuigen/machines	1,30	55,8	55,8	55,8
1 terugkeren voertuigen/machines	1,30	55,4	55,4	55,4
3 vertrek voertuigen/machines	1,30	55,2	--	--
8 rijden zware voertuigen/machines	1,30	55,0	55,0	55,0
4 vertrek voertuigen/machines	1,30	54,9	--	--
2 wisselen container	1,30	51,9	--	--
1 wisselen container	1,30	50,6	--	--
13 heftruck laden/lossen	1,30	46,3	--	--
12 heftruck laden/lossen	1,30	43,9	--	--
10 heftruck laden/lossen	1,30	42,2	--	--
11 heftruck laden/lossen	1,30	41,5	--	--
7 lichte voertuigen parkeren	0,75	40,6	40,6	40,6
6 lichte voertuigen parkeren	0,75	40,5	40,5	40,5
gvl deuren werkplaats geopend	3,00	39,4	--	--
gvl opening wasplaats	3,00	20,2	--	--
gvl sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	19,8	--	--
gvl sandwich zuidg wasplaats	7,50	18,0	--	--
gvl sandwich dak werk/wasplaats	7,50	17,7	--	--
gvl sandwich dak werk/wasplaats	7,50	17,6	--	--
gvl sandwich dak werk/wasplaats	7,50	17,5	--	--
gvl deuren werkplaats gesloten	3,00	11,0	--	--
gvl ramen werkplaats pleinzijde	3,00	5,5	--	--
gvl sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	0,8	--	--
gvl lichtstrook werkplaats	5,00	0,2	--	--
gvl sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-2,4	--	--
gvl sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-2,4	--	--
LAmax (hoofdgroep)		73,2	55,8	55,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 6_B - 50 m uit erfsgrens
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
6_B	50 m uit erfsgrens	4,50	74,9	56,2	56,2
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	74,9	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	74,4	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	70,8	--	--
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	70,3	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	69,9	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	65,4	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	60,7	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	56,2	56,2	56,2
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	53,8	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	52,9	--	--
1	wisselen container	1,30	52,7	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	52,4	--	--
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	52,1	52,1	52,1
2	wisselen container	1,30	51,3	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	51,2	51,2	51,2
13	heftruck laden/lossen	1,30	45,8	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	41,1	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	36,2	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	31,9	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	29,0	29,0	29,0
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	28,9	28,9	28,9
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	27,1	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	20,4	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	15,0	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	8,6	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	5,5	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	5,4	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	4,5	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	4,0	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-3,9	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-4,3	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-4,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-4,7	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	-13,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		74,9	56,2	56,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 7_B - 50 m uit erfsgrens
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
7_B	50 m uit erfsgrens	4,50	64,3	64,3	64,3
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	64,3	64,3	64,3
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	64,2	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	64,1	64,1	64,1
5	rijden vrachtwagens	1,30	64,0	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	64,0	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	64,0	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	63,9	--	--
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	63,8	63,8	63,8
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	63,6	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	60,4	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	60,0	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	59,3	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	55,4	--	--
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	54,5	54,5	54,5
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	53,9	53,9	53,9
11	heftruck laden/lossen	1,30	42,4	--	--
2	wisselen container	1,30	41,3	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	40,9	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	40,7	--	--
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	38,8	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	38,5	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	38,2	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	31,4	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	30,5	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	29,3	--	--
1	wisselen container	1,30	29,0	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	20,4	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	17,9	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	16,7	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	12,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	11,2	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	10,1	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	9,7	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	8,0	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		64,3	64,3	64,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 8_B - 50 m uit erfsgrens
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
8_B	50 m uit erfsgrens	4,50	74,0	45,8	45,8
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	74,0	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	71,3	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	71,0	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	68,3	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	67,8	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	64,6	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	58,1	--	--
2	wisselen container	1,30	46,5	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	45,8	45,8	45,8
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	45,6	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	44,6	--	--
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	44,2	44,2	44,2
9	messen slijpen hakselaar	1,30	43,5	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	41,8	41,8	41,8
1	wisselen container	1,30	36,5	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	35,7	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	35,4	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	34,6	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	34,6	--	--
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	33,6	33,6	33,6
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	31,2	31,2	31,2
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	26,3	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	26,3	--	--
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	25,9	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	23,5	--	--
gv1	opening wasplaats	3,00	23,4	--	--
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	18,3	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	17,2	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	14,7	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	13,0	--	--
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	9,7	--	--
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	6,8	--	--
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	4,1	--	--
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-4,9	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		74,0	45,8	45,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 9_B - 50 m uit erfsgrens
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
9_B	50 m uit erfsgrens	4,50	59,8	59,8	59,8
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	59,8	59,8	59,8
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	59,8	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	59,7	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	59,7	59,7	59,7
5	rijden vrachtwagens	1,30	59,5	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	59,0	59,0	59,0
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	57,3	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	55,8	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	55,4	55,4	55,4
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	54,5	--	--
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	53,7	53,7	53,7
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	53,3	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	50,7	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	48,9	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	47,0	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	38,0	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	37,9	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	37,3	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	35,2	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	33,7	--	--
1	wisselen container	1,30	33,5	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	33,2	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	32,8	--	--
2	wisselen container	1,30	30,9	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	30,8	--	--
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	30,0	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	26,3	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	25,2	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	23,8	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	23,4	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	20,1	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	10,0	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	8,5	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-2,4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		59,8	59,8	59,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



BUIJVOETS BOUW- EN GELUIDSADVIESING

Berekening geluidbelasting indirect lawaai standaard methode I RMG 2012

indirect lawaai Brandlichterweg

Projectnr: 12.148

Datum : 27-jan-14

Rijlijnummer		dagperiode:				
Waarneempunt	woning	Emissiegegevens		mvt/uur	km/uur	Emissie
Waarneemhoogte	1,5 m.	lichte	mvt	4,61	50	53,6
Wegdek hoogte	0,0 m.	middelzwa	mvt	0	50	0,0
Afstand weg	16,0 m.	zware	mvt	4,92	50	63,3
Afstand kruispunt	0,0 m.					
Type wegdek	1 DAB					
Bodemfactor	0,81	verhard gebied [m] = 3				
Objectfractie	0,50					
Zichthoek	127	TOTAAL		9,5		63,8
Resultaten in dB(A)						
Cwegdek	0,0	Dafstand	12,0	LAeq	:	48,2
Ckruispunt	0,0	Dlucht	0,3			
Creflectie	0,8	Dbodem	3,1			
Czichthoek	0,0	Dmeteo	0,9			
Ctotaal	0,8	Dtotaal	16,3			
Rijlijnummer		avondperiode:				
Waarneempunt	woning	Emissiegegevens		mvt/uur	km/uur	Emissie
Waarneemhoogte	4,5 m.	lichte	mvt	2	50	49,9
Wegdek hoogte	0,0 m.	middelzwa	mvt	0	50	0,0
Afstand weg	16,0 m.	zware	mvt	1,33	50	57,6
Afstand kruispunt	0,0 m.					
Type wegdek	1 DAB					
Bodemfactor	0,81	verhard gebied [m] = 3				
Objectfractie	0,50					
Zichthoek	127	TOTAAL		3,3		58,3
Resultaten in dB(A)						
Cwegdek	0,0	Dafstand	12,0	LAeq	:	43,7
Ckruispunt	0,0	Dlucht	0,3	LAeq+5=		48,7
Creflectie	0,8	Dbodem	2,7			
Czichthoek	0,0	Dmeteo	0,4			
Ctotaal	0,8	Dtotaal	15,4			
Rijlijnummer		nachtperiode:				
Waarneempunt	woning	Emissiegegevens		mvt/uur	km/uur	Emissie
Waarneemhoogte	4,5 m.	lichte	mvt	0,5	50	43,9
Wegdek hoogte	0,0 m.	middelzwa	mvt	0	50	0,0
Afstand weg	16,0 m.	zware	mvt	0,38	50	52,2
Afstand kruispunt	0,0 m.					
Type wegdek	1 DAB					
Bodemfactor	0,81	verhard gebied [m] = 3				
Objectfractie	0,50					
Zichthoek	127	TOTAAL		0,9		52,8
Resultaten in dB(A)						
Cwegdek	0,0	Dafstand	12,0	LAeq	:	38,2
Ckruispunt	0,0	Dlucht	0,3	LAeq+10=		48,2
Creflectie	0,8	Dbodem	2,7			
Czichthoek	0,0	Dmeteo	0,4			
Ctotaal	0,8	Dtotaal	15,4			



WBD

T.a.v. de heer Frank Kuiper
Hanzeweg 33
7591 BK Denekamp

Ons kenmerk : 12.148b1

Betreft : nieuwe locatie Brandlichterweg

Oldenzaal, 10 april 2015

Geachte heer Kuiper,

In 2014 is door Buijvoets Bouw- en Geluidsadviesering een akoestisch 12.148 d.d. 25-03-2014 opgesteld naar de nieuwe locatie van de WBD aan de Brandlichterweg te Denekamp. Naast de locatie ligt de manege Zonnebeek. Het bestuur heeft het onderzoek laten beoordelen door Munsterhuis Geluidsadvies BV. Tegen het onderzoek zijn enkele zienswijzen ingesteld zoals hierna samengevat :

A In het model is nu een scherm van 2,25 meter hoog aangehouden langs de erfgrans. Munsterhuis Geluidsadvies geeft aan dat onduidelijk is waarom in het model de twee gebouwen van de stalling niet zijn opgenomen.

Omdat de hoogte zelfs oploopt naar 10 meter is zijn verwachting dat dit een positieve invloed heeft op het geluidniveau ter plaatse van de manege.

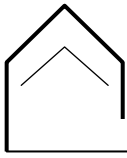
Het geluidniveau dat er op dat moment zal heersen is aanzienlijk lager dan de berekende waarden.

De stallingen zijn feitelijk overkappingen welke als geluidsscherm zijn gemodelleerd hetgeen goed zichtbaar is op de 3D plot in de bijlage. De afscherming is dus wel in rekening gebracht. Wanneer de stalling als een gebouw zou zijn gemodelleerd is de schermwerking nog hoger omdat de omweg van het geluid dan groter is.

B In het onderzoek is aangegeven dat in het model 2 enkele waarnemingspunten in de buitenbak zijn opgenomen. Munsterhuis Geluidsadvies geeft aan dat niet duidelijk is waar deze punten precies liggen. Naast de berekening ter plaatse van de buitenbak dienen er ook rekenpunten aan de zijde van de WBD te liggen.

Er zullen namelijk ook paarden aan deze zijde aanwezig zijn, bijvoorbeeld bij het betreden of verlaten van een trailer, of bij het rijden van de hal naar de buitenbak.

Op verzoek zijn extra waarneempunten in het model opgenomen is t.b.v. het in- en uitladen van paarden, direct grenzend aan het plangebied.



Berekend zijn het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de piekgeluiden op 2 m hoogte (oorhoogte paard) in de extra rekenpunten 12 t/m 17 (zie plot in de bijlage).

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is maximaal 50 dBA in punt 14 hoofdzakelijk als gevolg van geluidstraling via gevels van de werkplaats. Het geluid vanaf het terrein is ondergeschikt vanwege de hoge afscherming. Een langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 50 dBA wordt voor mensen milieuhygiënisch nog als aanvaardbaar beschouwd en is ook de standaardnorm van het Activiteitenbesluit.

Piekgeluiden

De piekgeluiden in de extra rekenpunten 12 t/m 17 variëren van 58 tot maximaal 75 dBA in punt 17 en kunnen worden veroorzaakt door laden/lossen in een stalen laadbak/container met een piekbronvermogensniveau van 125 dBA. In de punten 12 t/m 16 zijn de piekgeluiden met 58 tot 64 dBA gelijk aan de piekgeluiden in de paardenbak.

Alleen in punt 17 ligt achter de manege (ten zuiden) relatief dicht bij het laden/lossen kunnen overdag hogere piekgeluiden voorkomen. De afscherming is in dat punt beduidend lager omdat de hoge stalling voor dit punt niet meer afschermt. In de overige punten liggen de piekgeluiden onder de 70 dBA, de grenswaarde van het Activiteitenbesluit. In de avond, in het oogstseizoen wanneer voertuigen kunnen terugkeren, liggen de piekgeluiden aanzienlijk lager omdat dan geen laden/lossen plaats vindt.

Een piekbronvermogensniveau van 125 dBA kan als "worst case" worden beschouwd en komt alleen voor bij het (over)laden van puin in een lege laadbak/container. De overige piekbronvermogensniveaus liggen minimaal 10 dBA lager.

De rand van de buitenbak, waar paarden kunnen lopen ligt op ca 15 m uit de wegas van de Brandlichterweg (zie luchtfoto). Bij passerende zware voertuigen, dat nu ook regelmatig gebeurt, zullen piekgeluiden optreden van $(110 - 33 =) 77$ dBA, dat is nog hoger dan afkomstig van het terrein van de WBD.

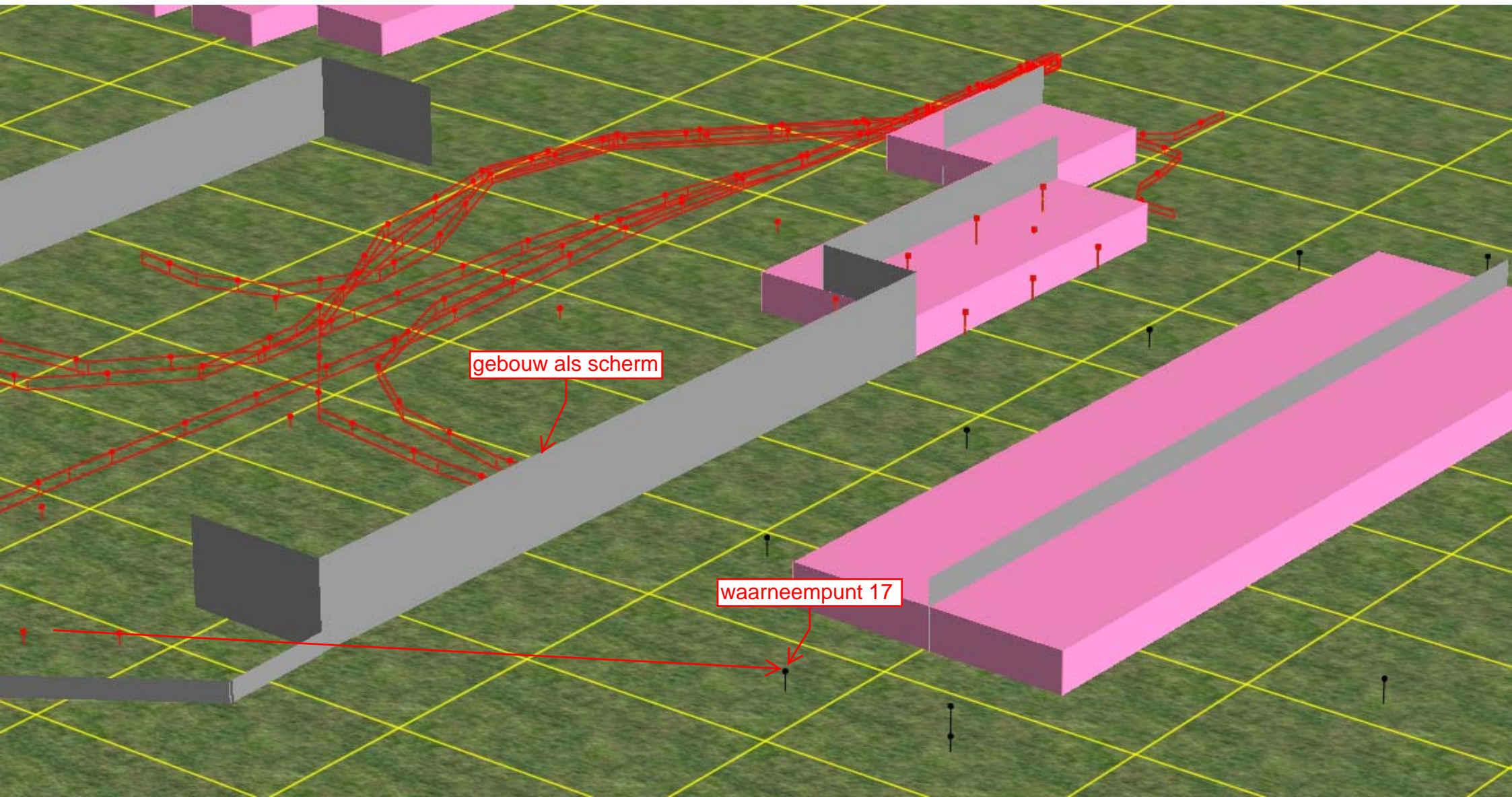
Omdat het terrein van de WBD volledig wordt afgeschermd door gebouwen en schermen liggen de piekgeluiden, ook door laden/lossen puin, lager dan die afkomstig van zware voertuigen over de Brandlichterweg. Alleen in rekenpunt 17 kunnen piekgeluiden hoger dan 70 dBA voorkomen. Het is niet noodzakelijk paarden overdag, wanneer de piekgeluiden kunnen voorkomen, precies in deze positie in en uit laten. Ook tuinen/terrassen van woningen worden niet beschermd volgens de wetgever.

In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

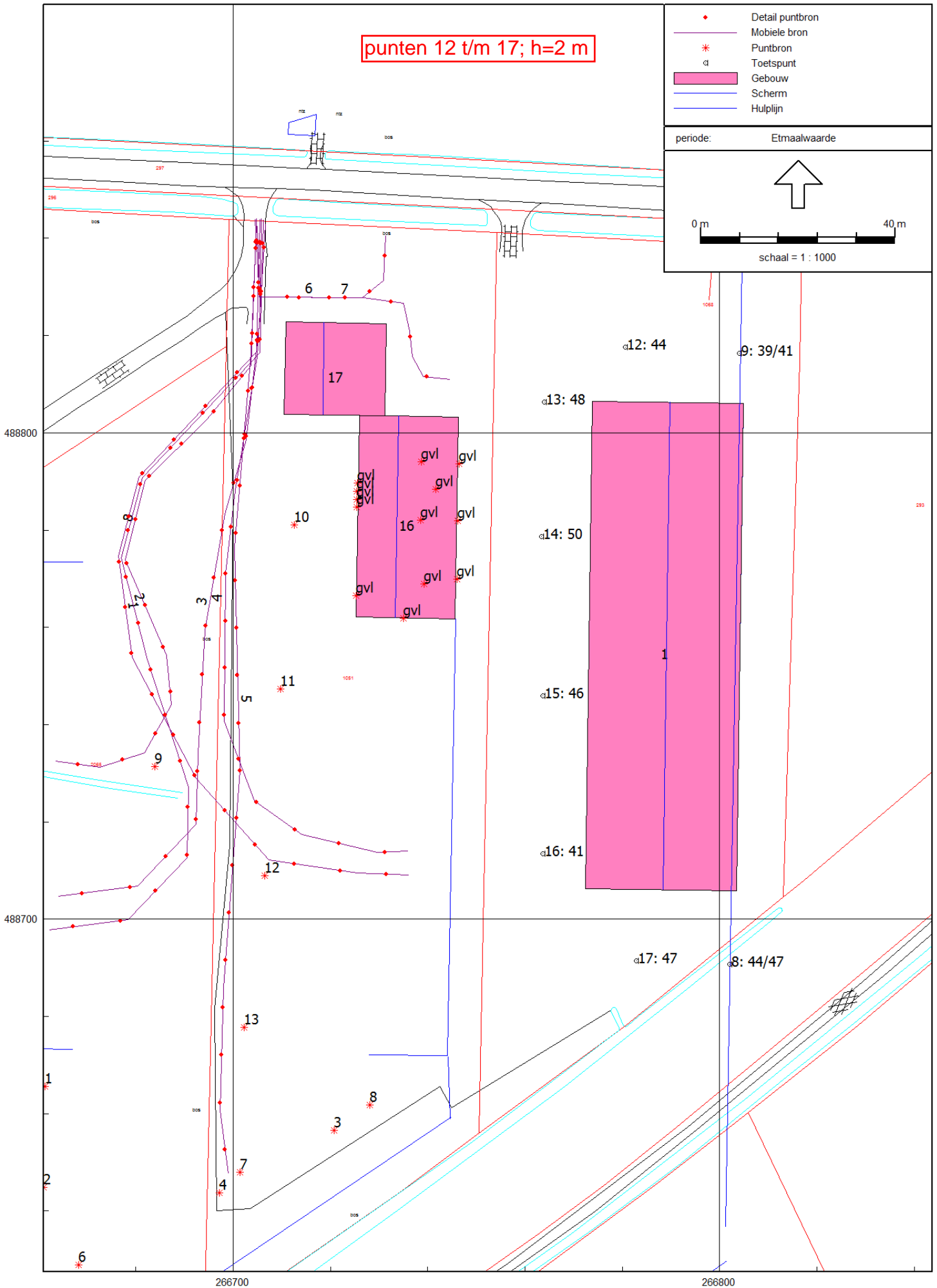
ing. Wim Buijvoets

Bijlagen: plot rekenmodel, resultaten, luchtfoto



gebouw als scherm

waarneempunt 17



resultaten LAmox met stalling als gebouw

Rapport: Resultatentabel
Model: model LAmox gebouw ipv scherm
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	woning derden	1,50	63,7	58,1	58,1
2_A	woning derden	1,50	58,5	53,4	53,4
3_A	woning derden	1,50	64,7	45,2	45,2
4_A	woning derden	1,50	60,6	37,7	37,7
5_A	50 m uit erfgrrens	1,50	65,2	53,7	53,7
6_A	50 m uit erfgrrens	1,50	71,0	52,6	52,6
7_A	50 m uit erfgrrens	1,50	61,9	61,2	61,2
8_A	50 m uit erfgrrens	1,50	71,1	42,1	42,1
9_A	50 m uit erfgrrens	1,50	60,6	60,5	60,5
12_A	paard	2,00	61,5	61,5	61,5
13_A	paard	2,00	64,2	64,2	64,2
14_A	paard	2,00	57,2	56,7	56,7
15_A	paard	2,00	58,4	50,0	50,0
16_A	paard	2,00	59,9	53,5	53,5
17_A	paard	2,00	74,9	45,9	45,9
10_A	paardenbak manege	2,50	65,1	42,1	42,1
11_A	paardenbak manege	2,50	56,2	56,2	56,2
1_B	woning derden	4,50	65,8	60,4	60,4
2_B	woning derden	4,50	66,8	55,7	55,7
3_B	woning derden	4,50	67,4	52,2	52,2
4_B	woning derden	4,50	63,2	39,5	39,5
5_B	50 m uit erfgrrens	4,50	73,2	55,8	55,8
6_B	50 m uit erfgrrens	4,50	74,9	54,7	54,7
7_B	50 m uit erfgrrens	4,50	64,3	64,3	64,3
8_B	50 m uit erfgrrens	4,50	74,0	44,4	44,4
9_B	50 m uit erfgrrens	4,50	59,8	59,8	59,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAmox met stalling als scherm

Rapport: Resultatentabel
Model: model LAmox
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	woning derden	1,50	63,8	58,1	58,1
2_A	woning derden	1,50	58,5	53,4	53,4
3_A	woning derden	1,50	64,7	45,2	45,2
4_A	woning derden	1,50	60,6	39,8	39,8
5_A	50 m uit erfgrans	1,50	65,2	53,7	53,7
6_A	50 m uit erfgrans	1,50	71,0	53,8	53,8
7_A	50 m uit erfgrans	1,50	61,9	61,2	61,2
8_A	50 m uit erfgrans	1,50	71,1	45,4	45,4
9_A	50 m uit erfgrans	1,50	60,6	60,5	60,5
12_A	paard	2,00	61,5	61,5	61,5
13_A	paard	2,00	64,2	64,2	64,2
14_A	paard	2,00	60,2	56,7	56,7
15_A	paard	2,00	58,4	53,0	53,0
16_A	paard	2,00	60,0	57,0	57,0
17_A	paard	2,00	74,9	48,1	48,1
10_A	paardenbak manege	2,50	65,1	45,5	45,5
11_A	paardenbak manege	2,50	56,2	56,2	56,2
1_B	woning derden	4,50	65,8	60,4	60,4
2_B	woning derden	4,50	66,8	55,7	55,7
3_B	woning derden	4,50	67,4	52,2	52,2
4_B	woning derden	4,50	63,2	42,3	42,3
5_B	50 m uit erfgrans	4,50	73,2	55,8	55,8
6_B	50 m uit erfgrans	4,50	74,9	56,2	56,2
7_B	50 m uit erfgrans	4,50	64,3	64,3	64,3
8_B	50 m uit erfgrans	4,50	74,0	49,1	49,1
9_B	50 m uit erfgrans	4,50	59,8	59,8	59,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Dorpermei

15 m

WBD

+

Gemeente Dinkelland
T.a.v. dhr. drs. ing. H.H.J. (Jacco) Pronk
Postbus 11
7590 AA Denekamp



Hengelosestraat 705, Enschede
Postbus 545, 7500 AM Enschede
Telefoon: 053 483 63 43
Telefax: 053 433 74 15
e-mail: info@tideman.nl

Rapport nr.: 13.043.01
Betreft: Verplaatsing Werktuig en Bouwdienst Denekamp.
Opdrachtgever: Gemeente Dinkelland
Uitgevoerd: ing. R. Herik
Datum: 18 mei 2015

Geachte heer Pronk,

Bijgaand ontvangt u een verslag met de reactie op de zienswijzen ontwerpbesluit Verplaatsing Werktuig en Bouwdienst Denekamp verder te noemen de WBD.

Inleiding

WBD is momenteel gevestigd aan de Hanzeweg 33 (bedrijventerrein Kloppendijk) in Denekamp. Vanwege onvoldoende uitbreidings- en ontwikkelingsmogelijkheden op de huidige locatie is er de wens het bedrijf te verplaatsen naar een locatie aan de Brandlichterweg ong. in Denekamp. In de huidige situatie wordt de geplande locatie van WBD gebruikt als depot voor de opslag van grond, zand, groenafval en overige materialen. Omdat de verplaatsing van WBD niet in overeenstemming is met het vigerende bestemmingsplan, is een bestemmingsplanherziening noodzakelijk. Tegen het ontwerpbesluit van dit bestemmingsplan zijn door diverse omwonenden zienswijzen ingediend. Een deel van de zienswijzen hebben betrekking op piekgeluiden die optreden bij de manege en waardoor paarden kunnen schrikken. Om een zorgvuldige afweging te kunnen maken heeft Akoestisch Buro Tideman de opdracht gekregen een reactie te geven op de zienswijzen en waar nodig extra informatie aan te leveren zodat de gemeente Dinkelland een zorgvuldige afweging kan maken.



Ingebrachte bedenkingen inzake geluid

Door de Stichting Manege Zonnebeek is een onderbouwing aangeleverd dat het geluid vanaf de WBD tot gevolg heeft dat de continuïteit van de manege in gevaar komt, dit vanwege eventuele schrikreacties bij de paarden. In het betreffende schrijven, van 28 december 2014, worden diverse zorgen geuit. Er is een nadere onderbouwing opgenomen over de gevoeligheid van de oren van paarden. Daaruit wordt afgeleid dat door schrikreacties bij paarden het voortbestaan van de manege in gevaar zou komen. In het onderstaande is verwoord hoe met deze zienswijze kan worden omgegaan.

Wetgeving en jurisprudentie

Allereest kan de vraag worden gesteld of en in hoeverre rekening moet worden gehouden met dieren op een naastgelegen terrein bij de aanpassing van een bestemming. De manege heeft een bedrijfsbestemming. Het is alleen de woning die als geluidgevoelig wordt aangemerkt. Vanwege de bedrijfsbestemming bij deze bedrijfswoning mag een hogere waarde worden toegestaan dan bij een standaard woning. Dat bij deze woning wordt voldaan aan de richtwaarden staat niet ter discussie. De bedenkingen zijn met name gericht op eventuele schrikreacties van de paarden. De wetgever heeft hiervoor geen regels of richtlijnen opgesteld. Er is dus geen geluidniveau vastgelegd dat maximaal is toegelaten bij een ander agrarisch bedrijf in verband met de aanwezigheid van dieren aldaar. Er is voor zover bekend ook geen jurisprudentie bekend waarin wordt bepaald dat bij een ontwikkeling rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van dieren van een naastgelegen agrarisch bedrijf. Er ontbreekt daarmee een toetsingskader.

Dit betekent echter nog niet dat in het kader van een goede ruimtelijke ordening dit aspect onbelicht moet blijven. Voor een zorgvuldige afweging is inzicht nodig in de nu aanwezige geluidbelasting die kan plaatsvinden als het terrein van WBD wordt gebruikt als nu is bestemd. Daarnaast is inzicht nodig in eventuele maatregelen die nog mogelijk zijn om de geluidbelasting ter plaatse van de manege te reduceren.

Huidige mogelijkheden WBD zonder aanpassing van het bestemmingsplan

De huidige bestemming van het terrein waarvoor de bestemming wordt aangepast is "bedrijf" zoals beschreven artikel 8 van de planregels. In de gebruiksbepaling staat aangegeven dat deze gronden zijn bestemd voor: "bedrijfsgebouwen, waaronder overkappingen, ten behoeve van bedrijven, welke per adres zijn genoemd in bijlage 4, niet zijnde geluidszoneringsplichtige, risicovolle inrichtingen en/of vuurwerkbedrijven". In bijlage 4 staat voor deze locatie aangegeven "opslagbedrijf". Er worden geen gebouwen toegestaan. Een opslagbedrijf wordt niet nader gedefinieerd. Elke vorm van opslag mits niet zijnde geluidszoneringsplichtige, risicovolle inrichtingen en/of vuurwerkbedrijven kan dus worden toegestaan.

Op dit moment wordt het terrein binnen de bovenomschreven planregels reeds gebruikt als opslagdepot. Op pagina 11 van het BJZ.nu rapport IMRO-nummer: NL.IMRO.1774-DENBPWERKTUIGENVER-0303 van oktober 2014 zijn diverse foto's opgenomen. Het terrein wordt gebruikt voor de opslag van zand en grond. Tevens zijn er enkele containers gestald. Het huidige gebruik van het terrein brengt met zich mee dat vrachtwagens komen en gaan, er wordt gestort en wordt geladen en gelost met een kraan of shovel.



Door Buijvoets Bouw- en geluidsadviesing is een rapportage opgesteld om de geluidbelasting te bepalen nadat de bestemming is aangepast en WBD zich hier kan vestigen. Het rapport heeft als nummer 12.148 en datum 25 maart 2014 en titel "Akoestisch onderzoek Werktuig & Bouwdienst Denekamp aan de Brandlichterweg te Denekamp." Verder te noemen rapport Buijvoets.

Naar aanleiding van zienswijzen is door Buijvoets Bouw- en geluidsadviesing een aanvulling ingediend met datum 10 april 2015 en nummer 12.148b1. In deze aanvulling, opgenomen als bijlage A, is opgenomen dat pieken tot 75 dB(A) kunnen voorkomen ter plaatse van de rekenpunten 12-17 die zijn gekozen ter plaatse van posities waar paarden kunnen verblijven.

Op ons verzoek is een aanvullende berekening verricht om inzicht te geven in de huidige geluidbelasting op de punten 12-17 vanaf het terrein waarbij het terrein binnen de vigerende bestemming wordt benut. In bijlage B zijn de gevraagde resultaten opgenomen. Uit deze berekeningen blijkt dat vanwege het ontbreken van afscherming en bebouwing waarden kunnen optreden tot 80 dB(A).

Door aanpassing van de bestemming wordt de bouw van gebouwen en schermen mogelijk op het terrein waar de WBD gebruik van wil maken. Hierdoor ontstaat een voor de manege gunstiger situatie dan nu het geval is. Op dit moment mogen hier immers de maatgevende activiteiten reeds plaatsvinden zonder dat deze worden afgeschermd.



Mogelijke extra maatregelen

De maximale geluidniveaus op het buitenterrein van de manege blijven beperkt tot 75 dB(A). Ter vergelijking: dit niveau is vergelijkbaar is het dichtslaan van een autoportier op een afstand van circa 10 meter. De piekgeluiden worden bepaald door het laden, lossen, werken met kranen en shovels aan de zuidoost zijde in het depot. Het is mogelijk om deze pieken relatief eenvoudig te reduceren door het verhogen van een deel van de keerwand van 2.25 naar 4.5 meter. Uit berekeningen blijkt dat de waarden voor de maximale geluidniveau op het terrein van de manege bij de punten 12-17 ter plaatse van paarden dan maximaal 70 dB(A) bedraagt.

Door het verhogen van de keerwand aan de zijde van de manege van 2.25 naar 4.5 meter wordt door middel van afscherming maximaal rekening gehouden met de bezwaren van de manege en wordt voldaan aan maximale geluidniveaus die ook in woonomgeving acceptabel worden geacht volgens de publicatie "Bedrijven en milieuzonering".

Ing. R. Herik

Enschede, 18 mei 2015

- Bijlage A: extra informatie Buijvoets n.a.v. zienswijzen
- Bijlage B: berekeningen bestaand toegestaan gebruik terrein

- Figuur 1: indeling terrein en ligging te verhogen keerwand



BUIJVOETS BOUW- EN GELUIDSADVISING

WBD

T.a.v. de heer Frank Kuiper
Hanzeweg 33
7591 BK Denekamp

Ons kenmerk : 12.148b1

Betreft : nieuwe locatie Brandlichterweg

Oldenzaal, 10 april 2015

Geachte heer Kuiper,

In 2014 is door Buijvoets Bouw- en Geluidsadviesering een akoestisch 12.148 d.d. 25-03-2014 opgesteld naar de nieuwe locatie van de WBD aan de Brandlichterweg te Denekamp. Naast de locatie ligt de manege Zonnebeek. Het bestuur heeft het onderzoek laten beoordelen door Munsterhuis Geluidsadvies BV. Tegen het onderzoek zijn enkele zienswijzen ingesteld zoals hierna samengevat :

A In het model is nu een scherm van 2,25 meter hoog aangehouden langs de erfgrans. Munsterhuis Geluidsadvies geeft aan dat onduidelijk is waarom in het model de twee gebouwen van de stalling niet zijn opgenomen.

Omdat de hoogte zelfs oploopt naar 10 meter is zijn verwachting dat dit een positieve invloed heeft op het geluidniveau ter plaatse van de manege.

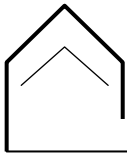
Het geluidniveau dat er op dat moment zal heersen is aanzienlijk lager dan de berekende waarden.

De stallingen zijn feitelijk overkappingen welke als geluidsscherm zijn gemodelleerd hetgeen goed zichtbaar is op de 3D plot in de bijlage. De afscherming is dus wel in rekening gebracht. Wanneer de stalling als een gebouw zou zijn gemodelleerd is de schermwerking nog hoger omdat de omweg van het geluid dan groter is.

B In het onderzoek is aangegeven dat in het model 2 enkele waarnemingspunten in de buitenbak zijn opgenomen. Munsterhuis Geluidsadvies geeft aan dat niet duidelijk is waar deze punten precies liggen. Naast de berekening ter plaatse van de buitenbak dienen er ook rekenpunten aan de zijde van de WBD te liggen.

Er zullen namelijk ook paarden aan deze zijde aanwezig zijn, bijvoorbeeld bij het betreden of verlaten van een trailer, of bij het rijden van de hal naar de buitenbak.

Op verzoek zijn extra waarneempunten in het model opgenomen is t.b.v. het in- en uitladen van paarden, direct grenzend aan het plangebied.



Berekend zijn het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de piekgeluiden op 2 m hoogte (oorhoogte paard) in de extra rekenpunten 12 t/m 17 (zie plot in de bijlage).

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is maximaal 50 dBA in punt 14 hoofdzakelijk als gevolg van geluidstraling via gevels van de werkplaats. Het geluid vanaf het terrein is ondergeschikt vanwege de hoge afscherming. Een langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 50 dBA wordt voor mensen milieuhygiënisch nog als aanvaardbaar beschouwd en is ook de standaardnorm van het Activiteitenbesluit.

Piekgeluiden

De piekgeluiden in de extra rekenpunten 12 t/m 17 variëren van 58 tot maximaal 75 dBA in punt 17 en kunnen worden veroorzaakt door laden/lossen in een stalen laadbak/container met een piekbronvermogensniveau van 125 dBA. In de punten 12 t/m 16 zijn de piekgeluiden met 58 tot 64 dBA gelijk aan de piekgeluiden in de paardenbak.

Alleen in punt 17 ligt achter de manege (ten zuiden) relatief dicht bij het laden/lossen kunnen overdag hogere piekgeluiden voorkomen. De afscherming is in dat punt beduidend lager omdat de hoge stalling voor dit punt niet meer afschermt. In de overige punten liggen de piekgeluiden onder de 70 dBA, de grenswaarde van het Activiteitenbesluit. In de avond, in het oogstseizoen wanneer voertuigen kunnen terugkeren, liggen de piekgeluiden aanzienlijk lager omdat dan geen laden/lossen plaats vindt.

Een piekbronvermogensniveau van 125 dBA kan als "worst case" worden beschouwd en komt alleen voor bij het (over)laden van puin in een lege laadbak/container. De overige piekbronvermogensniveaus liggen minimaal 10 dBA lager.

De rand van de buitenbak, waar paarden kunnen lopen ligt op ca 15 m uit de wegas van de Brandlichterweg (zie luchtfoto). Bij passerende zware voertuigen, dat nu ook regelmatig gebeurt, zullen piekgeluiden optreden van $(110 - 33 =) 77$ dBA, dat is nog hoger dan afkomstig van het terrein van de WBD.

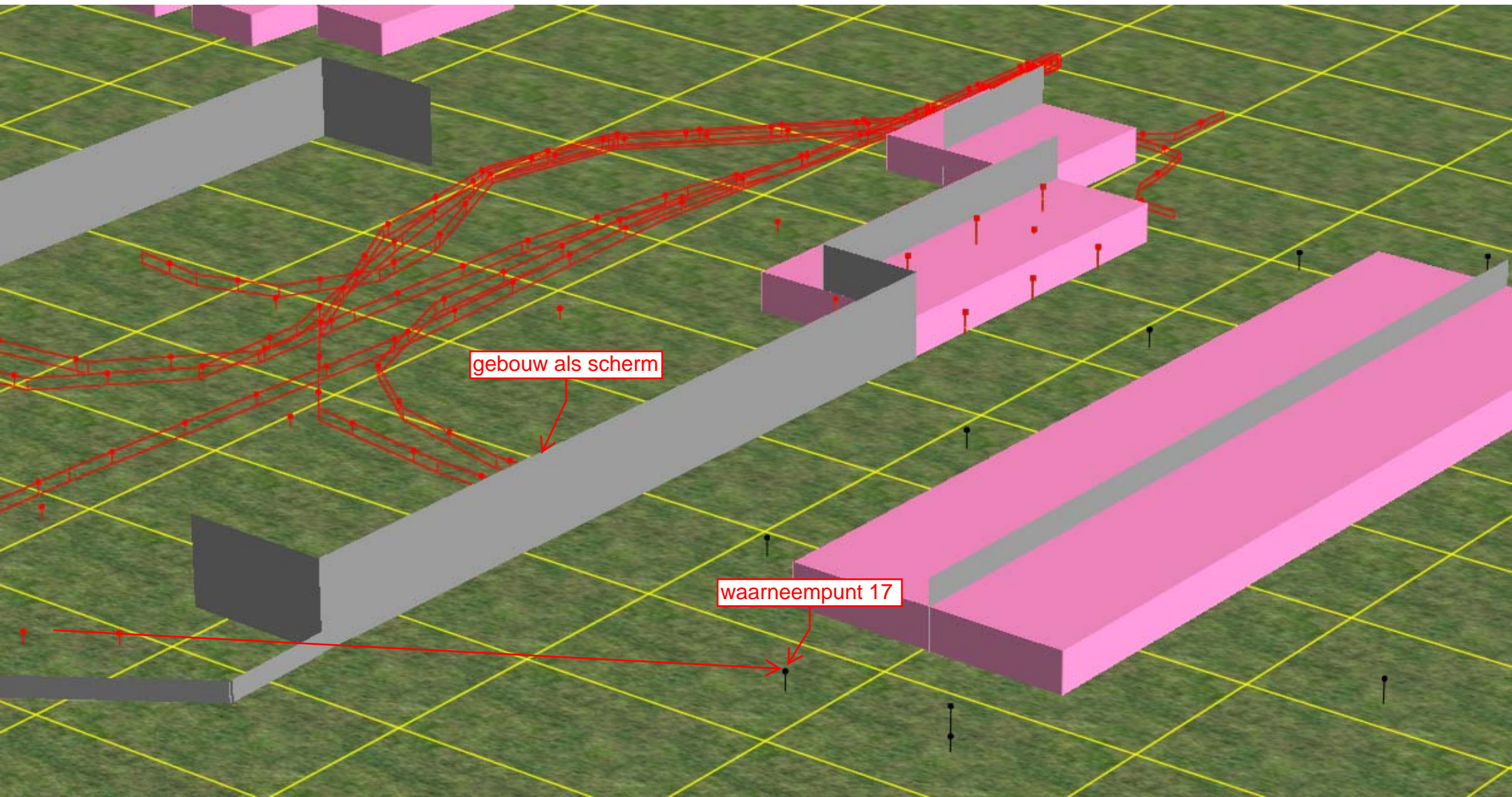
Omdat het terrein van de WBD volledig wordt afgeschermd door gebouwen en schermen liggen de piekgeluiden, ook door laden/lossen puin, lager dan die afkomstig van zware voertuigen over de Brandlichterweg. Alleen in rekenpunt 17 kunnen piekgeluiden hoger dan 70 dBA voorkomen. Het is niet noodzakelijk paarden overdag, wanneer de piekgeluiden kunnen voorkomen, precies in deze positie in en uit laten. Ook tuinen/terrassen van woningen worden niet beschermd volgens de wetgever.

In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

ing. Wim Buijvoets

Bijlagen: plot rekenmodel, resultaten, luchtfoto



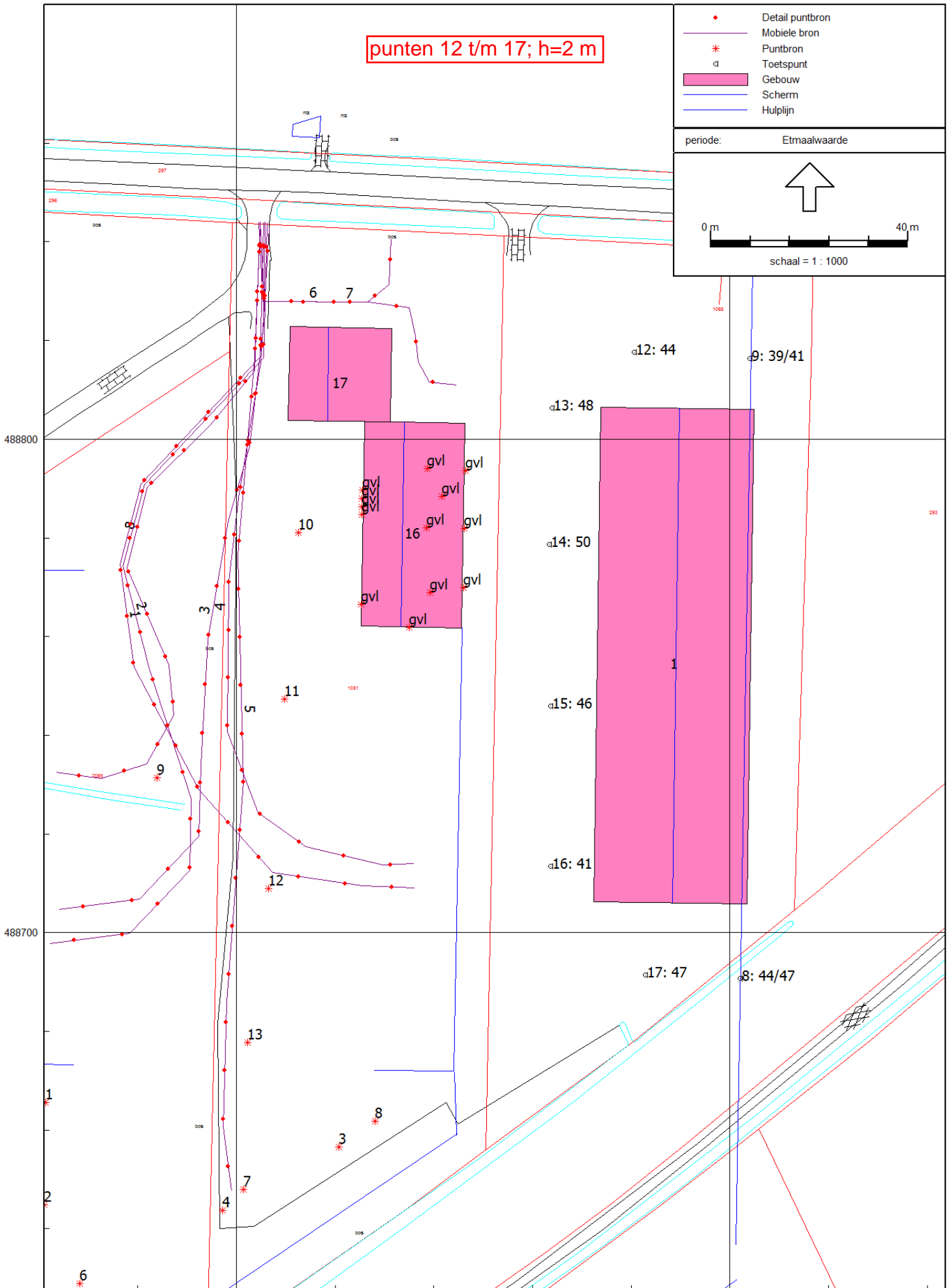
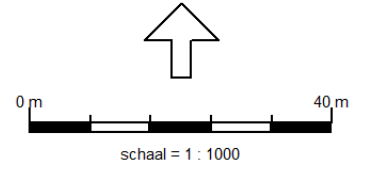
gebouw als scherm

waarneempunt 17

punten 12 t/m 17; h=2 m

- Detail puntbron
- Mobeile bron
- * Puntbron
- ∩ Toetspunt
- █ Gebouw
- Scherm
- Hulplijn

periode: Etmaalwaarde



resultaten LAmox met stalling als gebouw

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox gebouw ipv scherm
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	woning derden	1,50	63,7	58,1	58,1
2_A	woning derden	1,50	58,5	53,4	53,4
3_A	woning derden	1,50	64,7	45,2	45,2
4_A	woning derden	1,50	60,6	37,7	37,7
5_A	50 m uit erfgrrens	1,50	65,2	53,7	53,7
6_A	50 m uit erfgrrens	1,50	71,0	52,6	52,6
7_A	50 m uit erfgrrens	1,50	61,9	61,2	61,2
8_A	50 m uit erfgrrens	1,50	71,1	42,1	42,1
9_A	50 m uit erfgrrens	1,50	60,6	60,5	60,5
12_A	paard	2,00	61,5	61,5	61,5
13_A	paard	2,00	64,2	64,2	64,2
14_A	paard	2,00	57,2	56,7	56,7
15_A	paard	2,00	58,4	50,0	50,0
16_A	paard	2,00	59,9	53,5	53,5
17_A	paard	2,00	74,9	45,9	45,9
10_A	paardenbak manege	2,50	65,1	42,1	42,1
11_A	paardenbak manege	2,50	56,2	56,2	56,2
1_B	woning derden	4,50	65,8	60,4	60,4
2_B	woning derden	4,50	66,8	55,7	55,7
3_B	woning derden	4,50	67,4	52,2	52,2
4_B	woning derden	4,50	63,2	39,5	39,5
5_B	50 m uit erfgrrens	4,50	73,2	55,8	55,8
6_B	50 m uit erfgrrens	4,50	74,9	54,7	54,7
7_B	50 m uit erfgrrens	4,50	64,3	64,3	64,3
8_B	50 m uit erfgrrens	4,50	74,0	44,4	44,4
9_B	50 m uit erfgrrens	4,50	59,8	59,8	59,8

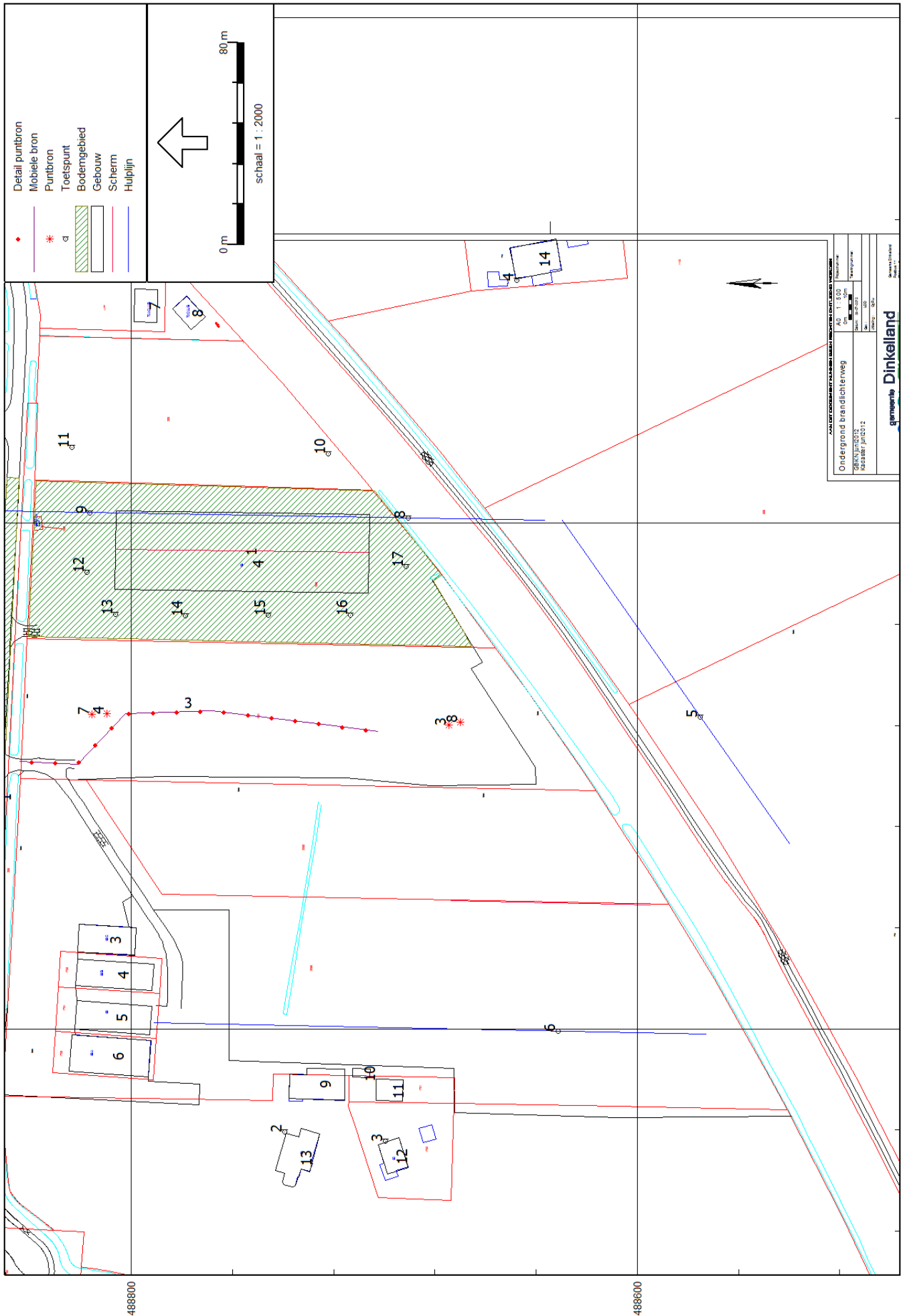
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAmox met stalling als scherm

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	woning derden	1,50	63,8	58,1	58,1
2_A	woning derden	1,50	58,5	53,4	53,4
3_A	woning derden	1,50	64,7	45,2	45,2
4_A	woning derden	1,50	60,6	39,8	39,8
5_A	50 m uit erfgrrens	1,50	65,2	53,7	53,7
6_A	50 m uit erfgrrens	1,50	71,0	53,8	53,8
7_A	50 m uit erfgrrens	1,50	61,9	61,2	61,2
8_A	50 m uit erfgrrens	1,50	71,1	45,4	45,4
9_A	50 m uit erfgrrens	1,50	60,6	60,5	60,5
12_A	paard	2,00	61,5	61,5	61,5
13_A	paard	2,00	64,2	64,2	64,2
14_A	paard	2,00	60,2	56,7	56,7
15_A	paard	2,00	58,4	53,0	53,0
16_A	paard	2,00	60,0	57,0	57,0
17_A	paard	2,00	74,9	48,1	48,1
10_A	paardenbak manege	2,50	65,1	45,5	45,5
11_A	paardenbak manege	2,50	56,2	56,2	56,2
1_B	woning derden	4,50	65,8	60,4	60,4
2_B	woning derden	4,50	66,8	55,7	55,7
3_B	woning derden	4,50	67,4	52,2	52,2
4_B	woning derden	4,50	63,2	42,3	42,3
5_B	50 m uit erfgrrens	4,50	73,2	55,8	55,8
6_B	50 m uit erfgrrens	4,50	74,9	56,2	56,2
7_B	50 m uit erfgrrens	4,50	64,3	64,3	64,3
8_B	50 m uit erfgrrens	4,50	74,0	49,1	49,1
9_B	50 m uit erfgrrens	4,50	59,8	59,8	59,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



488800 266800 267000

resultaten LAmx bestand

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmx bestaande situatie
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	woning derden	1,50	66,51	--	--
2_A	woning derden	1,50	62,24	--	--
3_A	woning derden	1,50	56,73	--	--
4_A	woning derden	1,50	61,25	--	--
5_A	50 m uit erfgrans	1,50	67,15	--	--
6_A	50 m uit erfgrans	1,50	64,16	--	--
7_A	50 m uit erfgrans	1,50	69,20	--	--
8_A	50 m uit erfgrans	1,50	73,11	--	--
9_A	50 m uit erfgrans	1,50	72,05	--	--
12_A	paard	2,00	75,58	--	--
13_A	paard	2,00	80,03	--	--
14_A	paard	2,00	78,27	--	--
15_A	paard	2,00	73,70	--	--
16_A	paard	2,00	76,32	--	--
17_A	paard	2,00	73,81	--	--
10_A	paardenbak manege	2,50	59,29	--	--
11_A	paardenbak manege	2,50	69,00	--	--
1_B	woning derden	4,50	68,33	--	--
2_B	woning derden	4,50	63,73	--	--
3_B	woning derden	4,50	63,01	--	--
4_B	woning derden	4,50	62,81	--	--
5_B	50 m uit erfgrans	4,50	69,30	--	--
6_B	50 m uit erfgrans	4,50	66,02	--	--
7_B	50 m uit erfgrans	4,50	71,55	--	--
8_B	50 m uit erfgrans	4,50	72,57	--	--
9_B	50 m uit erfgrans	4,50	73,48	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

KNHS
Directie
Postbus 3040
3852 PL Ermelo

Uw kenmerk

Inlichtingen bij
Maatschappelijke effecten
De heer H.H.J. Pronk

Onderwerp

Ondersteuning zienswijze Manege Denekamp

Uw brief

12 september 2014

Bijlagen

1

Zaaknummer

13.10101

Documentnummer

U15.010203

Datum

7 mei 2015

Geachte directie,

Op 12 september 2014 is door uw accountmanager Midden-Nederland, mevrouw C.J. de Boer een ondersteunende zienswijze opgesteld, gericht aan het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Dinkelland, als onderdeel van de zienswijze van Stichting Manege De Zonnebeek te Denekamp (hierna: manege). De manege ageert tegen de voorgenomen vestiging van de "Werktuigen Bouwdienst Denekamp" (hierna: W&B) op het perceel aan de Brandlichterweg te Denekamp, gelegen naast manege. De ondersteunende zienswijze is door mevrouw C.J. de Boer opgesteld namens de KNHS. Met betrekking tot de status van de zienswijze en de inhoud daarvan willen wij u een aantal vragen stellen.

1. Kunt u bevestigen dat de ondersteunende zienswijze is opgesteld namens het bestuur, dan wel de directie van KNHS en u de inhoudelijke standpunten namens uw organisatie onverkort ondersteunt?


Indien het voorgaande bevestigend wordt beantwoord, kunt u dan reageren op de volgende onderdelen?

2. U geeft aan dat een paard schrikreacties kan vertonen als gevolg van het zien of horen van onverwachte objecten en geluiden. Kunt u met objectieve gegevens aantonen wanneer sprake is van een schrikreactie en in het geval van geluid aantonen bij welke grenswaarde en overschrijding daarvan een schrikreactie ontstaat?
3. Gelet op het voorgaande, op basis van welke argumenten veronderstelt u dat dergelijke voorvallen lijken toe te nemen als W&B zich vestigt op het naast manege gelegen perceel?
4. Op basis van het Veiligheidscertificaat stelt u dat het in de stalruimte en bij de rijbanen rustig dient te zijn. Kunt u op basis van objectieve gegevens onderbouwen wanneer sprake is van een rustige situatie? Wederom, in het geval van geluid, welke grenswaarden moeten in acht worden genomen en op basis van welke uitgangspunten worden die grenswaarden gesteld?
5. Gelet op het voorgaande, waarop baseert u dat manege dit veiligheidscertificaat zou verliezen als W&B zich vestigt op naastgelegen perceel?

Voorgaande vragen stellen wij u in het kader van een zorgvuldige belangenafweging ten behoeve van de besluitvorming. Wij hopen op uw beantwoording te mogen rekenen. Mocht u vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer H.H.J. Pronk, telefoonnummer 0541 854100.

Met vriendelijke groet,

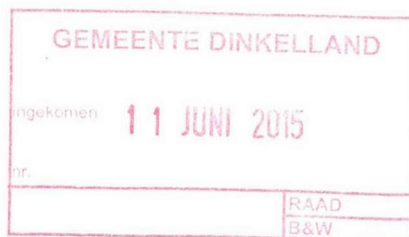
namens burgemeester en wethouders van Dinkelland,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'H. Zegeren', written in a cursive style.

De heer ing. H. Zegeren MBA
Programmamanager

Bijlagen:

- 114.045565



Gemeente Dinkelland
Aan dhr. ing. H. Zegeren
Postbus 11
7590 AA Denekamp

KNHS

De Beek 125
Postbus 3040
3850 CA Ermelo
Nederland

T 0577-40 83 00
E info@knhs.nl

www.knhs.nl



datum	ons kenmerk	uw kenmerk	onderwerp
4 juni 2015	FV/2015/01	13.10101	Ondersteuning zienswijze Manege Denekamp

Geachte heer Zegeren,

Onlangs ontvingen wij uw brief aangaande ondersteuning zienswijze Manege Denekamp, waarin u ons verzocht om aanvullende inlichtingen. Namens de directie kan ik u als volgt antwoorden:

De Stichting Manege Denekamp heeft vorig contact met de KNHS opgenomen omtrent de mogelijke "verplaatsing Werktuig en Bouwdienst Denekamp" en ons verzocht om aanvullende informatie te geven ter ondersteuning van hun zienswijze.

Als eerste geven wij u aan dat de KNHS geen partij is in deze zaak tussen de gemeente Dinkelland en de Stichting Manege Dinkelland. U had uw vragen dan ook beter aan de Stichting Manege Dinkelland kunnen richten. Echter aangezien de Paardensport in deze zaak in het geding lijkt te komen willen wij toch ingaan op uw vragen.

Het is inderdaad correct dat een paard schrikreacties kan vertonen van het horen en zien van onverwachte geluiden en objecten. Het paard is een vluchtdier en reageert daardoor sterk op geluiden en signalen van buitenaf. Hier liggen diverse onderzoeken aan ten grondslag.

Afhankelijk van het ras, karakter en training van het paard kunnen de schrikreacties nogal verschillen. Er zijn dan ook geen geluidstabellen die een grenswaarde aangeven wat het maximale geluidsniveau mag zijn om een schrikreactie te voorkomen. Onderzoeken hebben echter wel uitgewezen dat een paard vele malen een beter gehoor heeft dan een mens en hierop vluchtreacties gaat vertonen.

Gezien het feit dat er veel jeugdige ruiters en amazones op de manege rijden evenals gehandicapten kunt u zich wellicht voorstellen dat zij niet altijd bij machte zijn om eventuele schrikreacties in toom te houden of te zien aankomen. Door de vestiging van W&B op voorgenomen locatie lijkt het erop dat er meer prikkels komen, t.o.v. oude situatie, die een schrikreactie bij een paard of pony kunnen veroorzaken.

Iedere vereniging van de KNHS is verplicht om een accommodatie te gebruiken die voorzien is van een veiligheidscertificaat. Het veiligheidscertificaat stelt inderdaad in haar voorwaarden dat het in de stalruimte en bij de rijbanen rustig dient te zijn. Wederom liggen hier geen grenswaarden aan ten grondslag, ook gezien het feit dat het niet alleen maar om geluid gaat maar ook om visuele elementen.

Hoofdsponsor: Rabobank

Official partners: Lotto,

Subli/Welkoop

KvK Veluwe en Twente 4009.4448

BTW NL0003317468B01

KNHS

De Beek 125
3852 PL Ermelo

Postbus 3040
3850 CA Ermelo

0577 - 40 83 00
info@knhs.nl

www.knhs.nl

jouw paardensportbond

datum
4 juni 2015

ons kenmerk
FV/2015/01

volgvel
2/2



Samenvattend kunnen we zeggen dat er sprake is van een gevoelige situatie. Paarden hebben zeer goed ontwikkelde zintuigen omdat het vluchtdieren zijn en hun reacties zijn lastig te voorspellen. Wij verzoeken u dan ook om dit gegeven zorgvuldig in de verdere besluitvorming mee te nemen.

Vertrouwende u op deze wijze voldoende te hebben geïnformeerd,

Met vriendelijke groet,

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'F. T. van der Velde', is written over a faint, larger version of the same signature.

F.T. van der Velde

Quickscan natuurwaardenonderzoek Flora- & Faunawet en
pré-toets natuurbeschermingswet
Brandlichterweg (ongenummerd) t.h.v. nr. 66

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Flora- & Faunawet en pré-toets natuurbeschermingswet
Brandlichterweg ongenummerd (thv nr. 66).

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: BIZ.NU
Contactpersoon: dhr. W. Bekke

Projectnummer en versie: 166, versie 1.2		Status: definitief
Projectleider: Ing. P. Leemreise	Veldmedewerker(s): Ing. P. Leemreise	Rapportdatum: 27-1-2014
Ligging projectgebied: Brandlichterweg (ongenummerd)Denekamp Gemeente Dinkelland	Amersfoortcoördinaten: X 266.6733 Y488.6963	

Correspondentieadres:
Postbus 206
7480 AE Haaksbergen
info@natuurbankoverijssel.nl



Samenvatting

Er zijn concrete plannen om de werktuig- en bouwdienst van de gemeente Dinkelland te verplaatsen naar een perceel aan de Brandlichterweg (ongenummerd) in Denekamp. Het perceel bestaat nu nog uit bos en een terrein voor opslag van bouwmaterialen. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken dient het bestemmingsplan gewijzigd te worden. Om te onderzoeken of er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening', wordt het voorgenomen initiatief o.a. getoetst aan de Flora- en faunawet (verder Ff-wet genoemd) en de natuurbeschermingswet. Natuurbank Overijssel heeft opdracht gekregen deze toets uit te voeren. Er is gekeken naar de aanwezigheid van beschermde planten en dieren, evenals nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten in het onderzoeksgebied, die door de uitvoering van de voorgenomen activiteiten vernield of verstoord worden. Daarnaast is onderzocht in hoeverre de voorgenomen activiteit in strijd is met de natuurbeschermingswet.

Het onderzoeksgebied is eenmaal onderzocht op 16 augustus 2012 om vast te stellen of er beschermde planten en dieren aanwezig zijn in het onderzoeksgebied en of er beschermde nesten, hollen of vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn. Voorliggend rapport beschrijft het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek.

Voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor het verstoren van soorten van tabel 1 van de Ff-wet geldt een algemene vrijstelling, idem voor soorten van tabel 2 mits er gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Alle soorten van tabel 3 zijn strikt beschermd, evenals bezette vogelnesten en jaarrond beschermd nesten en nestlocaties.

Er nestelen ieder voortplantingsseizoen vogels in het onderzoeksgebied. Er nestelen alleen soorten waarvan de bezette nesten beschermd zijn, niet de oude nesten of de nestplaats. Het terrein dient bouwrijp gemaakt te worden buiten de voortplantingstijd van vogels. De meest geschikte periode daarvoor is september-februari. Er nestelen geen soorten in het gebied waarvan de oude nesten en de nestplaats jaarrond beschermd zijn. Het onderzoeksgebied vormt ook geen essentieel onderdeel van een functioneel, jaarrond beschermd leefgebied van een bepaalde soort.

Er zijn geen soorten uit tabel 2-3 van de ff-wet in het onderzoeksgebied aangetroffen. Het onderzoeksgebied wordt op basis van de inrichting en het gevoerde beheer als (grotendeels) ongeschikte habitat beoordeeld voor soorten van tabel 2-3 van de Ff-wet. Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan niets gezegd worden over de feitelijke gebruik van van het onderzoeksgebied voor vleermuizen.

Er zijn in het gebied geen potentieel geschikte verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Potentiële verblijfplaatsen zoals gebouwen en oude bomen ontbreken. Het gebied vormt geen onderdeel van een vliegroute en de voorgenomen activiteit heeft geen negatief effect op mogelijk beperkte functie die het onderzoeksgebied heeft als foerageergebied voor vleermuizen.

Mogelijk wordt het gebied door sommige algemene- en weinig kritische soorten amfibieën en zoogdieren gebruikt om te foerageren en te overwinteren (amfibieën). Het betreft soorten die vermeld staan in tabel 1 van de Ff-wet. Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren, verwonden en doden. Deze dieren komen in een zeer lage dichtheid en verspreid in het gebied voor, zodat bijzondere maatregelen in het kader van de algemene zorgplicht niet aan de orde zijn. De meest gunstige periode voor amfibieën om het gebied in te richten is de periode buiten de winterrustperiode (augustus-oktober). Vervolgonderzoek of het aanvragen van een ontheffing ex. art. 75C van de ff-wet wordt niet noodzakelijk geacht.

Het onderzoeksgebied ligt buiten de EHS en niet in een beschermd natuurgebied. Gelet op de voorgenomen activiteit en de forse afstand tussen het onderzoeksgebied en de meest nabij gelegen beschermde natuurgebieden, wordt verondersteld dat de voorgenomen activiteit geen aantoonbaar significant negatief effect op beschermde natuurgebieden heeft. Er hoeft geen natuurbeschermingsvergunning aangevraagd te worden, er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden voor het onderdeel 'gebiedsbescherming'.

1. Inleiding

Er zijn concrete plannen om de werktuig- en bouwdienst van de gemeente Dinkelland te verplaatsen naar een perceel aan de Brandlichterweg (ongenummerd) in Denekamp. Het perceel bestaat nu nog uit bos en een terrein voor opslag van bouwmaterialen. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken dient het bestemmingsplan gewijzigd te worden. Om te onderzoeken of er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening', wordt het voorgenomen initiatief o.a. getoetst aan de Ff-wet en de natuurbeschermingswet. Natuurbank Overijssel heeft opdracht gekregen deze toets uit te voeren. Er is gekeken naar de aanwezigheid van beschermde planten en dieren, evenals nesten, hopen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten in het onderzoeksgebied, die door de uitvoering van de voorgenomen activiteiten vernield of verstoord worden. Daarnaast is onderzocht in hoeverre de voorgenomen activiteit in strijd is met de natuurbeschermingswet.

Het onderzoeksgebied is eenmaal onderzocht op 16 augustus 2012 om vast te stellen of er beschermde planten en dieren aanwezig zijn in het onderzoeksgebied en of er beschermde nesten, hopen of vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn. Voorliggend rapport beschrijft het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek.

2. Situering van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is gesitueerd aan de Brandlichterweg (ongenummerd) in Denekamp, gemeente Dinkelland. Het ligt net ten oosten van de dorpskern van Denekamp.



Situering van het onderzoeksgebied en de omgeving. Het onderzoeksgebied wordt met de cirkel aangeduid.

3. Beschrijving van het onderzoeksgebied

3.1 Algemeen

Het onderzoeksgebied bestaat uit twee verschillende delen. De oostelijke helft van het onderzoeksgebied bestaat uit een terrein dat in gebruik is voor de opslag van zand en bouwmaterialen (wegenbouw). De westelijke helft bestaat uit bos. Dit bos is aangelegd op een voormalige stortplaats. Het bos bestaat uit een jonge loofopstand (ca 15-20 jaar oud), hoofdzakelijk bestaand uit essen met een weelderige ondergroei van grote brandnetel en braam. Plaatselijk slaat vlier op. Het depot is vrijwel onbegroeid.



Detailopname van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied wordt met de gele lijn aangeduid.

In het onderzoeksgebied kunnen de volgende ecotopen onderscheiden worden:

- Loofbos;
- Opslagplaats met verharding;

3.2 Voorgenomen activiteiten

De voorgenomen activiteit bestaat uit het rooien van alle beplanting en het bouwrijp maken van de bouwlocatie.

Concreet bestaat de voorgenomen activiteit uit:

1. Rooien van de beplanting;
2. Saneren van de vuilstort;
3. Aanleg gebouwen en weegbrug;
4. Aanleg erfverharding;
5. Landschappelijke inpassing van het geheel.

4. Gebiedsbescherming

4.1 Natura 2000

Binnen een straal van drie kilometer rondom het onderzoeksgebied ligt het Natura2000-gebied 'Dinkelland'. Dit N2000gebied bestaat uit verschillende deelgebieden. Binnen een straal van drie kilometer van het onderzoeksgebied liggen de deelgebieden 'Stroothuizen' en 'het dal van de Dinkel'. Stroothuizen ligt ca 1 km ten zuidoosten van het onderzoeksgebied, het dal van de Dinkel ligt ca. 2,5 km ten zuidwesten van het onderzoeksgebied. Gelet op de aard van de voorgenomen activiteit en de afstand tussen het onderzoeksgebied en de N2000-gebieden, wordt verondersteld dat de voorgenomen activiteit geen nadelig effect heeft op de beide N2000-gebieden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden, er hoeft geen natuurbeschermingsvergunning (Natuurbeschermingswet 1998) aangevraagd te worden (BRON: EL&I 2012, WWW.SYNBIOSYS.ALTERRA.NL/NATURA2000/GOOGLEMAPSZOEK.ASPX).



Ligging van de N2000-(deel)gebieden in een straal van 3 km rondom het onderzoeksgebied.

4.2 Beschermde natuurmonumenten

Binnen een straal van drie kilometer rondom het onderzoeksgebied liggen geen beschermde natuurmonumenten. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden, er hoeft geen natuurbeschermingsvergunning (Natuurbeschermingswet 1998) aangevraagd te worden (BRON: EL&I 2012, [HTTP://WWW.SYNBIOSYS.ALTERRA.NL/-NATURA2000/GOOGLEMAPSZOEK.ASPX](http://WWW.SYNBIOSYS.ALTERRA.NL/-NATURA2000/GOOGLEMAPSZOEK.ASPX)).

4.3 Ecologische Hoofdstructuur

Het onderzoeksgebied ligt niet in de EHS en niet in de invloedssfeer van de EHS. Er hoeft geen ingreep-effectbeoordeling van het initiatief op de omgevingscondities en kernkwaliteiten van de EHS uitgevoerd te worden. (BRON: EL&I 2012, WWW.SYNBIOSYS.ALTERRA.NL/NATURA2000/GOOGLEMAPSZOEK.ASPX).



Ligging van de EHS t.o.v. het onderzoeksgebied. Deze wordt met de cirkel aangeduid. De begrensde EHS wordt met de paarse en groene kleuren aangeduid.

4.4 wetlands (2005)

Er liggen geen Wetlands in een straal van drie kilometer rondom het onderzoeksgebied. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden, er hoeft geen natuurbeschermingsvergunning (Natuurbeschermingswet 1998) aangevraagd te worden. (BRON: EL&I 2012, WWW.SYNBIOSYS.ALTERRA.NL/NATURA2000/GOOGLEMAPSZOEK.ASPX).

4.5 Conclusies

Het onderzoeksgebied ligt niet in de EHS of in of in de nabijheid van een beschermd natuurgebied. Uitvoering van voorgenomen activiteit leidt niet tot aantasting van beschermde natuurgebieden of de EHS. Voor de voorgenomen activiteit hoeft geen nadere analyse of onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen natuurbeschermingsvergunning en/of ontheffing aangevraagd te worden.

5. Toelichting Flora en faunawet

5.1 Algemeen

De Flora- en faunawet regelt (onder andere) de bescherming van kwetsbare en bedreigde inheemse planten en diersoorten. Onder de algemene verbodsbepalingen (Artikelen 8 t/m 18) worden handelingen verboden die kunnen leiden tot het vernielen van beschermde inheemse planten op hun groeiplaats en beschermde inheemse dieren in hun natuurlijke leefomgeving. Zo is het onder meer verboden om beschermde inheemse planten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enige wijze van hun groeiplaats te verwijderen. Daarnaast is het verboden om inheemse beschermde diersoorten opzettelijk te verontrusten dan wel hun nesten, holen of andere voortplantingsplaatsen of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

De Ff-wet biedt onder Artikel 75 de mogelijkheid tot het verkrijgen van een ontheffing van de in de Artikelen 8 t/m 18 genoemde verbodsbepalingen. De genoemde vrijstellingen worden alleen verleend in zoverre er geen 'andere bevredigende oplossing bestaat en indien geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Om te bepalen of ontheffing kan worden gekregen moet aan verschillende voorwaarden worden voldaan:

- Er dient inzicht te bestaan in het voorkomen van wettelijk beschermde dier- en plantensoorten in het projectgebied;
- Er dient inzicht te bestaan in de mate waarin de voorgenomen activiteiten dusdanig negatieve effecten hebben op soorten dat de 'gunstige staat van instandhouding' in het geding is.

Indien dit het geval zou zijn, dient aangegeven te worden welke mitigerende maatregelen getroffen worden om de negatieve effecten op de 'gunstige staat van instandhouding' te voorkomen. Indien de mogelijke negatieve effecten niet volledig gemitigeerd kunnen worden, dient aangegeven te worden op welke wijze de effecten gecompenseerd zullen worden.

5.2 Toelichting Flora- en Faunawet, Wijzigingen Artikel 75 (AMvB)

Sinds februari 2005 is een Algemene Maatregel van Bestuur van kracht worden, waarin wijzigingen inzake art.75 zijn opgenomen. De wijzigingen in deze AMvB betekenen een zekere verruiming van ontheffing en vrijstelling: niet in alle gevallen is een ontheffingsaanvraag meer nodig.

Globaal betekent dit het volgende:

Er zijn een drietal soortenlijsten waarvoor verschillende richtlijnen zijn. Deze zijn in toenemende mate van 'zwaarte':

Tabel 1 : (soorten als egel, haas, bruine kikker, Zwanenbloem, Dotterbloem)

Voor activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten van tabel 1. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden. Voor andere activiteiten dient wel een ontheffingsaanvraag te worden aangevraagd (lichte toets).

Tabel 2 : (soorten als div. orchideeën, vogels)

Voor activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten van tabel 2, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde 'gedragscode'. Hetzelfde geldt voor alle vogelsoorten. Een gedragscode moet zelf door aanvrager worden opgesteld en worden goedgekeurd door het ministerie van LNV. Voor andere activiteiten dient wel een ontheffingsaanvraag te worden aangevraagd (uitzondering bepaalde vogelsoorten: zie 3)

Tabel 3 : (echte kritische soorten bijlage IV HR/VR)

Dit is de zwaarste categorie, waarbij ook voor beheer de vrijstelling beperkt is. Voor andere activiteiten is ontheffing nodig, waarbij een uitgebreide toets dient te worden verricht (behalve het criterium 'geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding' ook 'dwingende redenen van openbaar belang', mogelijkheden van alternatieven e.d.). De procedure is vastgelegd in een stappenplan. Hierin is vermeld in welke gevallen de Ff-wet niet van toepassing is, of dat een ontheffing moet worden aangevraagd.

Naast een verbod op het doden en verwonden (Art. 9 Ff-wet) en het opzettelijk verontrusten (Art. 10 Ff-wet) van vleermuizen, is het tevens verboden om verblijf- en voortplantingsplaatsen weg te nemen, te verstoren en aan te tasten (Art. 11 Ff-wet). Belangrijke migratie- en foerageergebieden die van belang zijn voor de instandhouding van een vaste rust- of verblijfplaats van de soort op populatieniveau, vallen hier ook onder. Daarnaast vallen ook tijdelijke, seizoensgebonden, verblijfplaatsen (bijv. holen) of standplaatsen die van belang zijn voor de gunstige staat van instandhouding van een soort op populatieniveau of per exemplaar hieronder (Min. EL&I 2011).

De verbodsbepaling genoemd in artikel 11 van de ff-wet worden enkel overtreden wanneer de door dit artikel beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen hun specifieke functie niet meer naar behoren kunnen vervullen. De vaste rust- of verblijfplaats kan hierdoor niet meer dezelfde functie aan beschermde dier- of plantensoort bieden als voorheen

In Bijlage 1 worden de tabellen van de AMvB nader verklaard. In de brochure 'Buiten aan het werk' van het ministerie LNV is bovendien een toelichting op deze AMvB is te vinden (zie website dienst Regelingen van het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie).

6. Soortenbescherming; het onderzoek

6.1 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het onderzoeksgebied op 16 augustus 2012 eenmalig onderzocht op het voorkomen van beschermde planten en dieren en de potentiële aanwezigheid van deze soorten (geschiktheid van het gebied voor de desbetreffende soorten). Er zijn verder geen andere aanvullende onderzoeken uitgevoerd m.b.t. vogels, vleermuizen, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers. De inventarisatie is te voet in het terrein uitgevoerd onder goede weersomstandigheden (temperatuur ca. 24 °C, en een matig zuidwesten wind).

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende onderdelen:

- Veldbezoek op 16 augustus 2012, uitgevoerd door een ervaren veldbioloog;
- Aanvullend Bronnenonderzoek (o.a. waarneming.nl, telmee.nl, internet);

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- De zoogdieren van Overijssel (Douma et al, 2011)
- Digitale Atlas van de zoogdieren (VZZ 2013)
- Digitale atlas van amfibieën en reptielen (RAVON 2013)
- Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora (Stichting FLORON)

Flora en vegetatie:

Het onderzoeksgebied is onderzocht op het voorkomen van beschermde planten. De onderzoeksperiode is geschikt voor floristisch onderzoek. Op basis van standplaatsfactoren en abiotische parameters kan een goede inschatting gemaakt worden wat de potentie van het onderzoeksgebied is en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

Vogels:

Het onderzoeksgebied is onderzocht op het voorkomen van broedvogels, specifiek de mogelijkheid dat er zich nesten, potentiële nestlocaties, beschermde vaste rust en -verblijfplaatsen in het onderzoeksgebied bevinden. De onderzoeksperiode is matig geschikt om alle in Nederland voorkomende broedvogels vast te stellen. Voor de meeste vogelsoorten zit het broedseizoen begin augustus op. Slechts enkele soorten zingen nog bescheiden.

Zoogdieren

Het onderzoeksgebied is onderzocht op het voorkomen van beschermde zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar grondgebonden zoogdieren en vleermuizen. Potentieel geschikte verblijfplaatsen van zoogdieren (incl. vleermuizen) in de gebouwen worden visueel geïnspecteerd. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een endoscoop met minicamera om holle ruimtes te inspecteren. Het onderzoeksgebied ligt in het verspreidingsgebied van de Veldspitsmuis. Het onderzoeksgebied wordt beoordeeld op de geschiktheid van het terrein als leefgebied voor deze soort.

Amfibieën & reptielen

Het onderzoeksgebied is onderzocht op het voorkomen van amfibieën. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar amfibieën en reptielen. Op basis van standplaatsfactoren en abiotische parameters kan goed beoordeeld worden wat de potentie van het onderzoeksgebied is en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

Dagvlinders

Het onderzoeksgebied is onderzocht op het voorkomen van vlinders. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar dagvlinders. Op basis van standplaatsfactoren en abiotische parameters kan wel

goed beoordeeld worden wat de potentie van het onderzoeksgebied is en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

Libellen

Het onderzoeksgebied is eenmalig onderzocht op het voorkomen van libellen. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar libellen. Op basis van standplaatsfactoren en abiotische parameters kan goed beoordeeld worden wat de potentie van het onderzoeksgebied is en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

Kevers en mieren

Het onderzoeksgebied is eenmalig onderzocht op het voorkomen van kevers en mieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar kevers en mieren. Op basis van standplaatsfactoren en abiotische parameters kan goed beoordeeld worden wat de potentie van het onderzoeksgebied is en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

Vissen en kreeftachtigen

Het onderzoeksgebied is eenmalig onderzocht op het voorkomen van vissen en kreeftachtigen. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar vissen en kreeftachtigen. Op basis van standplaatsfactoren en abiotische parameters kan goed beoordeeld worden wat de potentie van het onderzoeksgebied is en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

6.2 Verwachting

Wanneer we kijken naar de landschappelijke karakteristieken, bouwstijl en gebruikte bouwmaterialen, aard, omvang en gebruik van het onderzoeksgebied, dan lijkt het onwaarschijnlijk dat er beschermde soorten worden aangetroffen uit de volgende groepen:

- Vaatplanten;
- Libellen;
- Kevers;
- Vissen en kreeftachtigen;
- Reptielen;
- Dagvlinders;

Het is niet onwaarschijnlijk om soorten uit de volgende soortgroepen aan te treffen:

- Vogels;
- Zoogdieren;
- Amfibieën (weinig kritische soorten)
- Vleermuizen (foerageergebied)

6.3 Resultaten

Het onderzoeksgebied is goed toegankelijk. Het onderzoek is volledig uitgevoerd.

Planten

In het onderzoeksgebied zijn geen beschermde soorten aangetroffen. De inrichting en het gevoerde beheer maken het onderzoeksgebied nagenoeg tot een ongeschikte groeiplaats voor bijzondere planten. Het oostelijke deel betreft een gemeentelijke opslag met bouwmaterialen en materieel en heeft een hoge dynamiek van aan- en afvoer van zand en bouwmaterialen. Het feitelijke gebruik maakt het perceel tot een ongeschikte groeiplaats van beschermde soorten.

Het westelijke deel bestaat uit natuurlijke opslag van jong bos, voornamelijk bestaande uit essen met een ondergroei van grote brandnetel, braam en vlier. Het betreft spontane bosopslag op een voormalige

vuilnisbelt. De abiotische omstandigheden en het feit dat het jong bos betreft, maakt het gebied tot een ongeschikte habitat voor beschermde soorten.

Uit literatuuronderzoek blijken er verschillende beschermde soorten voor te komen in de omgeving van het onderzoeksgebied. Deze soorten worden vooral aangetroffen in de verschillende natuurgebieden ten oosten van het onderzoeksgebied.

Broedvogels

Het is aannemelijk dat er ieder voorplantingsseizoen vogels nestelen in het onderzoeksgebied, vooral in het bosrijke deel van het onderzoeksgebied. Er zijn enkele oude nesten aangetroffen van vermoedelijk Merel, Houtduif en Vink. Het is aannemelijk dat de volgende soorten in het onderzoeksgebied voorkomen; Tjiftjaf, Zanglijster, Winterkoning, Heggemus. Er zijn geen soorten waargenomen waarvan het leefgebied en/of de nesten jaarrond beschermd zijn.

Zoogdieren; vleermuizen

Er zijn geen vleermuizen in het onderzoeksgebied vastgesteld. Geschikte verblijfplaatsen, zoals gebouwen, bunkers en natuurlijke holten in oude bomen ontbreken in het onderzoeksgebied. De bomen in het onderzoeksgebied zijn daarvoor te jong. Het gebied lijkt geschikt als foerageergebied voor sommige soorten vleermuizen, zoals de gewone- en ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis (randen van de beplanting) en de laatvlieger (open gedeelte). Omdat het gebied geen schakel vormt in een lijnvormig landschapselement, heeft het geen betekenis als vliegroute.

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het onderzoeksgebied geen beschermde zoogdieren waargenomen. Ook zijn er geen aanwijzingen gevonden die er op duiden dat beschermde zoogdieren een vaste rust- of verblijfplaats hebben in het onderzoeksgebied. Het valt niet uit te sluiten dat minder zeldzame en -kritische soorten als de egel, konijn en haas incidenteel in het onderzoeksgebied voorkomen. Het onderzoeksgebied vormt echter geen essentieel onderdeel van het functionele leefgebied van deze soorten. Het onderzoeksgebied is als ongeschikt leefgebied beoordeeld voor de Veldspitsmuis.

Amfibieën & reptielen

In het onderzoeksgebied zijn geen amfibieën en reptielen aangetroffen. Het vormt een ongeschikte habitat voor reptielen vanwege de inrichting en het gevoerde beheer, maar het is niet uitgesloten dat minder kritische en meer algemene soorten als bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander in het onderzoeksgebied voorkomen. Het onderzoeksgebied vormt voor deze soorten een geschikt landhabitat welke gebruikt kan worden als foerageergebied en om te overwinteren in de strooisellaag. Voortplantingslocaties voor amfibieën ontbreken in het onderzoeksgebied. Uit de literatuur blijkt dat een zeldzame soort als de rugstreeppad in de omgeving van het onderzoeksgebied voor komt. Het gebied is specifiek onderzocht en beoordeeld op deze soort. Het onderzoeksgebied wordt als een ongeschikte habitat voor deze soort beschouwd.

Dagvlinders

Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Er is in het onderzoeksgebieden geen geschikt leefgebied aanwezig voor beschermde soorten.

Libellen

Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Er is in het onderzoeksgebied geen geschikt leefgebied aanwezig voor beschermde soorten.

Kevers en mieren

Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Er is in het onderzoeksgebied geen geschikt leefgebied aanwezig voor beschermde soorten.

Vissen en kreeftachtigen

Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Er is in het onderzoeksgebied geen geschikt leefgebied aanwezig voor beschermde soorten.

6.4 Toetsingskader

Voor het verstoren van soorten van tabel 1 is geldt een algemene vrijstelling indien er sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling en/of bestendig beheer. Voor verstoren van soorten uit tabel 2 van de Ff-wet geldt ook een vrijstelling, mits er gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Wel dient rekening gehouden te worden met jaarrond beschermde nesten en leefgebieden, evenals met bezette vogelnesten. Soorten uit tabel 3 zijn beschermd. Voor het uitvoeren van werkzaamheden die leiden tot verstoring of het doden van soorten is een ontheffing noodzakelijk. Dit is ook noodzakelijk voor het uitvoeren van werkzaamheden die leiden tot verstoring of het doden van soorten, wanneer er niet gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode.

Voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor het verstoren van soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling. Deze vrijstelling geldt ook voor soorten van tabel 2 van de Ff-wet, mits er gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Voor het verstoren van soorten uit tabel 3, evenals het verstoren van bezette vogelnesten en jaarrond beschermde vogelnesten dient een ontheffing aangevraagd te worden.

6.5 Samenvatting wettelijke consequenties

Flora

Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Het onderzoeksgebied wordt als een ongeschikte habitat voor beschermde soorten beschouwd vanwege de inrichting en het gevoerde beheer. Op basis van standplaatsfactoren en abiotische parameters kan een goede inschatting gemaakt worden van de potentie van het onderzoeksgebied en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

(Broed)vogels

Er nestelen ieder jaar vogels in het onderzoeksgebied. Bezette vogelnesten zijn strikt beschermd volgens de Ff-wet. Er nestelen alleen soorten in het gebied waarvan de bezette nesten beschermd zijn, niet de oude nesten of de nestplaats. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er soorten in het gebied nestelen waarvan de nesten en/of het functionele leefgebied jaarrond beschermd zijn. De aanwezigheid van deze soorten is op basis van een visuele inspectie goed vast te stellen. De beplanting dient buiten de broedtijd gerooid te worden. De beste periode daarvoor is september-februari. Vervolgonderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het verstoren of verwonden van vogels.

Zoogdieren; vleermuizen

Om de voorgenomen ingreep te toetsen op het effect op het leefgebied van vleermuizen, dan moet onderscheid gemaakt worden in de functie die het onderzoeksgebied kan hebben voor vleermuizen. Dit kan als vaste rust-/verblijfplaats of als vast leefgebied.

Aanwezigheid van verblijfplaatsen;

Er zijn geen vleermuizen in het onderzoeksgebied vastgesteld en er zijn geen (potentieel) geschikte verblijfplaatsen waargenomen.

Functionaliteit als leefgebied; vliegroutes

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan niets gezegd worden over de functionaliteit van het onderzoeksgebied als vliegroute voor vleermuizen. Vanwege de aard van de werkzaamheden wordt de beoogde ingreep niet gezien als een (significant aantoonbare) aantasting van vliegroutes van vleermuizen. Er worden geen doorgaande lijnvormige structuren doorsneden, verwijderd of aan de andere kant negatief beïnvloed (bijv. door licht). Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt voor dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen niet noodzakelijk geacht.

Functionaliteit als leefgebied; foerageergebied

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan niets gezegd worden over het feitelijke gebruik van het terrein door vleermuizen, maar wel over de functionaliteit van het onderzoeksgebied als foerageergebied. Het is aannemelijk dat het westelijke deel en de bosranden benut kunnen worden door vleermuizen om te foerageren. De inrichting en het gevoerde beheer (opslag materialen voor de openbare ruimte, zand) maken het gebied echter niet bijzonder waardevol als foerageerplek. Het bos is te dicht voor vleermuizen om in te foerageren. Mogelijk foerageren vleermuizen wel langs de randen van het bos. Gelet op het vermoedelijk beperkte actuele belang van het onderzoeksgebied voor foeragerende vleermuizen, de aard van de voorgenomen activiteit en de beschikbaarheid van voldoende geschikt landschap rondom het onderzoeksgebied, is er zeer waarschijnlijk geen sprake van aantasting van de kwaliteit van het foerageergebied voor vleermuizen. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt voor dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen niet noodzakelijk geacht.

Zoogdieren; grondgebonden soorten

Er komen mogelijk incidenteel en in lage dichtheden soorten in het gebied voor die vermeld staan in tabel 1 van de Ff-wet. Er zijn geen aanwijzingen gevonden die er op duiden dat er soorten uit tabel 2&3 van de Ff-wet in het in het onderzoeksgebied voorkomen. Voor soorten die vermeld staan in tabel 1 van de Ff-wet, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren, verwonden en doden. De in het gebied voorkomende soorten zijn mobiel. Er zijn in het kader van de algemene zorgplicht geen nadere maatregelen vereist om onnodig lijden van dieren te voorkomen. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

Amfibieën en Reptielen

Er zijn tijdens het onderzoek geen beschermde amfibieën en reptielen in het onderzoeksgebied aangetroffen. Het onderzoeksgebied vormt vanwege de inrichting en het gevoerde beheer een ongeschikte habitat voor reptielen, maar een geschikt landhabitat voor enkele amfibieënsoorten. Het gebied kan door amfibieën benut worden als foerageergebied en om te overwinteren in de strooisellaag in de begroeide delen. Daarbij gaat het om soorten die vermeld staan in tabel 1 van de Ff-wet (bruine kikker, kleine watersalamander, gewone pad). Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren, verwonden en doden. Deze soorten komen mogelijk in lage aantallen en verspreid in de houtige opstand in het gebied voor, zodat geen nadere maatregelen genomen hoeven te worden in het kader van de algemene zorgplicht. De meest gunstige tijd om grondwerkzaamheden uit te voeren is buiten de periode dat amfibieën in winterrust zijn. De nazomer (augustus-oktober) is de meest gunstige periode omdat in deze periode er ook geen bezette vogelnesten aanwezig zijn. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing ex. art. 75C van de Ff-wet wordt niet noodzakelijk geacht.

Dagvlinders

Er zijn geen beschermde dagvlinders in het onderzoeksgebied aangetroffen. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer is het onderzoeksgebied ongeschikt als leefgebied voor beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

Libellen

Er zijn geen beschermde libellen in het onderzoeksgebied aangetroffen. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer is het onderzoeksgebied ongeschikt als leefgebied voor beschermde soorten. Er is geen

geschikt leefgebied aanwezig voor beschermde libellensoorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

Kevers en mieren

Er zijn geen beschermde kevers en mieren in het onderzoeksgebied aangetroffen. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer is het onderzoeksgebied ongeschikt als leefgebied voor beschermde soorten. Er is geen geschikt leefgebied aanwezig voor beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

Vissen en kreeftachtigen

Er zijn geen beschermde vissen en kreeftachtigen in het onderzoeksgebied aangetroffen. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer is het onderzoeksgebied ongeschikt als leefgebied voor beschermde soorten. Er is geen geschikt leefgebied aanwezig voor beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

Soortgroep	Soorten planlocatie	Verbodsbepalingen*	aandachtspunt
Flora	Geen (aantasting van) tabel 2+3-soorten	Niet van toepassing	
Zoogdieren; grondgebonden	Geen (aantasting van) tabel 2+3-soorten	Niet van toepassing	
Broedvogels tijdens broedseizoen (1)	div. soorten	<i>Artikel 9: Verbod: opsporen, vangen, bemachtigen, doden, verwonden van beschermde dieren</i> <i>Artikel 12: Verbod: zoeken, rapen, beschadigen, vernielen of uit nesten nemen van eieren</i>	Houtopstand rooien buiten de broedtijd
Broedvogels, beschermde vaste verblijfplaatsen	Niet aanwezig	Niet van toepassing	
Vleermuizen; vaste verblijfplaatsen	Niet aanwezig	Niet van toepassing	
Vleermuizen; Functionaliteit van het leefgebied; foerageergebied	onbekend	Niet van toepassing; functie blijft behouden of geen negatief effect	
Vleermuizen; functionaliteit van het leefgebied; vliegroutes	onbekend	Niet van toepassing	
Reptielen	Niet aanwezig	Niet van toepassing	
Amfibieën	Geen (aantasting van) tabel 2+3-soorten	Niet van toepassing	Meest gunstige periode voor uitvoeren grondwerk augustus-oktober (geen verplichting)
Vissen	Niet aanwezig	Niet van toepassing	
Dagvlinders	Geen (aantasting van) tabel 2+3-soorten	Niet van toepassing	
Libellen	Geen (aantasting van)	Niet van toepassing	

	tabel 2+3-soorten		
Overige ongewervelden	Geen (aantasting van) tabel 2+3-soorten	Niet van toepassing	

(1) Het broedseizoen verschilt per soort. Indien werkzaamheden worden uitgevoerd in de periode september-februari is de kans op verstoring van vogelnesten minimaal.

** Toelichting verbodsbepalingen tabel:*

Artikel 2: Zorgplicht en Zorgvuldig handelen ten aanzien van alle plant- en diersoorten, al dan niet beschermd

Artikel 8: Verbod: plukken, uitsteken, vernielen, beschadigen of verwijderen van beschermde planten

Artikel 9: Verbod: opsporen, vangen, bemachtigen, doden, verwonden van beschermde dieren

Artikel 10: Verbod: opzettelijk verontrusten van beschermde dieren

Artikel 11: Verbod: wegnemen, verstoren, aantasten van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen

Artikel 12: Verbod: zoeken, rapen, beschadigen, vernielen of uit nesten nemen van eieren

Artikel 13: Verbod: onder zich hebben van beschermde planten, dieren, eieren of producten hiervan

Tabel 1. Aangetroffen of verwachte beschermde soorten (Ff-wet tabel 2 of 3) die mogelijk geschaad worden.

6.6 Historische gegevens

Van de onderzoeksgebieden zijn geen historische gegevens bekend.

7. Conclusies en advies

Voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor het verstoren van soorten van tabel 1 van de Ff-wet geldt een algemene vrijstelling, idem voor soorten van tabel 2 mits er gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Alle soorten van tabel 3 zijn strikt beschermd, evenals bezette vogelnesten en jaarrond beschermden nesten en nestlocaties.

Er nestelen ieder voortplantingsseizoen vogels in het onderzoeksgebied. Er nestelen alleen soorten waarvan de bezette nesten beschermd zijn, niet de oude nesten of de nestplaats. Het terrein dient bouwrijp gemaakt te worden buiten de voortplantingstijd van vogels. De meest geschikte periode daarvoor is september-februari. Er nestelen geen soorten in het gebied waarvan de oude nesten en de nestplaats jaarrond beschermd zijn. Het onderzoeksgebied vormt ook geen essentieel onderdeel van een functioneel, jaarrond beschermd leefgebied van een bepaalde soort.

Er zijn geen soorten uit tabel 2-3 van de ff-wet in het onderzoeksgebied aangetroffen. Het onderzoeksgebied wordt op basis van de inrichting en het gevoerde beheer als (grotendeels) ongeschikte habitat beoordeeld voor soorten van tabel 2-3 van de Ff-wet. Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan niets gezegd worden over de feitelijke gebruik van het onderzoeksgebied voor vleermuizen.

Er zijn in het gebied geen potentiële geschikte verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Potentiële verblijfplaatsen zoals gebouwen en oude bomen ontbreken. Het gebied vormt geen onderdeel van een vliegrouwe en de voorgenomen activiteit heeft geen negatief effect op mogelijk beperkte functie die het onderzoeksgebied heeft als foerageergebied voor vleermuizen.

Mogelijk wordt het gebied door sommige algemene- en weinig kritische soorten amfibieën en zoogdieren gebruikt om te foerageren en te overwinteren (amfibieën). Het betreft soorten die vermeld staan in tabel 1 van de Ff-wet. Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren, verwonden en doden. Deze dieren komen in een zeer lage dichtheid en verspreid in het gebied voor, zodat bijzondere maatregelen in het kader van de algemene zorgplicht niet aan de orde zijn. De meest gunstige periode voor amfibieën om het gebied in te richten is de periode buiten de winterrustperiode (augustus-oktober). Vervolgonderzoek of het aanvragen van een ontheffing ex. art. 75C van de ff-wet wordt niet noodzakelijk geacht.

Het onderzoeksgebied ligt buiten de EHS en niet in een beschermd natuurgebied. Gelet op de voorgenomen activiteit en de forse afstand tussen het onderzoeksgebied en de meest nabij gelegen beschermd natuurgebieden, wordt verondersteld dat de voorgenomen activiteit geen aantoonbaar significant negatief effect op beschermd natuurgebieden heeft. Er hoeft geen natuurbeschermingsvergunning aangevraagd te worden, er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden voor het onderdeel 'gebiedsbescherming'.

- Bijlagen:
 Bijlage 1. De natuurkalender
 Bijlage 2. Toelichting Flora- en faunawet
 Bijlage 3. Fotobijlage

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaieren vochtig/nat grasland												
maaieren droog schraalgrasland												
Watersen												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												

- Optimale periode voor werkzaamheden.
- Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.
- Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2: Toelichting AMvB

Toelichting tabellen soorten Flora- en faunawet

In onderstaande tabellen staan alle beschermde soorten van de Flora- en faunawet. De tabellen zijn aan de ene kant aan de orde bij ontheffingverlening voor Artikel 75 en aan de andere kant bij vrijstellingen in het kader van het Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van Artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen (AMvB Artikel 75). Vogelsoorten zijn in deze tabellen niet apart opgenomen. Alle vogelsoorten in Nederland zijn beschermd (behalve exoten). In de toelichting bij de tabellen staat aangegeven welk regime toepasselijk is voor vogelsoorten.

<p><u>Zoogdieren</u> aardmuis <i>Microtus agrestis</i> bosmuis <i>Apodemus sylvaticus</i> dwergmuis <i>Micromys minutus</i> bunzing <i>Mustela putorius</i> dwergspitsmuis <i>Sorex minutus</i> egel <i>Erinaceus europaeus</i> gewone bosspitsmuis <i>Sorex araneus</i> haas <i>Lepus europeus</i> hermelijn <i>Mustela erminea</i> huisspitsmuis <i>Crocidura russula</i> konijn <i>Oryctolagus cuniculus</i> mol <i>Talpa europea</i> ondergrondse woelmuis <i>Pitymys subterraneus</i> ree <i>Capreolus capreolus</i> rosse woelmuis <i>Clethrionomys glareolus</i> tweekleurige bosspitsmuis <i>Sorex coronatus</i> veldmuis <i>Microtus arvalis</i> vos <i>Vulpes vulpes</i> wezel <i>Mustela nivalis</i> woelrat <i>Arvicola terrestris</i> <u>Reptielen en amfibieën</u> bruine kikker <i>Rana temporaria</i> gewone pad <i>Bufo bufo</i> middelste groene kikker <i>Rana esculenta</i> kleine watersalamander <i>Triturus vulgaris</i> meerkikker <i>Rana ridibunda</i></p>	<p><u>Mieren</u> behaarde rode bosmier <i>Formica rufa</i> kale rode bosmier <i>Formica polycetena</i> stronkmier <i>Formica truncorum</i> zwartrugbosmier <i>Formica pratensis</i> <u>Slakken</u> wijngaardslak <i>Helix pomatia</i> <u>Vaatplanten</u> aardaker <i>Lathyrus tuberosus</i> akkerklokje <i>Campanula rapunculoides</i> brede wespenorchis <i>Epipactis helleborine</i> breed klokje <i>Campanula latifolia</i> dotterbloem <i>Caltha palustris</i> gewone vogelmelk <i>Ornithogalum umbellatum</i> grasklokje <i>Campanula rotundifolia</i> grote kaardenbol <i>Dipsacus fullonum</i> kleine maagdenpalm <i>Vinca minor</i> knikkende vogelmelk <i>Ornithogalum nutans</i> koningsvaren <i>Osmunda regalis</i> slanke sleutelbloem <i>Primula elatior</i> zwanebloem <i>Butomus umbellatus</i></p>
--	--

Tabel 3. Tabel 1 van de Ff-wet (Algemene soorten)

Toelichting tabel 1

- Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 1 voor Artikel 8 t/m 12 van de flora- & faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing aangevraagd worden.
- Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 1 een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort' (zgn. lichte toets).

Tabel 2.

Toelichting tabel 2

Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 2 voor Artikel 8 t/m 12 van de flora- en faunawet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Hetzelfde geldt voor alle vogelsoorten. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring. Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 2 een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort'. Dit is niet van toepassing op alle vogelsoorten (zie toelichting tabel 3)

<p><u>Zoogdieren</u> Damhert <i>Dama dama</i> Edelhert <i>Cervus elaphus</i> Eekhoorn <i>Sciurus vulgaris</i> Grijs zeehond <i>Halichoerus grypus</i> Grote bosmuis <i>Apodemus flavicollis</i> Steenmarter <i>Martes foina</i> Wild zwijn <i>Sus scrofa</i></p> <p><u>Reptielen en amfibieën</u> Alpenwatersalamander <i>Triturus alpestris</i> Levendbarende hagedis <i>Lacerta vivipara</i></p> <p><u>Dagvlinders</u> Moerasparelmoervlinder <i>Euphydryas aurinia</i> Vals heideblauwtje <i>Lycaeides idas</i></p> <p><u>Vissen</u> Bermpje <i>Noemacheilus barbatulus</i> Kleine modderkruiper <i>Cobitis taenia</i> Meerval <i>Silurus glanis</i> Rivierdonderpad <i>Cottus gobio</i></p> <p><u>Vaatplanten</u> Aangebrande orchis <i>Orchis ustulata</i> Aapjesorchis <i>Orchis simia</i> Beenbreek <i>Narthecium ossifragum</i> Bergklokje <i>Campanula rhomboidalis</i> Bergnachtorchis <i>Platanthera chlorantha</i> Bijenorchis <i>Ophrys apifera</i> Blaasvaren <i>Cystopteris fragilis</i> Blauwe zeedistel <i>Eryngium maritimum</i> Bleek bosvogeltje <i>Cephalanthera damasonium</i> Bokkenorchis <i>Himantoglossum hircinum</i> Brede orchis <i>Dactylorhiza majalis majalis</i> Bruinrode wespenorchis <i>Epipactis atrorubens</i> Daslook <i>Allium ursinum</i> Dennenorchis <i>Goodyera repens</i> Duitse gentiaan <i>Gentianella germanica</i> Franjegentiaan <i>Gentianella ciliata</i> Geelgroene wespenorchis <i>Epipactis muelleri</i> Gele helmbloem <i>Pseudofumaria lutea</i> Gevlekte orchis <i>Dactylorhiza maculata</i> Groene nachtorchis <i>Coeloglossum viride</i> Groensteel <i>Asplenium viride</i> Grote keverorchis <i>Listera ovata</i> Grote muggenorchis <i>Gymnadenia conopsea</i> Gulden sleutelbloem <i>Primula veris</i> Harlekijn <i>Orchis morio</i> Herfstschroeforchis <i>Spiranthes spiralis</i> Hondskruid <i>Anacamptis pyramidalis</i> Honingorchis <i>Herminium monorchis</i> Jeneverbes <i>Juniperus communis</i> Klein glaskruid <i>Parietaria judaica</i> kleine keverorchis <i>Listera cordata</i> kleine zonnedauw <i>Drosera intermedia</i> klokjesgentiaan <i>Gentiana pneumonanthe</i></p>	<p>kluwenklokje <i>Campanula glomerata</i> koraalwortel <i>Corallorhiza trifida</i> kruisbladgentiaan <i>Gentiana cruciata</i> lange ereprijs <i>Veronica longifolia</i> lange zonnedauw <i>Drosera anglica</i> mannetjesorchis <i>Orchis mascula</i> maretak <i>Viscum album</i> moeraswespenorchis <i>Epipactis palustris</i> muurbloem <i>Erysimum cheiri</i> parnassia <i>Parnassia palustris</i> pijlscheefkelk <i>Arabis hirsuta sagittata</i> poppenorchis <i>Aceras anthropophorum</i> prachtklokje <i>Campanula persicifolia</i> purperorchis <i>Orchis purpurea</i> rapunzelklokje <i>Campanula rapunculus</i> rechte driehoeksvaren <i>Gymnocarpium robertianum</i> rietorchis <i>Dactylorhiza majalis praetermissa</i> ronde zonnedauw <i>Drosera rotundifolia</i> rood bosvogeltje <i>Cephalanthera rubra</i> ruig klokje <i>Campanula trachelium</i> schubvaren <i>Ceterach officinarum</i> slanke gentiaan <i>Gentianella amarella</i> soldaatje <i>Orchis militaris</i> spaanse ruiter <i>Cirsium dissectum</i> steenanjer <i>Dianthus deltoides</i> steenbreekvaren <i>Asplenium trichomanes</i> stengelloze sleutelbloem <i>Primula vulgaris</i> stengelomvattend havikskruid <i>Hieracium amplexicaule</i> stijf hardgras <i>Catapodium rigidum</i> tongvaren <i>Asplenium scolopendrium</i> valkruid <i>Arnica montana</i> veenmosorchis <i>Hammarbya paludosa</i> veldgentiaan <i>Gentianella campestris</i> veldsalie <i>Salvia pratensis</i> vleeskleurige orchis <i>Dactylorhiza incarnata</i> vliegenorchis <i>Ophrys insectifera</i> vogelnestje <i>Neottia nidus-avis</i> voorjaarsadonis <i>Adonis vernalis</i> wantsenorchis <i>Orchis coriophora</i> waterdrieblad <i>Menyanthes trifoliata</i> weideklokje <i>Campanula patula</i> welriekende nachtorchis <i>Platanthera bifolia</i> wilde gage <i>Myrica gale</i> wilde herfsttijloos <i>Colchicum autumnale</i> wilde kievitsbloem <i>Fritillaria meleagris</i> wilde marjolein <i>Origanum vulgare</i> wit bosvogeltje <i>Cephalanthera longifolia</i> witte muggenorchis <i>Pseudorchis albida</i> zinkviooltje <i>Viola lutea calaminaria</i> zomerklokje <i>Leucojum aestivum</i> zwartsteel <i>Asplenium adiantum-nigrum</i></p> <p><u>Kevers</u> vliegend hert <i>Lucanus cervus</i></p> <p><u>Kreeftachtigen</u> rivierkreeft <i>Astacus astacus</i></p>
--	---

Tabel 4. Tabel 2 van de Ff-wet.

Toelichting tabel 3

Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 3 voor Artikel 8 t/m 12 van de flora & faunawet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Deze vrijstelling is enigszins beperkt; voor activiteiten die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw en bestendig gebruik geldt geen vrijstelling voor Artikel 10 van de flora- en faunawet. Ook niet op basis van een gedragscode. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring. Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als ruimtelijke ontwikkeling, geldt voor soorten in tabel 3 geen vrijstelling. Ook niet op basis van een gedragscode. Hiervoor is een ontheffing nodig. Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 3 een ontheffing nodig.

Een ontheffingaanvraag voor de soorten van tabel 3 wordt getoetst aan drie criteria:

- 1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang¹;
- 2) er is geen alternatief;
- 3) doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort. Deze drie criteria vormen de zgn. uitgebreide toets. De drie criteria staan naast elkaar en niet na elkaar (aan alle drie moet voldaan zijn).

De uitgebreide toets voor ontheffingverlening geldt ook voor alle vogelsoorten.

¹ - onderzoek en onderwijs
- re-populatie en herintroductie
- bescherming van flora en fauna
- veiligheid van het luchtverkeer
- volksgezondheid of openbare veiligheid
- dwingende redenen van openbaar belang
- het voorkomen van ernstige schade aan vormen van eigendom
- belangrijke overlast veroorzaakt door dieren
- uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw
- bestendig gebruik
- uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling

<p>Tabel 3: soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB Bijlage 1 AMvB</p> <p><u>Zoogdieren</u> das <i>Meles meles</i> boommarter <i>Martes martes</i> eikelmuis <i>Eliomys quercinus</i> gewone zeehond <i>Phoca vitulina</i> veldspitsmuis <i>Crocidura leucodon</i> waterspitsmuis <i>Neomys fodiens</i></p> <p><u>Reptielen en amfibieën</u> adder <i>Vipera berus</i> hazelworm <i>Anguis fragilis</i> ringslang <i>Natrix natrix</i> vinpootsalamander <i>Triturus helveticus</i> vuursalamander <i>Salamandra salamandra</i></p> <p><u>Vissen</u> beekprik <i>Lampetra planeri</i> bittervoorn <i>Rhodeus cericeus</i> elrits <i>Phoxinus phoxinus</i> gestippelde alver <i>Alburnoides bipunctatus</i> grote modderkruiper <i>Misgurnus fossilis</i> rivierprik <i>Lampetra fluviatilis</i></p> <p><u>Dagvlinders</u> bruin dikkopje <i>Erynnis tages</i> dwergblauwtje <i>Cupido minimus</i> dwergdikkopje <i>Thymelicus acteon</i> groot geaderd witje <i>Aporia crataegi</i> grote ijsvogelvlinder <i>Limenitis populi</i> heideblauwtje <i>Plebejus argus</i> iepepage <i>Strymonidia w-album</i> kalkgraslanddikkopje <i>Spialia sertorius</i> keizersmantel <i>Argynnis paphia</i> klaverblauwtje <i>Cyaniris semiargus</i> purperstreepparelmoervlinder <i>Brenthis ino</i> rode vuurvlinder <i>Palaeochrysophanus hippothoe</i> rouwmantel <i>Nymphalis antiopa</i> tweekleurig hooibeestje <i>Coenonympha arcania</i> veenbesparelmoervlinder <i>Bolaria aquilonais</i> veenhooibeestje <i>Coenonympha tullia</i> veldparelmoervlinder <i>Melitaea cinxia</i> woudparelmoervlinder <i>Melitaea diamina</i> zilervlek <i>Clossiana euphrosyne</i></p> <p><u>Vaatplanten</u> groot zeegras <i>Zostera marina</i></p> <p><u>Bijlage IV HR</u></p> <p><u>Zoogdieren</u> baardvleermuis <i>Myotis mystacinus</i> bechstein's vleermuis <i>Myotis bechsteinii</i> bever <i>Castor fiber</i> bosvleermuis <i>Nyctalus leisleri</i> brandt's vleermuis <i>Myotis brandtii</i> bruinvis <i>Phocoena phocoena</i> euraziatische lynx <i>Lynx lynx</i> franjestart <i>Myotis nattereri</i> gewone dolfijn <i>Delphinus delphis</i> gewone dwergvleermuis <i>Pipistrellus pipistrellus</i> gewone grootoorvleermuis <i>Plecotus auritus</i> grijze grootoorvleermuis <i>Plecotus austriacus</i> grote hoefijzerneus <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> hamster <i>Cricetus cricetus</i></p>	<p>hazelmuis <i>Muscardinus avellanarius</i> ingekorven vleermuis <i>Myotis emarginatus</i> kleine dwergvleermuis <i>Pipistrellus pygmaeus</i> kleine hoefijzerneus <i>Rhinolophus hipposideros</i> laatvlieger <i>Eptesicus serotinus</i> meervleermuis <i>Myotis dasycneme</i> mopsvleermuis <i>Barbastella barbastellus</i> nathusius' dwergvleermuis <i>Pipistrellus nathusii</i> noordse woelmuis <i>Microtus oeconomus</i> otter <i>Lutra lutra</i> rosse vleermuis <i>Nyctalus noctula</i> tuimelaar <i>Tursiops truncatus</i> tweekleurige vleermuis <i>Vespertilio murinus</i> vale vleermuis <i>Myotis myotis</i> watervleermuis <i>Myotis daubentonii</i> wilde kat <i>Felis silvestris</i> witflankdolfijn <i>Lagenorhynchus acutus</i> witsnuitdolfijn <i>Lagenorhynchus albirostris</i></p> <p><u>Reptielen en amfibieën</u> boomkikker <i>Hyla arborea</i> geelbuikvuurpad <i>Bombina variegata</i> gladde slang <i>Coronella austriacus</i> heikikker <i>Rana arvalis</i> kamsalamander <i>Triturus cristatus</i> knoflookpad <i>Pelobates fuscus</i> muurhagedis <i>Podarcis muralis</i> poelkikker <i>Rana lessonae</i> rugstreeppad <i>Bufo calamita</i> vroedmeesterpad <i>Alytes obstetricans</i> zandhagedis <i>Lacerta agilis</i></p> <p><u>Dagvlinders</u> donker pimperlblauwtje <i>Maculinea nausithous</i> grote vuurvlinder <i>Lycaena dispar</i> pimperlblauwtje <i>Maculinea teleius</i> tijmblauwtje <i>Maculinea arion</i> zilverstreephooibeestje <i>Coenonympha hero</i></p> <p><u>Libellen</u> bronslibel <i>Oxygastra curtisii</i> gaffellibel <i>Ophiogomphus cecilia</i> gevlekte witsnuitlibel <i>Leucorrhinia pectoralis</i> groene glazenmaker <i>Aeshna viridis</i> noordse winterjuffer <i>Sympecma paedisca</i> oostelijke witsnuitlibel <i>Leucorrhinia albifrons</i> rivierrombout <i>Stylurus flavipes</i> sierlijke witsnuitlibel <i>Leucorrhinia caudalis</i></p> <p><u>Vissen</u> houting <i>Conegonus oxyrrhynchus</i> steur <i>Acipenser sturio</i></p> <p><u>Vaatplanten</u> drijvende waterweegbree <i>Luronium natans</i> groenknolorchis <i>Liparis loeselii</i> kruipend moerasscherm <i>Apium repens</i> zomerschroeforchis <i>Spiranthes aestivalis</i></p> <p><u>Kevers</u> brede geelrandwaterroofkever <i>Dytiscus latissimus</i> gestreepte waterroofkever <i>Graphoderus bilineatus</i> heldenbok <i>Cerambyx cerdo</i> juchtleerkever <i>Osmoderma eremita</i></p> <p><u>Tweekleppigen</u> bataafse stroommossel <i>Unio crassus</i></p>
--	---

Tabel 5. Tabel 3 van de Ff-wet : Soorten bijlage IV HR (+ Platte schijfhoren) / bijlage 1 AMvB (zie volgende bladzijde)

Bijlage 3. Fotobijlage

Impressie van het onderzoeksgebied;



Onderzoek naar vleermuizen in kader van de Flora- en faunawet

Brandlichterweg Denekamp

Colofon

Onderzoek naar vleermuizen in kader van de Flora- en faunawet
Brandlichterweg Denekamp

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: BJZ.NU
Contactpersoon: dhr. W.Bekke

Projectnummer en versie: 374 versie 1.0		Status: definitief
Projectleider: Ing. P.Leemreise	Veldmedewerker(s): Ing. P.Leemreise	Rapportdatum: 4 april 2014
Ligging projectgebied: Brandlichterweg (ongenummerd) Denekamp	Amersfoortcoördinaten: X 266.6733 Y488.6963	

Correspondentieadres:
Postbus 206
7480 AE Haaksbergen
info@natuurbankoverijssel.nl



1 Aanleiding en doel

Er zijn concrete plannen om de werktuig- en bouwdienst van de gemeente Dinkelland te verplaatsen naar een perceel aan de Brandlichterweg (ongenummerd) in Denekamp. Het perceel bestaat nu nog uit bos en een terrein voor opslag van bouwmaterialen en zand. Om te onderzoeken of deze voorgenomen activiteit in overeenstemming is met de Flora- en faunawet (beschermde soorten) en de natuurbeschermingswet (beschermde gebieden) is het gebied op 16 augustus 2012 vlakdekkend geïnventariseerd op het voorkomen van beschermde soorten. Tevens is toen onderzocht of de voorgenomen activiteit schadelijk is voor beschermde natuurgebieden. Uit het onderzoek kwam naar voren dat de voorgenomen activiteit geen negatief effect heeft op soorten of gebieden. Er is in het kader van dat onderzoek géén nader onderzoek uitgevoerd naar de betekenis van het gebied als functioneel leefgebied van vleermuizen. Tijdens de ruimtelijke procedure om tot wijziging van het bestemmingsplan te komen is de wens geuit om dit wel nader te onderzoeken.

Om de functie van het onderzoeksgebied voor vleermuizen te onderzoeken heeft Natuurbank Overijssel in de zomer en nazomer van 2013 aanvullend onderzoek verricht naar de functie van het onderzoeksgebied voor vleermuizen. Voorliggend rapport beschrijft de bevindingen van dit onderzoek.

Voorliggend rapport moet beschouwd worden als een addendum bij het rapport 'Quickscan Flora- & Faunawet Brandlichterweg (ongenummerd) ter hoogte van nr. 66, Denekamp' (RAPPORT NR. 166, NATUURBANK OVERIJSEL 2012).

Het in deze rapportage beschreven onderzoek is uitgevoerd met als doel het verkrijgen van antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

M.b.t. vleermuizen:

- Welke soorten maken gebruik van de locatie (incl. aantallen en verspreiding)?
- Welke functie heeft het gebied voor betreffende soorten?
- Wordt bij de uitvoer van de ingrepen de Flora- en faunawet overtreden?

Dit rapport beschrijft de bevindingen van dit onderzoek. In dit rapport wordt niet ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteit op beschermde gebieden zoals de EHS, Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten. Daarvoor wordt verwezen naar het rapport 'Quickscan Flora- & Faunawet Brandlichterweg (ongenummerd) t.h.v. nr. 66, Denekamp' (RAPPORT NR. 166, NATUURBANK OVERIJSEL 2012).

2 Situering van het plangebied

Het plangebied is gesitueerd aan de Brandlichterweg (ongenummerd) in Denekamp, gemeente Dinkelland. Het ligt net ten oosten van de dorpskern van Denekamp.



Situering van het plangebied en de omgeving. Het plangebied wordt met de cirkel aangeduid.

3. Beschrijving van het plangebied

3.1 Algemeen

Het plangebied bestaat uit twee verschillende delen. De oostelijke helft van het plangebied bestaat uit een terrein dat in gebruik is voor de opslag van zand en bouwmaterialen (wegenbouw). De westelijke helft bestaat uit bos. Dit bos is aangelegd op een voormalige stortplaats. Het bos bestaat uit een jonge loofopstand (ca. 15-20 jaar oud), hoofdzakelijk bestaand uit essen met een weelderige ondergroei van grote brandnetel en braam. Plaatselijk slaat vlier op. Het depot is vrijwel onbegroeid. Op onderstaande afbeelding wordt het onderzoeksgebied nader weergegeven.

In het plangebied kunnen de volgende ecotopen onderscheiden worden:

- opgaande beplanting (essen)
- erfverharding



Detailopname van het plangebied. Het plangebied wordt met de gele lijn aangeduid.

3. Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit bestaat uit het weghalen van opgeslagen materialen en het verwijderen van alle 'groen'. Vervolgens wordt het terrein bebouwd met een bedrijfsgebouw.

Concreet bestaat de voorgenomen activiteit uit:

1. Rooien van de beplanting;
2. Saneren van de vuilstort;
3. Aanleg gebouwen en weegbrug;
4. Aanleg erfverharding;
5. Landschappelijke inpassing van het geheel.

4. Methode

Het onderzoeksgebied is vier maal bezocht om inzicht te krijgen in de gebruiksfunctie van het gebied voor vleermuizen. De toegepaste onderzoeksmethoden worden in deze paragraaf nader toegelicht. Tijdens het bezoek waren de weersomstandigheden geschikt voor het inventariseren van de aanwezige soorten (zie Tabel 1). Gezien de grootte van het plangebied wordt niet verwacht dat er soorten en functies zijn gemist.

bezoekdatum	Tijdstip	Doel	weersgesteldheid
7-6-2013	21:30-23:00 uur	vleermuizen	onbewolkt, 21 °C, 1-2 Bft.
29-6-2013	22:00-23:00 uur	vleermuizen	Bewolkt, 18 °C; windstil
1-07-2013	1:00-2:00 uur	vleermuizen	Bewolkt 17 °C; windstil
2-8-2013	22:30-0:00	vleermuizen	Half bewolkt, 14 °C; windstil

Tabel 1. Bezoekdata en weersgesteldheid

Onderzoeksmethodiek

Iedere dier- en plantengroep heeft zijn eigen methode van inventarisatie om zo een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de betekenis van het gebied voor de betreffende soorten of groepen. Hieronder wordt de onderzoeksmethode van de onderzochte groep gegeven zoals uitgevoerd in het plangebied.

Vleermuizen

Voor het in kaart brengen van vleermuizen is zowel visueel als auditief geïnventariseerd. Met behulp van een heterodyne batdetector met opname- en verdragingsfunctie (type:Pettersson D240x) is de echolocatie, die vleermuizen uitzenden, voor ons hoorbaar gemaakt. Wanneer op basis van frequentie, klank en ritme niet met 100% zekerheid de soort bepaald kon worden, is een opname gemaakt op een extern opname apparaat (type: Zoom H2). Door middel van het computerprogramma Batsound is een nadere analyse uitgevoerd. Door de dieren ook zoveel mogelijk visueel waar te nemen is de determinatie geverifieerd en is het gedrag (en daarmee vaak de functie van het gebied) vastgesteld. Dit onderzoek is uitgevoerd om de functie van het gebied voor vleermuizen vast te stellen. Bezoeken in de zomermaanden zijn bedoeld om foerageergebied, vliegroutes en zomerverblijfplaatsen, waaronder kraamkolonies, in beeld te brengen. De toegepaste methode is gebaseerd op het vleermuisprotocol 2013 zoals opgesteld door het Netwerk Groene Bureau, Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdiervereniging.

5 Volledigheid van de inventarisatie

5.1 Vleermuizen

Het onderzoek is volledig volgens het vleermuisprotocol uitgevoerd. Een volledig onderzoek conform het vleermuisprotocol (incl. bebouwing) bestaat uit minimaal vier bezoeken in de zomer en nazomer. Omdat geschikte verblijfplaatsen niet in het onderzoeksgebied voorkomen is er onderzoek gedaan naar de functie die het gebied heeft als foerageergebied en vliegroute. Voorliggend rapport beschrijft de bevindingen van deze vier bezoeken.

Met de gekozen methode en inspanning wordt invulling gegeven aan de onderzoeksplicht van de Flora- en faunawet. De houdbaarheid van verspreidingsgegevens van faunasoorten zijn aan een maximale periode gebonden. Voor de verspreidingsgegevens van licht beschermde soorten wordt veelal een bruikbaarheidsperiode van circa 5-6 jaar gehanteerd. Voor zwaar beschermde soorten als vleermuizen en vogels geldt een bruikbaarheidsperiode van circa 2-3 jaar. Na deze periode zijn de gegevens verouderd en dient beoordeeld te worden of de gegevens voldoende up-to-date zijn om te gebruiken bij ruimtelijke ingrepen. Voor dit alles geldt wel dat de planlocatie niet significant veranderd waardoor nieuwe leefsituaties kunnen zijn ontstaan.

6 Onderzoekresultaten

In dit hoofdstuk worden kort de bevindingen van het onderzoek weergegeven. De verspreidingskaart van de aangetroffen soorten is opgenomen in de bijlage. In het volgende hoofdstuk worden de wettelijke consequenties en aanbevelingen gegeven.

Hieronder worden de resultaten per soort en per functie behandeld. In de bijlage is een verspreidingskaart weergegeven met daarop de waargenomen vleermuizen en gebiedsfuncties.

6.1 Vleermuizen

Tijdens het onderzoek is de volgende soort in het gebied vastgesteld:

- Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)

Gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus)

Tijdens de bezoeken werden maximaal twee foeragerende gewone dwergvleermuizen in en rond het onderzoeksgebied vastgesteld. Meestal foerageerden deze vleermuizen langs de laanbeplanting van de Brandlichterweg, net ten noorden van het onderzoeksgebied langs de bosrand van het opslagterrein aan de oostzijde van het onderzoeksgebied. Het westelijke, bosrijke deel wordt als ongeschikt foerageergebied beschouwd. Het is een zeer dichte opgaande begroeiing, ongeschikt voor vleermuizen om in te foerageren. Vleermuizen foerageren wel langs de randen van het bos.

Tijdens het bezoek op 7 juni werden zeven gewone dwergvleermuizen waargenomen die langs de laanbeplanting van de Brandlichterweg in oostelijke richting voorbij vlogen. Deze dieren zijn vermoedelijk afkomstig van een zomerverblijfplaats ten westen ervan. Daarbij kan het gaan om uitvliegende vrouwtjes van een kraamkolonie of een zomerverblijfplaats van mannetjes.

7 Toetsing Flora- en faunawet

7.1 Algemeen

Sinds het inwerking treden van de AMvB artikel 75, 26 feb. 2005, is de beschermde status van dieren en planten opgedeeld in 3 tabellen. Soorten die vermeld staan op Tabel 1 zijn vrijgesteld van ontheffing indien de werkzaamheden aan te merken zijn als Ruimtelijke Ontwikkelingen. Tabel 2 en 3 soorten zijn zwaarder beschermd en hiervoor is nader onderzoek of toetsing noodzakelijk. Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn opgenomen in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. In Nederland is de soortbescherming verankerd in de Flora- en faunawet en zijn de soorten uit bijlage IV van de Habitatrichtlijn opgenomen in tabel 3 van de AMvB artikel 75. Hierdoor zijn alle vleermuissoorten zwaar beschermd. Voor het verstoren en vernielen van vaste verblijfplaatsen is een ontheffing ex. 75C van de Ffwet vereist. Tot de vaste verblijfplaats wordt het hele functionele leefgebied van de vleermuis beschouwd. Daartoe behoren ook essentiële vliegroutes en foerageergebied. Ook is ontheffing nodig voor het verwonden en doden van vleermuizen.

7.2 Ingrep

De beoogde (ruimtelijke) ingrep heeft een mogelijk effect op vleermuizen. We onderscheiden daarbij de volgende mogelijke tijdelijke- en permanente invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Licht tijdens de bouwfase waardoor foerageergebied minder geschikt is voor bepaalde soorten;
- Licht tijdens de bouwfase waardoor bestaande verblijfplaatsen verlicht worden en daardoor ongeschikt worden;
- Licht tijdens de bouwfase waardoor vliegroutes niet- of minder geschikt worden.

Mogelijke permanente invloeden:

- Aantasting van de kwaliteit van het foerageergebied door licht;
- Aantasting van verblijfplaatsen door licht;
- Aantasten van vliegroutes door licht;

7.3 Effectbeoordeling

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

In het onderzoeksgebied zijn geen verblijfplaatsen vastgesteld. De voorgenomen activiteit heeft geen negatief effect op verblijfplaatsen van vleermuizen in het onderzoeksgebied.

Conclusie:

Door de voorgenomen activiteit wordt het functionele leefgebied van vleermuizen voor zover het betrekking heeft op verblijfplaatsen, niet aangetast.

Vliegroutes

Het onderzoeksgebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en is als zodanig niet van belang als vliegroute voor vleermuizen. De laanbeplanting langs de Brandlichterweg, net ten noorden van het onderzoeksgebied, fungeert als vliegroute voor de gewone dwergvleermuis. De voorgenomen activiteit heeft geen negatief effect op deze vliegroute.

Conclusie:

Door de voorgenomen activiteit wordt het functionele leefgebied voor het aspect vliegroute, niet aangetast.

Foerageergebied

Tijdens alle bezoeken werden in het onderzoeksgebied maximaal twee foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Deze foerageerden langs de bosranden van het onderzoeksgebied. Door de voorgenomen activiteit neemt de geschiktheid van het gebied als foerageergebied niet af. Geschikt foerageergebied zoals de kronen van loofbomen en de randen langs bossen en singels blijven gehandhaafd.

Conclusie

Door de voorgenomen activiteit wordt het functionele leefgebied voor het aspect foerageergebied, niet aangetast.

8 Wettelijke consequentie

8.1 Vleermuizen

8.1.1 Aanwezigheid verblijfplaatsen

Door uitvoering van de voorgenomen activiteit worden geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetast.

8.1.2 Aanwezigheid foerageergebied

De kwaliteit van het foerageergebied wordt niet negatief beïnvloed. Door de voorgenomen activiteit blijft de kwaliteit van het onderzoeksgebied als foerageergebied behouden en in de directe omgeving blijft voldoende vergelijkbaar foerageergebied behouden.

8.1.3 Betekenis plangebied als vliegroutes

Het plangebied heeft geen betekenis als onderdeel van een vliegroute van vleermuizen. De vastgestelde vliegroute langs de Brandlichterweg ligt buiten het onderzoeksgebied en wordt niet negatief beïnvloed door de voorgenomen activiteit.

Eindconclusie

De voorgenomen activiteit heeft geen wettelijke consequenties. Het functionele leefgebied van vleermuizen wordt door uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet negatief aangetast. Er hoeft geen ontheffing ex. art. 75C van de Ff-wet aangevraagd te worden.

9 Mitigerende maatregelen

9.1 Algemeen

Er is geen sprake van een negatief effect. Daarmee komt de wettelijke noodzaak om deze op te heffen door het treffen van mitigerende maatregelen te vervallen. Des al niet te min, kan bij de bouw rekening gehouden worden met de eisen die vleermuizen aan verblijfplaatsen stellen waardoor nieuwe verblijfplaatsen gecreëerd kunnen worden.

9.2 Vrijwillig creëren nieuwe verblijfplaatsen voor vleermuizen

Bij de nieuwbouw is het vrij eenvoudig om rekening te willen houden met het 'vleermuis-vriendelijk' inrichten van de nieuwe gebouwen door duurzame verblijfplaatsen te creëren in de gebouwen. Dat kan door enkele stootvoegen in muren weg te laten, door een zolderruimte toegankelijk en geschikt te maken als verblijfplaats en door houten betimmering aan gevels te plaatsen. Dergelijke maatregelen zijn zinvol voor gebouw bewonende soorten als ruige- en gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Mogelijk ook voor andere, meer zeldzame soorten.

De volgende voorzieningen kunnen in de nieuwe gebouwen aangebracht worden:

- Weglaten stootvoegen bij enkele gebouwen. Op alle windrichtingen van de gebouwen worden enkele stootvoegen weggelaten. Hierdoor kunnen dwergvleermuizen de spouw betreden;
- Muurplaten; op verschillende gebouwen worden houten muurplaten gemonteerd op ca. 1,5-2 cm van de muur met een opening aan de onderzijde. Zo wordt een geschikt zomer- en paarverblijf voor dwergvleermuizen gecreëerd.

Overige (vrijwillige) maatregelen

Om het erf aantrekkelijk te maken voor vleermuizen kunnen ook vleermuiskasten geplaatst worden in bomen rondom het erf. Deze kasten worden som door andere soorten gebruikt dan gebouw bewonende

soorten. Daarvoor zijn twee typen kasten geschikt; platte kasten en ronde kasten van houtbeton. Op onderstaande afbeeldingen worden deze kasten weergegeven.



Voorbeeld van twee typen kasten.

9.3 overige soorten

Er is geen wettelijke noodzaak om verblijfplaatsen voor huismussen aan te brengen in de nieuwe bebouwing. Het aanbrengen van vogelvide is echter een beproefde werkbare oplossing om nieuwe rust- en nestplaatsen in nieuwbouw aan te bieden. Het vogelvide wordt aangebracht onder de onderste rij pannen.



Het zogenaamde Vogelvide of vergelijkbare uitvoeringen geven wel mogelijkheid voor het maken van nesten, maar zorgt er voor dat er geen van buiten af door dieren bereikbare ruimten in gebouwen zijn. Tevens wordt luchtventilatie onder de pannen niet verstoord.

10 Conclusie en aanbevelingen

Voorgenomen activiteit heeft geen negatief effect op het functionele leefgebied van vleermuizen. In het onderzoeksgebied komen geen verblijfplaatsen van vleermuizen voor en het onderzoeksgebied vormt geen essentiële schakel in de vliegroute van vleermuizen. Wel foerageren er enkele gewone dwergvleermuizen in het onderzoeksgebied. Deze dieren hebben een verblijfplaats buiten het onderzoeksgebied. Geschikt foerageergebied bestaat uit kronen van loofbomen of randen van houtsingels en bos. Door de voorgenomen activiteit neemt de geschiktheid van het gebied als foerageergebied niet af.

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteit heeft geen wettelijke consequentie. Er hoeft geen ontheffing ex. Art. 75C van de Ff-wet aangevraagd te worden en er hoeven geen mitigerende maatregelen genomen te worden.

Ondanks het ontbreken van een wettelijke noodzaak, kan de initiatiefnemer op vrijwillige wijze veel doen aan het creëren van nieuwe duurzame verblijfplaatsen in de nieuwe bebouwing. Sommige vleermuissoorten zijn vrijwel geheel afhankelijk van verblijfplaatsen in gebouwen.

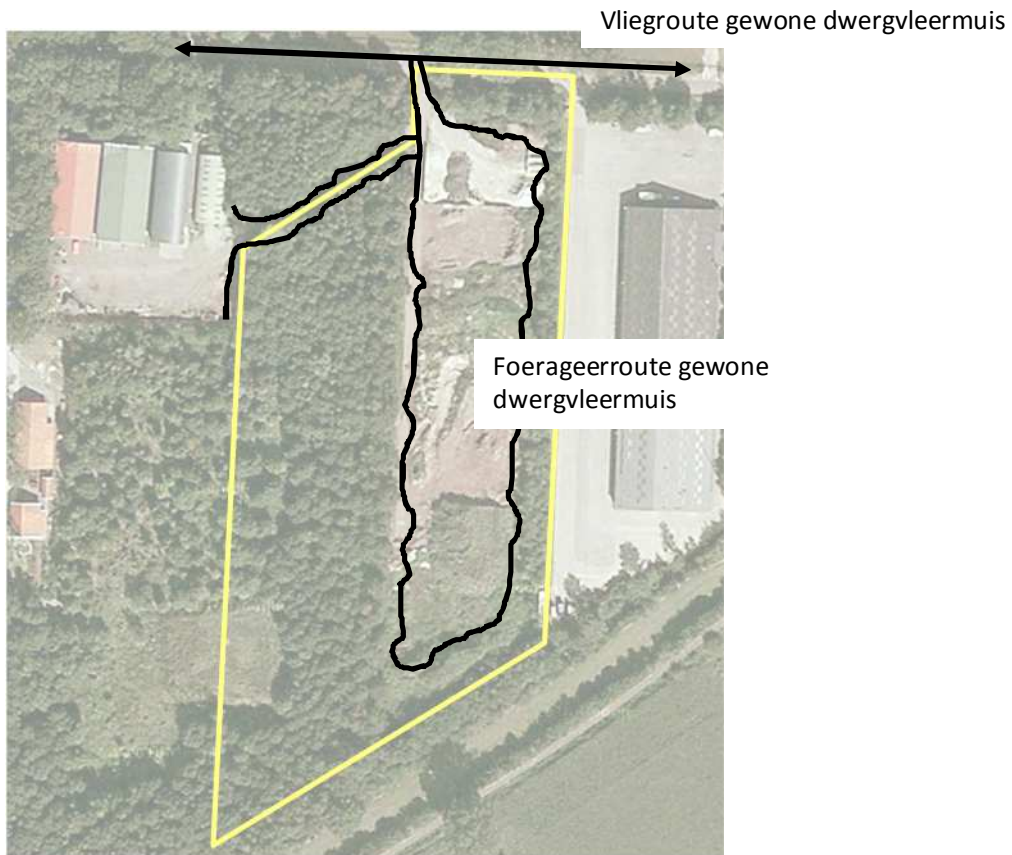
Literatuur

- Broekhuizen, S. (et al.). 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. K.N.N.V. Uitgeverij, Utrecht.
- Dietz,C.,Nill,D. 2009. Vleermuizen; alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Tirion.
- Heusden, W.R.M., S.J. Vreugdenhil. 2006. Handreiking Flora- en faunawet. Voor werkzaamheden en activiteiten in het kader van bestendig gebruik, bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke inrichting en ontwikkeling. Dienst Landelijk Gebied, Utrecht.
- Ministerie van LNV., 2005 (herzien 2009). Buiten aan het Werk. Houd tijdig rekening met beschermde planten en dieren! Brochure.
- Sachteleben, J. & O. von Helvesen, 2006. Songflight behaviour and mating system of the pipistrelle bat (*pipistrellus pipistrellus*) in an urban habitat. In: *Acta Chiropterologica*, 8(2): 391-401, 2006.
- Dienst Regelingen. 2011. Soortenstandaard Huismus. Ministerie van LNV.
- Dienst Regelingen. 2011. Soortenstandaard gewone dwergvleermuis. Ministerie van LNV.
- Dienst Regelingen. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van LNV.

Internet

- www.vleermuizenindestad.nl
- www.vleermuis.net
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.drloket.nl

Bijlage 1:
Waarnemingen van vleermuizen in het onderzoeksgebied in 2013



Detailopname van het plangebied. Het plangebied wordt met de gele lijn aangeduid.

MEMO

Onderwerp:
Verkeerseffecten verplaatsing W&B Denekamp
Definitief

Arnhem,
08-04-2015

Projectnummer:
B02047.000133.0100

Van:
Erica Spiegelenberg

Opgesteld door:
Gijs van der Kolk

Afdeling:
ARCADIS NL BV Beaulieustraat

Ons kenmerk:
077591642:0.16

Aan:
Leferink Architecten
Werktuig- & Bouwdienst Denekamp

Kopieën aan:
Gemeente Dinkelland

Inleiding

De Werktuig- en Bouwdienst Denekamp is een agrarisch loonbedrijf dat over een groot wagen- en machinepark beschikt dat uit grote (landbouw)voertuigen bestaat. W&B Denekamp bevindt zich momenteel op een locatie waar het bedrijf onvoldoende uitbreidings- en ontwikkelingsmogelijkheden heeft. Om in de toekomst gezond te blijven is een verhuizing van het bedrijf noodzakelijk. Voor deze verhuizing is een locatie gevonden aan de Brandlichterweg te Denekamp. Het terrein diende voorheen als gemeentewerf en is momenteel in gebruik als zandopslag/depot. Als onderdeel van het bestemmingsplan is het noodzakelijk om te onderzoeken of de omliggende wegen verkeerskundig geschikt zijn voor de vestiging van het bedrijf op deze nieuwe locatie. In dit memo wordt ingegaan op de nieuwe verkeersbewegingen die het bedrijf veroorzaakt, de handhaving van de verkeersveiligheid, de parkeersituatie en het wegprofiel. Dit memo is opgesplitst naar 'Verkeer' en 'Parkeren'. Figuur 1 geeft de locatie van de exploitatie weer.



Figuur 1: Nieuwe locatie W&B Denekamp

In deze memo zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De verkeersgegevens zijn afkomstig van Noaberkracht, Buijvoets Advies en de Provincie Overijssel;
 - In mei 2015 zijn verkeerstellingen uitgevoerd en deze tellingen zijn in dit memo verwerkt.
- Publicaties en documenten van de SWOV en het CROW zijn geraadpleegd;
- Voor de toekomstige situatie met betrekking tot de intensiteiten is 2020 als planjaar genomen.

Verkeer

De aanstaande verhuizing van de Hanzeweg naar de Brandlichterweg is een verbetering ten aanzien van de logistieke ligging. Het bedrijf is in de nieuwe situatie meer gecentreerd in het eigen werkgebied, waardoor verkeersbewegingen door de kern van Denekamp afnemen en rijafstanden naar klanten korter worden. In dit onderdeel *Verkeer* is nader ingegaan op de impact op de verkeerssituatie als gevolg van de vestiging van W&B Denekamp op de locatie aan de Brandlichterweg. Vervolgens is uit verschillende verkeerskundige invalshoeken de nieuwe locatie van W&B Denekamp beoordeeld.

Verkeersbewegingen Brandlichterweg

Met de ontwikkeling van W&B Denekamp wordt meer verkeer gegenereerd over de Brandlichterweg en in de directe omgeving. Om inzichtelijk te maken of deze nieuwe verkeersgeneratie veel invloed heeft op de verkeersafwikkeling zijn een aantal gegevens verzameld. De gegevens van het akoestisch onderzoek van Buijvoets en de verkeerstellingen van mei 2015 zijn hierbij leidend.

Het wagen- en machinepark bestaat onder andere uit (bron: akoestisch onderzoek Buijvoets):

- 14 tractors
- 6 mobiele kranen (veelal blijven deze op locatie)
- 1 rupskraan (is altijd op locatie en komt niet op het bedrijf)
- 4 minikranen op een aanhanger of vrachtwagen
- 4 shovels
- 1 heftruck
- 1 vrachtwagen/containersysteem
- 1 combine
- 1 zodenbemester
- 2 hakselaar

Een aantal van deze voertuigen worden ingezet op de openbare weg. Deze voertuigen zullen in ieder geval de Brandlichterweg gebruiken, maar daarna verspreiden naar de verschillende bestemmingen. Deze bestemmingen zijn divers en kunnen sterk verschillen per dag, maand of jaar. Er wordt dan ook voornamelijk gekeken naar de Brandlichterweg. Tijdens de oogst mag het bedrijf gebruik maken van de N342.

De Brandlichterweg is een erftoegangsweg en kan in een etmaal ongeveer 3000 tot 5000 motorvoertuigen (mvt) verwerken. Dit is de daadwerkelijke capaciteit. In de richtlijnen van het CROW zijn bewust geen kentallen opgenomen die aangeven wat de capaciteit van een erftoegangsweg is. Dit is namelijk sterk afhankelijk van de lokale situatie. Gezien de samenstelling van het verkeer is het in dit geval beter om te spreken over een gewenste maximale intensiteit. In dit geval moet een inschatting gemaakt worden op basis van het huidige wegbeeld en de samenstelling van het verkeer. De gewenste maximale intensiteit wordt dan naar beneden bijgesteld, tot 2000-3000 mvt per etmaal.

Uit verkeerstellingen van mei 2015 blijkt dat op een gemiddelde werkdag 1105 mvt/etmaal over de Brandlichterweg rijden. Uit figuur 2 blijkt dat er in het 'worst case' scenario 149 verkeersbewegingen per etmaal meer worden gegenereerd na oplevering van W&B Denekamp. Dit brengt het totaal aantal voertuigen op de Brandlichterweg, na oplevering van W&B Denekamp, op 1254 mvt per etmaal. De toename van 149 voertuigen per etmaal is geen absolute toename, het is de maximale toename van het aantal voertuigen op de Brandlichterweg als gevolg van de komst van W&B Denekamp. In figuur 2 zijn deze nieuwe verkeersbewegingen vanuit W&B Denekamp weergegeven. Dit overzicht geeft een beeld van de maximale transportbewegingen voor drukke werkdagen ('worst case' scenario). Daarbij is rekening gehouden met het vertrek van de voertuigen, de tussentijdse verkeersbewegingen en de aankomst van de voertuigen.

Verkeersbewegingen per dag	Dag 6-19 uur	Avond 19-22 uur	Nacht 22-6 uur
Aankomen voertuigen en machines	20 x	1 x	1 x
Tussentijdse bewegingen voertuigen en machines	10 x	geen	geen
Vertrekken voertuigen en machines	20 x	geen	geen
Rijden oogstseizoen rijden zware machines	4 x	2 x*	1 x*
aan/afvoer grond/puin e.d. m.b.v. vrachtwagen	20 x	geen	geen
personenwagens parkeren	60 x	6 x	4 x
*tijdens zaai- en oogstseizoen			

Figuur 2: Verkeersbewegingen W&B Denekamp (bron: akoestisch onderzoek Buijvoets)

De toename van het aantal verkeersbewegingen door de komst van W&B Denekamp leidt in de huidige situatie niet tot problemen. De intensiteit op de Brandlichterweg na realisatie van W&B Denekamp is 1254 mvt per etmaal en de gewenste maximale intensiteit van de Brandlichterweg bedraagt 2000-3000 mvt per etmaal.

Uit het Regionaal Verkeersmodel Twente blijkt dat tot 2020 de intensiteiten op de Brandlichterweg met ongeveer 45 mvt per etmaal (autonome groei) stijgen. In 2020 rijden dan mogelijk 1300 mvt per etmaal (inclusief eventuele groei wagenpark W&B Denekamp) over de Brandlichterweg. De totale verkeersbelasting op de Brandlichterweg is, zowel in de huidige als in de toekomstige situatie, ruim lager dan de gewenste maximale intensiteit van 2000-3000 mvt per etmaal. Op basis van het aantal voertuigen zijn daarom op de Brandlichterweg geen problemen te verwachten. Ook op de

Voskampsweg en de Dorpsmeijerweg zijn, gezien de lage intensiteiten op de Brandlichterweg en het feit dat de voertuigen van en naar W&B Denekamp zich verspreiden op de omliggende wegen, geen problemen te verwachten.

Wegprofiel Brandlichterweg

Aangezien W&B Denekamp over tractoren en grote machines beschikt is het van belang om in te gaan op het wegprofiel van de Brandlichterweg. Het wegprofiel van de Brandlichterweg, vanaf de rotonde met de N342 tot aan de Voskampsweg, is tussen de 4.50 en 5.40 meter breed (totale verhardingsbreedte incl. grasbeton). De gemiddelde breedte van een voertuig uit het machinepark van W&B Denekamp ligt tussen de 2 en 3.5 meter. De (wettelijke) maximale breedte van een landbouwvoertuig is 3.00 meter. (Bron: www.overheid.nl¹)

De voertuigen van W&B Denekamp maken in de huidige situatie al gebruik van de Brandlichterweg, maar met de verplaatsing van W&B Denekamp naar de Brandlichterweg gaat meer zwaarder verkeer over deze weg rijden. Na oplevering van W&B Denekamp komt het vaker voor dat twee grote voertuigen elkaar moeten passeren op de Brandlichterweg. Wanneer twee grote landbouwvoertuigen elkaar passeren en buiten de verhardingsbreedte moeten wijken, kan bermschade ontstaan. Ook de passage tussen een voertuig van W&B Denekamp en een personenauto kan leiden tot uitwijkmanoeuvres in de berm. Gezien de lage intensiteiten op de Brandlichterweg en omliggende wegen is het aantal uitwijkmanoeuvres richting de berm echter beperkt.

Er is slechts beperkt onderzoek gedaan naar de relatie tussen de verhardingsbreedte van een weg en de intensiteit. In de richtlijnen van het CROW is een tabel opgenomen die een vergelijking trekt tussen verkeersintensiteiten en bermschade op erftoegangswegen. In de tabel in figuur 3 staan deze indicatieve intensiteitsgrenzen. [CROW publicatie 328, Handboek Wegontwerp 2013-Basiscriteria, tabel 6-4 in paragraaf 6.5.1, maximale intensiteiten ter voorkoming van bermschade]

Verhardingsbreedte (m)	Intensiteit (mvt/etmaal)	
	zandgrond	klei/veen
3.00	350	300
3.50	400	350
4.00	575	500
4.50	1.000	800
5.00	1.400	1.150
5.50	3.000 à 4.000	
6.0	5.000 à 6.000	

Figuur 3: Relatie verkeersintensiteiten – bermschade, maximale intensiteiten ter voorkoming van bermschade

¹ http://wetten.overheid.nl/BWBR0025798/Hoofdstuk5/Afdeling8/2/Artikel586/geldigheidsdatum_19-03-2014

De Brandlichterweg is tussen de 4.50 en 5.40 meter breed. Dat betekent dat, gezien de maximale intensiteit van 1300 mvt/etmaal in 2020 en de maximale intensiteiten in figuur 3, dat op sommige delen van de Brandlichterweg bermschade kan ontstaan. Omdat de Brandlichterweg een landbouwroute is, moeten landbouwvoertuigen (incl. voertuigen W&B Denekamp) elkaar regelmatig passeren. Momenteel is al sprake van schade aan de berm door uitwijkende voertuigen en de kans op meer en nieuwe bermschade is aanwezig. Om deze bermschade te voorkomen, moet de verhardingsbreedte zijn afgestemd op de intensiteiten en de samenstelling van het verkeer (zware en/of brede voertuigen). Met de toenemende intensiteit van grote landbouwvoertuigen is het noodzakelijk in deze situatie, aansluitend aan de rijloper, de verharding met een extra strook grasbetonstenen te verbreden om zodoende uitwijkmanoeuvres veilig te laten plaatsvinden en bermschade te voorkomen. De huidige uitwijkstrook moet vanaf de rotonde worden uitgebreid. De totale breedte van de uitwijkstrook komt dan op 0.80 meter (2*0.40 meter aan grasbeton). De maximale breedte van een uitwijkstrook op een erftoegangsweg mag 1.25 meter² zijn.

De Dorpsmeijerweg (met aan één zijde grasbeton) en Voskampsweg worden in de huidige situatie ook al bereden door voertuigen van W&B Denekamp. Deze wegen hebben respectievelijk een breedte van 3.80 meter en 3.90 meter. De Dorpsmeijerweg en de Voskampsweg zijn wegen waar een passage van twee voertuigen van het wagenpark van W&B Denekamp zeker tot bermschade leidt. Door de verplaatsing van W&B Denekamp naar de locatie aan de Brandlichterweg neemt de kans toe dat op deze wegen passages plaatsvinden die tot bermschade leiden.

In overleg met de gemeente en het bedrijf moet nader worden bekeken over welke lengte over de Brandlichterweg de strook grasbetonstenen moet worden aangelegd, of de ondergrond van de berm geschikt is en of de Voskamps- en Dorpsmeijerweg ook voorzien moeten worden van extra grasbetonstenen.

Kruispunten

Het dichtstbijzijnde kruispunt voor W&B Denekamp is de rotonde met de N342. Het gebruik van deze rotonde door voertuigen van W&B Denekamp levert, gezien de omvang van de rotonde, geen problemen op. Ter vergelijking, de rotonde die eerder werd gebruikt door W&B Denekamp aan de Nordhornsestraat kent dezelfde vormgeving.

Het kruispunt (T-splitsing) dat als ontsluiting gaat dienen op de Brandlichterweg moet een dusdanige vormgeving hebben dat de ontsluiting van voertuigen van W&B Denekamp geen problemen oplevert. In figuur 4 is te zien hoe de ontsluiting momenteel is vormgegeven.

² Handboek Wegontwerp Erftoegangswegen



Figuur 4: Huidige vormgeving ontsluiting perceel

De ontsluiting is in principe ruim genoeg opgezet om het aantal verkeersbewegingen vanuit W&B Denekamp aan te kunnen. Aangezien W&B Denekamp over dusdanig grote voertuigen en combinaties beschikt, wordt een ruimere opzet van de ontsluiting aanbevolen. De sloot ligt momenteel kort op de ontsluiting en het is aan de rijsporen in figuur 4 te zien dat het huidige verkeer over de ontsluiting al kort langs de sloot rijdt. Grotere voertuigen hebben namelijk een grotere afrondingsstraal nodig om de bocht te kunnen maken. Wanneer een uitrit 3 meter breed is heeft de tractor op de weg ongeveer een afrondingsstraal van 3 meter nodig, een vrachtauto 8 meter. Om ook vrachtwagens op een goede manier te kunnen ontsluiten van dit perceel is een uitbreiding van de ontsluiting noodzakelijk.

Het aanleggen van extra verharding aan de overkant van de ontsluiting is een maatregel om de grotere voertuigen de bocht te kunnen laten maken. Echter, in plaats van een extra verhardingsstrook aan de overkant kan in deze situatie ook de ontsluiting breder worden opgezet. Dit is tevens een maatregel om de afrondingsstraal te verkleinen. Waar een tractor bijvoorbeeld eerder een afrondingsstraal nodig had van 3 meter (bij een uitrit van 3 meter), wordt deze lager bij een verbreding van het uitrit.

Om het zware verkeer van W&B Denekamp een vlotte en veilige ontsluiting te bieden moet de ontsluiting breder worden opgezet en de ontsluiting worden verhard. In de vorige paragraaf is geadviseerd de weg te verbreden met een extra strook grasbeton. Dit heeft tevens een positief effect op de afrondingsstraal van de voertuigen. De voertuigen van W&B Denekamp kunnen op die manier makkelijker de bocht maken zonder dat daarbij bermschade optreedt. De combinatie van twee maatregelen, een bredere opzet van de ontsluiting en een extra strook grasbeton, is noodzakelijk om tractoren en vrachtwagens een vlotte en veilige ontsluiting te bieden. In het ontwerp van de nieuwe inrichting van het perceel is meegenomen dat de uitrit voldoende wordt verbreed, zodat deze voldoet aan de eisen.

ARCADIS

Op de verkeersveiligheid van deze ontsluiting wordt nader ingegaan onder de paragraaf *Verkeersveiligheid*.

Verkeersveiligheid

Aangezien W&B Denekamp over de nodige grote voertuigen beschikt, is het van belang een doorkijk te maken naar de waarborging van de verkeersveiligheid op de Brandlichterweg en omgeving.

Het bedrijf gaat in de nieuwe situatie gebruik maken van een ontsluiting op dezelfde locatie als waarmee het perceel in de huidige situatie is ontsloten. Gezien de toename van het aantal verkeersbewegingen vanuit het perceel is het van belang dat de ontsluiting verkeersveilig wordt vormgegeven. Het is belangrijk dat de voertuigen niet gehinderd worden door externe factoren en een goed overzicht hebben op de weg. In figuur 5 is te zien dat het kruispunt momenteel overzichtelijk is en dat zichtlijnen niet belemmerd worden door groenvoorzieningen of bebouwing. Het is van belang dat dit bij de ontwikkeling van W&B Denekamp gewaarborgd blijft. Zoals hiervoor beschreven wordt een ruimere opzet van de ontsluiting aanbevolen. Dit heeft een positief effect op de overzichtelijkheid en dus ook de verkeersveiligheid. In het ontwerp van de nieuwe inrichting van het perceel is een ruime opzet van de ontsluiting voorzien, zodat deze voldoet aan de eisen.



Figuur 5: Overzicht ontsluiting perceel

De combinatie fietsers, voertuigen van W&B Denekamp en andere landbouwvoertuigen (Brandlichterweg is onderdeel van de landbouwroute) op de Brandlichterweg is een kritisch punt dat meer aandacht vereist. Bewoners van het oostelijke buitengebied van Denekamp, die met de fiets naar school of werk gaan in Denekamp, kunnen als onderdeel van hun fietsroute gebruik maken van de Brandlichterweg. De Brandlichterweg wordt dan ook regelmatig gebruikt als fietsroute, maar gezien het aantal woonkavels in het oostelijke buitengebied van Denekamp zijn deze aantallen beperkt. De

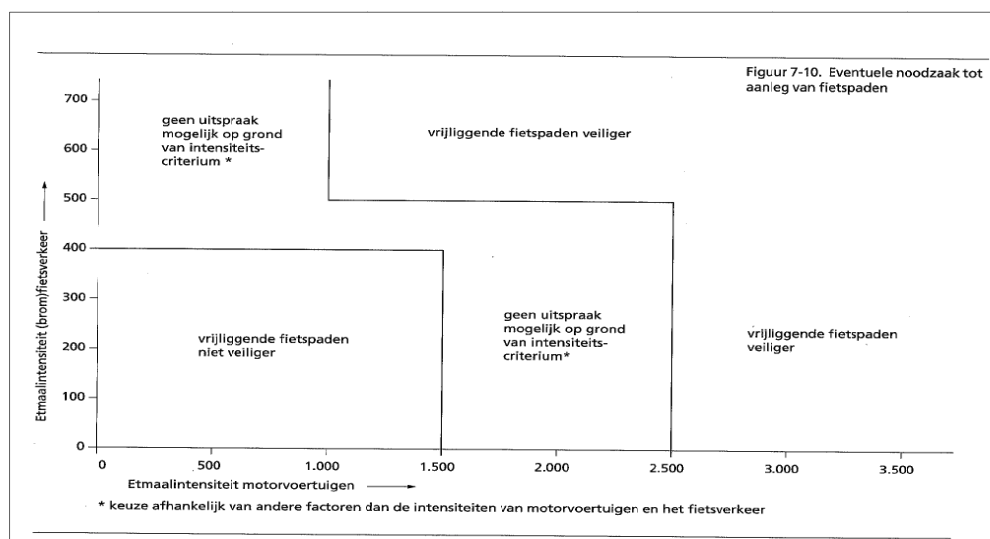
tellingen van mei 2015 bevestigen dit. In de avondspits tussen 16-17 uur passeren namelijk maximaal 21 fietsers de Brandlichterweg en op een gemiddelde werkdag zijn dit 10 fietsers tussen 16-17 uur.

In de nieuwe situatie is het aantal confrontaties met de fietser beperkt, omdat voertuigen van W&B Denekamp over het algemeen voor 7.00 uur 's ochtends vertrekken en pas na 17.00 uur weer terug komen. Een enkele keer komt het voor dat er tussentijdse voertuigbewegingen van en naar W&B Denekamp plaatsvinden, echter is dit aantal bewegingen beperkt. In figuur 6 is een link gelegd tussen de intensiteiten van het gemotoriseerde verkeer en de noodzaak tot de aanleg van een aparte voorziening voor het fietsverkeer. Gezien de intensiteiten van de Brandlichterweg (1254 mvt per etmaal) is een gemengde functie geen probleem. Een aparte (vrijliggende) voorziening voor de fietser is niet noodzakelijk.

Snelheid (km/uur)	Intensiteit (mvt/etm)	Functie wegvak fietsverkeer	
		basisnetwerk	(hoofd)fietsroute ($I_{\text{fiets}} > 2000/\text{etm}$)
60	1-2.500	gemengd verkeer	fietsweg als $I_{\text{auto}} < 500$ mvt/etm
	2.000 -3.000	fietsstrook of fietspad	
	> 3.000		fietspad
80	n.v.t.		fiets- en bromfietspad of parallelweg

Figuur 6: Relatie verkeersintensiteiten - voorzieningen fietsverkeer (Bron: Ontwerpwijzer Fietsverkeer)

In figuur 7 op de volgende pagina is tevens te zien dat de aanleg van een aparte fietsvoorziening niet noodzakelijk is in deze situatie. De grafiek in figuur 7 geeft aan dat met de intensiteiten van de Brandlichterweg (1254 mvt per etmaal) vrijliggende fietspaden niet veiliger zijn.



Figuur 7: Relatie verkeersintensiteiten - vrijliggende fietspaden (Bron: Handboek Wegontwerp Erftoegangswegen)

Wanneer wordt uitgegaan van de intensiteiten van het verkeer op de Brandlichterweg is het niet noodzakelijk een fietsvoorziening aan te brengen. Wel is het van belang om in het kader van Duurzaam Veilig wegverkeer een uniform wegbeeld te creëren. Dit zorgt voor herkenbaarheid en voorspelbaarheid van (kritische) verkeerssituaties. Met de komst van W&B Denekamp neemt immers de ontmoetingskans tussen weggebruikers toe.

De uniformiteit van erftoegangswegen buiten de bebouwde kom kan worden vergroot door het aanbrengen van kantmarkering aan beide kanten van de weg, waardoor in het midden van de rijbaan een rijloper voor motorvoertuigen ontstaat. De markering van de kantstroken bestaat uit onderbroken lijnen. De kantstroken aan weerszijden van de rijloper kunnen bij voldoende breedte door fietsers gebruikt worden. Deze visuele vernauwing zorgt er tevens voor dat motorvoertuigen langzamer en meer in het midden van de rijbaan gaan rijden. Onderzoeksresultaten wijzen uit dat de verkeersveiligheid licht verbetert door deze vorm van markering (bron: SWOV-factsheet 'Kantstroken op erftoegangswegen buiten de bebouwde kom'). Daarnaast leidt een eventuele menging van het verkeer tot kleinere snelheidsverschillen tussen de verschillende vervoerwijzen en een lagere snelheid van het gemotoriseerde verkeer.

Het oppervlak van de kantstrook komt qua kleur en textuur overeen met dat van de rijloper. In figuur 8 is weergegeven hoe de kantmarkering kan worden vormgegeven. De Brandlichterweg wordt aangemerkt als een erftoegangsweg type 1 (verhardingsbreedte 4.50- 6.20 meter). In overleg met de gemeente is echter afgesproken om de kantmarkering, die aan het begin van de Brandlichterweg al over een beperkte afstand aanwezig is, aan te houden en door te trekken tot aan het kruispunt met de Voskampsweg.

ARCADIS

Kenmerk*	Erftoegangsweg type I	Erftoegangsweg type II
Maximumsnelheid	60 km/uur	60 km/uur
Aantal rijstroken	één	één
Verhardingsbreedte	4,50 – 6,20 m	<4,50 m
Breedte rijloper	3,00 – 4,50 m	gelijk aan verhardingsbreedte
Markering	onderbroken kantmarkering (10* à 15** cm breed) 1 m streep – 3 m open (uitwijkstrook) 1 m streep – 1 m open (suggestiestrook) 1 m streep – 1 m open + rood wegdek (fietsstrook)	geen markering
Breedte kantstrook	0,25 – 0,40 m (uitwijkstrook) 1,25* – 1,50** m (suggestiestrook) 1,50 – 2,00 m (fietsstrook)	n.v.t.

Figuur 8: CROW- richtlijnen voor erftoegangswegen buiten de bebouwde kom

De weg krijgt op deze manier de uitstraling conform de principes van Duurzaam Veilig en de functie van de weg is duidelijk voor de weggebruiker. In figuur 9 is te zien hoe de kantmarkering aan het begin van de Brandlichterweg momenteel is vormgegeven.



Figuur 9: kantmarkering begin Brandlichterweg

Conclusies Verkeer

In de memo is geconcludeerd dat een aantal maatregelen noodzakelijk zijn om een veilig en leefbare verkeerssituatie te creëren op de Brandlichterweg en rondom W&B Denekamp. De aspecten die naar voren komen zijn:

- De verkeersintensiteiten leiden nu, en in de toekomst, niet tot problemen op de Brandlichterweg en omliggende wegen;
- Breedte van de weg in samenhang met de breedte van de voertuigen;
- Vormgeving ontsluiting W&B Denekamp;
- Uniform wegbeeld.

Aan deze aspecten zijn een aantal maatregelen gekoppeld. Om de verkeersveiligheid te garanderen en bermschade te voorkomen moeten de volgende maatregelen worden gerealiseerd.

- Aanleg strook grasbeton ter verbreding van de weg, 0.40 meter aan beide zijden;
- Verbreden en verharderen van de ontsluiting van het perceel van W&B Denekamp;
- Aanleg kantmarkering (t.b.v. uniformiteit en snelheidsreducerende werking) aan beide zijden van de weg op Brandlichterweg.

In overleg met de gemeente moet worden bepaald welke maatregelen op welke locaties nodig zijn en wat hier mogelijk en wenselijk is.

Parkeren

Parkeren dient op eigen terrein opgelost te worden. Bij de ontwikkeling van W&B Denekamp worden op het terrein verschillende parkeerplaatsen gerealiseerd om personeel, bezoekers en klanten parkeerruimte te bieden.

In de gemeentelijke 'Parkeernotitie Noaberkracht' is uitgewerkt wat de parkeerbehoefte is van de verschillende locaties/bedrijven in de gemeenten Denekamp en Tubbergen. Gegevens uit die notitie zijn in de berekening van de parkeerbehoefte gebruikt. Aangezien een groot deel van de totale bouwoppervlakte gebruikt wordt voor de opslag van materieel, is het niet realistisch om de parkeernorm aan de totale bouwoppervlakte te hangen. W&B Denekamp bestaat uit parkeergelegenheid voor bedrijfsvoertuigen, een kantoor zonder baliefunctie en een werkplaats.

De parkeerbehoefte wordt berekend op basis van de parkeernormen en de oppervlaktes van het kantoor en de werkplaats. De parkeernormen van het kantoor en de werkplaats zijn respectievelijk 2.55 pp/100 m² en 2.35 pp/100 m². De oppervlaktes van het kantoor zijn respectievelijk 420 m² en 872 m². Deze gegevens leiden tot een parkeerbehoefte van 31 parkeerplaatsen. Dit aantal is verwerkt in de bouwtekening van Leferink Architecten. Het inrichtingsplan biedt voldoende ruimte om in de benodigde parkeerbehoefte te voorzien.

Conclusie Parkeren

Bovenstaande berekening is een benadering van het aantal te realiseren parkeerplaatsen. Het is, conform het bedrijfsplan en de ambitie van W&B Denekamp, niet de bedoeling dat het bedrijf in de komende 10 jaar sterk groeit. Dit betekent dat ook voor de komende 10 jaar het aantal van 31 parkeerplaatsen voldoende is om in de parkeerbehoefte te voldoen.

Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de omgeving ten aanzien van parkeren geen hinder ondervindt van werknemers/klanten van W&B Denekamp, omdat voldoende parkeergelegenheid wordt geboden op eigen terrein.

Code: 20120801-5-5166

Datum: 2012-08-01

Geachte heer/mevrouw n,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website <http://www.dewatertoets.nl>. Op basis van deze toets volgt u de **normale procedure**.

Naar aanleiding van deze digitale toets neemt het waterschap Regge en Dinkel binnen 6 weken contact met u op. U kunt ook zelf contact opnemen met het waterschap Regge en Dinkel via tel.nr. 0546-832525.

Uitgangspunten waterschap Regge en Dinkel.

Het beleid van het waterschap Regge en Dinkel is vastgelegd in het vigerend waterbeheerplan. Het waterbeheerplan kunt u downloaden via onze website <http://www.wrd.nl>.

Voor alle inbreidingen en uitbreidingen gelden in principe onderstaande beleidsregels.

Algemeen

- Bij de keuze voor de locatie van het plangebied wordt rekening gehouden met de wateropgave en de eigenschappen van het watersysteem.
- Bij het stedenbouwkundig plan moet notie worden genomen van het feit dat water van hoog naar laag stroomt. Water is daarmee ordenend voor het plan.
- Per project moet in het overleg tussen gemeente en waterschap worden bezien of maatwerkoplossingen nodig en/of wenselijk zijn.

Afvalwater

- Het afvalwater (het zwarte afvalwater van toilet, het grijze afvalwater van keuken, wasmachine en douche en het eventuele bedrijfsafvalwater) wordt afgevoerd naar de RWZI door middel van riolering.

Hemelwater

- De afvoerpiek uit het plangebied door de toename van verhard oppervlak wordt afgevlakt door berging van hemelwater in wadi's of retentievijvers met een gedoseerde afvoer.
- De norm voor de maximale hoeveelheid te lozen water bedraagt 2,4 l/sec.ha bij een maatgevende neerslaghoeveelheid van 40 mm in 75 minuten.
- Het hemelwater wordt zo min mogelijk verontreinigd en komt ten goede aan het lokale water- of grondwatersysteem.
- Zichtbare oppervlakkige afvoer van hemelwater heeft de voorkeur boven afvoer van hemelwater door buizen, vanwege het grotere risico op ongewenst lozingsgedrag en foutieve aansluitingen bij buizen.
- Infiltratie van hemelwater in de bodem via een graspassage is de beste optie, omdat hiermee zuivering, retentie en grondwateraanvulling worden gerealiseerd.
- Op kleine schaal kan dit goed door middel van individuele voorzieningen, op grotere schaal verdient de toepassing van wadi's de voorkeur.
- Afvoer van hemelwater vindt bij voorkeur plaats via de reeks regenpijp - perceelsgootje - straatgoot - wadi.
- Bij het ontwerp van het bouwwerk wordt een zodanig samenspel van dakvlakken, dakgoten, regenpijpen en perceelsgoten gekozen dat het water niet in riolen onder de grond hoeft.
- Goede alternatieven in geval van nauwelijks verontreinigd hemelwater zijn regenwaterhergebruik op individuele schaal of directe oppervlakkige afvoer naar sloten of vijvers met retentievoorzieningen op grotere schaal.
- In het geval van bedrijventerreinen met risico op vervuiling verdient hemelwaterafvoer via een verbeterd gescheiden rioolstelsel met retentievijvers de voorkeur.
- Het ontwerp van een verbeterd gescheiden stelsel wordt afgestemd op het risico op verontreiniging van het verhard oppervlak en het uitgangspunt dat de afvoer van relatief schoon hemelwater naar de rwzi wordt geminimaliseerd.

Grondwater

- Het grondwater wordt zoveel mogelijk aangevuld met schoon infiltrerend water.
- Te hoge grondwaterstanden in natte winterperioden mogen worden beteugeld met drainage in de openbare weg en eventueel op de kavels zelf, mits dit niet leidt tot een permanente grondwaterstandsverlaging in of buiten het plangebied.
- De drainage voert af naar een wadi of naar oppervlaktewater; dus niet naar de RWZI.

- Vochtoverlast door hoge grondwaterstanden wordt geminimaliseerd door te bouwen zonder kruipruimten en door kelders waterdicht te maken.

Oppervlaktewater

- Bij de herinrichting van het oppervlaktewatersysteem zijn de benodigde afvoercapaciteit, de streefbeelden en de kwaliteitsdoelstellingen van het waterschap Regge en Dinkel leidend.
- Het oppervlaktewater wordt liefst op fraaie wijze geïntegreerd in het stedenbouwkundig plan, zodanig dat het water beleefbaar is en goed te beheren.

© Digitale Watertoets – www.dewatertoets.nl

Dit document is gegenereerd via de website www.dewatertoets.nl. Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve van het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 1 jaar, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.

**Reactienota inspraak voorontwerp-bestemmingsplan "Verplaatsing
Werktuig en Bouwdienst Denekamp Brandlichterweg ongenummerd"
te Denekamp**

Behorende bij collegebesluit dd.

Inhoudsopgave	pagina
1. <u>Inleiding</u>	2
2. <u>Behandeling inspraakreacties</u>	3
2.1 Reclamant 1	3
2.2 Reclamant 2	9
2.3 Reclamant 3	10
2.4 Reclamant 4	13
3. <u>Wijzigingen voorontwerp-bestemmingsplan</u>	18

-reclamant 1 : W.L. Molendijk, M.A.G. Molendijk-Arens en J. Arens, Brandlichterweg 73,
7591 ND Denekamp;

-reclamant 2 : B.J.J. Bodde en M.J.G. Bodde-Wiefferink, Voskampsweg 2, 7591 TA Denekamp;

-reclamant 3 : G.J.P. Scholten en R.J.A.M. Scholten, Brandlichterweg 67, 7591 ND Denekamp;

-reclamant 4 : Kienhuis Hoving, mw. mr. S.P.M. Schaap, namens de cliënten van de manege,
postbus 109, 7500 AC Enschede.

1. INLEIDING

In dit document worden de binnengekomen inspraakreacties over het voorontwerpbestemmingsplan 'verplaatsing Werktuig en Bouwdienst Denekamp, Brandlichterweg ongenummerd' behandeld. Na voorafgaande 28 februari 2013 in het huis-aan-huis blad Dinkellandvisie is met ingang van 1 maart 2013 het voorontwerp-bestemmingsplan "verplaatsing Werktuig en Bouwdienst Denekamp, Brandlichtweg ongenummerd" voor een ieder ter inzage gelegd. Het voorontwerp-bestemmingsplan met de hierbij behorende stukken kon tijdens de openingsuren in het gemeentehuis te Denekamp worden ingezien. Ook was het voorontwerp te raadplegen via een in de advertentie op de gemeentelijke website naar de landelijke website www.ruimtelijkeplannen.nl

Het voorontwerp-bestemmingsplan biedt een actuele regeling voor het gebied aan de Brandlichterweg. Concreet bestaat de ontwikkeling aan de Brandlichterweg uit het inrichten van de percelen ten behoeve van de bedrijfsactiviteiten van Werktuig en Bouwdienst Denekamp. Aan de desbetreffende gronden is de bestemming "bedrijf" toegekend.

Gedurende de hiervoor genoemde termijn kon een ieder mondeling dan wel schriftelijk zijn of haar inspraak kenbaar maken.

Er zijn vier reclamanten die gebruik hebben gemaakt van het recht om inspraak in te dienen. In hoofdstuk twee worden de ingekomen inspraakreacties samengevat en vervolgens van een gemeentelijk standpunt voorzien. Tenslotte wordt elke inspraakreactie afgesloten met een conclusie, hierin wordt aangegeven of de inspraakreactie al dan niet wordt overgenomen.

(Eventueel) In hoofdstuk drie worden de aanpassingen aan het bestemmingsplan, die volgen uit de inspraakreacties, op een rij gezet.

2. BEHANDELING INSPIRAAKREACTIES

2.1 Reclamant 1

Datum brief: 25 maart 2013

Datum ontvangst: 27 maart 2013

Hoofdlijn van de inspraakreactie

Reclamant 1 verzet zich tegen/komt op tegen de in het voorontwerp-plan voorziene bestemming. Reclamant 1 gaat daarbij voornamelijk in op de uitbreiding van de huidige bestemming, de sociale en maatschappelijke band, milieuklasse, verkeersveiligheid, geluidsoverlast, omgevingsvisie Overijssel 2009, omgevingsverordening, gemeentelijk beleid en sanering van het gebied. Primair is deze reclamant tegen de ontwikkeling, reclamant verzoekt dan ook om af te zien van de verplaatsing van de Werktuig en Bouwdienst Denekamp naar de locatie aan de Brandlichterweg. Hierna wordt op elk afzonderlijk onderdeel van de zienswijze van deze reclamant 1 ingegaan.

1 Uitbreiding bestaand bedrijfsperceel

Reclamant wijst erop dat de beoogde locatie al sinds midden jaren 80 niet meer gebruikt wordt als gemeentewerf. Reclamant geeft aan dat minder dan 10% van de oppervlakte thans in gebruik is als opslagbedrijf. De overige 90% is bos of heeft zelfs de dubbelbestemming "Waarde-Landschap". Dit wordt in de toelichting bij de aanleiding, huidig planologisch regiem en het plangebied niet correct vermeld.

Ook is reclamant van mening dat de activiteiten van de Werktuig en Bouwdienst Denekamp niet op een juiste wijze worden beschreven. Ook maakt het bedrijf gebruik van een puinbreker, welke onder milieuklasse 4.2 valt. Hierdoor zijn de gehanteerde richtafstanden ook niet juist.

2 Verkeer en parkeren

Reclamant is van mening dat de huidige ontsluiting van het perceel niet geschikt is voor de Werk en Bouwdienst. In de huidige situatie wordt er slechts enkele keren per week gebruikt gemaakt van de ontsluiting. Desondanks wordt de Brandlichterweg ter plekke kapot gereden en ligt er zand en grind op de weg. Met de vestiging van de Werk en Bouwdienst zal er sprake zijn van grote en zware voertuigen, ook zal het aantal verkeersafwikkelingen toenemen. Daarnaast is de rondweg verboden voor trekkers/landbouwvoertuigen, waardoor deze een alternatieve route moeten volgen.

Dit komt de verkeersveiligheid niet ten goede, omdat met name veel kinderen gebruik maken van de brandlichterweg om naar school in Denekamp te gaan.

Reclamant verzoekt om de ontsluiting zodanig aan te passen dat er een overzichtelijke en veilige verkeersafwikkeling kan plaatsvinden.

Ook verzoekt reclamant om de Brandlichterweg tussen de afslag met de Voskampweg en de rotonde met de randweg zodanig aan te passen dat ook hier een veilige ver-

keersafwikkeling kan plaatsvinden. Reclamant is van mening dat hier een vrijliggend fietspad aangelegd zou moeten worden.

Mocht dit niet mogelijk zijn dan verzoekt reclamant om een alternatieve ontsluiting van het perceel. Bijvoorbeeld via de achterzijde over het tracé van de klootschietbaan naar de randweg.

Naast de ontsluiting is reclamant van mening dat de beschreven 21 parkeerplaatsen niet voldoende zijn. Het bedrijf heeft al 30 personeelsleden en daarnaast is er nog sprake van bezoekers.

3 Beleid

Reclamant vraagt zich af of de NATO brandstofleiding welke op korte afstand ligt, meegenomen is in de beoordeling van de locatie. Dit ook in verband met de te verwachten brandstoffen en chemicaliën opslag.

Reclamant is van mening dat het hier gaat om een stedelijke ontwikkeling en geeft hierbij de definities aan van het ministerie van economische zaken en het centraal bureau Statistiek. Reclamant geeft daarbij aan dat hierdoor niet juist getoetst is aan de omgevingsvisie van de provincie Overijssel. Reclamant is het oneens dat het onderhavige plan slechts een uitbreiding is van de bestaande bedrijfslocatie. Het betreft volgens reclamant een al jaren braakliggend terrein en een bosperceel in het groene buitengebied, dat omgevormd wordt tot bedrijventerrein.

Ook vraagt reclamant zich af of er afspraken zijn gemaakt met buurgemeenten, conform de richtlijn van de provincie Overijssel. Reclamant vraagt zich met name af of er contacten zijn geweest met de gemeente Losser.

Reclamant is van mening dat ook niet op een juiste wijze is getoetst aan het kwaliteitsimpuls groene omgeving, laag van het agrarisch cultuurlandschap, de lust en leisurelaag en het landschapsonwikkelingsplan. Het gaat volgens reclamant niet om het herbenutten van een bestaande bedrijfslocatie, welke enigszins uitgebreid wordt.

4 Geluid

Reclamant is van mening, dat de conclusie dat het aspect geluid geen belemmering vormt voor de realisatie van het planvoornemen, niet juist is. Gelet op het puinbreken valt het bedrijf niet in categorie 3.1 maar in categorie 4.2. Reclamant geeft aan dat ontheffing voor het puinbreken voor maximaal 12 dagen per jaar, alleen gebruikt mag worden voor incidentele bedrijfssituaties. Reclamant vindt dat hier geen sprake is van een incidentele bedrijfssituatie en vraagt zich af waarom er niet verder wordt ingegaan op een afscherming rondom het achterterrein.

De bedrijfsverplaatsing is noodzakelijk voor de forse groei van het bedrijf. Reclamant verzoekt daarom om deze groei mee te nemen in de beoordeling. De etmalen van het oogstseizoen zijn niet beschreven. Reclamant is van mening dat het om meerdere oogstseizoenen gaat, dan het oogstseizoen waar het akoestisch onderzoek vanuit gaat. Reclamant geeft aan dat de schatting van het aantal verkeersbewegingen per dag/avond/nacht te laag is. Dit gelet op de ervaringen met andere loonbedrijven.

In het akoestisch rapport wordt uitgegaan van de verwachting dat ramen en deuren van werkplaats gesloten zullen zijn. Reclamant vindt dat een akoestisch rapport op feiten gebaseerd dient te zijn en niet op veronderstellingen.

In de praktijk rijden voertuigen niet met een snelheid van 10 km/uur, maar met circa 40 km/uur. Ook trekken voertuigen niet op in een rechte lijn, maar ze draaien de weg

op. Ook dat het verkeer naar de randweg gaat is niet juist. De randweg is verboden voor dit type voertuigen. De woning aan de Brandlichterweg, welke als maatgevend wordt beschouwd, is niet representatief voor de nieuwe locatie. Het pand staat in het centrum van Denekamp waar een 30 km zone geldt en alleen personenauto's langsrijden. In het akoestisch rapport wordt gesteld dat een loonbedrijf zich kenmerkt als een bedrijf waar 's morgens voor 7.00 uur de zware voertuigen vertrekken en tegen 17.00 uur pas weer terugkeren. In de praktijk keren de voertuigen dagelijks diverse keren terug om zand, grind en puin te storten of te halen. Tevens komen er diverse voertuigen van derden van en naar het terrein.

5 Bodem

Het bevreemdt reclamant dat slechts een gedeelte van het terrein gesaneerd hoeft te worden en dat het gestorte afval hergeschiedt wordt i.p.v. op zorgvuldige en verantwoorde wijze afgevoerd wordt. Ook zijn er wel degelijk zienswijzen ingediend tegen de beschikking Wet bodemsanering.

1 Uitbreiding bestaand bedrijfsperceel

Gemeentelijk standpunt

Gelet op de activiteiten die plaatsvinden op de locatie aan de Brandlichterweg is het perceel in het bestemmingsplan "Buitengebied 2010" bestemd als "bedrijf" en "Bos en natuur". Het grootste gedeelte van de locatie is bestemd als bedrijf / opslagbedrijf, zie afbeelding hieronder.



Het is correct dat de locatie niet meer gebruikt wordt als volwaardige gemeentewerf. Het is echter nog steeds in gebruik als een depot van de gemeentewerf. Het gaat daarbij om een depot voor de opslag van grond, zand, groenafval en overige materia-

len. Op bovenstaande afbeelding is ook te zien dat het plangebied grotendeels, al bestemd is voor bedrijfsdoeleinden (plangebied is aangegeven met de rode stippellijn). De activiteiten van de Werktuig en Bouwdienst zijn beschreven in hoofdstuk 3 "planbeschrijving" van het bestemmingsplan "verplaatsing werktuig en bouwdienst Denekamp Brandlichterweg ongenummerd". Voor de duidelijkheid is er ook in de bijlage van ontwerpbestemmingsplan een bedrijfsplan opgenomen. In overleg is besloten om op de nieuwe locatie geen gebruik te maken van een puinbreker. Het ontwerpbestemmingsplan zal hier op aangepast worden.

Conclusie

Aan de zienswijze van reclamant wordt tegemoetgekomen door de mogelijkheid tot het gebruiken van een puinbreker niet op te nemen in het ontwerpbestemmingsplan. Ook is er bij het ontwerpbestemmingsplan een bedrijfsplan opgenomen, waarin de activiteiten van de werktuig en bouwdienst duidelijk omschreven worden.

2 Verkeer en parkeren

Gemeentelijk standpunt

We hebben de parkeerbehoefte van het bedrijf nogmaals in kaart gebracht. Wij komen tot de conclusie dat de voorgestelde 21 parkeerplaatsen niet voldoende is.

Gelet op de gemeentelijke "parkeernotitie Noaberkracht" brengt de vestiging van de Werk en Bouwdienst de volgende parkeerbehoefte met zich mee aan de hand van de functies. Het gaat om een kantoor (zonder baliefunctie) en de werkplaats (met wasplaats). Dit resulteert in 31 parkeerplaatsen conform de gemeentelijke "parkeernotitie Noaberkracht. Het bestemmingsplan wordt uitgebreid met 10 extra parkeerplaatsen.

De Brandlichterweg betreft een landbouwvoertuigroute. Ten behoeve van het ontwerpbestemmingsplan is het verkeersaspect nader onderzocht. Uit de memo verkeer blijkt dat de Brandlichterweg de verkeersbewegingen inclusief de vestiging van de werktuigen en bouwdienst aan kan. In de memo verkeer welke als bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan wordt gevoegd, worden wel de volgende aanbevelingen gedaan:

- Het verbreden en verharderen van de inrit;
- Het aanleggen van een extra rij grasbetonblokken aan de Brandlichterweg tot de afslag Voskampweg;
- Het aanbrengen van kantmarkering tot de afslag Voskampweg.

Deze aanbevelingen worden overgenomen en zijn in een exploitatieovereenkomst met de Werktuig en bouwdienst overeengekomen ten einde de uitvoer te garanderen.

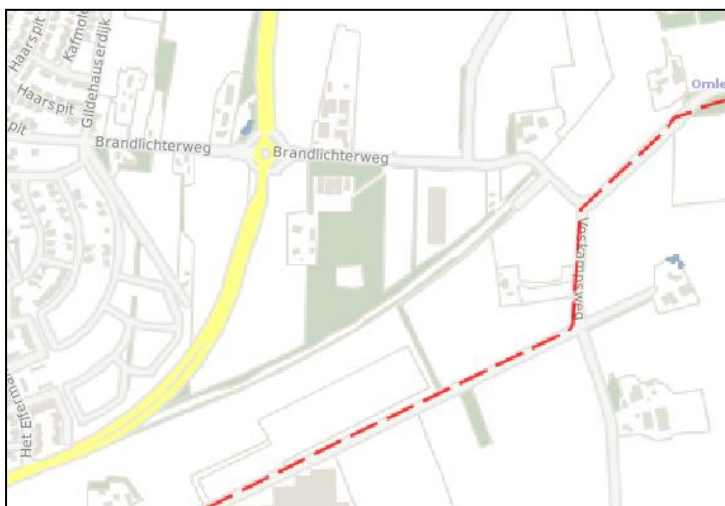
Conclusie

Aan de zienswijze van reclamant wordt gedeeltelijk tegemoetgekomen door het aantal parkeerplaatsen uit te breiden. Ook worden de aanbevelingen uit de memo verkeer overgenomen.

3 Beleid

Gemeentelijk standpunt

Langs de Voskampweg ten zuiden van onderhavig perceel loopt een buisleiding van defensie. Zie hieronder de afbeelding van de risicokaart provincie Overijssel.



De risicokaart toont alle aardgasleidingen vanaf een diameter van 50 mm en een druk van 16 bar, alle buisleidingen voor brandbare vloeistoffen vanaf een diameter van 100 mm en alle overige buisleidingen waarvan geldt dat er een overschrijding van de wettelijke norm is op 5 meter afstand van de buis. Deze wettelijke norm is het plaatsgebonden risico 10-6. Het plaatsgebonden risico is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtsreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.

Het plaatsgebonden risico wordt gebruikt bij de toetsing of een risicovolle activiteit op een bepaalde plek mag plaatsvinden en wat in de directe omgeving ervan gebouwd mag worden. De geldende regels zijn vastgelegd in het Besluit milieukwaliteitseisen Externe veiligheid inrichtingen en in de nota Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. In het plaatsgebonden risico zijn in het kort twee verschillende kansen verwerkt: De kans dat er daadwerkelijk een zwaar ongeval of ramp, zoals het ontsnappen van een gevaarlijke stof, plaatsvindt.

De kans dat een persoon daadwerkelijk overlijdt als gevolg van dit zwaar ongeval of ramp. Bij een plaatsgebonden risico van 10-6 is de kans dat er daadwerkelijk een zwaar ongeval plaatsvindt 1 op de miljoen. Een PR van 10-6 wordt in de regels voor ruimtelijke ordening en externe veiligheid echter als een relatief hoog risico beschouwd. Daarom mag er binnen 5 meter van de buis geen nieuwe ontwikkelingen plaatsvinden. Het onderhavige perceel is gelegen op een afstand van circa 190 meter van de buisleiding. Er is dus geen sprake van een verhoogd veiligheidsrisico.

Zoals onder punt 1 al is aangegeven gaat het hier om een uitbreiding van een bestaand bedrijfsperceel. Het gaat niet om de feitelijke invulling van het perceel, maar om de mogelijkheden die het vigerende bestemmingsplan reeds biedt.

De reguliere overlegpartners, zoals ook de buurgemeenten worden ingelicht op de wettelijke voorgeschreven wijze, zoals deze gebruikelijk is bij een bestemmingsplanprocedure.

In het ontwerpbestemmingsplan zijn het kgo-beleid en de gebiedskenmerken nader uitgewerkt.

Conclusie

Aan de zienswijze van reclamant wordt gedeeltelijk tegemoetgekomen door het nader onderbouwen van het KGO beleid en het provinciaal beleid.

4 Geluid

Gemeentelijk standpunt

Het puinbreken vormt geen hoofdactiviteit van de Werktuig en Bouwdienst. Het bedrijf sloopt o.a. gebouwen en slaat bouw- en sloopafval op. Het is geen dagelijkse taak om dit puin te breken. Daarom is in onderling overleg besloten om de regeling voor een puinbreker uit het bestemmingsplan te halen. Het akoestisch onderzoek industrielawaai hier naar aanleiding hiervan aangepast. Voor het overige zijn wij van mening dat het akoestisch onderzoek industrielawaai is opgesteld door een deskundig bureau. Wij gaan er dan ook vanuit dat de conclusie is gebaseerd op een grondig en degelijk onderzoek. De door reclamant aangedragen argumenten vormen voor ons geen gegronde redenen om aan de conclusie die gebaseerd zijn op het akoestisch onderzoek Werktuig & Bouwdienst Denekamp aan de Brandlichterweg te Denekamp te twijfelen.

Conclusie

Aan de zienswijze van reclamant wordt tegemoetgekomen door de planregels m.b.t. een puinbreker uit het bestemmingsplan te halen.

5 Bodem

Gemeentelijk standpunt

Het saneringsrapport is opgesteld door Tauw en goedgekeurd door de provincie Overijssel. De provincie Overijssel is het bevoegde gezag om een beschikking inzake de Wet bodembescherming af te geven. Reclamant merkt correct op dat er wel degelijk zienswijzen zijn ingediend tegen de beschikking. Er zijn 4 zienswijzen ingediend. De beschikking is op 4 maart 2013 verleend en hiertegen is geen beroep aangetekend. Hierdoor is de beschikking onherroepelijk. Dit houdt in dat het door Tauw opgestelde saneringsplan uitgevoerd kan worden.

Conclusie

Aan de zienswijze van reclamant wordt gedeeltelijk tegemoetgekomen door op te merken dat er 4 zienswijzen zijn ingediend tegen de beschikking Wet bodembescherming.

2.2 Reclamant 2

Datum brief: 26 maart 2013

Datum ontvangst: 27 maart 2013

Hoofdlijn van de inspraakreactie

Reclamant 2 verzet zich tegen/komt op tegen de in het voorontwerp-plan voorziene bestemming. Reclamant 2 gaat daarbij voornamelijk in op de bedrijfsactiviteiten, sanering, geluidshinder, verkeersintensiteit Voskampweg en het welzijn van de paarden van reclamant. Primair is deze reclamant tegen de ontwikkeling, reclamant verzoekt dan ook om af te zien van de verplaatsing van de Werktuig en Bouwdienst Denekamp naar de locatie aan de Brandlichterweg.

Hierna wordt op elk afzonderlijk onderdeel van de zienswijze van deze reclamant 2 ingegaan.

1 Algemeen

Voor reclamant zijn de volgende punten niet duidelijk beschreven of getoetst;

- 1) De daadwerkelijke invulling van de locatie;
- 2) Het terug saneren van de huidige ondergrond van de te bestemmen locatie;
- 3) De toepassing en de te vergunnen activiteiten op de locatie;
- 4) Het innemen van de soorten afval;
- 5) Geluidshinder;
- 6) Gegevens over de verkeersintensiteit op de Voskampweg;
- 7) De schrikreactie van onze dieren(paarden) als gevolg van het lawaai van de werkzaamheden op het betreffende perceel.

Reclamant vindt de afstand van 50 meter te klein, gelet op de activiteiten en het gebruik van een puinbreker. Ook is reclamant van mening dat het niet reëel is om uit te gaan van een agrarisch loonbedrijf, gelet op de geplande activiteiten.

Reclamant vraagt zich af in hoeverre rekening is gehouden met de paarden, welke op 100 meter afstand van het perceel lopen.

1 Algemeen

Gemeentelijk standpunt

De daadwerkelijke invulling van de locatie met de daarbij behorende activiteiten zijn beschreven in hoofdstuk 3 van het bestemmingsplan. Ter verduidelijking wordt bij het ontwerpbestemmingsplan een bedrijfsplan als bijlage toegevoegd. In onderling overleg is besloten om een puinbreker niet mogelijk te maken met voorliggend bestemmingsplan. In het ontwerpbestemmingsplan is deze mogelijkheid dan ook geschrapt. Ook de bijbehorende onderzoeken zijn hierop aangepast.

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Waaruit blijkt dat er sprake is van een lage geluidsbelasting in de paardenbak, bij de naastgelegen manege. Het perceel van reclamant is nog verder gelegen van de ontwikkellocatie dan de manege. Waardoor gesteld kan worden dat de geluidbelasting ook gering zal zijn op het perceel van reclamant.

Voor het verkeer is er een memo opgesteld "Verkeer en Parkeren" door Arcadis. De wegenstructuur ter plaatse is onderzocht. Uit de memo blijkt dat wegenstructuur voldoende om de vestiging van de W&B aan de Brandlichterweg op te vangen.

Met betrekking tot het saneren van de bodem is een saneringsrapport opgesteld door Tauw. De provincie Overijssel heeft op basis van dit saneringsrapport een beschikking inzake de Wet bodembescherming afgegeven. Deze beschikking is op 4 maart 2013 verleend en hiertegen is geen beroep ingesteld. Dit houdt in dat de beschikking onherroepelijk is en de bodem gesaneerd kan worden op de wijze zoals in het saneringsrapport is beschreven.

Door reclamant wordt verder niet specifiek aangegeven welke punten ontbreken of niet goed zijn getoetst. Derhalve kunnen wij daar op dit moment inhoudelijk niet op ingaan.

Conclusie

De zienswijze van reclamant wordt gedeeltelijk overgenomen. De mogelijkheid tot een puinbreker wordt uit het ontwerpbestemmingsplan geschrapt.

2.3 Reclamant 3

Datum brief: 26 maart 2013

Datum ontvangst: 27 maart 2013

Hoofdlijn van de inspraakreactie

Reclamant 3 verzet zich tegen/komt op tegen de in het voorontwerp-plan voorziene bestemming. Reclamant 3 gaat daarbij voornamelijk in op de verkeersdruk, toekomstige gebruiksmogelijkheden eigen locatie, overlast puinbreker, geluidsoverlast, sanering locatie en communicatie.

Primair is deze reclamant tegen de ontwikkeling, reclamant verzoekt dan ook om af te zien van de verplaatsing van de Werktuig en Bouwdienst Denekamp naar de locatie aan de Brandlichterweg.

Hierna wordt op elk afzonderlijk onderdeel van de zienswijze van deze reclamant 3 ingegaan.

1 Algemeen

Reclamant verzet zich om de volgende redenen tegen het plan;

- 1) Door de verplaatsing zal er voor de woning van reclamant extra verkeersdruk ontstaan van zware landbouwvoertuigen;
- 2) De extra verkeersdruk van zware landbouwvoertuigen vormt een veiligheidsrisico;
- 3) De toekomstige gebruiksmogelijkheden van de locatie van reclamant worden beperkt door de komst van de Werktuig- en Bouwdienst Denekamp. Bijv. een minicamping wordt hierdoor onmogelijk;
- 4) Het gebruik van een puinbreker zal veel hinder veroorzaken door lawaai en stof;
- 5) Er zal extra nachtelijke geluidsoverlast ontstaan, door thuiskomst van zware landbouwvoertuigen in oogsttijd.

2 Communicatie

Reclamant verbaast zich er over dat een dergelijke functie op een voormalige vuilstort mogelijk gemaakt wordt. Naar mening van reclamant is de wijze van sanering onvoldoende. Reclamant vraagt zich af of hij/zij serieus genomen wordt, gelet op de wijze van communicatie. Er is een informatief gesprek onthouden en reactie op de brief van reclamant heeft een jaar op zich gewacht.

1 Algemeen

Gemeentelijk standpunt

De verkeersaspecten zijn beoordeeld, welke uitgewerkt zijn in de memo "Verkeer en Parkeren". Deze memo wordt als bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan gevoegd. Uit deze memo blijkt dat de verkeersintensiteit wordt verhoogd, maar dat er nog lang geen sprake is van de maximale verkeersintensiteit. Voor de verkeersveiligheid worden er een aantal aanbevelingen gedaan:

- Het verbreden en verharderen van de inrit;
- Het aanleggen van een extra rij grasbetonblokken aan de Brandlichterweg tot de afslag Voskampweg;
- Het aanbrengen van kantmarkering tot de afslag Voskampweg.

Deze aanbevelingen worden overgenomen en zijn verankerd in een exploitatieovereenkomst.

Wij zien niet in hoe de toekomstige gebruiksmogelijkheden van de locatie van reclamant worden beperkt. Waarbij wij willen opmerken dat gelet op het vigerende bestemmingsplan een minicamping op dit moment niet mogelijk is op het perceel van reclamant.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat met deze incidentele activiteit de bovengrens bij de woning van reclamant niet wordt overschreden. Verder blijkt uit het akoestisch onderzoek dat er ook in de oogstperiode kan worden voldaan aan de ambitiewaarde van het geluidsbeleid. Naar aanleiding van de ingediende inspraakreacties is in overleg met de Werktuig en Bouwdienst besloten om de mogelijkheid tot een puinbreker uit het bestemmingsplan te halen. In het ontwerpbestemmingsplan wordt deze mogelijkheid dan ook geschrapt.

Conclusie

De zienswijze van reclamant wordt gedeeltelijk overgenomen. In het ontwerpbestemmingsplan wordt de mogelijkheid tot een puinbreker geschrapt. Ook is er onderzoek gedaan naar de verkeersveiligheid. De resultaten van dit onderzoek zijn uitgewerkt in de memo "Verkeer en Parkeren" welke als bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan wordt gevoegd.

2 Communicatie

Gemeentelijk standpunt

Het betreft ons dat reclamant geen goede ervaringen heeft met betrekking tot de communicatie rondom de verplaatsing Werktuig en Bouwdienst Denekamp. Wij zijn

natuurlijk bereid, indien reclamant dat op prijs stelt, een gesprek aan te gaan met reclamant.

Met betrekking tot het saneren van de bodem is een saneringsrapport opgesteld door Tauw. De provincie Overijssel heeft op basis van dit saneringsrapport een beschikking inzake de Wet bodembescherming afgegeven. Deze beschikking is op 4 maart 2013 verleend en hiertegen is geen beroep ingesteld. Dit houdt in dat de beschikking onherroepelijk is en de bodem gesaneerd kan worden op de wijze zoals in het saneringsrapport is beschreven.

Conclusie

De zienswijze van reclamant wordt niet overgenomen.

CONCEPT

2.4 Reclamant 4

Datum brief: 28 maart 2013

Datum ontvangst: 29 maart 2013

Hoofdlijn van de inspraakreactie

Reclamant 4 verzet zich tegen/komt op tegen de in het voorontwerp-plan voorziene Bestemming. Reclamant 4 gaat daarbij voornamelijk in op de verkeersdruk, toekomstige gebruiksmogelijkheden eigen locatie, overlast puinbreker, geluidsoverlast, sanering locatie en communicatie.

Primair is deze reclamant tegen de ontwikkeling, reclamant verzoekt dan ook om af te zien van de verplaatsing van de Werktuig en Bouwdienst Denekamp naar de locatie aan de Brandlichterweg.

Hierna wordt op elk afzonderlijk onderdeel van de zienswijze van deze reclamant 3 ingegaan.

1 Algemeen

Reclamant vreest dat de veiligheid van de manege Denekamp als sociaal en maatschappelijk trefpunt wordt aangetast met voorliggende bestemmingsplan. Bij de manege is er sprake van een binnen- en buitenrijbaan. Deze rijbanen worden dagelijks zowel overdag als 's avonds gebruikt. Ook vinden er regelmatig evenementen plaats.

2 Activiteiten WBD

Uit de plantoelichting blijkt dat de WBD de wens heeft tot uitbreiding. In de toelichting wordt een korte omschrijving gegeven van de activiteiten van de WBD. Deze beschrijving strookt niet met de beschrijving op de eigen website van de WBD. Gelet op de activiteiten die beschreven staan op de website van de WBD, vinden er ook activiteiten plaats welke vallen onder milieucategorie 3.2. In het voorontwerp-bestemmingsplan is geen rekening gehouden met alle bestaande activiteiten. Hierdoor is de onderbouwing van het voorontwerp-bestemmingsplan onvoldoende en is het niet aannemelijk dat het plan voldoet aan een goede ruimtelijke ordening.

3 Strijd met Omgevingsverordening Overijssel 2009

Reclamant bestrijdt dat het gaat om een in hoofdzaak "agrarisch bedrijf". Gelet op de huidige activiteiten van het bedrijf waaronder het breken van puin, het verwerken van afval, de handel in zand en grind wordt ten onrechte de suggestie gewekt dat het bedrijf ten dienste staat van de landbouw en daarom in het buitengebied zou passen en zou voldoen aan een zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik. Het gaat daarbij niet alleen om een gewenste uitbreiding van een niet-agrarisch bedrijf maar om verplaatsing, dus om nieuwvestiging van een bedrijf op deze groene locatie.

Reclamant is van mening dat het plan in strijd is met de omgevingsverordening Overijssel. Ten onrechte is bovendien niet onderzocht dat herbenutting van bestaande bebouwing in de groene omgeving in redelijkheid niet mogelijk is. Ook zijn de mogelijkheden voor een combinatie van functies op bestaande erven niet onderzocht op optimale benutting. Daarenboven is geen sprake van sociaal economische of maatschappelijke redenen die het verlies aan groene omgeving rechtvaardigen. Juist vanwege

maatschappelijke redenen zou de verhuizing naast het perceel van reclamant niet moeten plaatsvinden.

Reclamant wijst er ook op dat er strijd bestaat met de lust- en leisurelaag "donkerte". Ook met het beperkt inzetten van kunstlicht wordt het handhaven van de donkerte, laat staan het nog donkerder maken van het gebied, onmogelijk gemaakt. Bovendien is niet duidelijk welke maatregelen getroffen worden om kunstlicht zoveel mogelijk te vermijden.

4 Strijd met Landschapsontwikkelingsplan en ander gemeentelijk beleid

De locatie is gelegen in het deelgebied "Grensvelden", zo blijkt uit de toelichting van het voorontwerp. Evident is dat de verplaatsing en uitbreiding van WBD niet voldoen aan de ontwikkelingsrichting voor dit deelgebied. Er is immers geen sprake van een agrarisch bedrijf (grondgebonden landbouw en intensieve veehouderij).

5 Geluid

Reclamant is van mening dat met de komst van de WBD niet wordt voldaan aan een goed woon- en leefklimaat en dat de uitgangspunten van het onderzoek naar geluid onjuist zijn. In het onderzoek zijn uitsluitend de activiteiten van een loonbedrijf onderzocht, de overige activiteiten zijn buiten beschouwing gelaten. Ook wijst reclamant erop dat paarden snel schrikken van onverwacht geluid en van zwaar verkeer. De veiligheid van de ruiters komt in het gedrang als de paarden en pony's voortdurend schrikken van de activiteiten van een naastgelegen bedrijf.

6 Verkeer/parkeren

De vraag of er door de vestiging van het bedrijf gevolgen voor het verkeer zijn te verwachten, is in het voorliggende plan niet onderzocht. Volstaan wordt dat er gebruik gemaakt gaat worden van de huidige ontsluiting. De bedrijfsactiviteiten van WBD hebben potentieel een aanzienlijke verkeersaantrekkende werking (VNG-brochure). Hetzelfde geldt voor activiteiten op het gebied van goederenvervoer, aannemersbedrijf en groothandel zand/grind: deze hebben eveneens potentieel een aanzienlijke verkeersaantrekkende werking.

Voorts is er geen deugdelijk onderzoek naar het parkeren verricht. Er wordt weliswaar genoemd dat ten behoeve personeel en eventuele bezoekers 21 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Dit getal wordt niet onderbouwd. Bovendien zijn de parkeerplaatsen niet aangeduid op het inrichtingsplan. Ook met betrekking tot dit onderdeel is onduidelijk of de komst van het bedrijf voldoet aan een goede ruimtelijke ordening.

7 Sanering

Het plangebied bestaat gedeeltelijk uit een voormalig stortplaats, die gesaneerd moet worden. Zulks wordt in 5.2.3 erkend. Verwezen wordt naar een beschikking op grond van de Wet bodembescherming. Deze beschikking is evenwel nog niet onherroepelijk aangezien hiertegen wel zienswijzen zijn ingediend. Ook staat een termijn open waarbinnen beroep kan worden ingesteld. Kortom, het is dus de vraag of de beschikking wel in stand blijft en of de sanering wel uitvoerbaar is.

1 Algemeen

Gemeentelijk standpunt

In de toelichting van het voorontwerpbestemmingsplan is de nodige aandacht geschonken aan het feit dat er een manege is gevestigd naast de te ontwikkelen locatie. Ook is dit in het gesprek met initiatiefnemers altijd een punt van aandacht geweest. Dit is ook de reden dat der sprake is van een dichte bebouwing (zogenaamde blinde muur) aan de zijde van de manege, om het geluid tegen te gaan. In het akoestisch onderzoek is hier ook de nodige aandacht aan besteed.

Daarnaast hebben initiatiefnemers altijd aangegeven dat zij geen overlast willen veroorzaken. Ook hebben zij aangegeven dat in overleg ook mogelijk is om bepaalde tijden, bepaalde activiteiten niet uit te voeren. Hierbij is ook aangegeven dat als er evenementen zijn, zij zelfs eventueel kunnen helpen.

Gelet op de onderbouwing van het project en de welwillende opstelling van initiatiefnemers. Zien wij geen redenen om aan te nemen dat de veiligheid van de manege Denekamp als sociaal en maatschappelijk trefpunt wordt aangetast.

Conclusie

De zienswijze van reclamant wordt niet overgenomen.

2 Activiteiten Werktuig en Bouwdienst

Gemeentelijk standpunt

De Werktuig en bouwdienst is op de huidige locatie uit haar jasje gegroeid en is dus op zoek naar een locatie met meer ruimte. Dit hebben zij gevonden in de locatie aan de brandlichterweg. Dit is wat bedoeld wordt met de wens tot uitbreiding. Bij het ontwerpbestemmingsplan wordt een bedrijfsplan als bijlage bijgevoegd. Hierin staan duidelijk de activiteiten van de Werktuig en Bouwdienst beschreven.

Gelet op de activiteiten zijn wij van mening dat er sprake is van een categorie 3.1 bedrijf. De grootste richtafstanden komen voort uit het aspect geluid. Er is dan ook een nader onderzoek gedaan naar het geluid. Uit dit onderzoek komt naar voren dat het aspect geluid geen belemmering vormt.

Desalniettemin is besloten om de puinbreker welke een grote geluidsproductie veroorzaakt niet wordt gebruikt. Dit wordt dan ook uit het bestemmingsplan gehaald.

Conclusie

Aan de zienswijze van reclamant wordt gedeeltelijk tegemoetgekomen door de mogelijkheid tot gebruik van een puinbreker uit het bestemmingsplan te halen.

3 Strijd met omgevingsverordening Overijssel 2009

Gemeentelijk standpunt

Naar onze mening bestaat er geen strijd met de omgevingsverordening Overijssel 2009. Met de vestiging van de Werktuig en Bouwdienst wordt aan het provinciale beleid voldaan om o.a. economische dynamiek en creatieve oplossingen (in dit geval sanering en herbenutting) te stimuleren. In het ontwerpbestemmingsplan zal het provin-

ciale beleid t.o.v. het voorontwerpbestemmingsplan op punten nader uitgewerkt worden. Wij verwijzen reclamant dan ook naar paragraaf 4.2 van het ontwerpbestemmingsplan waarin het provinciale beleid nader wordt toegelicht.

Conclusie

De zienswijze van reclamant wordt niet overgenomen. Wel heeft de inspraakreactie aanleiding gegeven om het beleidsmatige provinciale kader nader te onderbouwen.

4 Strijd met Landschapsontwikkelingsplan en ander gemeentelijk beleid

Gemeentelijk standpunt

Wij zijn van mening dat er sprake is van een uitbreiding van een bedrijfsperceel ten behoeve van een aan de agrarische sector gelieerd bedrijf. Er is sprake van compensatie van het bosperceel en de erfbepaling/ singels worden versterkt. Ons inziens is het initiatief in overeenstemming met de uitgangspunten van het LOP.

Conclusie

De zienswijze van reclamant wordt niet overgenomen.

5 Geluid

Gemeentelijk standpunt

Het akoestisch onderzoek industrielawaai is door een deskundig bureau opgesteld. Wij gaan er dan ook vanuit dat de conclusie is gebaseerd op een grondig en degelijk onderzoek. De door reclamant aangedragen argumenten vormen voor ons geen gegronde redenen om aan de conclusie die gebaseerd zijn op het akoestisch onderzoek Werkuig & Bouwdienst Denekamp aan de Brandlichterweg te Denekamp te twijfelen. Wel zijn er een aantal aanpassingen gedaan aan het akoestisch onderzoek. Dit in het kader dat de puinbreker niet meer mogelijk wordt gemaakt. In de bijlage van het ontwerpbestemmingsplan is de laatste versie van het akoestisch onderzoek industrielawaai gevoegd.

Conclusie

De zienswijze van reclamant wordt niet overgenomen.

6 Verkeer/parkeren

Gemeentelijk standpunt

We hebben de parkeerbehoefte van het bedrijf nogmaals in kaart gebracht. Wij komen tot de conclusie dat de voorgestelde 21 parkeerplaatsen niet voldoende is. Gelet op de gemeentelijke "parkeernotitie Noaberkracht" brengt de vestiging van de Werk en Bouwdienst de volgende parkeerbehoefte met zich mee aan de hand van de functies. Het gaat om een kantoor (zonder baliefunctie) en de werkplaats (met wasplaats). Dit resulteert in 31 parkeerplaatsen conform de gemeentelijke "parkeernotitie Noaberkracht. Het bestemmingsplan wordt uitgebreid met 10 extra parkeerplaatsen.

De brandlichterweg betreft een landbouwvoertuigroute. Uit de memo "Verkeer en Parkeren" blijkt dat de brandlichterweg met de komst van de werktuig en bouwdienst nog niet aan zijn maximale intensiteit zit. Het wegvak kan de verkeerintensiteit dan ook voldoende aan. Wij zijn dan ook van mening dat gelet op de uitkomsten uit de memo "Verkeer en Parkeren" de komst van werktuig en bouwdienst voldoet aan een goede ruimtelijke ordening.

Conclusie

Aan de zienswijze van reclamant wordt gedeeltelijk tegemoetgekomen door het aantal parkeerplaatsen met 10 uit te breiden.

7 Sanering

Het saneringsrapport is opgesteld door Tauw en goedgekeurd door de provincie Overijssel. De provincie Overijssel is het bevoegde gezag om een beschikking inzake de Wet bodembescherming af te geven. Reclamant merkt correct op dat er wel degelijk zienswijzen zijn ingediend tegen de beschikking. Er zijn 4 zienswijzen ingediend. De beschikking is op 4 maart 2013 verleend en hiertegen is geen beroep aangetekend. Hierdoor is de beschikking onherroepelijk. Dit houdt in dat het door Tauw opgestelde saneringsplan uitgevoerd kan worden.

Conclusie

Aan de zienswijze van reclamant wordt gedeeltelijk tegemoetgekomen door op te merken dat er 4 zienswijzen zijn ingediend tegen de beschikking Wet bodembescherming.

3. WIJZIGINGEN VOORONTWERP-BESTEMMINGSPLAN

Op grond van de bevindingen naar aanleiding van de ingebrachte inspraakreacties worden ten opzicht van het ter inzage gelegde voorontwerp-bestemmingsplan de navolgende wijzigingen doorgevoerd.

- De mogelijkheid tot het gebruiken van een puinbreker wordt niet opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan.
- Bij het ontwerpbestemmingsplan wordt een bedrijfsplan opgenomen, waarin de activiteiten van de werktuig en bouwdienst duidelijk omschreven worden.
- Er wordt een memo verkeer aan het bestemmingsplan toegevoegd;
- Het aantal parkeerplaatsen op het terrein wordt met 10 uitgebreid;
- Het provinciale beleidskader en KGO beleid zijn in het ontwerpbestemmingsplan nader onderbouwd;
- Er zal in het bestemmingsplan worden opgemerkt dat er 4 zienswijzen zijn ingediend tegen de beschikking Wet bodembescherming.

**Behoort bij het besluit van het college van de gemeente Dinkelland
dd.2014 tot ter inzage legging van het ontwerpbestem-
mingsplan
".....".**

Mij bekend,

De griffier,

CONCEPT

Bijlage 16 Reactienota zienswijzen

Bijlage 17 Omgevingsvergunning W&B Denekamp

REGELS

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	3
Artikel 1	Begrippen	3
Artikel 2	Wijze van meten	7
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	8
Artikel 3	Bedrijf	8
Artikel 4	Bos	12
Artikel 5	Groen	13
Hoofdstuk 3	Algemene regels	14
Artikel 6	Anti-dubbeltelregel	14
Artikel 7	Algemene gebruiksregels	15
Artikel 8	Algemene afwijkingsregels	16
Artikel 9	Algemene procedureregels	17
Artikel 10	Overige regels	18
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	19
Artikel 11	Overgangsrecht	19
Artikel 12	Slotregel	20
Bijlagen bij de regels		21
Bijlage 1	Inrichtingsplan	22
Bijlage 2	Akoestisch onderzoek met aanvulling en advies	23
Bijlage 3	Landschapsplan compensatie	24

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan 'Verplaatsing Werktuig en Bouwdienst Denekamp Brandlichterweg ongenummerd' met identificatienummer NL.IMRO.1774.DENBPWERKTUIGENVER-0401 van de gemeente Dinkelland.

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 antenne-installatie:

installatie bestaande uit een antenne, een antennedragers, de bedrading en de wel of niet in de techniekast opgenomen apparatuur, met de daarbij behorende (bevestigings)constructie.

1.6 archeologische waarden:

waarden die aan een gebied zijn toegekend vanwege de kennis en wetenschap van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteiten uit het verleden. Bij toetsing aan de archeologische waarden zal telkens de archeologische verwachtings- en advieskaart zoals opgenomen in bijlage 9 van de toelichting toetsingskader zijn;

1.7 agrarisch loonbedrijf:

een bedrijf, inclusief bijbehorend kantoor, dat uitsluitend of overwegend arbeid verricht ter productie of levering van goederen of diensten aan agrarische bedrijven met behulp van (landbouw)werktuigen en (landbouw)apparatuur of het verrichten van werkzaamheden tot onderhoud of reparatie van (landbouw)werktuigen of -apparatuur;

1.8 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.9 bebouwingspercentage:

de oppervlakte van de bebouwing binnen het bestemmingsvlak, uitgedrukt in een percentage van de oppervlakte van het bestemmingsvlak;

1.10 bedrijf:

het bedrijfsmatig vervaardigen en/of bewerken, opslaan, verhandelen, in-stalleren en/of herstellen van goederen;

1.11 bedrijfsgebouw:

een gebouw, geen bedrijfswoning zijnde, dat dient voor de uitoefening van een bedrijf;

1.12 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.13 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.14 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

1.15 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.16 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.17 bouwperceelgrens:

een grens van een bouwperceel;

1.18 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.19 bouwwerk:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.20 cultuurhistorische waarden:

waarden van een gebied en/of de daarin voorkomende bebouwing, elementen en structuren, die uitdrukking geven aan de beschavingsgeschiedenis en/of het gebruik door de mens in de loop van de geschiedenis;

1.21 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen, verhuren en/of leveren van goederen aan personen, die die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.22 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.23 grondverzetbedrijf:

een bedrijf dat uitsluitend of overwegend arbeid verricht ter productie of levering van goederen of diensten op het gebied van grondverzet, grond-/ (onderhouds)werkzaamheden en opslag en transport van zand, grind, kalk, puin en bouw- en sloopafval, teelaarde en soortgelijke materialen;

1.24 kampeermiddel:

een tent, een tentwagen, een kampeerauto, een caravan of een stacaravan, dan wel enig ander daarmee vergelijkbaar voertuig of onderkomen, dat geheel of ten dele is bestemd of opgericht dan wel wordt of kan worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.25 landschappelijke waarden:

waarden in verband met de verschijningsvorm van een gebied en de aanwezigheid van waarneembare structuren en/of elementen in dat gebied (bij de afweging van het begrip landschappelijke waarden zal de landschaps- en beheersvisie uit het Landschapsontwikkelingsplan steeds onderdeel van het toetsingskader zijn);

1.26 natuurlijke waarden:

de aan een gebied toegekende waarden in verband met de geologische, bodemkundige en biologische elementen voorkomende in dat gebied (bij de afweging van het begrip natuurlijke waarden zullen de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet steeds onderdeel van het toetsingskader zijn);

1.27 overkapping:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder wanden dan wel met ten hoogste één wand;

1.28 overige loonwerkdiensten

het verlenen van diensten of arbeid op het gebied van cultuurtechnische werkzaamheden, infrastructurele werken of voorzieningen, onderhoud van (openbare)groenvoorzieningen en ander daaraan gerelateerd of daaraan gelijk te stellen loonwerk;

1.29 peil:

a. indien op het land wordt gebouwd:

1. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst:
 - de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
2. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst:
 - de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;

b. indien over of in het water wordt gebouwd:

1. het Normaal Amsterdams Peil (of een ander plaatselijk aan te houden waterpeil);

1.30 productiegebonden detailhandel:

detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd, geteeld, gerepareerd en/of toegepast in het productieproces, waarbij de detailhandelsfunctie ondergeschikt is aan de productiefunctie en waarvoor geen winkelruimtes worden ingericht;

1.31 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen betaling;

1.32 prostitutiebedrijf:

een gebouw, voer- of vaartuig, dan wel enig gedeelte daarvan, geheel of gedeeltelijk bestemd, dan wel in gebruik voor het daar uitoefenen van prostitutie;

1.33 risicovolle inrichting:

een inrichting, bij welke ingevolge het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen een grenswaarde, een richtwaarde voor het risico c.q. een risicoafstand moet worden aangehouden bij het in het bestemmingsplan toelaten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten;

1.34 seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen wordt verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting wordt in elk geval verstaan: een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater, een parenclub, een prostitutiebedrijf waaronder tevens begrepen een erotische massagesalon, of een naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijf, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.35 silo:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, ten behoeve van opslag-doeleinden;

1.36 voorgevel:

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel die door de ligging, de situatie ter plaatse en/of de indeling van het gebouw als voorgevel moet worden aangemerkt;

1.37 vuurwerkbedrijf:

een bedrijf dat in hoofdzaak is gericht op de vervaardiging of assemblage of de handel in vuurwerk c.q. de opslag van vuurwerk en/of de daarvoor benodigde stoffen;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.2 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.3 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.4 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Bedrijf

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. bedrijfsgebouwen en overkappingen ten behoeve van een agrarisch loonbedrijf al dan niet in combinatie met overige loonwerkdiensten tot en met milieucategorie 3.1;
- b. bedrijfsgebouwen en overkappingen ten behoeve van een grondverzetbedrijf tot en met milieucategorie 3.1;

met daaraan ondergeschikt:

- c. een kantoor uitsluitend ten dienste van het bepaalde onder a en b;
- d. verhuur van agrarisch materieel en materieel ten behoeve van grondverzet;
- e. verhuur van containers;
- f. detailhandel in zand en grind uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van detailhandel - zand en grind';
- g. het verrichten van werkzaamheden tot onderhoud of reparatie van (landbouw)werktuigen en/of (landbouw)apparatuur;
- h. opslag van zand, grind, kalk, puin en bouw- en sloopafval, teelaarde en soortgelijke materialen;
- i. wegen en paden;
- j. water;
- k. groenvoorzieningen;
- l. parkeervoorzieningen;

met de daarbijbehorende:

- m. tuinen, erven en terreinen;
- n. bouwwerken en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Bedrijfsgebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van bedrijfsgebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:

- a. per bestemmingsvlak mogen uitsluitend bedrijfsgebouwen en overkappingen ten behoeve van één bedrijf worden gebouwd;
- b. bedrijfsgebouwen en overkappingen mogen uitsluitend worden gebouwd binnen het bouwvlak, met dien verstande dat uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - bedrijfsgebouwen' maximaal 150 m² aan bedrijfsgebouwen is toegestaan buiten het bouwvlak;
- c. de gezamenlijke oppervlakte van de bedrijfsgebouwen binnen het bouwvlak, waaronder overkappingen, mag ten hoogste 6.000 m² bedragen;
- d. de maatvoering van een bedrijfsgebouw of een overkapping zal voorts voldoen aan de eisen die in het volgende bouwschema zijn gesteld:

Functie van een bouwwerk	Goothoogte in meters	Dakhelling in °		Hoogte in meters
		Min.	Max.	
	Max.	Min.	Max.	Max.
Bedrijfsgebouw waaronder een overkapping	6 m	18°	45°	12 m

- e. in afwijking van het bepaalde onder d mag ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - bedrijfsgebouwen':

1. de goothoogte van bedrijfsgebouwen niet meer dan 4 m bedragen;
 2. de bouwhoogte van bedrijfsgebouwen niet meer dan 8 m bedragen.
- f. in afwijking van het bepaalde onder d mag de minimale dakhelling van gebouwen en overkappingen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - afwijkende dakhelling' tevens 0° bedragen.

3.2.2 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 2,00 m bedragen;
- b. de hoogte van een antenne-installatie zal ten hoogste 20,00 m bedragen waarbij maximaal 1 antenne-installatie is toegestaan;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - silo's' zijn silo's toegestaan met een bouwhoogte van ten hoogste 8,00 m;
- d. de bouwhoogte van keerwanden zal ten hoogste 4,50 m bedragen;
- e. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde zal ten hoogste 5,00 m bedragen;
- f. de bouwdiepte van ondergrondse bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 3,00 m onder peil bedragen.

3.3 **Afwijken van de bouwregels**

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 3.2.1 onder c voor het vergroten van de gezamenlijk toegestane oppervlakte aan bedrijfsgebouwen, waaronder overkappingen met, maximaal 15%, mits:

- a. de vergroting noodzakelijk is voor een goede uitoefening van het bedrijf;
- b. er geen sprake is van onevenredige schade voor de aangrenzende (agrarische) bedrijven, in dié zin dat de bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt;
- c. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de woonsituatie, de landschappelijke waarden, de waarde van de historische buitenplaatsen en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.4 **Specifieke gebruiksregels**

3.4.1 *Strijdig gebruik*

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van andere bedrijvigheid dan de in lid 3.1 genoemde bedrijvigheid;
- b. het gebruik van bedrijfsgebouwen voor permanente bewoning;
- c. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van verblijfsrecreatieve doeleinden;
- d. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van detailhandel, anders dan productiegebonden detailhandel of detailhandel als bedoeld in lid 3.1;
- e. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van detailhandel met een oppervlakte van meer dan 200 m²;
- f. het gebruik van een puinbreker.

3.4.2 *Voorwaardelijke verplichting landschapsmaatregelen*

- a. Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken overeenkomstig de bestemming zonder de aanleg en instandhouding van de landschapsmaatregelen conform het in Bijlage 1 opgenomen Inrichtingsplan en het in Bijlage 3 opgenomen Landschapsplan compensatie teneinde te komen tot een goede landschappelijke inpassing;
- b. In afwijking van het bepaalde onder a mogen gronden en bouwwerken overeenkomstig de bestemming worden gebruikt onder de voorwaarde dat binnen één jaar na het tijdstip van onherroepelijk worden van het bestemmingsplan uitvoering wordt gegeven aan de aanleg en instandhouding van de

landschapsmaatregelen conform het in Bijlage 1 opgenomen Inrichtingsplan en het in Bijlage 3 opgenomen Landschapsplan compensatie en het teneinde te komen tot een goede landschappelijke inpassing.

3.4.3 Voorwaardelijke verplichting gebouw

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken overeenkomstig de bestemming zonder het realiseren en de instandhouding van een gebouw, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 1' met een geluid afscherpende werking zoals gemodelleerd in het akoestisch onderzoek en de aanvulling (Buijvoets d.d. 10 april 2015) en het advies van Tideman (d.d. 18 mei 2015), zoals opgenomen Bijlage 2.

3.4.4 Voorwaardelijke verplichting keerwand

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken overeenkomstig de bestemming zonder het realiseren en de instandhouding van een keerwand met een minimale bouwhoogte van 4,50 meter, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 2' met een geluid afscherpende werking zoals bepaald in het advies van Tideman (d.d. 18 mei 2015), zoals opgenomen in Bijlage 2.

3.4.5 Voorwaardelijke verplichting laden en lossen

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden ten behoeve van het laden en lossen, met uitzondering van gronden ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - laden en lossen'.

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

3.5.1 Afwijking voorwaardelijke verplichting landschapsmaatregelen

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.4.2 indien in plaats van de landschapsmaatregelen zoals opgenomen in het in Bijlage 1 opgenomen Inrichtingsplan en het in Bijlage 3 opgenomen Landschapsplan compensatie andere landschapsmaatregelen worden getroffen, met dien verstande dat:

- a. de landschapsmaatregelen minimaal gelijk zijn aan de in het Inrichtingsplan en het Landschapsplan compensatie opgenomen landschapsmaatregelen en voorzien in een minimaal gelijk beschermingsniveau van de landschappelijke waarden waarvoor de in het Inrichtingsplan en Landschapsplan compensatie genoemde landschapsmaatregelen zijn bepaald;
- b. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van in de omgeving aanwezige functies en waarden.

3.5.2 Afwijking voorwaardelijke verplichting laden en lossen

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.4.5 voor het laden en lossen op gronden anders dan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - laden en lossen', uitsluitend voor zover het geluidsniveau op geluidsgevoelige objecten in de omgeving gelijkblijvend is, dan wel sprake is van een lager geluidsniveau, in vergelijking met de berekende geluidbelasting op de omgeving zoals opgenomen in het akoestisch onderzoek en de aanvulling op het akoestisch onderzoek (Buijvoets d.d. 10 april 2015) en het advies van Tideman (dd.18 mei 2015), zoals opgenomen in Bijlage 2.

3.6 Wijzigingsbevoegdheid

3.6.1 Vergroten oppervlakte bedrijfsgebouwen

Burgemeester en Wethouders kunnen het plan wijzigen in dié zin dat de gezamenlijke toegestane oppervlakte van de bedrijfsgebouwen, waaronder overkappingen, wordt vergroot met maximaal 25%, mits

- a. de vergroting noodzakelijk is voor een goede uitoefening van het bedrijf en verplaatsing van het bedrijf niet mogelijk is;
- b. er geen sprake is van onevenredige schade voor de aangrenzende (agrarische) bedrijven, in dié zin dat de bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt;
- c. er ten behoeve van een zorgvuldige landschappelijke inpassing een erfbeplantingsplan, afgestemd op de landschaps- en beheersvisie uit het gemeentelijk Landschapsontwikkelingsplan, is opgesteld;
- d. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de woonsituatie, de landschappelijke waarden, de waarde van de historische buitenplaatsen en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 4 **Bos**

4.1 **Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Bos' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het behoud, het herstel en de ontwikkeling van landschappelijke waarden in de vorm van in hoogte opgaand groen en groenvoorzieningen. De beplanting van de voor 'Bos' aangewezen gronden is in overeenstemming met het in Bijlage 3 bij de planregels opgenomen landschapsplan;

met de daarbijbehorende:

- b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

4.2 **Bouwregels**

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 1,00 m bedragen.

4.3 **Specifieke gebruiksregels**

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden en bouwwerken in strijd met het bepaalde in lid 4.1;
- b. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van verblijfsrecreatieve doeleinden;
- c. het opslaan van mest en/of andere landbouw producten of andere materialen;
- d. het scheuren, het omzetten en/of anderszins ingrijpend wijzigen van gronden ten behoeve van een permanent ander gebruik.

Artikel 5 Groen

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het behoud, het herstel en de ontwikkeling van landschappelijke waarden in de vorm van in hoogte opgaand groen en groenvoorzieningen. De beplanting van de voor 'Groen' aangewezen gronden bestaat uit de plantsoorten zoals genoemd in het in Bijlage 1 bij deze regels opgenomen Inrichtingsplan;

met de daarbijbehorende:

- b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

5.2 Bouwregels

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 1,00 m bedragen.

5.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van verblijfsrecreatieve doeleinden;
- b. het opslaan van mest en/of andere landbouw producten of andere materialen;
- c. het scheuren, het omzetten en/of anderszins ingrijpend wijzigen van gronden ten behoeve van een permanent ander gebruik.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 6 Anti-dubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 7 Algemene gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik en laten gebruiken van de gronden als standplaats voor kampeermiddelen, tenzij het gronden betreft waar een kampeerterein voor klein kamperen is toegestaan;
- b. het gebruik en laten gebruiken van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een prostitutiebedrijf en/of seksinrichting;
- c. het gebruik van gronden ten behoeve van weekmarkten, jaarmarkten, evenementen, festiviteiten, manifestaties, en horecaterreinen en/of standplaatsen voor detailhandel, indien die activiteiten een aaneengesloten periode van meer dan 14 dagen omvatten;
- d. de stalling en opslag van (aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken) voer-, vaar- of vliegtuigen;
- e. het gebruik en laten gebruiken van de gronden voor het plaatsen en/of aanbrengen van niet-perceelsgebonden handelsreclame en/of reclame voor ideële doeleinden of overtuigingen.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

- a. de bij recht in de regels gegeven afmetingen en percentages, met uitzondering van de oppervlakte- en inhoudsmaten, tot ten hoogste 10% van die afmetingen en percentages;
- b. het bepaalde ten aanzien van het bouwen van gebouwen en toestaan dat vóór een voorgevel wordt gebouwd op de wijze van:
 1. plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen en schoorstenen;
 2. gevel- en kroonlijsten en overstekende daken;
 3. erkers over maximaal de halve gevelbreedte, ingangspartijen, luifels, balkons en galerijen;mits de afstand vanuit de voorgevel niet meer dan 1,00 m zal bedragen;

Artikel 9 Algemene procedureregels

Op de voorbereiding van een besluit tot het stellen van nadere eisen ex artikel 3.6. lid 1 sub d van de Wet ruimtelijke ordening, is de volgende procedure van toepassing:

- a. een ontwerpbesluit tot het stellen van nadere eisen ligt met bijbehorende stukken gedurende twee weken op het gemeentekantoor ter inzage;
- b. Burgemeester en Wethouders maken de terinzagelegging van te voren in één of meer dag- of nieuwsbladen, die in de gemeente worden verspreid, digitaal, en voorts op de gebruikelijke wijze, bekend;
- c. de bekendmaking houdt mededeling in van de bevoegdheid tot het indienen van zienswijzen;
- d. gedurende de in sublid a genoemde termijn kunnen belanghebbenden bij Burgemeester en Wethouders schriftelijk zienswijzen indienen omtrent het ontwerpbesluit tot het stellen van nadere eisen.

Artikel 10 Overige regels

10.1 Aanvullende werking welstandscriteria

De op de verbeelding en in de regels geboden ruimte ten aanzien van de situering en de maatvoering van bouwwerken, kan nader worden ingevuld door de in de Woningwet bedoelde welstandscriteria.

10.2 Nadere eisen

Burgemeester en Wethouders kunnen ten behoeve van de milieusituatie, de landschappelijke waarden, de natuurlijke waarden, de geomorfologische waarden, de cultuurhistorische waarden, de archeologische waarden, het bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, zódanig dat er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de genoemde criteria.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 11 Overgangsrecht

11.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
- c. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

11.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 12 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan Verplaatsing Werktuig en Bouwdienst Denekamp Brandlicherweg ongenummerd van de gemeente Dinkelland

Vastgesteld bij besluit van de gemeente raad van de gemeente Dinkelland d.d.

....., Voorzitter

....., Secretaris

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Inrichtingsplan

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek met aanvulling en advies

Bijlage 3 Landschapsplan compensatie

Werktuigloods Denekamp

Tuin- en landschapsarchitecten
WERKTUIGLOODS_LANDSCHAP_02 ,
21 maart 2014

Plan van aanpak landschappelijke inpassing
Werktuigloods Denekamp en beplantingsplan

bijkerk c.s.

Hengelosestraat 791, 7521 PA Enschede, T 053 4359956, F 053 4309245, info@bijkerkcs.eu, www.bijkerkcs.eu

COLOFON

Opdrachtgever

WMB Onroerendgoed bv.
Hanzeweg 33
7591 BK Denekamp
Ons kenmerk:
WERKTUIGLOODS_LANDSCHAP_02
21 maart 2014

Ontwerp

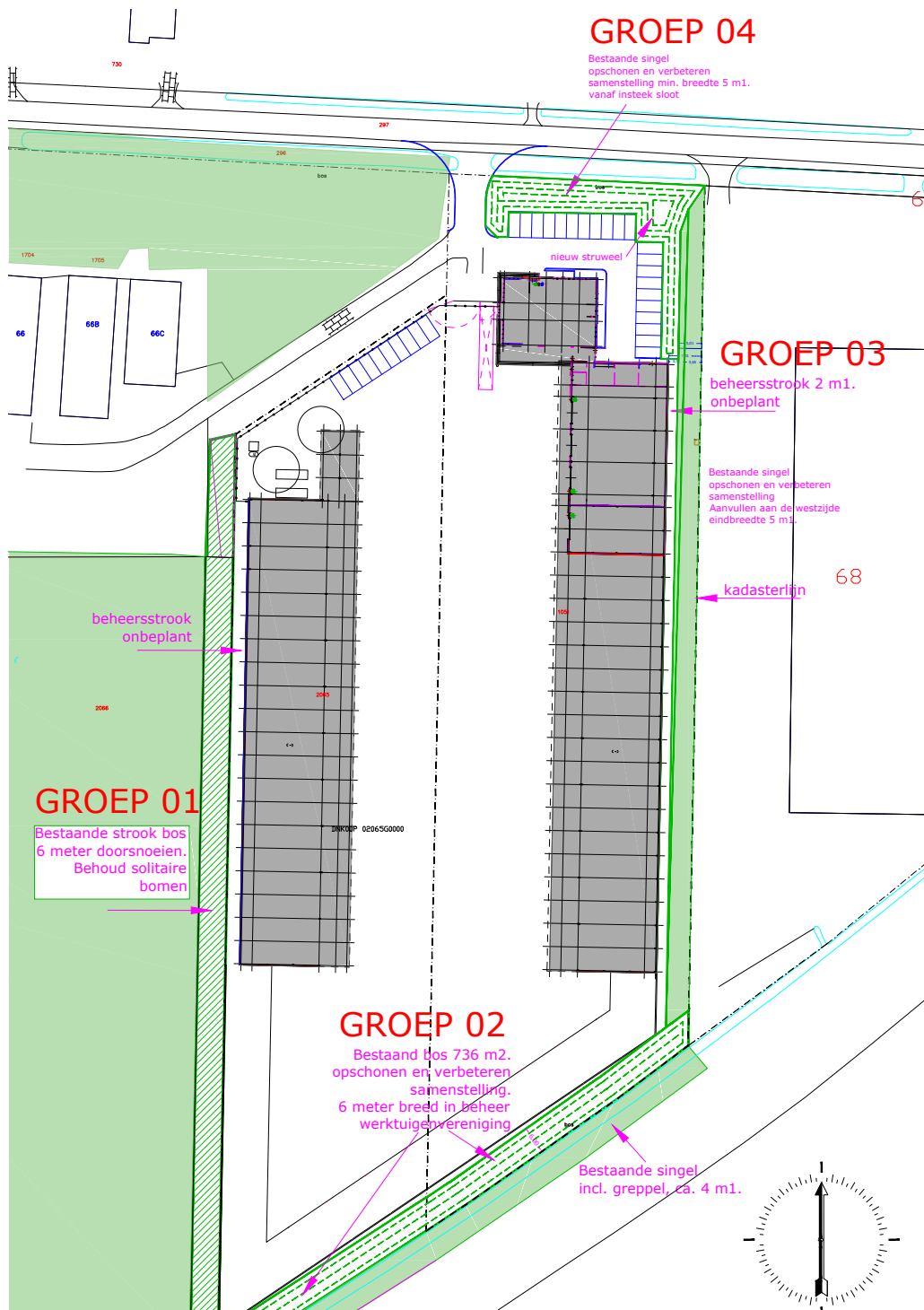
Ing. André Bijkerk,
tuin- en landschapsarchitect BNT.,
andre@bijkerkcs.eu

Bijkerk c.s.

Tuin- en Landschapsarchitecten
Hengelosestraat 791
7521 PA Enschede
T 053 4359956
F 053 4309245
E info@bijkerkcs.eu
www.bijkerkcs.eu

bijkerk c.s.
Tuin- en Landschapsarchitecten

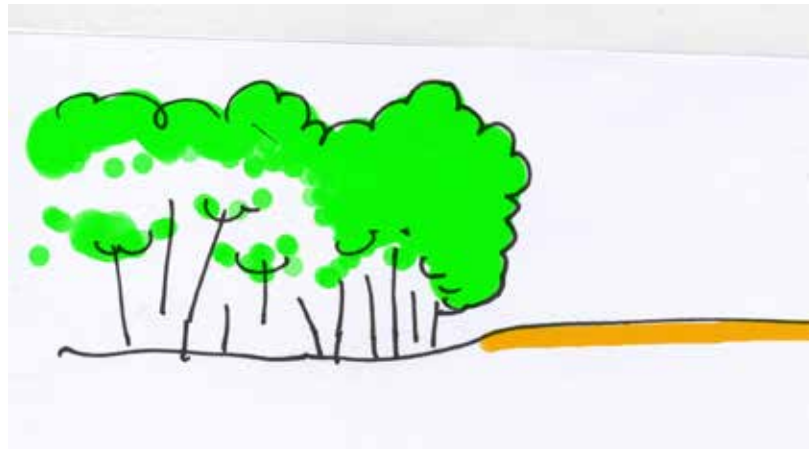
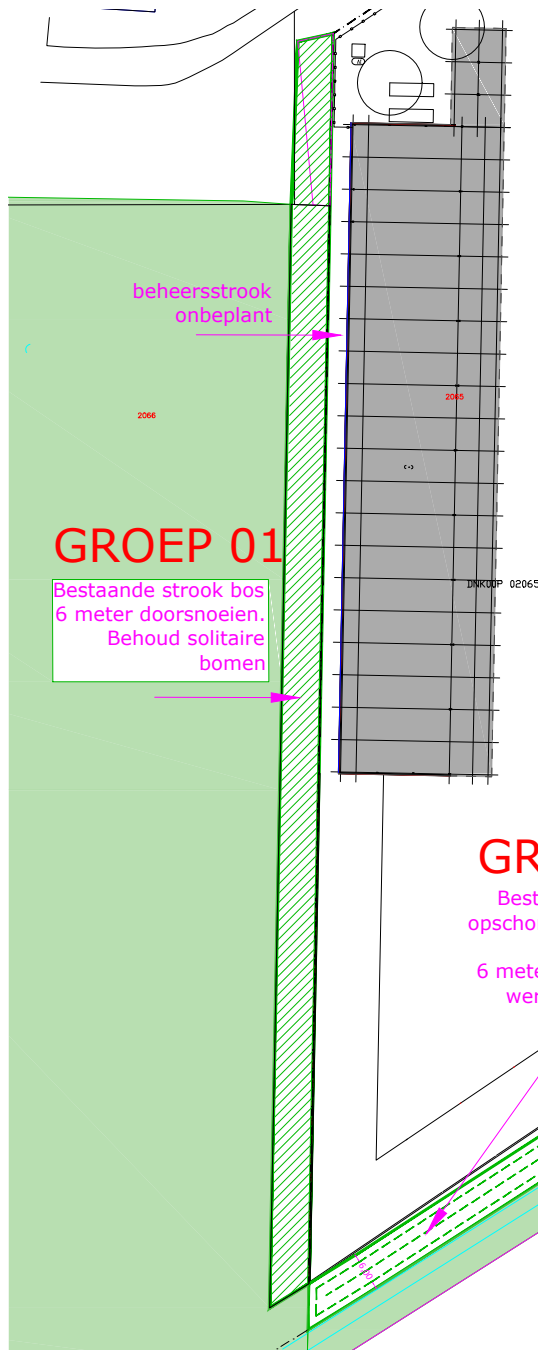
■		
■	INHOUDSOPGAVE	
■	INLEIDING	4
■	1. Groep 01.	5
■	2. Groep 02.	6
■	3. Groep 03.	7
	4. Groep 04.	8
	5. BEPLANTINGSPLAN	9



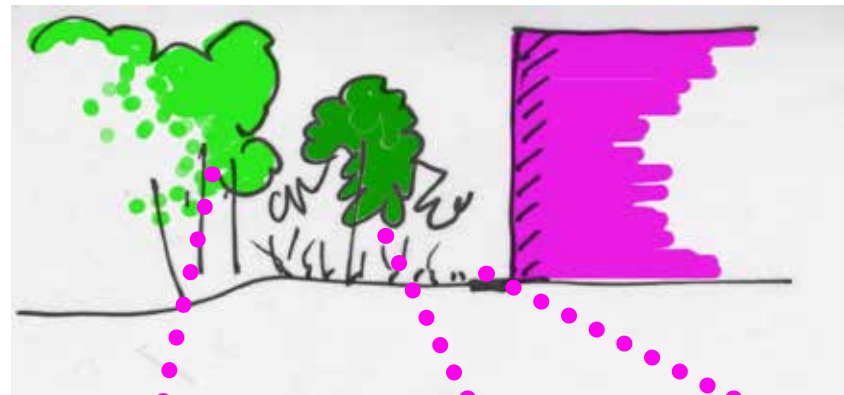
INLEIDING

Het voorliggende plan beschrijft een aantal gewenste maatregelen om de nieuwbouw van de Werktuigloods te Denekamp in het groen in te passen.

Er is veel groen aanwezig dat de nodige beheersmaatregelen nodig heeft. Aanvullend wordt een assortiment inheemse beplanting voorgesteld dat aan een versterking van de kwaliteit van de samenstelling bijdraagt. Op de hiernaast weergegeven tekening worden de maatregelen weergegeven. Hierna wordt op elke afzonderlijke groep ingegaan. Er wordt een beeld geschetst van de bestaande situatie, de te nemen maatregelen en eventueel aan te planten beplanting.



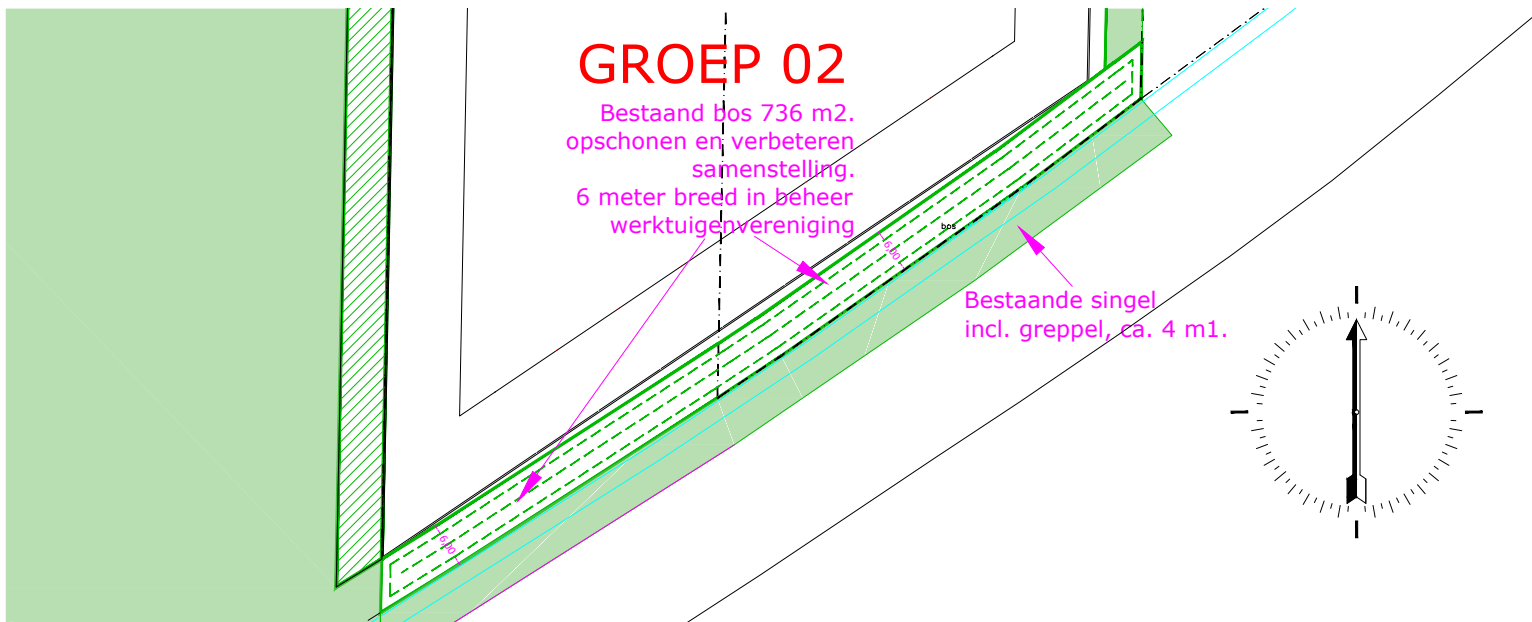
Oude bosrand langs werkgebied



Nieuwe bosrand Opgroeiend groen beheersstrook 3 m1.

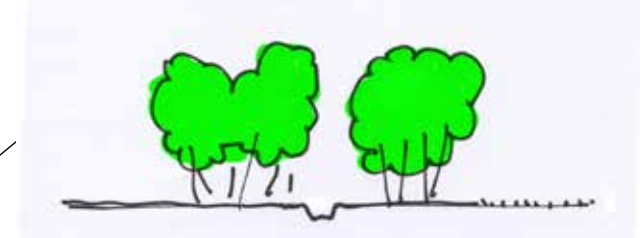
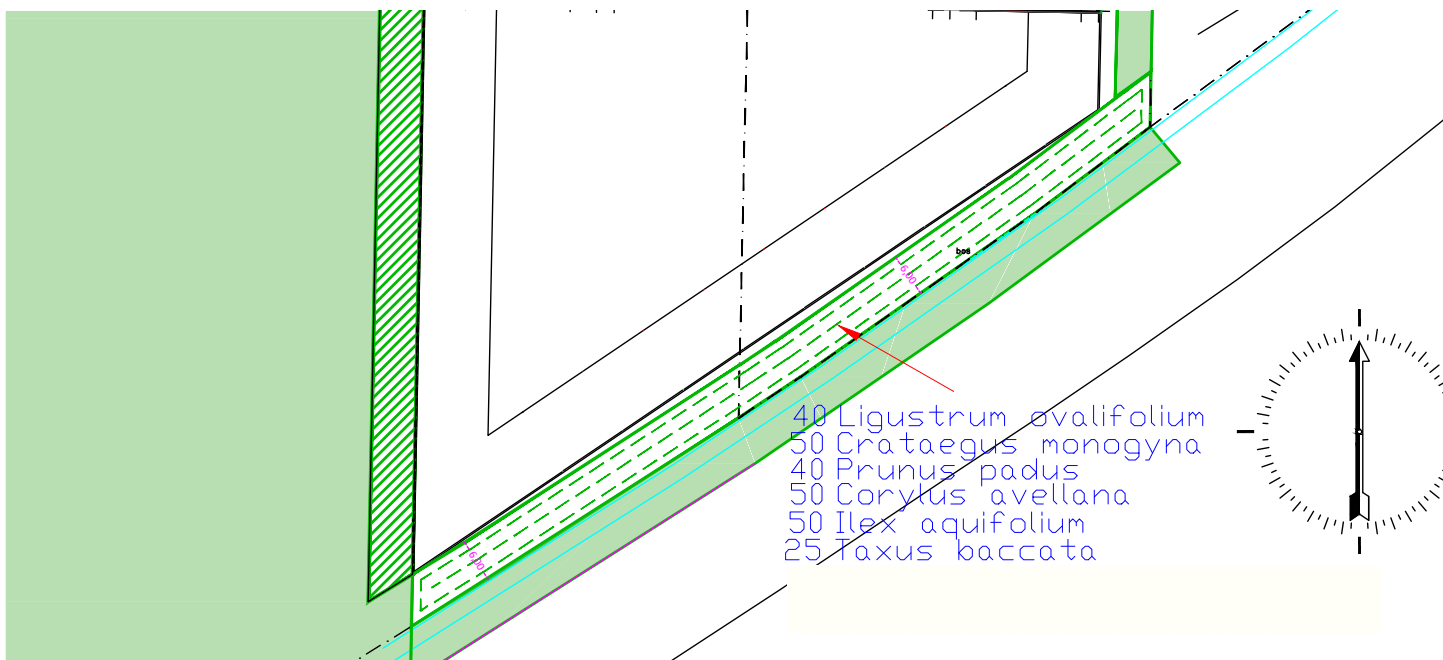
1. Groep 01.

- Aan de westzijde van de nieuwbouw zal na verwijderen van een deel van het aanwezige bos een nieuwe bosrand ontstaan. Het is open bos met weinig ondergroei. Het betreft voornamelijk es. Het plan bestaat uit het dunnen van een strook van ca. 6 meter breed. Alle opstanden van 10 cm. diameter of dikker worden laag afgezet zodat opnieuw uitstoelen mogelijk wordt. Solitaire en dus ook dikkere stammen met een doorgaande stamopbouw worden als solitair gehandhaafd. Tussen de nieuwe bosrand en loods blijft een plantvrije strook van 3 meter.

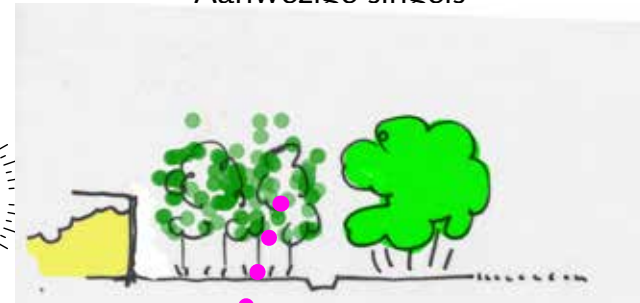


2. Groep 02.

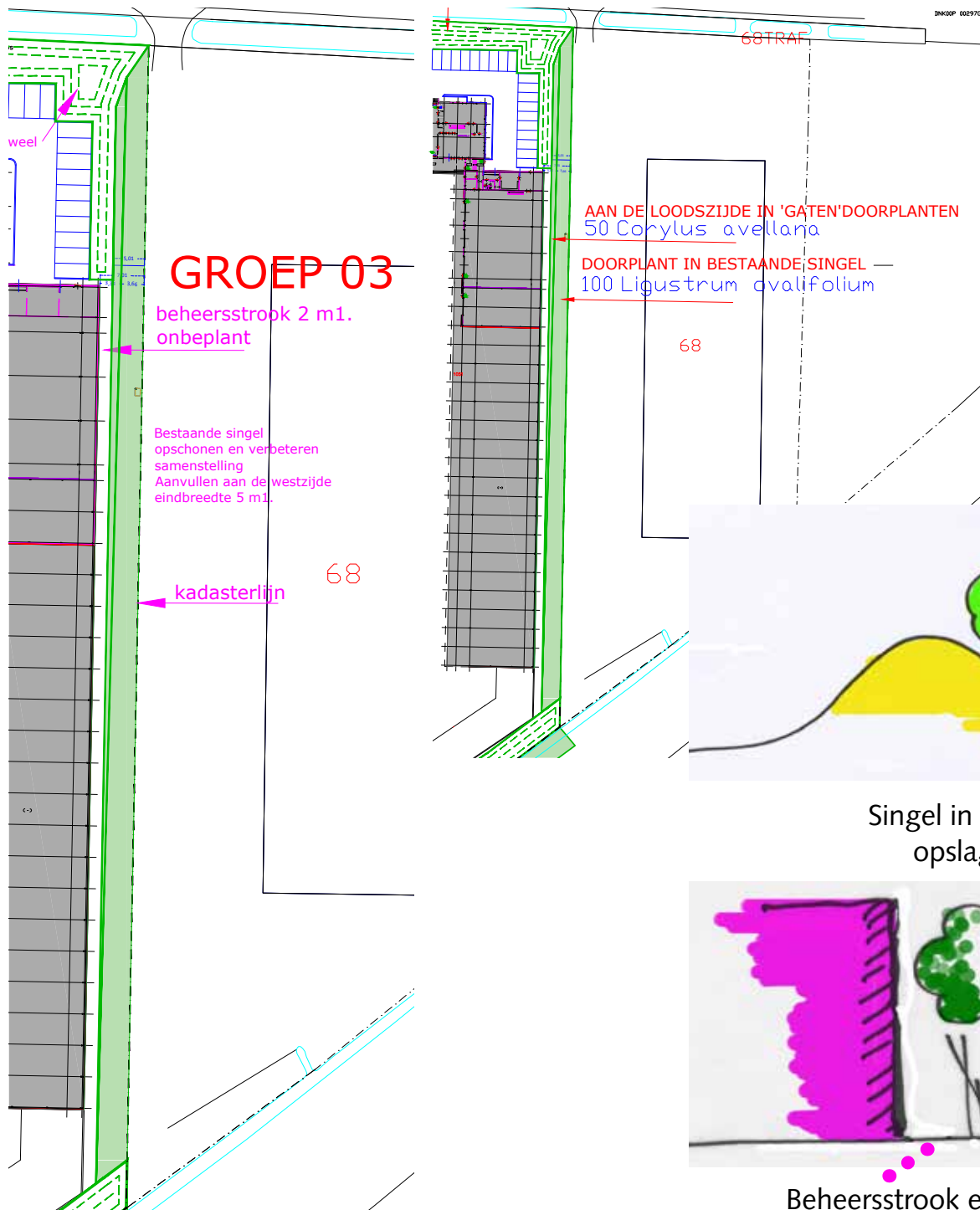
Groep 2 betreft een slechte beplanting. De bouw van een keerwand vraagt om een vernieuwde aanpak van de aangrenzende beplanting. Deze singel wordt geheel afgezet. Er kunnen globaal drie rijen nieuw bosplantsoen worden doorgeplant waaronder ook de nodige groenblijvende soorten. Dit om het zicht op de wand te vergroenen.



Aanwezige singels



Vernieuwde singel tussen buitensingel en muur



3. Groep 03.

- Groep 3 betreft een houtsingel met opgeschoten bosplantsoen.
- Het valt op dat er aan de zijde van de manege een aantal veld-esdoorns als, min of meer solitaire boompjes, in de rand staan. Op veel plekken is zand en grond in de singel gestroomd.

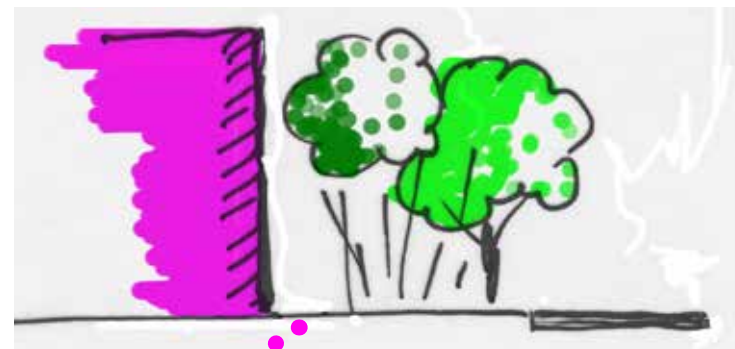
De ingespoelde grond wordt verwijderd en afgevlakt.

De beplanting wordt doorge-snoeid, met dien verstande dat stammen dikker dan 12 cm. diameter worden afgezet. Ook de merkwaardige esdoorns worden afgezet om weer te mogen uitlopen. Tussen deze strook en de nieuwe loods ontstaat een lang wigvormig plantvak dat wordt doorgeplant met struweelbeplanting.

Tussen de loods en de beplanting blijft een plantvrije strook van 2 meter bestaan.



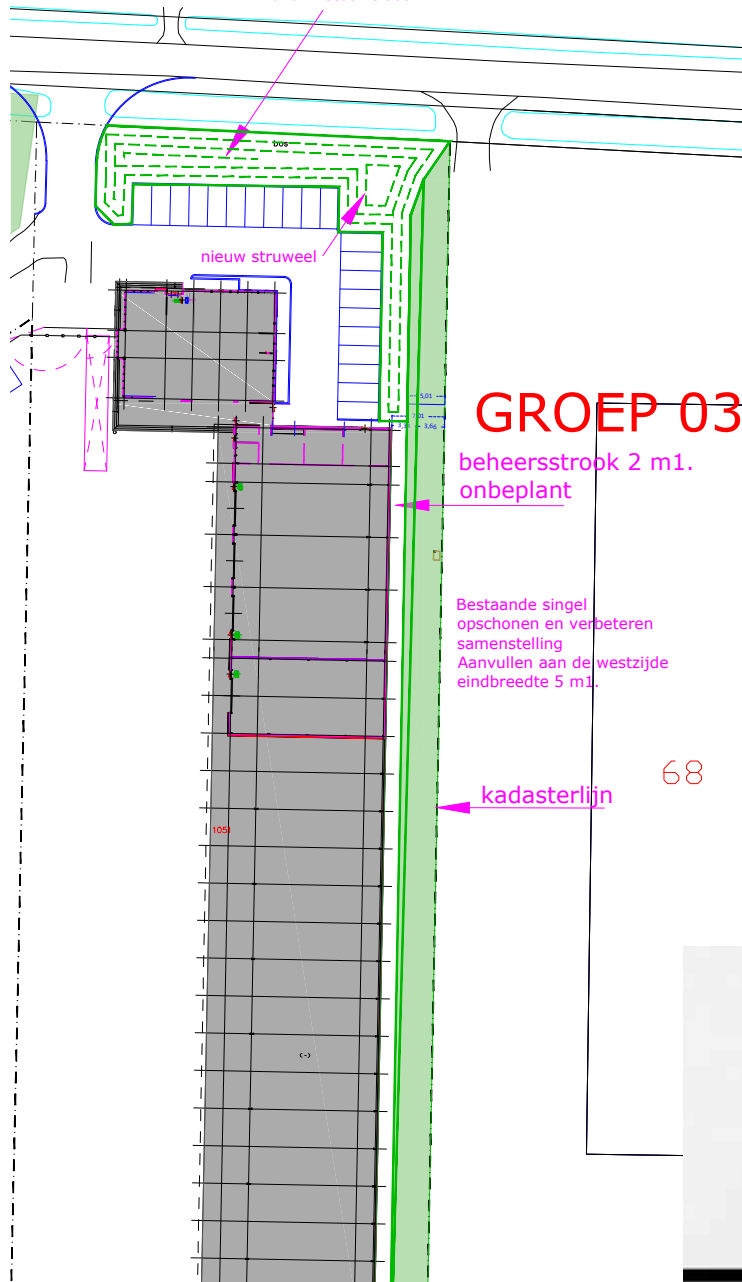
Singel in conflict met opslagsituatie



Beheersstrook en verjongde singel

GROEP 04

Bestaande singel
opschonen en verbeteren
samenstelling min. breedte 5 m1.
vanaf insteek sloot



GROEP 03

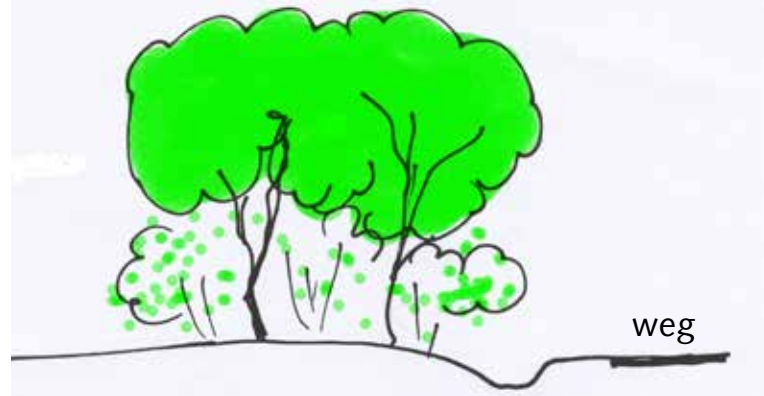
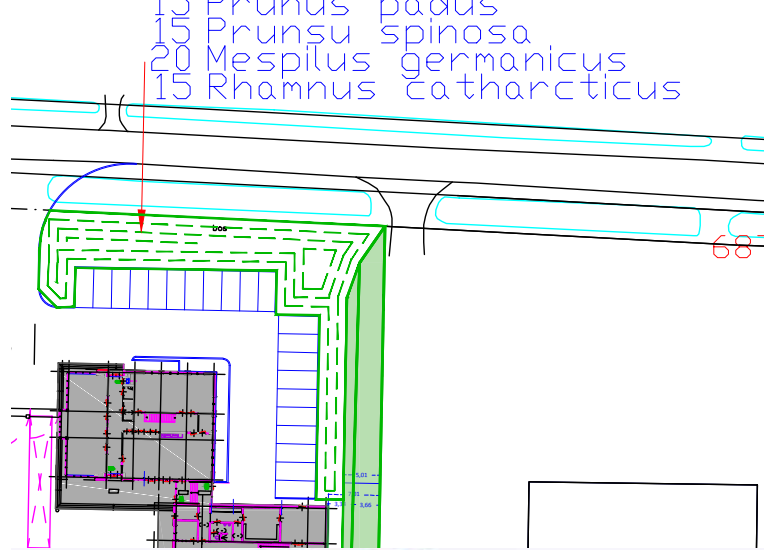
beheersstrook 2 m1.
onbeplant

Bestaande singel
opschonen en verbeteren
samenstelling
Aanvullen aan de westzijde
eindbreedte 5 m1.

← kadasterlijn

68

- 50 Corylus avellana
- 40 Frangula alnus
- 30 Crataegus monogyna
- 15 Amelanchier lamarckii
- 15 Prunus padus
- 15 Prunus spinosa
- 20 Mespilus germanicus
- 15 Rhamnus catharticus



4. Groep 04.

Groep 4 betreft een houtsingel met enkele opgaande bomen die redelijk van kwaliteit zijn. Deze worden gespaard. Er is veel opslag van onder meer vlier. Aan de zijde van de aan te leggen parkeerplaats is ruimte voor aanvullende beplanting. De ondergroei van o.a. vlier kan worden afgezet. Om een betere samenstelling van de ondergroei te krijgen wordt een aanvullende beplanting voorgesteld. Deze wordt doorgezet tot aan de parkeerplaatsen. Er worden in deze groep geen groenblijvende soorten voorgesteld om het zicht op het voorterrein enigszins open te houden.

Opgaande bomen met ondergroei

Werktuigloods, beplanting totaalijst

Vervangers uitsluitend in overleg met Bijkerk c.s.

21-3-2014

15 Amelanchier lamarckii	60-70 bospl.	-
150 Corylus avellana	60-70 bospl.	-
80 Crataegus monogyna	60-70 bospl.	-
40 Frangula alnus	60-70 bospl.	-
50 Ilex aquifolium	60-70 mk.	-
140 Ligustrum ovalifolium	60-70 bospl.	-
20 Mespilus germanicus	60-70 bospl.	-
15 Prunus spinosa	60-70 bospl.	-
55 Prunus padus	60-70 bospl.	-
15 Rhamnus catharticus	60-70 bospl.	-
25 Taxus baccata	40-50 mk.	-

5. BEPLANTINGSPLAN

- Bijgaand worden de voorgestelde beplantings assortimenten weergegeven. Als totaal-leverlijst en per groep met plantafstanden en dichtheden etc..

WERKTUIGLOODS BEPLANTINGEN OP GROEP

GROEP 2

NR	ST	NAAM	EIG	TYP	%	OPP	RYL	PA	DI	MAAT
12	50	Corylus avellana	-	-	20	147,21	72,94	1.50	0,33	60-70 bospl.
10	50	Crataegus monogyna	-	-	20	147,21	72,94	1.50	0,33	60-70 bospl.
13	50	Ilex aquifolium	-	-	20	147,21	72,94	1.50	0,33	60-70 mk.
9	40	Ligustrum ovalifolium	-	-	15	110,41	54,7	1.50	0,33	60-70 bospl.
11	40	Prunus padus	-	-	15	110,41	54,7	1.50	0,33	60-70 bospl.
14	25	Taxus baccata	-	-	10	73,61	36,47	1.50	0,33	40-50 mk.
255 Overzicht voor 'GRP' = 2 (6 detailrecords)						736,06	m2.			

GROEP 3

NR	ST	NAAM	EIG	TYP	%	OPP	RYL	PA	DI	MAAT
16	50	Corylus avellana	-	-	100	0	0	0	0	60-70 bospl.
15	100	Ligustrum ovalifolium	-	-	100	0	0	0	0	60-70 bospl.
150 Overzicht voor 'GRP' = 3 (2 detailrecords)						0	m2.			

GROEP 4

NR	ST	NAAM	EIG	TYP	%	OPP	RYL	PA	DI	MAAT
30	15	Amelanchier lamarckii	-	-	8	39,56	24,07	1.50	0,41	60-70 bospl.
27	50	Corylus avellana	-	-	25	123,63	75,23	1.50	0,41	60-70 bospl.
29	30	Crataegus monogyna	-	-	15	74,18	45,14	1.50	0,41	60-70 bospl.
28	40	Frangula alnus	-	-	20	98,91	60,18	1.50	0,41	60-70 bospl.
33	20	Mespilus germanicus	-	-	8	39,56	24,07	1.50	0,41	60-70 bospl.
32	15	Prunus spinosa	-	-	8	39,56	24,07	1.50	0,41	60-70 bospl.
31	15	Prunus padus	-	-	8	39,56	24,07	1.50	0,41	60-70 bospl.
34	15	Rhamnus catharticus	-	-	8	39,56	24,07	1.50	0,41	60-70 bospl.
200 Overzicht voor 'GRP' = 4 (8 detailrecords)						494,52	m2.			

Eindtotaal 1230,58 m2.





**Akoestisch onderzoek Werktuig &
Bouwdienst Denekamp aan de
Brandlichterweg te Denekamp.**

opdrachtnummer

12.148

datum

25 maart 2014

opdrachtgever

BJZ.nu

Twentepoort 16A

7609 RG Almelo

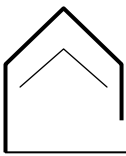
auteur

Wim Buijvoets



1	INLEIDING	1
1.1	Milieuzonering	1
1.2	Geluidbeleid gemeente Dinkelland.....	2
1.3	Verkeersaantrekkende werking.....	3
1.4	Waarneempunten en waarneemhoogte	3
1.5	Onderzoek	3
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Planologische mogelijkheden en de feitelijke situatie	5
2.2	Representatieve bedrijfssituatie feitelijke situatie.....	5
2.3	Bedrijfsactiviteiten.....	5
2.4	Gebouwen en geluidniveaus	6
2.5	Planologische mogelijkheden	7
3	GELUIDBELASTING	9
3.1	Rekenmodel	9
3.2	Geluidoverdracht	10
3.3	Bronvermogensniveaus.....	10
3.4	Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties	12
3.5	Geluidbelasting.....	12
3.6	Verkeer openbare weg	13
4	CONCLUSIES	15
4.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{ar,LT}$	15
4.2	Maximale geluidniveaus L_{Amax}	15
4.3	Indirect lawaai.....	15
4.4	Maatregelen en het BBT-principe.....	16
4.5	Manege.....	16

BIJLAGEN



1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu is onderzocht welke geluidbelasting kan ontstaan in de omgeving van de nieuwe locatie van het loon- en grondverzetbedrijf Werktuig & Bouwdienst Denekamp (WBD) aan de Brandlichterweg te Denekamp, gemeente Dinkelland, door bedrijfsactiviteiten daarvan.

In het onderzoek wordt de geluidemissie in beeld gebracht in verband met de aanwezige woningen (milieuzonering) en de nabijgelegen manege.

1.1 Milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. De toelaatbare afstand tussen inrichtingen en milieugevoelige functies, in dit geval woningen, is daarbij afhankelijk van de hindercategorie waarbinnen deze inrichtingen vallen.

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van een bedrijf op milieuhygiënische aspecten wordt het instrument milieuzonering gehanteerd. Milieuzonering is in dit geval bedoeld om het geplande bedrijf te toetsen op de nabije bestaande woningen. Alhoewel de manege in de zin van de Wet geluidhinder geen geluidgevoelig object is, is deze wel meegewogen.

Door middel van de milieuvergunning en de daarbij behorende vergunningsvoorschriften wordt de gewenste milieukwaliteit gerealiseerd. De basiszoneringslijst (Bedrijven en Milieuzonering, VNG, 2009) relateert milieuhindersoorten aan een minimale afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen. De zogenaamde hindercategorie loopt uiteen van 1 t/m 6 en is direct afgeleid van de grootste afstand oplopend van 0 tot 1500 m.

De afstanden genoemd in de tabel voor de verschillende bedrijven is niet bindend maar zijn richtafstanden. Dit zijn de afstanden bepaald op basis van een expert judgement waarbij rekening is gehouden met:

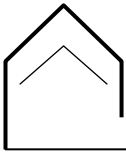
- de 'stand der techniek' gebruikelijk in de bedrijfsbranche,
- gemiddeld nieuw bedrijf.

Als referentiekader is uitgegaan van een 'rustige woonwijk/buitengebied'.

Op basis van argumenten kan afgeweken worden van de richtafstand, bijvoorbeeld omdat sprake is van een ander referentiekader. Uiteraard kan op basis van onderzoek aangetoond worden dat een bedrijf kan functioneren binnen kleinere afstanden, bijvoorbeeld door het treffen van emissiebeperkende maatregelen of indeling van het inrichtingsterrein.

In tabel I zijn de relevante inrichtingen met de geluidszones opgenomen. De afstand is gebaseerd op een rustige woonwijk/buitengebied met een grenswaarde van 45 dBA voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ volgens de Handleiding industrielawaai '99).

Tabel I : bedrijven met omschrijving en de grootste afstand voor hinder				
naam	omschrijving	afst.geluid	SBI-code	categorie
Loonbedrijf bo >500 m2	dienstverlening landbouw	50 m	016	3.1



De hoofdactiviteit is een loonbedrijf milieucategorie 3.1. Achter op het terrein komen vakken voor de opslag van diverse soorten zand, grond, puin, bouw- en sloopafval, dit is een nevenactiviteit.

De bedrijvenlijst geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen. Op een grotere afstand worden milieugevoelige bestemmingen aanvaardbaar geacht. Op een kleinere afstand kan een nader onderzoek noodzakelijk zijn.

De dichtst bijgelegen woning aan de Brandlichterweg 67 ligt op 65 m uit de grens van de inrichting buiten de hindercirkel van een loonbedrijf hetgeen betekent dat voor het bedrijf op basis van de VNG-milieuzonering geen nader onderzoek noodzakelijk is. Om aan te tonen dat het bedrijf geen onaanvaardbare hinder veroorzaakt in de omgeving (bij woningen en de manege) en voldoet aan het gemeentelijk geluidbeleid is een akoestisch onderzoek ingesteld.

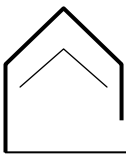
1.2 Geluidbeleid gemeente Dinkelland

De gemeente Dinkelland heeft in 2008 een nota geluidbeleid aangenomen voor gebiedsgericht geluidbeleid binnen de gemeente. Het gebied waarin het bouwplan is gepland is aangemerkt als buitengebied (hoofdst 6.3.3) met een algemene kwalificatie voor de zgn geluidsambitiewaarde : "rustig" en een bovengrens "redelijk rustig". De ambitiewaarde hebben betrekking op het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{ar,LT}$ met een waarde van 45 dBA voor "rustig" en maximale waarde van 50 dBA voor "redelijk rustig".

De ambitiewaarden gelden zowel voor woningen als voor andere geluidgevoelige bjecten. De gemeente Dinkelland kiest ervoor om voor bedrijven in het buitengebied aan te sluiten bij de etmaalindeling zoals die is opgenomen in het Besluit landbouw milieubeheer, nu Activiteitenbesluit milieubeheer. In het buitengebied begint de dagperiode om 06.00 uur en eindigt op 19.00 uur; de avondperiode duurt van 19.00 uur tot 22.00 uur en de nachtperiode van 22.00 uur tot 06.00 uur.

De gemeente Dinkelland kiest ervoor om als manier van gebiedsbescherming voor de bedrijven in het buitengebied de ambitiewaarden ($L_{Ar,LT}=45$ dBA) vast te stellen op referentiepunten op 50 m vanaf de inrichtingsgrens, tenzij op kortere afstand woningen zijn gelegen.

In tabel II staan de grenswaarden $L_{Ar,LT}$ samengevat overeenkomstig de beleidsnota (tevens de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer waar het bedrijf onder valt) waaraan wordt getoetst. In de Geluidnota is geen beleid opgenomen m.b.t. piekgeluiden. Hiertoe wordt aangesloten bij de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (VROM okt. 98, hierna te noemen HMRI) waarbij gestreefd dient te worden naar het voorkomen van maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) bij gevels van gevoelige bestemmingen die meer dan 10 dB boven het aanwezige equivalente geluidsniveau uitkomen met een maximum van 70, 65 en 60 dBA respectievelijk in de dag-, avond- en nachtperiode. De gebiedsbescherming op 50 m geldt niet voor piekgeluiden.



TABEL II : grenswaarden		voor de gevel bij woning van derden of op 50 m uit de inrichtingsgrens		
periode	tijden	$L_{Ar,LT}^1$	$L_{Amax} = L_{Ar,LT} + 10^2$	$L_{Amax}^{1,2}$
dag	06:00-19:00 uur	45	55	70
avond	19:00-22:00 uur	40	50	65
nacht	22:00-06:00 uur	35	45	60
etmaal		45	-	

1 tevens de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit milieubeheer

2 de grenswaarden voor piekgeluiden gelden bij gevels van gevoelige bestemmingen en niet op 50 m

De grenswaarden voor piekgeluiden L_{Amax} in de dag zijn volgens het Activiteitenbesluit milieubeheer niet van toepassing op het laden/lossen t.b.v. de inrichting.

Het beschermingsniveau van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau volgens het Activiteitenbesluit milieubeheer is gebaseerd op de vast opgestelde installaties en toestellen. Het rijden van voertuigen en laden/lossen wordt conform het Activiteitenbesluit milieubeheer niet getoetst. In het kader van toetsing aan een goede ruimtelijk ordening wordt het rijden van voertuigen en laden/lossen wel getoetst.

1.3 Verkeersaantrekkende werking

De invallende geluidbelasting op de woninggevels t.g.v. verkeer van en naar de inrichting *op de openbare weg* wordt beoordeeld conform de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting" d.d. 29 februari 1996 (Ministerie van VROM). Dit betekent dat dit verkeer uitsluitend wordt beoordeeld op het equivalente geluidniveau L_{Aeq} en de normstelling daarvoor aansluit bij de Wet geluidhinder (Wgh, 50 dBA voorkeursgrenswaarde).

Het indirecte lawaai door voertuigen op de openbare weg van en naar de inrichting wordt beoordeeld bij geluidgevoelige bestemmingen waar dit nog afzonderlijk akoestisch herkenbaar is t.o.v. het overige verkeer, in dit geval op de Brandlichterweg tussen de rondweg en het bedrijf. De berekening van het indirecte lawaai wordt behandeld in hoofdstuk 3.

1.4 Waarneempunten en waarneemhoogte

De invallende geluidbelasting moet worden beoordeeld voor de gevels van woningen op een hoogte waar de geluidoverlast kan worden ondervonden. Gebruikelijk is daarbij om overdag voor grondgebonden woningen de geluidbelasting op 1.5 m (begane grond niveau) en in de avond/nacht op verdiepingshoogte (4.5 m of hoger) te beoordelen.

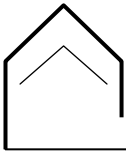
1.5 Onderzoek

Het onderzoek is in eerste instantie bedoeld om de opdrachtgever inzicht te geven in de ruimtelijke mogelijkheden en welke maatregelen evt. noodzakelijk zijn om aan de normen/streefwaarden te kunnen voldoen.

Om een beeld te krijgen van de te verwachten geluidemissie van de relevante geluidbronnen is op 30 augustus 2012 het bestaande loonbedrijf geïnventariseerd en is in overleg met de Werktuig & Bouwdienst Denekamp de representatieve bedrijfssituatie vastgesteld, als behandeld in hoofdstuk 2. De geluidsoverdracht naar de omgeving is via



een rekenmodel bepaald; deze analyse wordt behandeld in hoofdstuk 3. Conclusies en maatregelen zijn gegeven in hoofdstuk 4.



2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Planologische mogelijkheden en de feitelijke situatie

De planologische mogelijkheden kunnen ruimer zijn dan de feitelijke invulling, zowel qua gebruiksmogelijkheden als qua gebruikperiode. Jurisprudentie laat zien dat het uitgangspunt de planologisch maximaal mogelijke situatie dient te zijn. In dit onderzoek wordt zowel het feitelijke gebruik als de planologische ruimte beoordeeld.

2.2 Representatieve bedrijfssituatie feitelijke situatie

Geluidvoorschriften dienen (mede) te zijn afgestemd op de geluidemissie die de inrichting onder normale omstandigheden veroorzaakt, veelal aangeduid als de "representatieve bedrijfssituatie (RBS)". Het gaat hier om de beoordelingsgrootheden die representatief zijn voor de geluidemissie. Zie de definitie in de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai. Bij inrichtingen waarvan die emissie in hoofdzaak wordt bepaald door constante geluidsbronnen (bijvoorbeeld ventilatoren) geeft het vaststellen van de RBS geen problemen. Anders ligt dat bij inrichtingen waarbij er sprake is van discontinue bedrijfssituaties, voortdurend wisselende activiteiten en dergelijke. De representatieve bedrijfssituatie zal in dat geval betrekking hebben op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting.

Daarnaast kunnen zich regelmatige en incidentele afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie voordoen. Van geval tot geval zal moeten worden beoordeeld welke situatie als representatieve bedrijfssituatie moet worden gezien.

Bij het onderhavige bedrijf worden geen incidentele bedrijfssituaties voorzien.

2.3 Bedrijfsactiviteiten

De akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten bestaan uit laad/losactiviteiten, voertuigbewegingen en een wasplaats.

Bij het bedrijf werken ca 30 mensen waarvan 3 op het kantoor. Het bedrijf beschikt over een groot machine park o.a. :

- 14 tractors; $L_{WA} = 104$ dBA (diverse werktuigen o.a. giertank en grasmaaien niet relevant op het terrein)
- 6 mobile kranen op wielen; $L_{WA} = 101$ dBA (veelal blijven deze op locatie)
- 1 rupskraan (is altijd op locatie en komt niet op het bedrijf); $L_{WA} = 101$ dBA
- 4 minikranen op een aanhanger of vrachtwagen, alleen rijden voertuig
- 4 shovels; $L_{WA} = 103$ dBA
- 1 heftruck (diesel); $L_{WA} = 100$ dBA
- 1 vrachtwagen/containersysteem; $L_{WA} = 102$ dBA
- 1 combine; $L_{WA} = 110$ dBA
- 1 zodenbemester; $L_{WA} = 110$ dBA
- 2 x hakselaar : $L_{WA} = 110$ dBA, messen slijpen hakselaar $L_{WA} = 113$ dBA

Lang niet alle voertuigen worden dagelijks gebruikt en/of komen dagelijks terug op de werf.

De geluidbelasting wordt per periode (dag, avond, nacht) beoordeeld voor een representatieve bedrijfssituatie welke regelmatig voorkomt (>12 x per jaar)



overeenkomend met de vergunningaanvraag. De representatieve bedrijfssituatie per periode hoeft niet in één etmaal te vallen. In het oogstseizoen keren vaker na 19 uur nog meer voertuigen terug dan in de rest van het jaar. De representatieve bedrijfssituatie voor de avond is dan ook maatgevend tijdens de oogst, het betreft dan alleen rijden en stallen van zware voertuigen/machines en het wegrijden van luxe auto's (personeel).

De voertuigen en machines van het loonbedrijf worden buiten de inrichting gebruikt, hoofdzakelijk tussen 06.00 en 19.00 uur. In het hoogseizoen kunnen na 19.00 uur nog enkele voertuigen terugkomen.

Ten aanzien van de bedrijfscondities en uitgangspunten zijn in overleg met de opdrachtgever de volgende akoestisch relevante gegevens gehanteerd (voor routes, losplaatsen zie plottekening in bijlage II).

In tabel III staan de geschatte maximale activiteiten en transportbewegingen voor drukke werkdagen ("worst case" situatie). De dag-, avond- en nachtperiode moeten afzonderlijk worden beoordeeld. In principe vinden in de avond/nacht buiten het terugkomen van voertuigen geen activiteiten plaats.

Omdat terugkerende voertuigen eerst aftanken zijn voor het vertrek 's morgens en terugkeren aan het eind van de middag aparte routes gemodelleerd, dit geldt niet voor de vrachtwagens t.b.v. de aan/afvoer van zand/grond/puin enz. die van en naar de opslag achter op het terrein rijden.

Tabel III : aantal transporten en/of tijd in gebruik per dag				
Activiteit positie/bron ²	verkeersbewegingen/activiteiten per dag	Dag 6-19 uur	Avond 19-22 uur	Nacht 22-6 uur
route 1 tm 2	aankomen voertuigen/machines	20 x	1 x	1 x
route 3 tm 4	vertrekken voertuigen/machines	20 x	-	-
route 5	rijden oogstseizoen rijden zware machines	4 x	2 x ¹	1 x ¹
route 8	aan/afvoer grond/puin e.d. mbv vrachtwagen	20 x	-	-
route 6+7	personenwagens parkeren	60 x	6x	4x
bron 1 + 2	vrachtwagens stationair + wisselen containers	30 min	-	-
bron 3 tm 5	vrachtwagens stationair kiepen grond/puin enz	60 min	-	-
bron 6 tm 8	laden shovel/kraan	4.5 uur	-	-
bron 9	slijpen messen hakselaar	12 min	-	-
bron 10 tm 13	heftruck laden/lossen middenterrein	1 uur	-	-

1 tijdens zaai en oogstseizoen

2 de routes en bronnummers uit het rekenmodel

2.4 Gebouwen en geluidniveaus

In de voertuigenstalling vinden uitgezonderd het in –en uitrijden van voertuigen geen akoestisch relevante activiteiten plaats.

Onderhoudswerkzaamheden aan de voertuigen gebeuren in het afgesloten gebouw. Over het algemeen is bij onderhoudswerkzaamheden op enige afstand van deze werkzaamheden aan de binnenzijde langs de gevels/dak sprake van relatief lage geluidniveaus van 70 tot 75 dBA. Door incidenteel gebruik van pneumatisch- en handgereedschap (zoals moersleutels, slijptol e.d.) kunnen binnen langs de gevels hogere niveaus optreden tot ca 98 dBA. Deze piekgeluiden vinden niet langdurig plaats



zodat het equivalente geluidniveau binnen langs de gevels t.g.v. alle werkzaamheden gedurende de werkdag maximaal 80 dBA bedraagt. Uitgangspunt is dat deuren tijdens luidruchtige werkzaamheden (bijv. doorslijpen staal) gesloten blijven.

Het geluidniveau in de washal aan de binnenzijde van de gevels/dak bedraagt ook 75 tot 80 dBA.

2.5 Planologische mogelijkheden

Met enige regelmaat wordt in de bestemmingsplanjurisprudentie overwogen dat bij het in kaart brengen van de ruimtelijke gevolgen moet worden uitgegaan van de zogenoemde *representatieve invulling* van de maximale planologische mogelijkheden.

Alhoewel de bewoordingen “representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden” sinds 2010 frequent door de Raad van State worden gehanteerd, spreekt deze soms ook wel van een representatieve situatie of een representatief scenario. Waar het in deze jurisprudentie om gaat, is dat niet altijd zonder meer van de theoretische maximale planologische mogelijkheden behoeft te worden uitgegaan, maar dat voor een representatieve invulling daarvan mag worden gekozen. Het gaat dan niet om een theoretisch absoluut worst-case scenario, maar van een realistische worst-case invulling van de maximale planologische mogelijkheden.

Bij loonbedrijven speelt hoofdzakelijk het rijden van voertuigen, reparatie/onderhoudswerkzaamheden en opslag van materiaal/materieel en beperkt laden/lossen van goederen/producten, dit valt onder milieucategorie 3.1 en een richtafstand van 50 m.

De hinderafstand van een milieucategorie komt overeen met de afstand tot de 45 dBA etmaalwaardecontour. De maximale planologische geluidruimte kan worden gevonden door verdeeld over het terrein een kavelbron in te vullen zodat op 50 m uit de erfrens een geluidsbelasting van 45 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend. Met dit model kunnen dan ook de andere contourwaarden worden berekend. Omdat de relevante bronnen transportbewegingen en laden/lossen zijn is een gemiddelde bronhoogte (motor) van 1.5 m gehanteerd en de geluidcontour (etmaalwaarde) berekend op een hoogte van 5 m.

De groenstroken rondom de inrichting is als groenbestemming aangehouden zonder geluidemissie.

Uit het rekenmodel (zie Hfdst 3) op een leeg verhard terrein, zonder afschermdende gebouwen, volgt een toelaatbare bronsterkte van 55.4 dBA/m² voor categorie 3.1 bij een maximale invulling. Met die bronsterkte wordt op de kortste afstand van 50 m voor een loonbedrijf een langtijdgemiddelde beoordelingsniveau L_{AfLT} van 45 dBA berekend.

De totale bronsterkte voor het loonbedrijf bedraagt dan 98 dBA (etmaalwaarde), volgens onderstaande tabel.

bedrijf	categorie	oppervlakte	bronsterkte/m2	totale bronsterkte terrein LWA
loonbedrijf	3.1	18.077 m2	55.4	98.0

45 dBA geluidcontour op 5 m zonder gebouwen op het terrein bij een maximale invulling

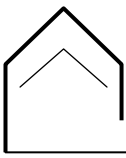
De 45 dBA contour van het loonbedrijf bij een maximale planologische invulling ligt op maximaal 50 m en blijft binnen de normen.



45 dBA geluidcontour met gebouwen WBD op het terrein bij een maximale invulling

Omdat de hoge gebouwen en keerwanden van de WBD voor afscherming zorgen is de geluidcontour berekend voor het hele terrein met de maximale invulling zoals voor een leeg terrein berekend. Het terrein met de gebouwen (kantoor en werkplaats/wasstraat) is daarbij niet ingevuld met de oppervlaktebron (1270 m^2 ; $L_{WA}=87 \text{ dBA}$) maar met de werkelijk uitstralende gevels/daken. De totale bronsterkte van de uitstraling van de gebouwen incl. bedrijfsduurcorrectie bedraagt 91 dBA en ligt dus ruim boven de geluidemissie van de oppervlaktebron op het terrein van de gebouwen (worst case). Omdat de activiteiten in de dagperiode bepalend zijn voor de beoordeling is de geluidcontour berekend op een waarneemhoogte van 1.5 m boven het maaiveld. In de avond/nacht kunnen, voornamelijk in het seizoen, alleen enkele voertuigen rijden en wordt het opslagterrein niet gebruikt.

Met de hoge gebouwen en keerwanden rond het opslagterrein aan de zuidzijde is de geluidbelasting $L_{A,r,LT}$ beduidend lager dan zonder deze gebouwen/keerwanden. De gebouwen/keerwanden hebben een grote afschermende werking waardoor met de maximale invulling zeer ruim aan het geluidbeleid kan worden voldaan. De modelgegevens zijn opgenomen in bijlage I. Bij de buitenbak van de manege is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ op 1.5 m hoogte niet meer dan 40 dBA . De optredende piekgeluiden worden berekend met het rekenmodel van de representatieve bedrijfssituatie.



3 GELUIDBELASTING

De geluidbelasting is bepaald met een rekenmodel (methode II 8), rekening houdend met de geografische gegevens en de representatieve bedrijfssituatie. Het model is een benadering van de werkelijkheid en in dit geval de enige methode om met een broninventarisatie een betrouwbaar beeld te krijgen van de geluidimmissie in de omgeving.

3.1 Rekenmodel

De geluidoverdracht naar de omgeving is bepaald met een rekenmodel (Geomilieu V.2.30), waarin zijn opgenomen:

- de bedrijfsgebouwen, de omliggende woningen en geluidreflecterende (harde) bodemvlakken,
- de geluidbronnen voor de RBS met hun posities en bronvermogensniveaus L_W ,
- de oppervlaktebronnen voor de maximale invulling,
- immissiepunten bij de woningen en op 50 m uit de grens van de inrichting, op 1.5 en 4.5 m boven maaiveld.

Bijlagen I en II geven een overzicht en plottertekeningen met de invoergegevens van het rekenmodel.

Basisformule geluidoverdracht

Bij een directe geluidmeting onder meteocondities wordt het zgn gestandaardiseerd immissieniveau L_i vastgesteld. Dit is het equivalente (gemiddelde) geluidniveau gedurende een bepaalde periode van één of meerdere bronnen. Het gestandaardiseerd immissieniveau L_i per bron kan ook worden berekend volgens :

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D \quad \text{dBA} \quad \text{waarin}$$

L_{WR} = het immissierelevante bronvermogensniveau in dBA

ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen (HLMR IL '99 meth. II.8)

Voor de berekening van het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van een bron wordt uitgegaan van de gemiddelde bronsterkte tijdens een cyclus (bijv. het rijden van een vrachtwagen incl. optrekken/remmen). Voor de berekening van het maximale geluidniveau dient te worden gerekend met het maximale bronvermogensniveau $L_{Wr,max}$ dat redelijkerwijs kan worden verwacht.

Modellering en betrouwbaarheid

Voor een betrouwbare indruk van de geluidbijdrage van de relevante geluidbronnen is een juiste modellering van groot belang (het aantal en positie(s) van de bronnen, objecten e.d.) vooral indien sprake is van geluidafschermende en/of reflecterende objecten. De verfijning van het model is afhankelijk van de afstand tussen de bron en het meetpunt en eventuele tussenliggende objecten. Hierbij wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met de modelleringsrichtlijnen uit de Handleiding industrielaawaai en de handleiding van het software pakket (DGMR). Afwijkingen van $\pm 10\%$ in de modellering en inschatting van de tijdsduur van een activiteit/bron zijn verwaarloosbaar.



3.2 Geluidoverdracht

Bij een directe geluidmeting onder meteocondities wordt het zgn gestandaardiseerd immissieniveau L_i vastgesteld. Dit is het equivalente (gemiddelde) geluidniveau gedurende een bepaalde periode van één of meerdere bronnen. Het gestandaardiseerd immissieniveau L_i per bron kan ook worden berekend volgens :

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D \quad \text{dBA} \quad \text{waarin}$$

L_{WR} = het immissierelevante bronvermogensniveau in dBA
 ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen (HLMR IL '99 meth. II)

Voor de berekening van het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van een bron wordt uitgegaan van de gemiddelde bronsterkte tijdens een cyclus (bijv. het rijden van een vrachtwagen incl. optrekken/remmen). Voor de berekening van het maximale geluidniveau dient te worden gerekend met het maximale bronvermogensniveau $L_{Wr,max}$ dat redelijkerwijs kan worden verwacht.

Het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ t.g.v. een bepaalde bedrijfstoestand wordt bepaald uit het (A-gewogen) gestandaardiseerde immissieniveau volgens :

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m \quad \text{[dBA]}$$

waarin L_i = gestandaardiseerd immissieniveau onder meteocondities
 C_m = metecorrectie (0 tot 5 dB) afhankelijk van hoogtes en r_i
 C_b = bedrijfstijd-correctie = $-10 \log T_b/T_o$
 T_o = tijdsduur van de beoordelingsperiode (dag, avond of nacht, voor tijden zie normstelling rapport)
 T_b = effectieve bedrijfstijd in die periode

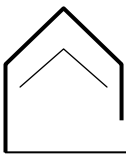
Wanneer op het beoordelings/rekenpunt bij een bepaalde bedrijfstoestand binnen het totaal aanwezige geluidniveau vanwege de betreffende inrichting geluid met een duidelijk hoorbaar tonaal-, impulsachtig- of muziekkarakter wordt waargenomen, wordt op het langetijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van de betreffende bedrijfstoestand tijdens welke dit specifieke karakter optreedt, een toeslag toegepast voor :

- tonaal of impulsgeluid $K = 5 \text{ dB}$ of
- muziekgeluid $K = 10 \text{ dB}$

Uitgangspunt is dat voor het bedrijf bij woningen van derden geen sprake is van relevant herkenbaar tonaal-, impuls- of muziekgeluid. Het tonale geluid t.g.v. het achteruit rijden van een voertuig is in de bronsterkte verdisconteerd (zie 3.3).

3.3 Bronvermogensniveaus

Bij mobiele bronnen (voertuigen) is de bronsterkte afhankelijk van het type voertuig, snelheid/toerental en de bediening cq het rijgedrag. Uitgegaan wordt van een normaal rijgedrag en een vlakke bestrating zonder grote gaten en kuilen. Het bedrijf beschikt over een relatief modern wagenpark met diverse machines/voertuigen aangeschaft waarvoor de "Vamil" regeling van toepassing is omdat geluidsbeperkende maatregelen zijn aangebracht. De bronsterkte van langzaam rijdende zware



vrachtwagens/tractoren/machines varieert van 102 tot 111 dBA. De meeste nieuwere en geluidarme voertuigen hebben een bronsterkte van 101 tot 105 dBA.

Tijdens het manoeuvreren van vrachtwagens kan het achteruitrijsignaal afgaan. Er van uitgaande dat dit tonale geluid in de waarneempunten herkenbaar is moet een tonaalcorrectie +5 dB worden toegepast op de immissie. Tonaal geluid is max. 15% van de rijtijd herkenbaar hetgeen in het bronvermogen is verdisconteerd door te rekenen met 104 dBA voor zware voertuigen. De zeer zware en luidruchtige voertuigen (oudere tractoren, mestinjecteur en hakselaar) hebben tijdens het rijden een gemiddeld bronvermogensniveau van 111 dBA.

Volgens de typekeuring hebben de shovels/kraan een bronvermogensniveau $L_{WA} = 101$ dBA. Dit is bij vollast maar zonder bijgeluiden (alarmsignaal, schrapen, vallend materiaal, stoten, schudden laadbak enz). Omdat de werkzaamheden van dit soort machines over de dag variëren is de bronsterkte met bijgeluiden 100 tot ca 106 dBA, 100 dBA alleen motorgeluid bij het laden van zand en 106 dBA bij het laden van afval of bijv schudden van de bak. De hoogste geluidniveaus komen minder voor (<30%) zodat een gemiddelde bronsterkte van 103 dBA als worst case kan worden beschouwd.

Tijdens het kiepen draait de vrachtwagen- of tractor motor stationair op een begrenst toerental met een bronsterkte van ca 100 dBA. Bij het storten van puin/puingranulaat/grind bedraagt de bronsterkte ca 106 dBA. Gerekend wordt met een gemiddelde bronsterkte van 104 dBA.

Het gemiddelde bronvermogensniveau van personenwagens en een bestelbusjes bedraagt volgens metingen van Buijvoets 89 dBA. Tabel IV geeft een overzicht van de gehanteerde bronvermogensniveaus.

TABEL IV geluidbron	Bronvermogensniveau L_{WA}	
	L_{WA}	opmerkingen
zware vrachtwagen/tractor ¹	104	langzaam rijden/manoeuvreren gemid. 10 km/uur
zw. machines (hakselaar,zodenbem., combine)	111	langzaam rijden/manoeuvreren gemid. 10 km/uur
slijpen messen hakselaar	113	meting 2012
personenauto/bestelbus langzaam rijdend	89	langzaam rijden/manoeuvreren gemid. 10 km/uur
shovel/kraan laden/lossen grondstoffen	103	ervaringscijfer gemiddelde
wisselen container	102	gemiddelde van 100 tot 104 dBA
kiepen vrachtwagen gebroken puin	104	gemiddelde van 100 tot 106 dBA
laad/loswerk heftruck (gas)	100	ervaringscijfer (diesel heftruck)

1 incl correctie voor tonaal geluid

Gevels/daken

De geluidvermogensniveaus L_W van de afstralende gevels/daken van de werkplaats en wasplaats zijn berekend als gegeven in bijlage I, rekening houdend met het muziekgeluidniveau van 80 dBA aan de binnenzijde langs de gevels. Gebruik is gemaakt van luchtgeluidisolatiewaarden R' herleid uit laboratorium- en/of praktijkmeetgegevens of uit de vakliteratuur. De bijbehorende luchtgeluidisolatiewaarden R_A , voor het gehanteerde geluidsspectrum, staan eveneens in bijlage I vermeld. De geluidoverdracht via de betonnen rand ($R_{A,muz} = 50$ dBA) is niet relevant t.o.v. de lichte sandwichgevel en derhalve buiten beschouwing gelaten.



3.4 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties

Afhankelijk van de bedrijfstijd van een geluidbron moet per periode een bedrijfstijdcorrectie C_b in rekening worden gebracht. De relevante voertuigbewegingen worden verzorgd via verschillende routes (zie figuren in bijlage I). De rijroute van voertuigen is verdeeld in deeltrajecten op het terrein met een bronpositie in het midden daarvan. De bedrijfstijdcorrecties zijn afgeleid uit de informatie zoals opgenomen hoofdstuk 2.

Voor het rijden/manoeuvreren van personenwagens en vrachtwagens/machines/tractoren op het terrein is uitgegaan van een lage gemiddelde snelheid incl. manoeuvreren van 10 km/uur respectievelijk 8 km/uur op basis waarvan in het rekenmodel de rijtijd/bedrijfsduurcorrectie C_b per traject is berekend. Vrachtwagens kunnen naar meerdere posities op het achterterrein rijden. Door in het midden van het terrein de route te modelleren wordt het gemiddelde in beeld gebracht. Het rijden van de voertuigen is vanwege de korte rijtijd op het achterterrein niet relevant t.o.v. het langdurige laden/lossen van grondstoffen.

Het wisselen van containers, handelingen met vrachtwagens en de shovel/kraan zijn gemodelleerd in meerdere bronnen zoals aangegeven in tabel III.

3.5 Geluidbelasting

Tabel V geeft een overzicht van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en de piekgeluiden L_{Amax} . Een overzicht met rekenpunten staat in bijlage II.

Het gestandaardiseerde immissieniveau van geluidbronnen is gebaseerd op de in de berekening gehanteerde gemiddelde bronvermogensniveaus. De maximale geluidniveaus zijn berekend met een apart model met een negatieve correctie op de bronvermogens :

- zware voertuigen verhoogd met 7 dB : $L_{Wmax} = 111$ dBA
- t.g.v. terugkomen hakselaar/combine/zodenbemester in oogstseizoen
- t.g.v. laden/lossen van een vrachtwagen (t.g.v. storten van klinkers/stenen in een laadbak/container) verhoogd met 21 dBA ($L_{w,max} = 125$ dBA)
- t.g.v. de shovel/kraan tijdens het leegschudden van een bak verhoogd met 18 dBA ($L_{w,max} = 121$ dBA)



TABEL V	geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} in dBA vlg. HMRI'99				
	geluidbelasting $L_{Ar,LT}$			geluidbelasting L_{Amax}	
	Dag h=1.5	Avond h=4.5	Nacht h=4.5	Dag h=1.5	Avond/nacht h=4.5
	RBS	RBS	RBS	RBS	
1 woning	42	40	33	64	60
2 woning	34	32	26	59	56
3 woning	36	28	22	65	52
4 woning	36	19	12	61	40
5 50 m punt	44	35	28	65 ³	56 ³
6 50 m punt	44	29	23	71 ³	56 ³
7 50 m punt	43	40	34	62 ³	64 ³
8 50 m punt	44	23	16	71 ³	46 ³
9 50 m punt	40	33	27	61 ³	60 ³
ambitie ¹	45	40	35	55 ²	avond/nacht 50/45 ²
bovengrens	50	45	40	70	avond/nacht 65/60

- 1 de ambitiewaarde v/h geluidbeleid
- 2 streefwaarde avond/nachtnorm piekgeluiden bij woningen
- 3 de norm op 50 m geldt niet voor piekgeluiden

3.6 Verkeer openbare weg

De geluidbelasting t.g.v. het indirecte lawaai door voertuigen van en naar de inrichting op de Brandlichterweg is berekend volgens de standaardrekenmethode I, conform het Reken en meetvoorschrift geluidhinder (RMG-2012), Wet geluidhinder. Deze methode is toepasbaar voor een rechte lijnbron (rijlijn, in dit geval de Brandlichterweg) met gemiddelde snelheden vanaf 30 km/uur. De methode is gebaseerd op het gemiddelde Nederlandse wagenpark en is representatief voor de voertuigen bij de WBD.

Het indirecte lawaai door voertuigen wordt beoordeeld bij geluidgevoelige bestemmingen waar dit nog akoestisch herkenbaar is op weg naar of afkomstig van de inrichting, in dit geval alleen voor het rijden over de Brandlichterweg tot aan de rondweg. Vrijwel alle bewegingen vinden op dit traject plaats, als worst case is gerekend met 100%.

Hierna staan intensiteiten van en naar de inrichting en de geluidbelasting bij de maatgevende woning Brandlichterweg 67.

	dag (06-19 uur)	avond (19-22 uur)	nacht (22-06 uur)
RBS ZV	64 (4.92/uur)	4 (1.33/uur)	3 (0.38/uur)
RBS LV	60 (4.62/uur)	6 (2/uur)	4 (0.5/uur)
geluidbelasting L_{Aeq} (etmaal)	48	49	48

Een tractor en een mobile kraan is qua geluidemissie vergelijkbaar met een zware vrachtwagen. De gemiddelde snelheid dicht bij de inrichting bedraagt ca 30 km/uur, 60 m uit de inrit wordt gerekend met 50 km/uur.

De geluidbelasting bij de maatgevende woning Brandlichterweg 67 (rekenpunt 1) bedraagt 49dBA (etmaalwaarde). De berekening met gegevens is toegevoegd in bijlage II.



De buitenmanege ligt op minimaal 12 m uit de as van de Brandlichterweg. Het aantal passages langs de manage is echter zeer beperkt met hooguit 20% van het totaal waardoor de geluidbelasting L_{Aeq} aan de rand van de manage 6 dBA lager is dan bij de woning nr 67 zoals opgenomen in de tabel.



4 CONCLUSIES

4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Planologische ruimte

Met de maximale invulling, gemodelleerd als kavelbron voor een milieucategorie 3.1 inrichting, voldoet het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ aan de normen van het geluidbeleid zonder rekening te houden met afscherming door gebouwen en keerwanden. Met gebouwen en keerwanden is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ aanzienlijk lager en wordt zeer ruim aan de ambitiewaarden van het geluidbeleid voldaan.

RBS

Tijdens de representatieve bedrijfssituatie (RBS) kan in alle rekenpunten aan de ambitiewaarde (45 dBA etmaalwaarde) van het geluidbeleid worden voldaan.

Door de afscherming van de grote gebouwen en 225 cm hoge keerwanden is ook bij de woninggevels en buitenbak van de manege (rekenpunten 8 en (9) sprake van een lage geluidbelasting en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Het totale bronvermogen van alle activiteiten incl. de bedrijfsduurcorrectie volgens de RBS bedraagt 102.7 dBA (etmaal) en ligt ruim boven de planologische geluidruimte (98 dBA) van en categorie 3.1 inrichting conform de VNG-zonering. De RBS kan worden gezien als een maximale invulling (worst case) welke in de praktijk kan voorkomen.

Toetsing Activiteitenbesluit milieubeheer

Omdat het rijden van voertuigen en laden/lossen conform het Activiteitenbesluit milieubeheer niet wordt getoetst kan ook ruim aan de normen van dit besluit worden voldaan wanneer het bedrijf daarvoor een melding doet.

4.2 Maximale geluidniveaus L_{Amax}

Vanwege de grote afstanden tot aan woningen en de afscherming door gebouwen en keerwanden is sprake van relatief lage piekgeluiden en kan in alle perioden tijdens de RBS aan de gestelde norm worden voldaan.

4.3 Indirect lawaai

De voorkeursgrenswaarde van 50 dBA voor het indirecte lawaai wordt niet overschreden bij de maatgevende woning Brandlichterweg 67.



4.4 Maatregelen en het BBT-principe

Conform de Wet milieubeheer mag van een bedrijf worden verwacht dat de geluidemissie van akoestisch relevante geluidbronnen binnen redelijke grenzen en de stand der techniek zo veel mogelijk moet worden geminimaliseerd (het BBT-principe).

Bij de WBD is geen sprake van (eigen) dominante geluidbronnen met een onnodige hoge geluidemissie.

De vrachtwagens van derden en de eigen tractors en kraan zijn overwegend nieuwere "geluidarme" types.

Door de afscherming van de hoge gebouwen en extra geluidschermen is sprake van een hoge geluidreductie waardoor aan de normen van het geluidbeleid kan worden voldaan en sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.5 Manege

Een manege is een inrichting en wordt niet gezien als een geluidsgevoelig object waarop de geluidbelasting moet worden beoordeeld. Omdat het vanuit de opdrachtgever en gemeente wenselijk wordt geacht om aandacht te besteden aan de manege (bijvoorbeeld in verband met eventuele schrikreacties) is ook hier aandacht aan besteedt in dit onderzoek.

Langs de erfscheiding van WBD komen hoge gebouwen en extra 225 cm hoge keerwanden, welke het geluid richting de manege grotendeels afschermen. In de manegehal zal het geluid van de WBD waarschijnlijk niet herkenbaar zijn. De buitenbak ligt op meer dan 100 m uit het terrein van de WBD achter de manegehal.

In de plot met de maximale invulling is goed zichtbaar dat de geluidbelasting bij de buitenbak 40 dBA of lager is.

Om na te gaan welke piekgeluiden in de paardenbak optreden zijn in het model 2 waarneempunten opgenomen (zie punten 10 en 11 in de plot in bijlage I) op een hoogte van 2.5 m (positie ruiters op paard), de geluidbelasting L_{Amax} ligt met maximaal 65 dBA ruim onder de maximale grenswaarde van 70 dBA in de dagperiode.

Het openbare verkeer op de Brandlichterweg veroorzaakt hogere piekgeluiden van 65 tot 75 dBA in de paardenbak. Het grootste deel van de voertuigen naar en van de WBD komt en gaat vanaf het westen.

Door de gebruikers van de manege bestaat de vrees voor schrikreacties door piekgeluiden vanaf het terrein van de WBD. Er is bij industrielawaai geen beoordelingsmethode om vast te stellen of sprake is van schrikreacties. Schrikreacties treden normaal op bij luide knallen (bijv vuurwerk, geweschoten enz). Schrikreacties door geweschoten, welke bij de BWD niet voorkomen, kunnen wel apart worden beoordeeld volgens de Herziening Circulaire Schietlawaai, nummer LMV 2006.223591 (Stcrt. 4 mei 2006, nr. 87). Om schrikreacties te voorkomen mag het geluidniveau L_{kna1} mag bij een omgevingsgeluidniveau van 45 dBA niet hoger zijn dan 72.5 dBA. Deze niveaus zullen binnen de paardenbak niet voorkomen. De dumpers en laadbakken zijn voorzien van hydraulische kleppen waardoor deze niet meer dichtslaan bij het kiepen.



Bijlage I

Tekeningen, berekening bronsterkte gevels gegevens rekenmodel max. invulling

opdrachtnummer

12.148

datum

25 maart 2014

opdrachtgever

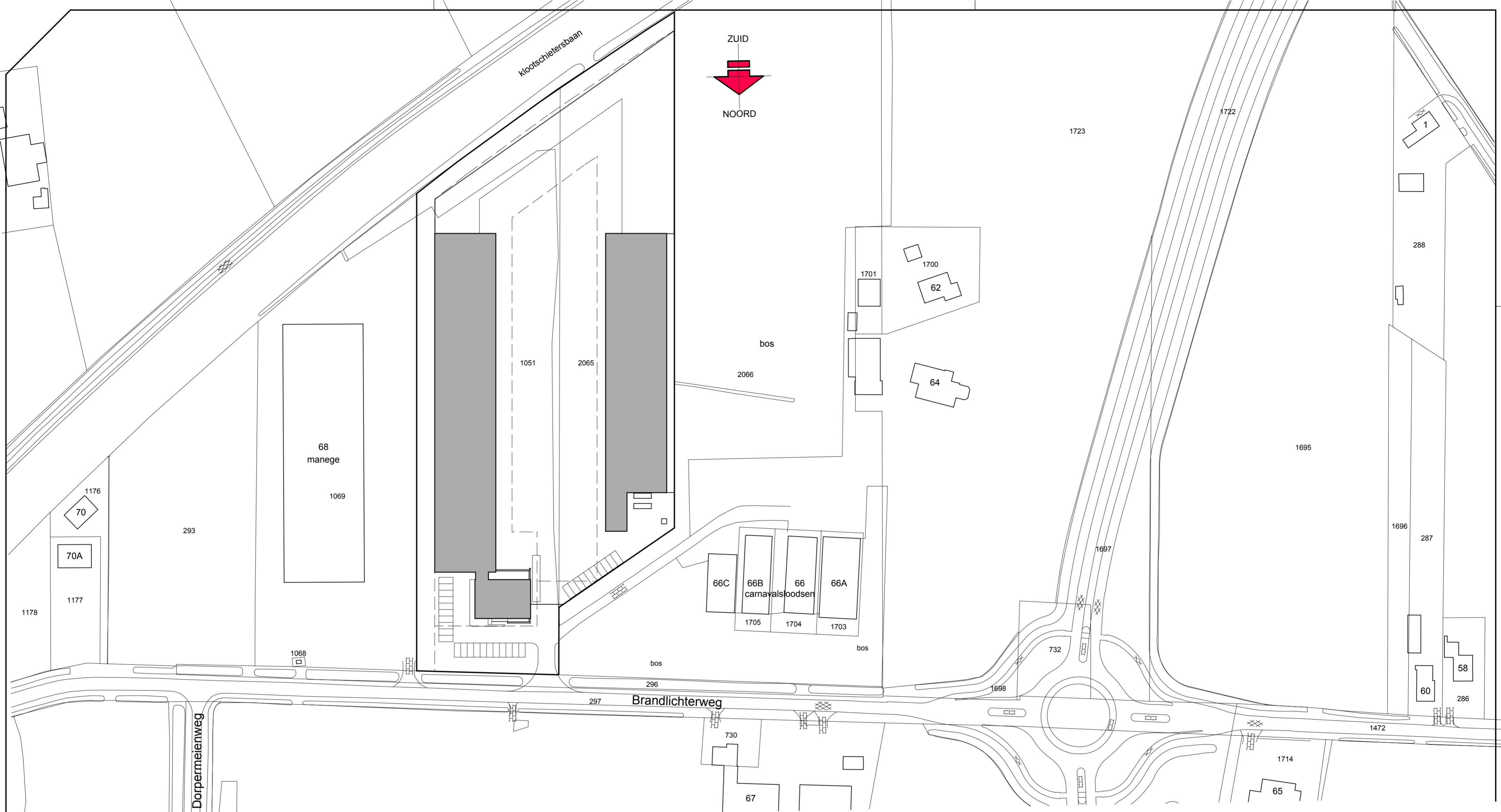
BJZ.nu

Twentepoort 16A

7609 RG Almelo

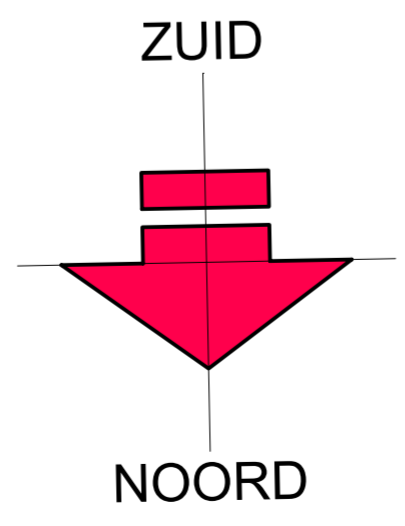
auteur

Wim Buijvoets



situatie

bekend kadastrale gemeente: Denekamp
sectie P
perceelnr. 1051 en 2065
adres: Brandlichterweg ongenummerd, 7591 NE Denekamp
schaal: 1 à 1000



Leferink Architecten BNA BV
Wilhelminastraat 10
7591 TN Denekamp
T 0541 - 35 82 60
E info@leferinkarchitecten.nl
I www.leferinkarchitecten.nl

opdrachtgever: W & B ONROEREND GOED B.V.
Hanzeweg 33, 7591 BK Denekamp, tel. 0541 - 35 14 58

project: NIEUWBOUW BEDRIJFSPAND WERKTUIG EN BOUWDIENST
aan de Brandlichterweg ongenummerd te Denekamp

onderdeel: TECHNISCH ONTWERP (TO)
situatie

werknr.: 10-015
bladnr.: TO-01
afmeting: A2 (594*420)
schaal: 1 a 1000
project-architect: H. Leferink
getekend: O. Heerink
datum: 2014.03.21
wijzigingsdatum:
status: DEFINITIEF

ZUID

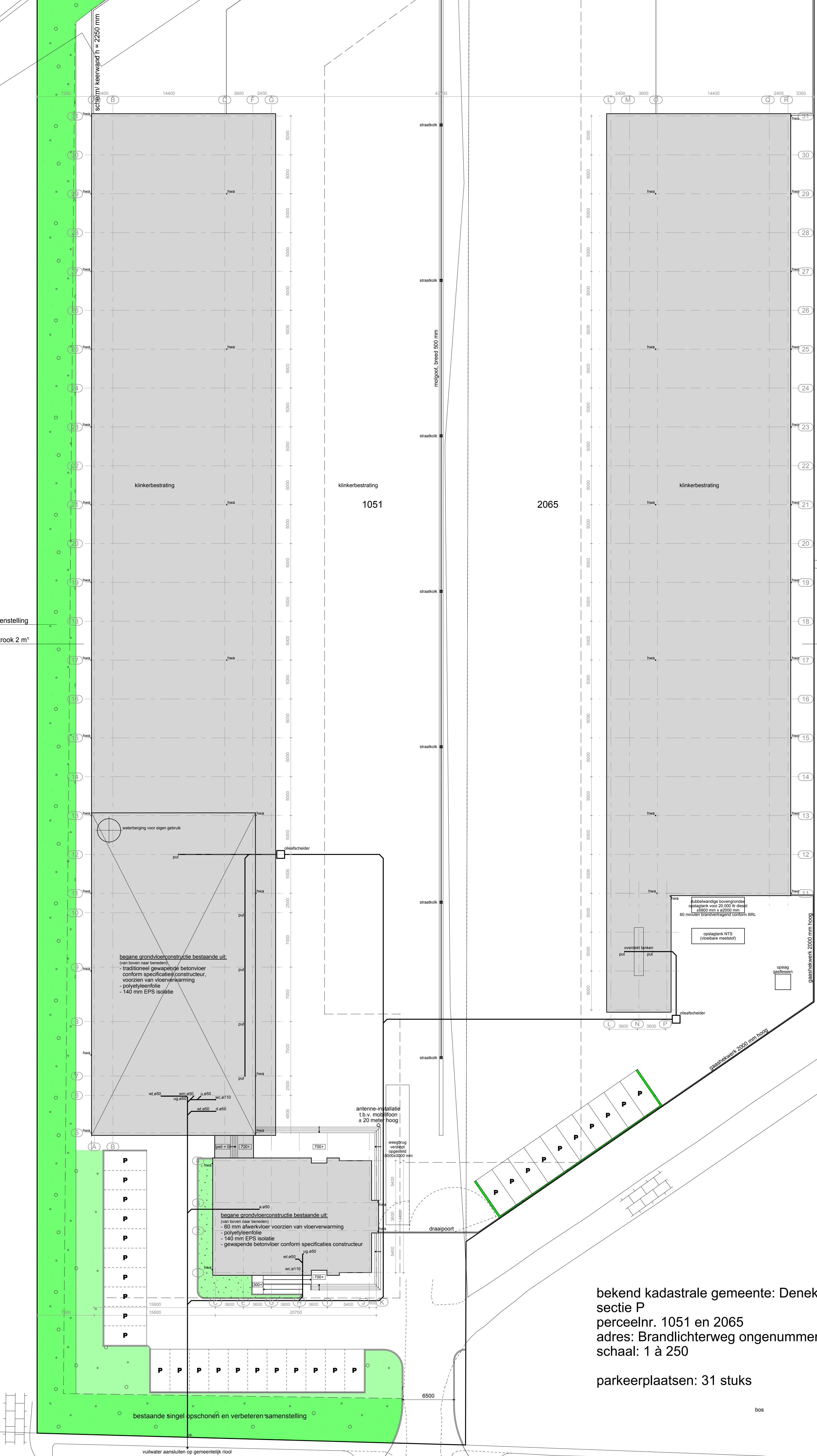
NOORD

TECHNISCH RENVOOI

- afvoerdiameters ter indicatie, e.e.a. volgens nadere uitwerking van de installateur
- a. afvoer aamroet buizen ø50
 - b. afvoer bakken ø75
 - cv. afvoer condenswater cv ketel ø40
 - d. afvoer douche ø50
 - dr. afvoer (was)droger ø50
 - dwtw standleiding douchepp wtw
 - f. afvoer fonteinje ø40
 - hwa. hemelwaterafvoer ø80-ø100-ø125
 - os. ontstoppingstuk
 - sp. afvoer schroefputje ø75
 - stl. standleiding ø110
 - u. afvoer urnoor ø50
 - ug. afvoer uitstorgoodsteen ø50
 - vw. afvoer vaatwasser ø50
 - wt. afvoer wastafel ø110
 - wt. afvoer wastafel ø50
 - wm. afvoer wasmachine ø50
 - drkwaterstelsel
 - schoonwaterstelsel
- Het Waterschap stelt geen eisen ten aanzien van de aanleg van een extra bergingvoorziening voor hemelwater. Een deel van het hemelwater wordt opgevangen op eigen terrein en hergebruikt om machines en werktuigen schoon te spoelen in de wasplaats. Deze waterberging voor eigen gebruik en de beide bestaande sloten in het neergelegde bos (ten westen) en direct ten zuiden van het plangebied bieden voldoende capaciteit om het hemelwater op een goede wijze af te kunnen vangen en te laten afwateren.

bestaand bos opschonen en verbeteren samenstelling: 736 m²

open buitenopslag diverse stoffen



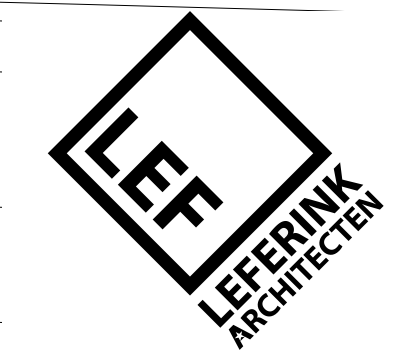
bestaande singel opschonen en verbeteren samenstelling
beheersstrook 2 m²

68

1069

bekend kadastrale gemeente: Denekamp
sectie P
perceelnr. 1051 en 2065
adres: Brandlichterweg ongenummerd, 7591 NE Denekamp
schaal: 1 à 250

parkeerplaatsen: 31 stuks



Lefeerink Architecten BNA BV
Willemsstraat 10
7591 TN Denekamp
T 0541 - 35 82 60
E info@lefeerinkarchitecten.nl
I www.lefeerinkarchitecten.nl

werknr.: 10-015
bladnr.: TO-07
afmeting: A0 (841*1189)
schaal: 1 à 250
project-architect: H. Lefeerink
getekend: O. Heerink
datum: 2014.03.21
wijzigingsdatum:

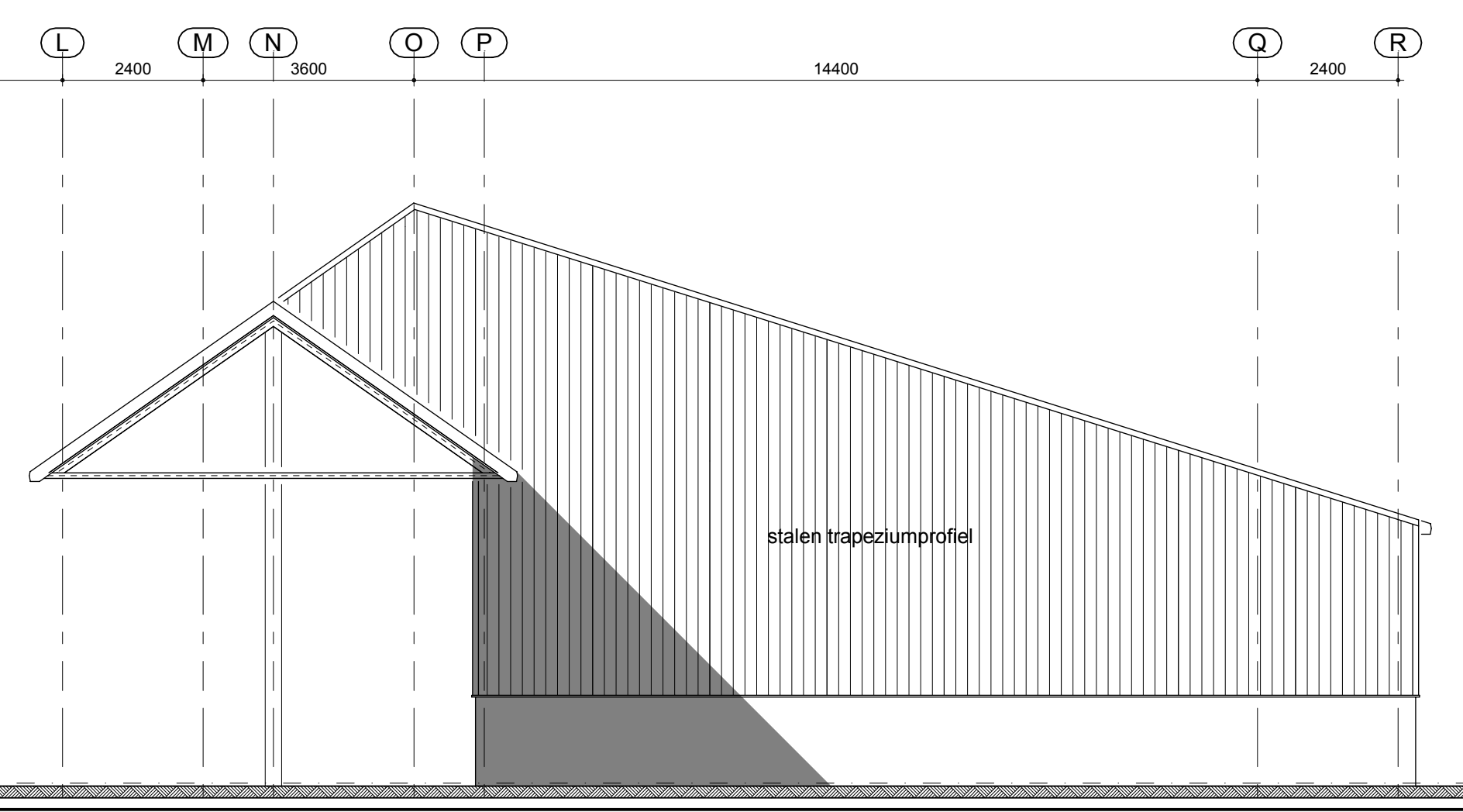
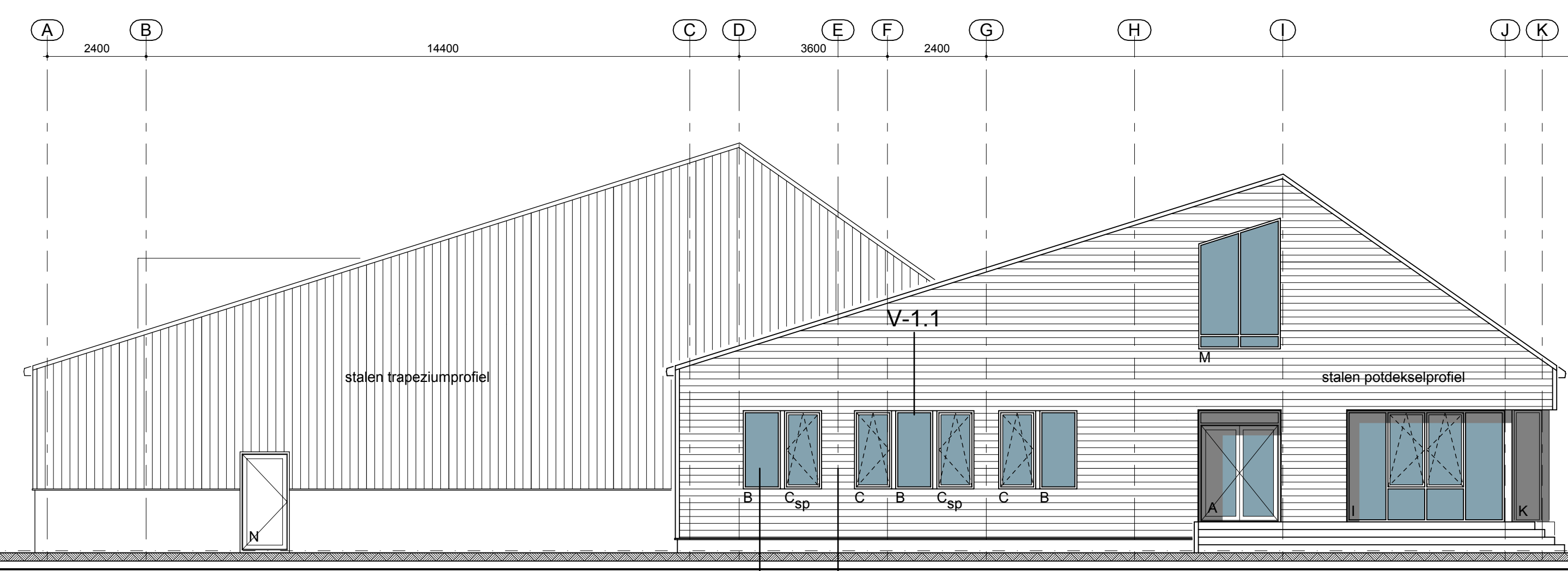
terreininrichting riolering begane grondvloer

opdrachtgever: W & B ONROEREND GOED B.V.
Hanzeweg 33, 7591 BK Denekamp, tel. 0541 - 35 14 58

project: NIEUWBOW BEDRIJFSPAND WERKTUIG EN BOUWDIENST
aan de Brandlichterweg ongenummerd te Denekamp

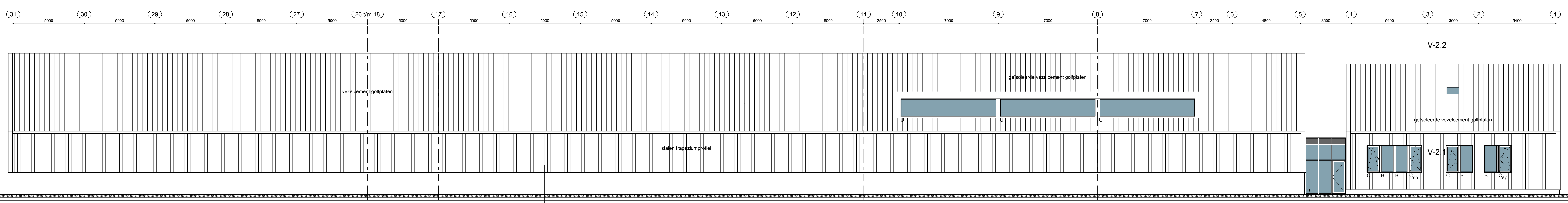
onderdeel: TECHNISCH ONTWERP (TO)
terreininrichting

status: DEFINITIEF

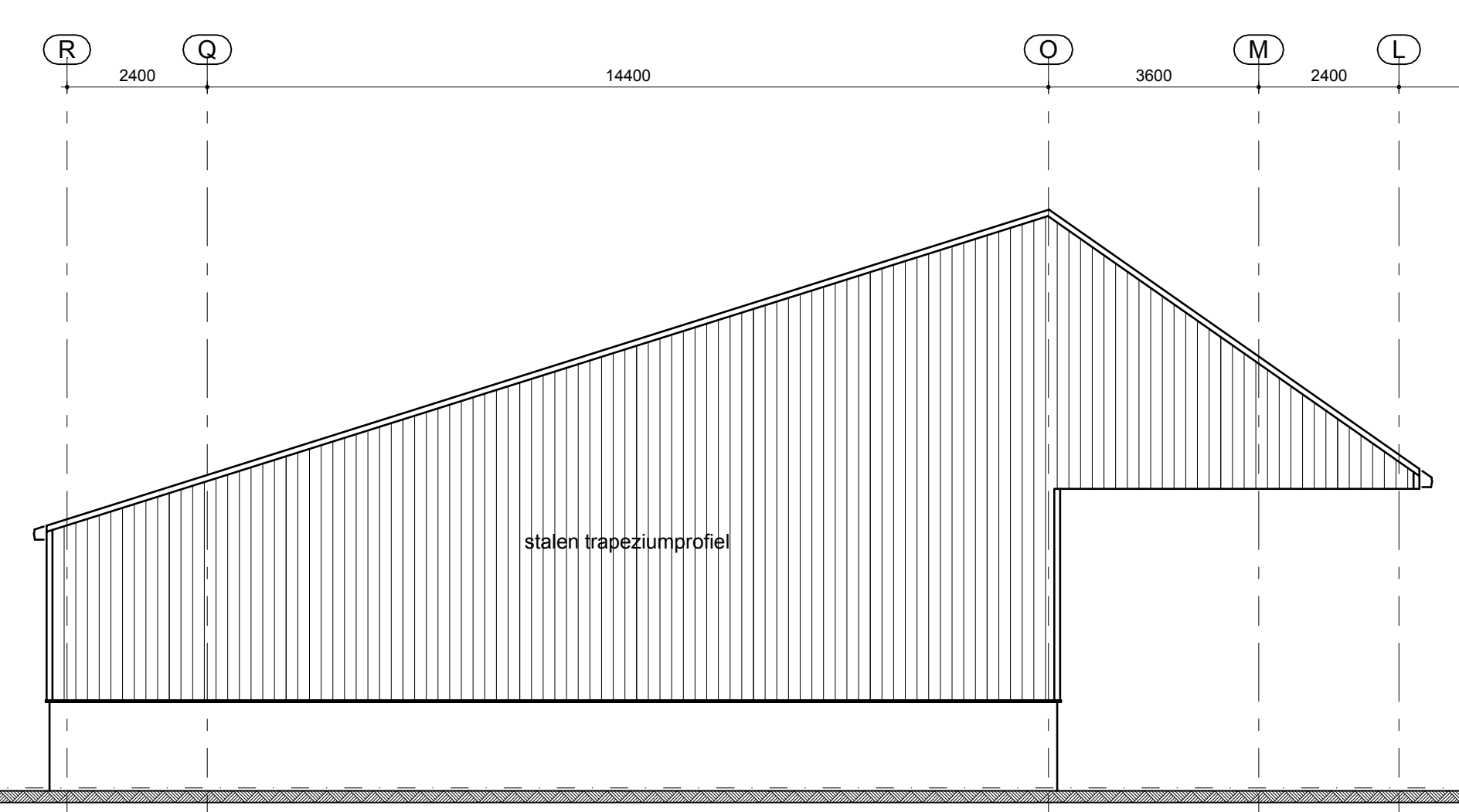


PEIL = +77.77 + N.A.P.

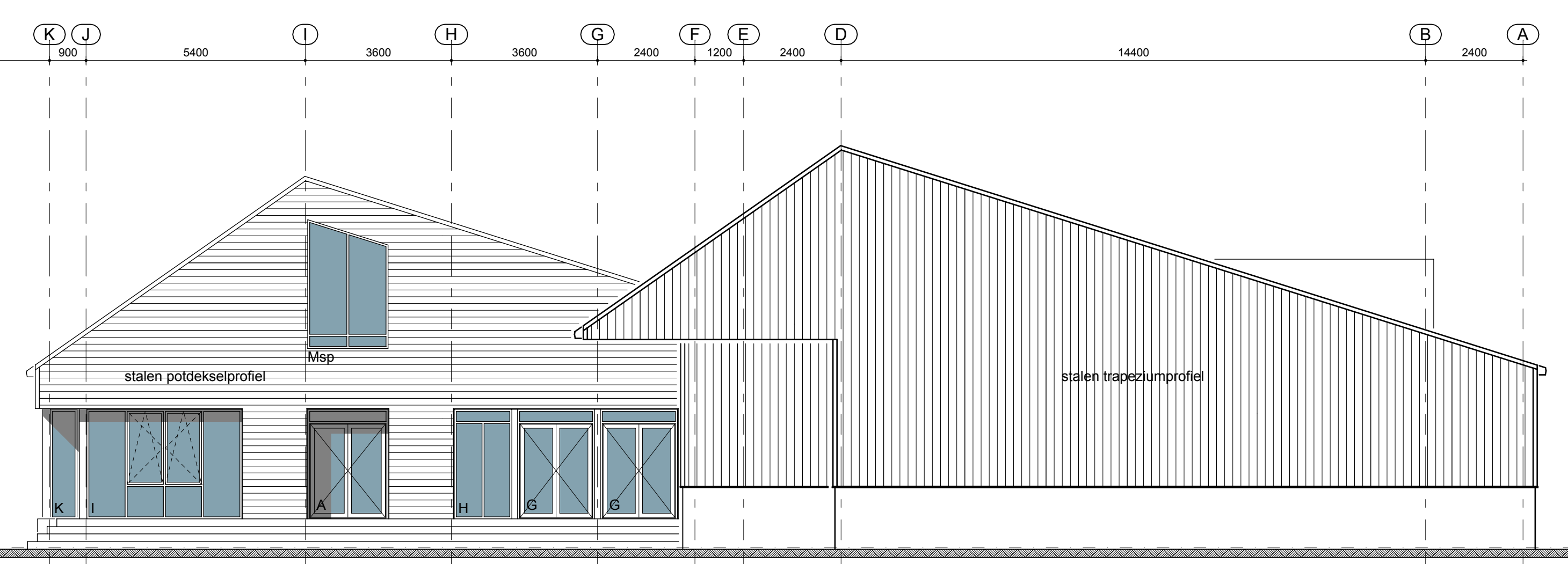
VOORGEVEL NOORDGEVEL



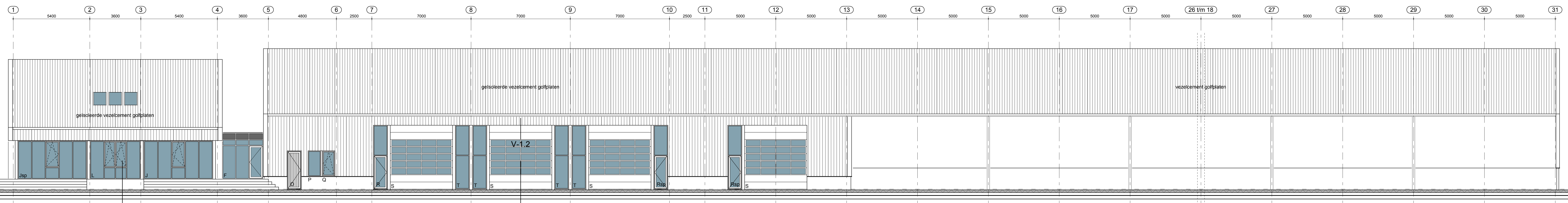
LINKER ZIJGEVEL OOSTGEVEL



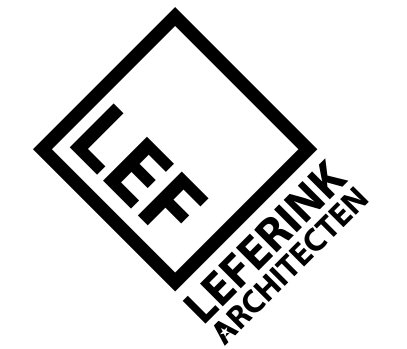
ACHTERGEVEL ZUIDGEVEL



RECHTER ZIJGEVEL WESTGEVEL



V-1.2



Leferink Architecten BNA BV
 Wilhelminastraat 10
 7591 TN Deneekamp
 T 0541 - 35 82 60
 E info@leferinkarchitecten.nl
 I www.leferinkarchitecten.nl

werknr.: 10-015
 bladnr.: TO-04
 afmeting: A0 (1189*941)
 schaal: 1 a 100
 project-architect: H. Leferink
 getekend: O. Heerink
 datum: 2014.03.21
 wijzigingsdatum:

opdrachtgever: W & B ONROEREND GOED B.V.
 Hanzeweg 33, 7591 BK Deneekamp, tel. 0541 - 35 14 58
 project: NIEUWBOW BEDRIJFSPAND WERKTUIG EN BOUWDIENST
 aan de Brandlichterweg ongenummerd te Deneekamp
 onderdeel: TECHNISCH ONTWERP (TO)
 gevelaanzichten

status: DEFINITIEF

Bronsterkteberekening conform HMRI '99 Meth. II.7										
Project :	WBD									
Projectnr:	12.148	datum	9-1-14	wb		blad	1			

Omschr. gevelvlak	3 x grote overheaddeuren dicht									
Kierfact. gevel [dB]	30	enkele dichting				Isolatie gevel R_a [dBA]				21,5
Oppervl. S [m²]	61,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d				3	
Geluidspektrum	10	vlgs meting				Geluidnivo L_p [dBA]				80
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	All	
Lpbi [dBA]	41	51	66	73	76	73	70	67,0	79,9	
10*log S	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9		
Geluidisolatie -R	11,0	16,0	18,0	21,0	23,0	21,0	32,0	30,0		
Geluidisol.incl. kieren	10,9	15,8	17,7	20,5	22,2	20,5	27,9	27,0		
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw [dBA]	47,9	53,0	66,1	70,4	71,6	70,4	60,0	57,9	76,3	

Omschr. Gevelvlak	3 x grote overheaddeuren open									
Kierfact. gevel [dB]	40	dubbele dichting				Isolatie gevel R_a [dBA]				0,0-
Oppervl. S [m²]	61,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d				3	
Geluidspektrum	10	vlgs meting				Geluidnivo L_p [dBA]				80
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	All	
Lpbi [dBA]	41	51	66	73	76	73	70	67,0	79,9	
10*log S	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9		
Geluidisolatie -R	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Geluidisol.incl. kieren	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw [dBA]	58,9	68,9	83,9	90,9	93,9	90,9	87,9	84,9	97,8	

Omschr. Gevelvlak	lichtstrook dubbel glas									
Kierfact. gevel [dB]	30	enkele dichting				Isolatie gevel R_a [dBA]				28,0
Oppervl. S [m²]	21,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d				3	
Geluidspektrum	10	vlgs meting				Geluidnivo L_p [dBA]				80
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	All	
Lpbi [dBA]	41	51	66	73	76	73	70	67,0	79,9	
10*log S	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2		
Geluidisolatie -R	27,0	21,0	22,0	31,0	39,0	35,0	36,0	36,0		
Geluidisol.incl. kieren	25,2	20,5	21,4	27,5	29,5	28,8	29,0	29,0		
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw [dBA]	29,0	43,7	57,9	58,8	59,7	57,4	54,2	51,2	65,2	

Omschr. Gevelvlak	ramen werkplaats pleinzijde									
Kierfact. gevel [dB]	35	dubbele dichting				Isolatie gevel R_a [dBA]				30,5
Oppervl. S [m²]	28,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d				3	
Geluidspektrum	10	vlgs meting				Geluidnivo L_p [dBA]				80
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	All	
Lpbi [dBA]	41	51	66	73	76	73	70	67,0	79,9	
10*log S	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5		
Geluidisolatie -R	27,0	21,0	22,0	31,0	39,0	35,0	36,0	36,0		
Geluidisol.incl. kieren	26,4	20,8	21,8	29,5	33,5	32,0	32,5	32,5		
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw [dBA]	29,1	44,6	58,7	57,9	56,9	55,5	52,0	49,0	63,9	

Omschr. Gevelvlak	sandwichgevel werkplaats pleinzijde									
Kierfact. gevel [dB]	40	dubbele dichting				Isolatie gevel R_a [dBA]				21,5
Oppervl. S [m²]	84,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d				3	
Geluidspektrum	10	vlgs meting				Geluidnivo L_p [dBA]				80
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	All	
Lpbi [dBA]	41	51	66	73	76	73	70	67,0	79,9	
10*log S	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2		
Geluidisolatie -R	12,0	17,0	21,0	24,0	18,5	30,0	51,0	50,0		
Geluidisol.incl. kieren	12,0	17,0	20,9	23,9	18,5	29,6	39,7	39,6		
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw [dBA]	48,2	53,3	64,3	68,4	76,8	62,7	49,6	46,7	77,7	

Bronsterkteberekening conform HMRI '99 Meth. II.7										
Projekt :	WBD									
Projektnr:	12.148	datum	9-1-14	wb		blad	2			

Omschr. Gevelvlak	3 x sandwichgevel werk/wasplaats oostzijde									
Kierfact. gevel [dB]	40	dubbele dichting			Isolatie gevel R_a [dBA]				21,5	
Oppervl. S [m ²]	51,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d				3	
Geluidspektrum	10	vlgs meting			Geluidnivo L_p [dBA]				80	
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	All	
Lpbi [dBA]	41	51	66	73	76	73	70	67,0	79,9	
10*log S	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1		
Geluidisolatie -R	12,0	17,0	21,0	24,0	18,5	30,0	51,0	50,0		
Geluidisol.incl. kieren	12,0	17,0	20,9	23,9	18,5	29,6	39,7	39,6		
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw [dBA]	46,1	51,1	62,1	66,2	74,6	60,5	47,4	44,5	75,6	

Omschr. Gevelvlak	3 x sandwichdak werk/wasplaats oostzijde									
Kierfact. gevel [dB]	40	dubbele dichting			Isolatie gevel R_a [dBA]				21,5	
Oppervl. S [m ²]	212,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d				3	
Geluidspektrum	10	vlgs meting			Geluidnivo L_p [dBA]				80	
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	All	
Lpbi [dBA]	41	51	66	73	76	73	70	67,0	79,9	
10*log S	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3		
Geluidisolatie -R	12,0	17,0	21,0	24,0	18,5	30,0	51,0	50,0		
Geluidisol.incl. kieren	12,0	17,0	20,9	23,9	18,5	29,6	39,7	39,6		
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw [dBA]	52,3	57,3	68,3	72,4	80,8	66,7	53,6	50,7	81,8	

Omschr. Gevelvlak	sandwichgevel wasplaats zuidzijde									
Kierfact. gevel [dB]	40	dubbele dichting			Isolatie gevel R_a [dBA]				21,5	
Oppervl. S [m ²]	150,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d				3	
Geluidspektrum	10	vlgs meting			Geluidnivo L_p [dBA]				80	
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	All	
Lpbi [dBA]	41	51	66	73	76	73	70	67,0	79,9	
10*log S	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8		
Geluidisolatie -R	12,0	17,0	21,0	24,0	18,5	30,0	51,0	50,0		
Geluidisol.incl. kieren	12,0	17,0	20,9	23,9	18,5	29,6	39,7	39,6		
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw [dBA]	50,8	55,8	66,8	70,9	79,3	65,2	52,1	49,2	80,3	

Omschr. Gevelvlak	open deur wasstraat									
Kierfact. gevel [dB]	35	dubbele dichting			Isolatie gevel R_a [dBA]				0,0-	
Oppervl. S [m ²]	20,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d				3	
Geluidspektrum	10	vlgs meting			Geluidnivo L_p [dBA]				80	
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	All	
Lpbi [dBA]	41	51	66	73	76	73	70	67,0	79,9	
10*log S	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0		
Geluidisolatie -R	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Geluidisol.incl. kieren	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw [dBA]	54,0	64,0	79,0	86,0	89,0	86,0	83,0	80,0	93,0	

gegevens oppervlaktebron

Model: model oppervlaktebron 3.1 excl bedrijfsgebouwen
versie 17 mrt 14 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industriëlewaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Deltax	Deltax	Negeer	obj.	LWM2 31	LWM2 63	LWM2 125	LWM2 250	LWM2 500	LWM2 1k	LWM2 2k
1	Kavelbron cat 3.1	1,50	0,00	Relatief	0,00	5,00	10,00	10	10		Ja	27,90	31,90	28,90	48,90	47,90	50,50	47,90

gegevens oppervlaktebron

Model:	model oppervlaktebron 3.1 excl bedrijfsgebouwen																						
Groep:	versie 17 mrt 14 - Gebied (hoofdgroep) Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industriëlewaai - IL																						
Naam	LwW2	4k	LwW2	8k	Red	31	Red	63	Red	125	Red	250	Red	500	Red	1k	Red	2k	Red	4k	Red	8k	
1	42,90		40,40		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00

gegevens oppervlaktebron

Model: model oppervlaktebron 3.1 excl bedrijfsgebouwen
versie 17 mrt 14 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielaan - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Deltax	Deltax
		1,50	0,00	10	10

gegevens oppervlaktebron met gebouwen

Model: model oppervlaktebron 3.1 incl bedrijfsgebouwen dag
versie 17 mrt 14 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode IndustriëleLawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Deltax	Deltax	Negeer	obj.	LWM2	31	LWM2	63	LWM2	125	LWM2	250	LWM2	500	LWM2	1k	LWM2	2k
1	Kavelbron cat 3.1	1,50	0,00	Relatief	0,00	5,00	10,00	10	10		Ja	27,90		31,90		28,90		48,90		47,90		50,50		47,90	

gegevens oppervlaktebron met gebouwen

Model:	model oppervlaktebron 3.1	incl	bedrijfsgebouwen dag								
Groep:	versie 17 mrt 14 - Gebied (hoofdgroep)										
	Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode IndustriëleWaaal - IL										
Naam	LwW2 4k	LwW2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	42,90	40,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

gegevens oppervlaktebron met gebouwen

Model: model oppervlaktebron 3.1 incl bedrijfsgebouwen dag

versie 17 mrt 14 - gebied
(hoofdgroep)

Lijst van Punthbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL.	GeenDemping	Lw Totaal	Lw 31	Lw 63
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00		0,00	Relatief	0,00	360,00	2,69	--	--	Ja	Nee	75,87	--	47,90
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00		0,00	Relatief	0,00	360,00	11,14	--	--	Ja	Nee	97,85	--	58,90
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00		0,00	Relatief	0,00	360,00	2,11	--	--	Nee	Nee	65,15	--	29,00
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00		0,00	Relatief	0,00	360,00	2,11	--	--	Nee	Nee	63,93	--	29,10
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00		0,00	Relatief	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	77,76	--	48,20
gvl	sandwich werkplaatsoortzijde	2,50		0,00	Relatief	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	75,56	--	46,10
gvl	sandwich werkplaatsoortzijde	2,50		0,00	Relatief	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	75,56	--	46,10
gvl	sandwich werkplaatsoortzijde	2,50		0,00	Relatief	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	75,56	--	46,10
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50		0,00	Relatief	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	52,30
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50		0,00	Relatief	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	52,30
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50		0,00	Relatief	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	52,30
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50		0,00	Relatief	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	52,30
gvl	sandwich zuig wasplaats	7,50		0,00	Relatief	0,00	360,00	11,14	--	--	Ja	Nee	80,26	--	50,80
gvl	opening wasplaats	3,00		0,00	Relatief	0,00	360,00	11,14	--	--	Ja	Nee	92,95	--	54,00

gegevens oppervlaktebron met gebouwen

Model: model oppervlaktebron 3.1 incl bedrijfsgebouwen dag

versie 17 mrt 14 - Gebied
(hoofdgroep)

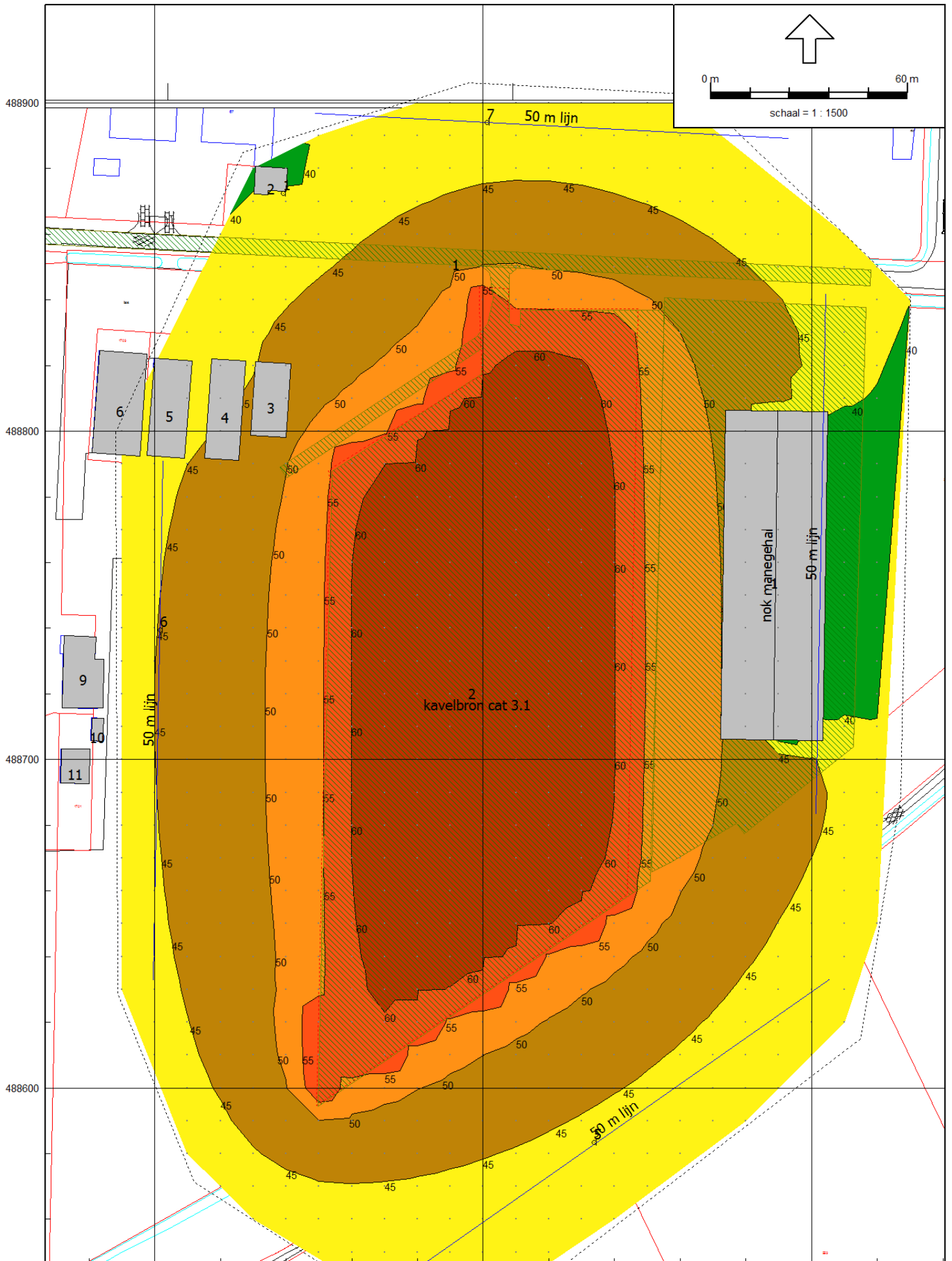
Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielandwaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
gv1	53,00	56,10	70,40	71,60	70,40	60,00	57,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	68,90	83,90	90,90	93,90	90,90	87,90	84,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	43,70	57,90	58,80	59,70	57,40	54,20	51,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	44,60	58,70	57,90	56,90	55,50	52,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	53,30	64,30	68,40	76,80	62,70	49,60	46,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	51,10	62,10	66,20	74,60	60,50	47,40	44,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	51,10	62,10	66,20	74,60	60,50	47,40	44,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	51,10	62,10	66,20	74,60	60,50	47,40	44,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	55,80	66,80	70,90	79,30	65,20	52,10	49,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gv1	64,00	79,00	86,00	89,00	86,00	83,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

gegevens oppervlaktebron met gebouwen

Model: model oppervlaktebron 3.1 incl bedrijfsgebouwen dag
versie 17 mrt 14 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielaawaal - IL

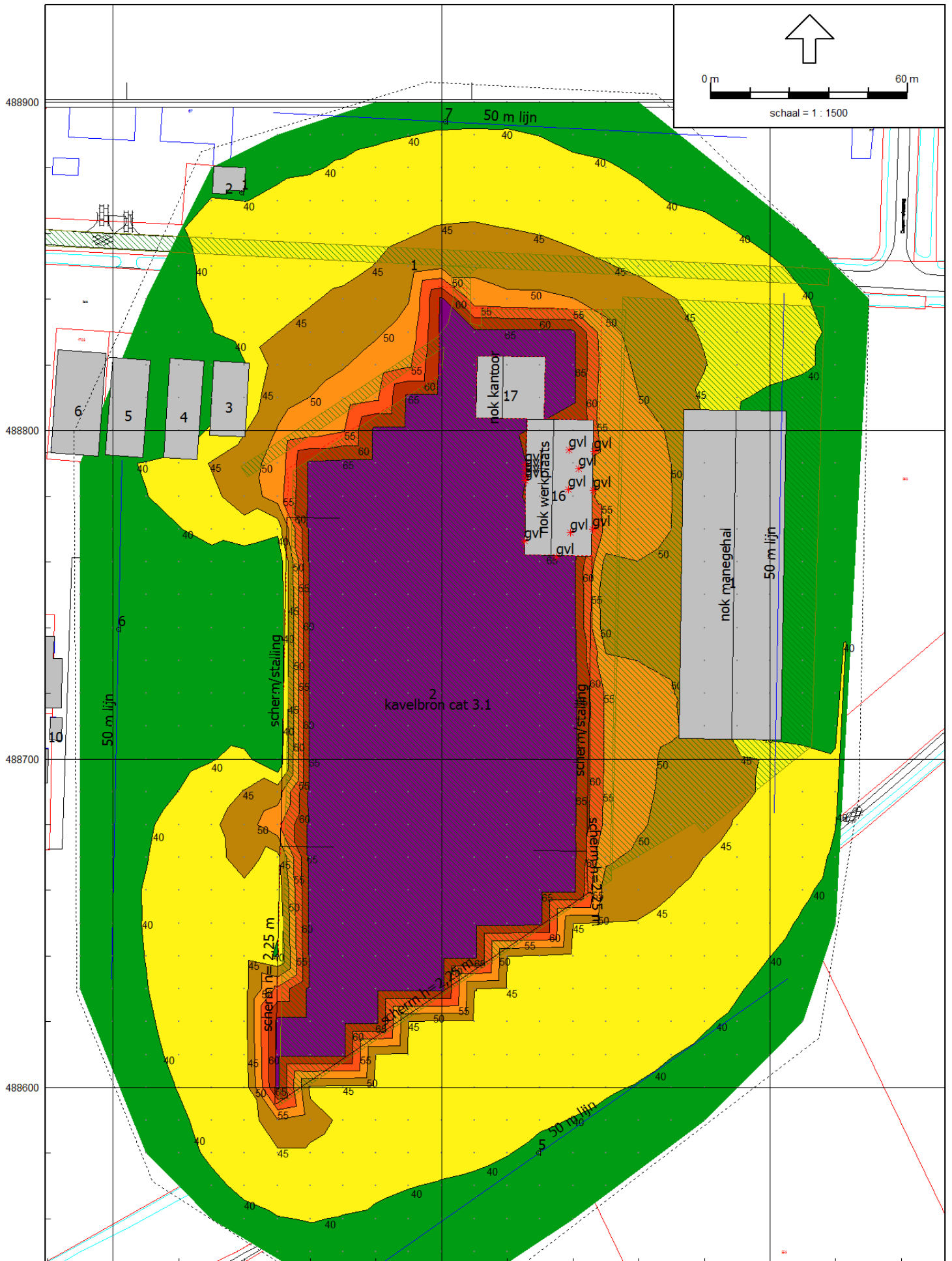
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Deltax	Deltay
		1,50	0,00	10	10

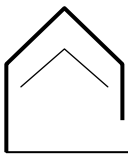


25 mrt 2014, 10:32

contour zonder gebouwen op 1.5 m hoogte







Bijlage II

Gegevens rekenmodel RBS

Berekening indirect lawaai

opdrachtnummer

12.148

datum

25 maart 2014

opdrachtgever

BJZ.nu

Twentepoort 16A

7609 RG Almelo

auteur

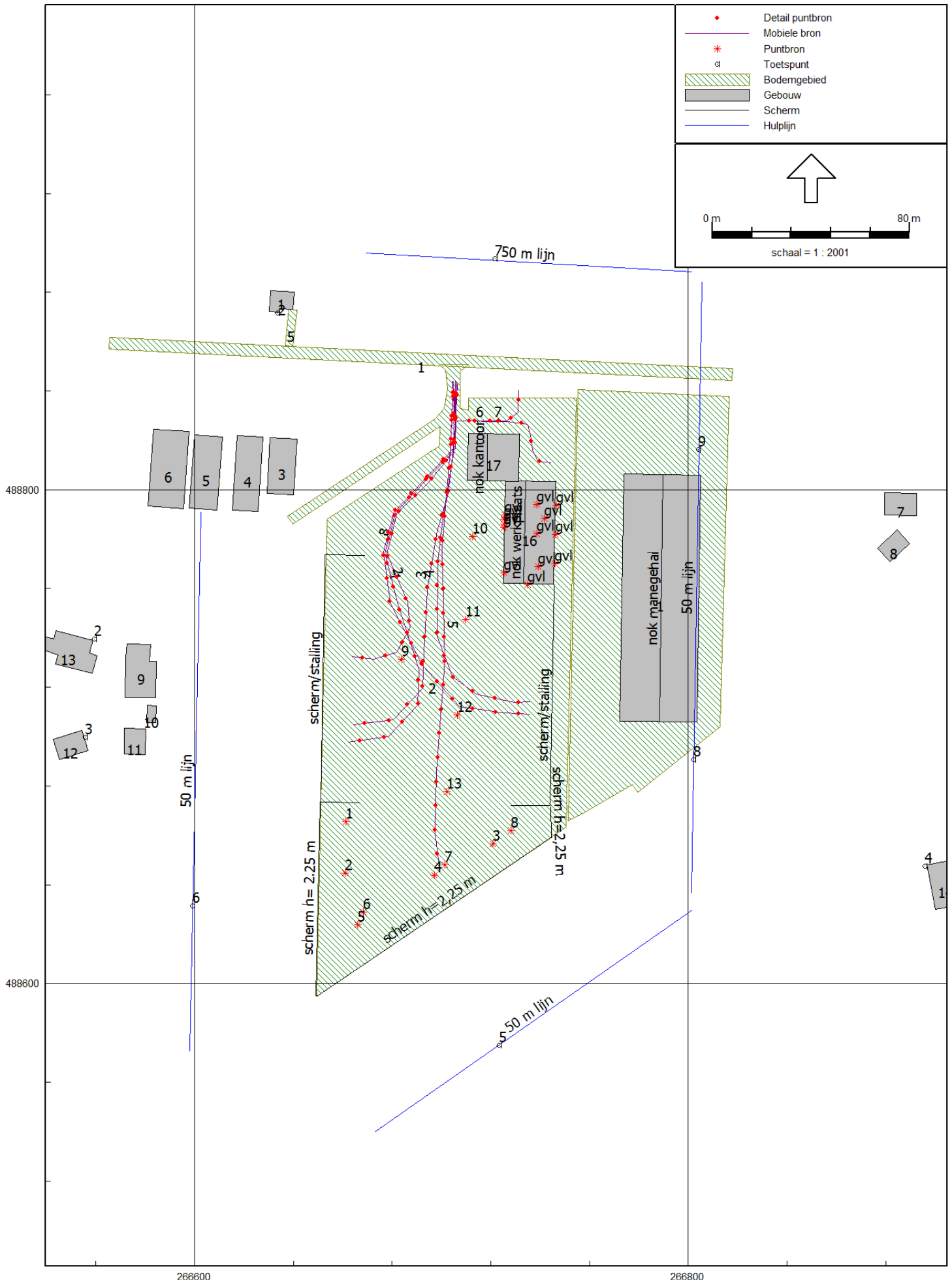
Wim Buijvoets

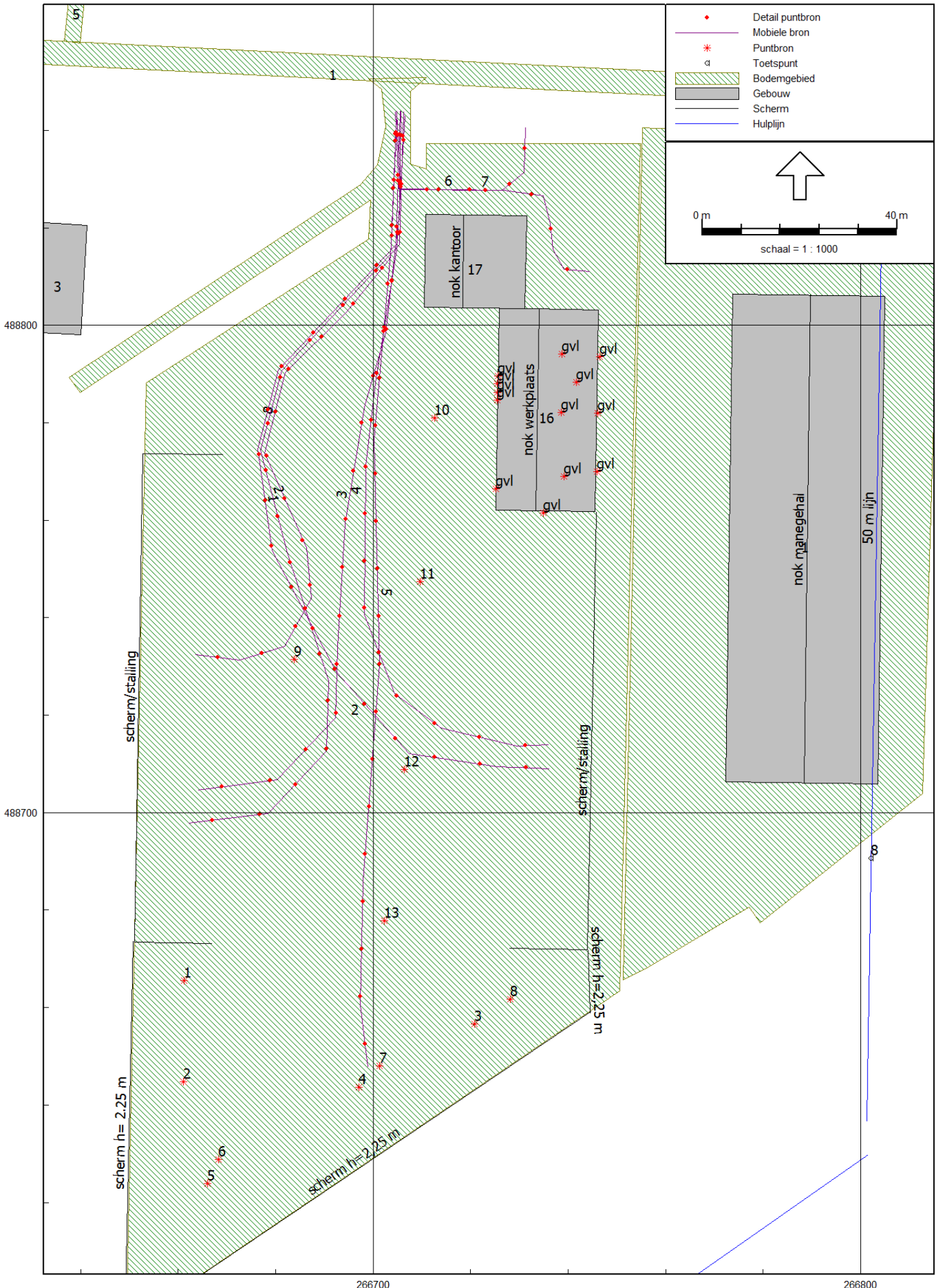
rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model LArLT RBS

Model eigenschap

Omschrijving	model LArLT RBS
Verantwoordelijke	Werkplek 2
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Werkplek 2 op 31-8-2012
Laatst ingezien door	Wim op 25-3-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.02
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--





modelgegevens

Model: model IARLT RBS
 versie 17 mrt 14 - Gebied
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaal - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem. snelheid	Max. afst.	Lw Totaal	Lw 31
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	0,00	Relatief	10	1	1	30,40	34,04	38,30	8	10,00	104,07	73,00
5	rijden vrachtwagens	1,30	0,00	Relatief	20	--	--	27,26	--	--	8	10,00	103,97	72,00
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	0,00	Relatief	4	2	1	34,42	31,06	38,33	8	10,00	110,51	60,00
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	0,00	Relatief	30	3	2	26,98	30,61	36,63	10	10,00	90,05	65,00
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	0,00	Relatief	30	3	2	26,58	30,22	36,24	10	10,00	90,05	65,00
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	0,00	Relatief	10	1	1	30,24	33,87	38,13	8	10,00	104,07	73,00
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	0,00	Relatief	10	--	--	30,18	--	--	8	10,00	104,07	73,00
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	0,00	Relatief	10	--	--	30,32	--	--	8	10,00	104,07	73,00

modelgegevens

Model: model IARLT RBS
 versie 17 mrt 14 - Gebied
 (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaal - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	80,00	88,00	95,00	99,00	99,00	96,00	92,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	79,00	87,00	94,00	99,00	100,00	94,00	91,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	88,00	93,00	98,00	102,00	107,00	105,00	99,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	71,00	70,00	75,00	79,00	86,00	86,00	78,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	71,00	70,00	75,00	79,00	86,00	86,00	78,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	80,00	88,00	95,00	99,00	99,00	96,00	92,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	80,00	88,00	95,00	99,00	99,00	96,00	92,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	80,00	88,00	95,00	99,00	99,00	96,00	92,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

modelgegevens

Model: model IARLT RBS
 versie 17 mrt 14 - Gebied
 (hoofdgroep)
 Lijst van Punthronnen, voor rekenmethode Industriëlawaal - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
2	86,00	96,00	94,00	97,00	95,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	87,00	96,00	96,00	97,00	96,00	92,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	87,00	96,00	96,00	97,00	96,00	92,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	88,00	98,00	97,00	98,00	97,00	92,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	91,00	100,00	102,00	110,00	108,00	104,00	92,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	53,00	56,10	70,40	71,60	70,40	60,00	57,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	68,90	83,90	90,90	93,90	90,90	87,90	84,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	43,70	57,90	58,80	59,70	57,40	54,20	51,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	44,60	58,70	57,90	56,90	55,50	52,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	53,30	64,30	68,40	76,80	62,70	49,60	46,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	51,10	62,10	66,20	74,60	60,50	47,40	44,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	51,10	62,10	66,20	74,60	60,50	47,40	44,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	51,10	62,10	66,20	74,60	60,50	47,40	44,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	55,80	66,80	70,90	79,30	65,20	52,10	49,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	64,00	79,00	86,00	89,00	85,00	83,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	86,00	96,00	94,00	97,00	95,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	88,00	98,00	97,00	98,00	97,00	92,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	87,00	96,00	96,00	97,00	96,00	92,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	88,00	98,00	97,00	98,00	97,00	92,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	84,00	95,00	90,00	94,00	93,00	87,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	84,00	95,00	90,00	94,00	93,00	87,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	84,00	95,00	90,00	94,00	93,00	87,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	84,00	95,00	90,00	94,00	93,00	87,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

modelgegevens

Model: model IARLT RBS
 versie 17 mrt 14 - Gebied
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industriëlewaaier - IL

Naam	Omschr.	Maatveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevol
1	woning derden	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2	woning derden	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3	woning derden	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4	woning derden	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5	50 m uit erfgrrens	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6	50 m uit erfgrrens	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
7	50 m uit erfgrrens	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
8	50 m uit erfgrrens	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
9	50 m uit erfgrrens	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

modelgegevens

Model: model_IARLT_RBS

 versie 17 mrt 14 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
1	verharding	0,00
2	verharding	0,00
4	verharding	0,00
5	verharding	0,00

modelgegevens

Model: model IARLT RBS
 versie 17 mrt 14 - Gebied
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industriëlewaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Ref1.	31	Ref1.	63	Ref1.	125	Ref1.	250	Ref1.	500	Ref1.	1k	Ref1.	2k	Ref1.	4k	Ref1.	8k
1	manege	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	loods	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	loods	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	loods	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	loods	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	clubgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	clubgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woning nr 62	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woning nr 64	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	werkplaats	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	kantoor	4,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	woning derden	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens

Model: model IARLT RBS
 versie 17 mrt 14 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31
1	nok manegehal	7,50	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	scherm/stalring	9,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	scherm/stalring	9,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	scherm h=2,25 m	2,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,50
5	nok kantoor	8,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	nok werkplaats	9,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	scherm h= 2.25 m	2,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	scherm h=2,25 m	2,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens

Model: model IARLT RBS

versie 17 mrt 14 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: l_A - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
l_A	woning derden	1,50	42,5	37,6	31,0	42,6	74,4
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	33,3	36,7	29,4	41,7	71,3
9	messen slijpen hakselaar	1,30	33,3	--	--	33,3	55,5
5	rijden vrachtwagens	1,30	33,1	--	--	33,1	64,1
8	kraan laden/overzetten	1,30	32,7	--	--	32,7	46,4
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	30,7	27,1	22,8	32,8	64,8
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	30,4	26,8	22,5	32,5	64,2
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	30,0	--	--	30,0	64,0
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	29,9	--	--	29,9	63,8
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	29,8	--	--	29,8	44,1
7	kraan laden/overzetten	1,30	29,6	--	--	29,6	43,4
6	kraan laden/overzetten	1,30	28,0	--	--	28,0	41,8
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	27,1	--	--	27,1	47,4
11	heftruck laden/lossen	1,30	26,5	--	--	26,5	47,7
10	heftruck laden/lossen	1,30	26,2	--	--	26,2	47,2
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	24,2	--	--	24,2	44,6
gv1	opening wasplaats	3,00	23,7	--	--	23,7	38,2
12	heftruck laden/lossen	1,30	23,4	--	--	23,4	44,8
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	22,4	--	--	22,4	42,8
13	heftruck laden/lossen	1,30	21,2	--	--	21,2	42,7
2	wisselen container	1,30	19,6	--	--	19,6	41,2
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	19,1	--	--	19,1	24,4
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	17,7	14,1	8,1	19,1	48,5
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	17,6	14,0	8,0	19,0	48,0
1	wisselen container	1,30	16,6	--	--	16,6	38,1
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	16,5	--	--	16,5	22,4
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	13,2	--	--	13,2	18,9
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	12,9	--	--	12,9	18,7
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	9,8	--	--	9,8	13,5
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	8,3	--	--	8,3	12,1
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	8,1	--	--	8,1	12,2
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	6,1	--	--	6,1	11,5
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	5,5	--	--	5,5	11,3
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	-0,9	--	--	-0,9	12,2
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-11,3	--	--	-11,3	-6,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: l_B - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
l_B	woning derden	4,50	44,9	39,9	33,4	44,9	75,4
9	messen slijpen hakselaar	1,30	36,3	--	--	36,3	57,5
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	35,6	39,0	31,7	44,0	72,1
5	rijden vrachtwagens	1,30	35,6	--	--	35,6	65,2
8	kraan laden/overzetten	1,30	34,4	--	--	34,4	47,5
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	33,4	29,7	25,5	35,5	66,0
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	33,1	29,5	25,2	35,2	65,4
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	32,6	--	--	32,6	65,0
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	32,6	--	--	32,6	65,2
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	32,2	--	--	32,2	45,3
7	kraan laden/overzetten	1,30	31,4	--	--	31,4	44,5
6	kraan laden/overzetten	1,30	29,9	--	--	29,9	43,1
10	heftruck laden/lossen	1,30	29,2	--	--	29,2	48,9
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	29,0	--	--	29,0	48,6
11	heftruck laden/lossen	1,30	28,7	--	--	28,7	48,8
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	26,2	--	--	26,2	45,9
gv1	opening wasplaats	3,00	26,1	--	--	26,1	39,6
12	heftruck laden/lossen	1,30	25,0	--	--	25,0	45,5
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	24,5	--	--	24,5	44,2
13	heftruck laden/lossen	1,30	22,8	--	--	22,8	43,5
2	wisselen container	1,30	21,7	--	--	21,7	42,6
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	21,4	--	--	21,4	25,5
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	19,5	15,9	9,9	20,9	48,7
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	19,4	15,8	9,8	20,8	48,2
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	19,0	--	--	19,0	23,7
1	wisselen container	1,30	18,0	--	--	18,0	38,8
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	14,8	--	--	14,8	19,4
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	14,4	--	--	14,4	19,1
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	12,5	--	--	12,5	15,0
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	11,0	--	--	11,0	13,8
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	10,9	--	--	10,9	13,9
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	9,3	--	--	9,3	13,4
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	6,9	--	--	6,9	11,7
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	1,5	--	--	1,5	13,7
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-7,9	--	--	-7,9	-4,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 2_A - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
2_A	woning derden	1,50	34,0	30,5	23,9	35,5	67,4
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	26,3	29,7	22,4	34,7	64,8
6	kraan laden/overzetten	1,30	25,4	--	--	25,4	38,9
5	rijden vrachtwagens	1,30	24,8	--	--	24,8	56,2
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	23,5	19,8	15,6	25,6	57,9
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	23,1	19,5	15,2	25,2	57,4
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	22,0	--	--	22,0	56,3
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	21,8	--	--	21,8	56,2
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	21,6	--	--	21,6	41,6
9	messen slijpen hakselaar	1,30	20,9	--	--	20,9	42,9
8	kraan laden/overzetten	1,30	19,0	--	--	19,0	32,7
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	18,3	--	--	18,3	38,4
7	kraan laden/overzetten	1,30	17,8	--	--	17,8	31,4
1	wisselen container	1,30	16,4	--	--	16,4	37,5
10	heftruck laden/lossen	1,30	13,9	--	--	13,9	35,1
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	13,9	--	--	13,9	34,0
2	wisselen container	1,30	13,4	--	--	13,4	34,6
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	13,4	--	--	13,4	28,2
12	heftruck laden/lossen	1,30	12,8	--	--	12,8	34,0
11	heftruck laden/lossen	1,30	11,4	--	--	11,4	32,7
13	heftruck laden/lossen	1,30	9,7	--	--	9,7	31,0
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	9,2	5,6	-0,4	10,6	40,6
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	8,0	4,3	-1,7	9,3	38,9
gvl	opening wasplaats	3,00	6,2	--	--	6,2	21,0
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	2,3	--	--	2,3	8,1
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	1,1	--	--	1,1	7,5
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,6	--	--	0,6	5,3
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	0,2	--	--	0,2	13,8
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,2	--	--	0,2	4,8
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,0	--	--	0,0	4,8
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-2,0	--	--	-2,0	4,1
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-2,5	--	--	-2,5	3,5
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-6,9	--	--	-6,9	-0,8
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-8,0	--	--	-8,0	-2,2
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	-18,5	--	--	-18,5	-13,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 2_B - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
2_B	woning derden	4,50	39,1	32,5	26,0	39,1	68,7
6	kraan laden/overzetten	1,30	33,9	--	--	33,9	46,4
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	29,8	--	--	29,8	48,9
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	28,2	31,5	24,2	36,5	65,6
5	rijden vrachtwagens	1,30	27,3	--	--	27,3	57,8
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	27,2	--	--	27,2	46,4
1	wisselen container	1,30	26,4	--	--	26,4	46,2
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	26,1	22,5	18,2	28,2	59,6
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	25,8	22,2	17,9	27,9	59,1
2	wisselen container	1,30	24,5	--	--	24,5	44,6
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	24,4	--	--	24,4	57,7
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	24,2	--	--	24,2	57,7
9	messen slijpen hakselaar	1,30	23,5	--	--	23,5	44,3
7	kraan laden/overzetten	1,30	23,5	--	--	23,5	36,2
8	kraan laden/overzetten	1,30	23,2	--	--	23,2	36,0
12	heftruck laden/lossen	1,30	19,4	--	--	19,4	39,6
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	18,4	--	--	18,4	37,7
10	heftruck laden/lossen	1,30	16,1	--	--	16,1	36,4
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	15,8	--	--	15,8	29,8
11	heftruck laden/lossen	1,30	14,3	--	--	14,3	34,5
13	heftruck laden/lossen	1,30	14,0	--	--	14,0	34,3
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	10,3	6,7	0,7	11,7	40,9
gvl	opening wasplaats	3,00	9,2	--	--	9,2	23,1
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	9,0	5,3	-0,7	10,3	39,0
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	5,6	--	--	5,6	18,4
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	4,8	--	--	4,8	9,7
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	4,5	--	--	4,5	8,3
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	3,3	--	--	3,3	7,2
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	3,3	--	--	3,3	7,2
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	3,2	--	--	3,2	8,7
gvl	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	0,7	--	--	0,7	6,0
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-4,6	--	--	-4,6	0,3
gvl	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-5,6	--	--	-5,6	-0,3
gvl	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-5,8	--	--	-5,8	-0,5
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	-14,5	--	--	-14,5	-9,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 3_A - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
3_A	woning derden	1,50	36,5	22,7	16,2	36,5	61,0
6	kraan laden/overzetten	1,30	32,3	--	--	32,3	45,6
7	kraan laden/overzetten	1,30	29,0	--	--	29,0	42,5
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	27,8	--	--	27,8	47,7
8	kraan laden/overzetten	1,30	25,0	--	--	25,0	38,6
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	24,9	--	--	24,9	44,9
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	20,8	--	--	20,8	40,9
9	messen slijpen hakselaar	1,30	20,7	--	--	20,7	42,8
2	wisselen container	1,30	19,8	--	--	19,8	40,8
5	rijden vrachtwagens	1,30	19,8	--	--	19,8	51,2
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	18,3	21,7	14,4	26,7	56,9
1	wisselen container	1,30	17,1	--	--	17,1	38,0
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	16,5	12,9	8,6	18,6	51,1
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	16,1	12,5	8,2	18,2	50,5
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	15,3	--	--	15,3	49,9
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	15,0	--	--	15,0	49,3
10	heftruck laden/lossen	1,30	11,8	--	--	11,8	33,2
13	heftruck laden/lossen	1,30	11,0	--	--	11,0	32,2
11	heftruck laden/lossen	1,30	10,9	--	--	10,9	32,2
12	heftruck laden/lossen	1,30	10,6	--	--	10,6	31,9
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	10,3	--	--	10,3	25,3
gv1	opening wasplaats	3,00	5,4	--	--	5,4	20,3
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	1,3	-2,4	-8,4	2,6	32,3
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	0,9	-2,7	-8,7	2,3	32,3
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,3	--	--	0,3	5,1
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	0,0	--	--	0,0	5,9
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	-0,2	--	--	-0,2	13,6
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	-0,8	--	--	-0,8	4,1
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	-1,1	--	--	-1,1	3,9
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	-2,5	--	--	-2,5	4,0
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-2,7	--	--	-2,7	3,5
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-3,1	--	--	-3,1	3,1
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-7,4	--	--	-7,4	-1,2
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-10,6	--	--	-10,6	-4,7
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-19,5	--	--	-19,5	-14,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 3_B - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
3_B	woning derden	4,50	41,4	28,2	21,8	41,4	65,5
7	kraan laden/overzetten	1,30	36,0	--	--	36,0	48,5
6	kraan laden/overzetten	1,30	35,3	--	--	35,3	47,5
8	kraan laden/overzetten	1,30	31,8	--	--	31,8	44,6
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	30,5	--	--	30,5	49,5
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	29,5	--	--	29,5	48,2
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	28,1	--	--	28,1	47,3
5	rijden vrachtwagens	1,30	25,8	--	--	25,8	56,3
1	wisselen container	1,30	24,8	--	--	24,8	44,3
2	wisselen container	1,30	24,3	--	--	24,3	44,0
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	23,7	27,1	19,8	32,1	61,5
9	messen slijpen hakselaar	1,30	23,2	--	--	23,2	44,1
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	22,4	18,7	14,5	24,5	56,1
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	21,9	18,2	14,0	24,0	55,4
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	20,4	--	--	20,4	54,1
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	20,0	--	--	20,0	53,6
13	heftruck laden/lossen	1,30	14,9	--	--	14,9	35,1
10	heftruck laden/lossen	1,30	14,3	--	--	14,3	34,8
12	heftruck laden/lossen	1,30	14,1	--	--	14,1	34,4
11	heftruck laden/lossen	1,30	13,8	--	--	13,8	34,1
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	13,3	--	--	13,3	27,4
gv1	opening wasplaats	3,00	8,5	--	--	8,5	22,6
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	7,1	3,4	-2,6	8,4	37,4
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	6,8	3,2	-2,9	8,2	37,5
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	5,6	--	--	5,6	18,6
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	4,1	--	--	4,1	8,2
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	2,9	--	--	2,9	8,1
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	2,5	--	--	2,5	6,7
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	2,3	--	--	2,3	6,5
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	0,3	--	--	0,3	5,7
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	0,2	--	--	0,2	5,9
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-6,3	--	--	-6,3	-0,9
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-6,8	--	--	-6,8	-1,3
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-6,8	--	--	-6,8	-1,7
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-15,6	--	--	-15,6	-10,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 4_A - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
4_A	woning derden	1,50	35,9	16,5	10,3	35,9	58,0
7	kraan laden/overzetten	1,30	29,6	--	--	29,6	43,2
6	kraan laden/overzetten	1,30	28,6	--	--	28,6	42,4
8	kraan laden/overzetten	1,30	27,7	--	--	27,7	41,3
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	23,7	--	--	23,7	43,9
1	wisselen container	1,30	23,2	--	--	23,2	44,7
2	wisselen container	1,30	22,9	--	--	22,9	44,4
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	22,6	--	--	22,6	42,7
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	22,5	--	--	22,5	42,8
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	20,7	--	--	20,7	25,6
5	rijden vrachtwagens	1,30	20,5	--	--	20,5	52,1
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	20,3	--	--	20,3	25,3
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	19,0	--	--	19,0	23,9
9	messen slijpen hakselaar	1,30	18,7	--	--	18,7	41,2
13	heftruck laden/lossen	1,30	15,8	--	--	15,8	37,3
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	11,8	15,1	7,8	20,1	50,6
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	11,5	7,9	3,6	13,6	46,1
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	11,3	7,7	3,4	13,4	46,1
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	11,2	--	--	11,2	45,8
11	heftruck laden/lossen	1,30	10,8	--	--	10,8	32,3
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	10,8	--	--	10,8	45,5
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	9,7	--	--	9,7	24,8
12	heftruck laden/lossen	1,30	9,4	--	--	9,4	30,9
10	heftruck laden/lossen	1,30	9,1	--	--	9,1	30,6
gv1	opening wasplaats	3,00	5,0	--	--	5,0	20,1
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	1,3	--	--	1,3	7,4
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	1,1	--	--	1,1	7,2
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	0,9	--	--	0,9	7,1
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	-0,4	--	--	-0,4	5,7
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	-2,5	-6,1	-12,1	-1,1	28,7
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	-3,2	--	--	-3,2	3,4
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-4,2	--	--	-4,2	1,4
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	-4,5	--	--	-4,5	9,4
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	-4,6	-8,2	-14,3	-3,2	26,9
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-14,9	--	--	-14,9	-8,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 4_B - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
4_B	woning derden	4,50	38,5	18,7	12,5	38,5	59,7
8	kraan laden/overzetten	1,30	31,9	--	--	31,9	44,6
7	kraan laden/overzetten	1,30	31,5	--	--	31,5	44,4
6	kraan laden/overzetten	1,30	30,8	--	--	30,8	43,9
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	26,3	--	--	26,3	45,5
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	25,5	--	--	25,5	45,0
1	wisselen container	1,30	25,5	--	--	25,5	46,4
2	wisselen container	1,30	25,2	--	--	25,2	46,1
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	24,7	--	--	24,7	44,3
5	rijden vrachtwagens	1,30	23,0	--	--	23,0	53,9
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	22,7	--	--	22,7	26,9
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	22,2	--	--	22,2	26,6
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	21,2	--	--	21,2	25,3
9	messen slijpen hakselaar	1,30	21,1	--	--	21,1	42,9
13	heftruck laden/lossen	1,30	17,9	--	--	17,9	38,6
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	14,5	--	--	14,5	28,9
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	13,9	10,3	6,0	16,0	47,9
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	13,9	10,2	6,0	16,0	48,0
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	13,8	17,2	9,9	22,2	52,1
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	13,7	--	--	13,7	47,7
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	13,4	--	--	13,4	47,4
10	heftruck laden/lossen	1,30	12,4	--	--	12,4	33,2
12	heftruck laden/lossen	1,30	12,2	--	--	12,2	32,9
11	heftruck laden/lossen	1,30	11,5	--	--	11,5	32,3
gvl	opening wasplaats	3,00	9,5	--	--	9,5	23,8
gvl	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	4,3	--	--	4,3	9,6
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	4,2	--	--	4,2	9,6
gvl	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	4,2	--	--	4,2	9,5
gvl	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	4,0	--	--	4,0	9,5
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	4,0	--	--	4,0	8,8
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	1,4	--	--	1,4	7,4
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	-1,1	-4,7	-10,7	0,3	29,4
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	-1,7	--	--	-1,7	11,5
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	-3,0	-6,7	-12,7	-1,7	27,9
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-9,5	--	--	-9,5	-4,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 5_A - 50 m uit erfgrrens
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
5_A	50 m uit erfgrrens	1,50	43,9	33,0	26,5	43,9	71,2
8	kraan laden/overzetten	1,30	37,2	--	--	37,2	50,0
9	messen slijpen hakselaar	1,30	36,5	--	--	36,5	58,8
6	kraan laden/overzetten	1,30	34,6	--	--	34,6	47,2
7	kraan laden/overzetten	1,30	33,8	--	--	33,8	46,4
2	wisselen container	1,30	31,4	--	--	31,4	52,1
5	rijden vrachtwagens	1,30	30,8	--	--	30,8	62,0
1	wisselen container	1,30	30,5	--	--	30,5	51,4
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	28,7	32,1	24,8	37,1	67,4
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	28,3	--	--	28,3	47,4
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	28,2	--	--	28,2	47,2
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	26,8	--	--	26,8	46,0
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	26,7	23,1	18,8	28,8	61,1
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	26,4	22,8	18,5	28,5	61,0
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	26,4	--	--	26,4	41,4
13	heftruck laden/lossen	1,30	26,0	--	--	26,0	46,8
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	25,8	--	--	25,8	60,2
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	25,4	--	--	25,4	60,0
12	heftruck laden/lossen	1,30	24,0	--	--	24,0	45,1
10	heftruck laden/lossen	1,30	22,6	--	--	22,6	44,1
11	heftruck laden/lossen	1,30	22,0	--	--	22,0	43,3
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	15,9	--	--	15,9	21,9
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	12,0	--	--	12,0	17,1
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	11,9	--	--	11,9	16,9
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	11,5	--	--	11,5	16,3
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	6,9	3,2	-2,8	8,2	38,0
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	6,5	2,9	-3,2	7,9	38,0
gv1	opening wasplaats	3,00	5,9	--	--	5,9	20,9
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	5,5	--	--	5,5	19,2
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	5,1	--	--	5,1	11,8
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-0,1	--	--	-0,1	6,0
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-2,4	--	--	-2,4	3,7
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-5,2	--	--	-5,2	0,4
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-5,5	--	--	-5,5	0,6
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-5,7	--	--	-5,7	0,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 5_B - 50 m uit erfgrrens
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
5_B	50 m uit erfgrrens	4,50	49,0	34,6	28,3	49,0	72,6
8	kraan laden/overzetten	1,30	42,3	--	--	42,3	53,3
6	kraan laden/overzetten	1,30	41,9	--	--	41,9	52,6
7	kraan laden/overzetten	1,30	41,8	--	--	41,8	52,4
9	messen slijpen hakselaar	1,30	37,7	--	--	37,7	59,0
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	36,2	--	--	36,2	53,3
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	36,1	--	--	36,1	53,1
2	wisselen container	1,30	34,8	--	--	34,8	53,8
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	34,3	--	--	34,3	51,7
5	rijden vrachtwagens	1,30	33,9	--	--	33,9	63,9
1	wisselen container	1,30	33,5	--	--	33,5	53,0
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	30,0	33,4	26,1	38,4	68,0
13	heftruck laden/lossen	1,30	29,2	--	--	29,2	48,6
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	29,1	25,5	21,3	31,3	62,7
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	28,9	25,2	21,0	31,0	62,6
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	28,3	--	--	28,3	42,7
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	28,2	--	--	28,2	61,8
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	27,8	--	--	27,8	61,5
12	heftruck laden/lossen	1,30	26,7	--	--	26,7	46,8
10	heftruck laden/lossen	1,30	25,0	--	--	25,0	45,8
11	heftruck laden/lossen	1,30	24,3	--	--	24,3	44,8
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	17,7	--	--	17,7	23,0
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	15,6	--	--	15,6	19,8
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	15,4	--	--	15,4	19,8
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	15,4	--	--	15,4	19,4
gv1	opening wasplaats	3,00	9,1	--	--	9,1	23,3
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	8,3	--	--	8,3	14,2
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	7,8	4,2	-1,8	9,2	38,4
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	7,4	3,8	-2,2	8,8	38,4
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	6,9	--	--	6,9	19,8
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	3,4	--	--	3,4	8,7
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-1,4	--	--	-1,4	4,0
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-1,9	--	--	-1,9	3,0
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-4,5	--	--	-4,5	1,0
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-4,5	--	--	-4,5	0,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 6_A - 50 m uit erfgrrens
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
6_A	50 m uit erfgrrens	1,50	44,1	26,8	20,6	44,1	66,9
7	kraan laden/overzetten	1,30	39,4	--	--	39,4	52,4
6	kraan laden/overzetten	1,30	35,7	--	--	35,7	48,1
8	kraan laden/overzetten	1,30	35,4	--	--	35,4	48,7
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	34,1	--	--	34,1	53,5
9	messen slijpen hakselaar	1,30	33,2	--	--	33,2	55,2
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	30,5	--	--	30,5	50,2
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	29,8	--	--	29,8	48,6
5	rijden vrachtwagens	1,30	29,2	--	--	29,2	60,3
1	wisselen container	1,30	28,5	--	--	28,5	48,7
2	wisselen container	1,30	26,1	--	--	26,1	46,1
13	heftruck laden/lossen	1,30	25,7	--	--	25,7	46,6
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	22,7	19,1	14,8	24,8	57,2
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	22,1	25,4	18,2	30,4	60,5
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	21,3	--	--	21,3	55,7
12	heftruck laden/lossen	1,30	21,3	--	--	21,3	42,4
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	20,7	17,1	12,9	22,9	54,9
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	20,6	--	--	20,6	54,8
11	heftruck laden/lossen	1,30	17,6	--	--	17,6	38,9
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	12,7	--	--	12,7	27,7
10	heftruck laden/lossen	1,30	12,3	--	--	12,3	33,7
gv1	opening wasplaats	3,00	5,9	--	--	5,9	20,8
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	2,0	--	--	2,0	6,8
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	0,0	--	--	0,0	6,0
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	-0,3	--	--	-0,3	6,3
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	-1,0	--	--	-1,0	3,9
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	-1,3	--	--	-1,3	12,5
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	-1,5	--	--	-1,5	3,5
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	-3,1	-6,7	-12,7	-1,7	28,0
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	-4,3	-8,0	-14,0	-3,0	27,2
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-7,5	--	--	-7,5	-1,4
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-7,9	--	--	-7,9	-1,7
gv1	sandwich werkplaatssoostzijde	2,50	-8,3	--	--	-8,3	-2,1
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-10,2	--	--	-10,2	-4,2
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-19,5	--	--	-19,5	-13,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 6_B - 50 m uit erfgrrens
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
6_B	50 m uit erfgrrens	4,50	48,7	28,8	22,7	48,7	68,6
6	kraan laden/overzetten	1,30	43,4	--	--	43,4	53,6
7	kraan laden/overzetten	1,30	42,5	--	--	42,5	54,1
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	38,0	--	--	38,0	54,6
8	kraan laden/overzetten	1,30	38,0	--	--	38,0	50,2
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	37,5	--	--	37,5	55,5
1	wisselen container	1,30	35,5	--	--	35,5	53,6
9	messen slijpen hakselaar	1,30	34,8	--	--	34,8	55,7
2	wisselen container	1,30	34,1	--	--	34,1	51,7
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	33,4	--	--	33,4	51,9
5	rijden vrachtwagens	1,30	32,4	--	--	32,4	62,1
13	heftruck laden/lossen	1,30	28,7	--	--	28,7	48,3
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	25,2	21,5	17,3	27,3	58,6
12	heftruck laden/lossen	1,30	23,9	--	--	23,9	43,9
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	23,8	27,2	19,9	32,2	61,2
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	23,6	--	--	23,6	57,0
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	23,4	19,7	15,5	25,5	56,4
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	23,3	--	--	23,3	56,3
11	heftruck laden/lossen	1,30	19,0	--	--	19,0	39,4
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	15,9	--	--	15,9	30,2
10	heftruck laden/lossen	1,30	14,8	--	--	14,8	35,4
gv1	opening wasplaats	3,00	9,2	--	--	9,2	23,3
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	6,5	--	--	6,5	10,6
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	3,8	--	--	3,8	16,8
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	3,3	--	--	3,3	8,5
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	2,8	--	--	2,8	8,6
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	2,4	--	--	2,4	6,6
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	1,9	--	--	1,9	6,2
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	-1,7	-5,3	-11,4	-0,3	28,8
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	-3,0	-6,6	-12,7	-1,6	27,8
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-6,0	--	--	-6,0	-0,6
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-6,4	--	--	-6,4	-1,2
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-6,5	--	--	-6,5	-1,0
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-6,8	--	--	-6,8	-1,3
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-15,1	--	--	-15,1	-10,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 7_A - 50 m uit erfgrrens
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
7_A	50 m uit erfgrrens	1,50	42,6	37,6	31,0	42,6	74,1
9	messen slijpen hakselaar	1,30	36,4	--	--	36,4	58,6
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	33,4	36,8	29,5	41,8	71,2
5	rijden vrachtwagens	1,30	32,6	--	--	32,6	63,2
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	30,1	26,5	22,3	32,3	63,8
7	kraan laden/overzetten	1,30	30,1	--	--	30,1	43,9
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	30,0	26,3	22,1	32,1	63,7
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	29,9	--	--	29,9	63,5
6	kraan laden/overzetten	1,30	29,9	--	--	29,9	43,7
8	kraan laden/overzetten	1,30	29,8	--	--	29,8	43,6
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	29,4	--	--	29,4	63,1
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	27,4	--	--	27,4	30,1
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	26,0	--	--	26,0	29,1
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	25,0	--	--	25,0	45,4
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	24,6	--	--	24,6	28,1
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	24,5	--	--	24,5	44,8
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	24,0	--	--	24,0	44,3
2	wisselen container	1,30	22,2	--	--	22,2	43,8
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	21,9	--	--	21,9	35,9
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	21,7	18,1	12,0	23,1	51,6
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	21,7	18,0	12,0	23,0	51,8
13	heftruck laden/lossen	1,30	20,4	--	--	20,4	41,9
gvl	opening wasplaats	3,00	19,3	--	--	19,3	33,7
12	heftruck laden/lossen	1,30	17,5	--	--	17,5	38,9
11	heftruck laden/lossen	1,30	17,5	--	--	17,5	38,7
10	heftruck laden/lossen	1,30	17,2	--	--	17,2	38,1
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	12,3	--	--	12,3	17,4
1	wisselen container	1,30	9,8	--	--	9,8	31,4
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	8,6	--	--	8,6	14,1
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	7,2	--	--	7,2	11,3
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	5,9	--	--	5,9	11,1
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	4,9	--	--	4,9	10,4
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	4,8	--	--	4,8	10,2
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	3,7	--	--	3,7	16,5
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-0,8	--	--	-0,8	4,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 7_B - 50 m uit erfgrrens
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
7_B	50 m uit erfgrrens	4,50	45,2	40,2	33,6	45,2	75,1
9	messen slijpen hakselaar	1,30	37,2	--	--	37,2	58,6
5	rijden vrachtwagens	1,30	36,1	--	--	36,1	65,1
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	35,9	39,3	32,0	44,3	71,8
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	33,2	29,5	25,3	35,3	65,2
8	kraan laden/overzetten	1,30	33,1	--	--	33,1	46,2
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	33,1	29,4	25,2	35,2	65,0
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	32,9	--	--	32,9	64,8
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	32,7	--	--	32,7	64,7
7	kraan laden/overzetten	1,30	32,6	--	--	32,6	45,8
6	kraan laden/overzetten	1,30	31,9	--	--	31,9	45,2
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	29,2	--	--	29,2	31,4
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	28,4	--	--	28,4	30,5
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	27,6	--	--	27,6	40,2
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	27,3	--	--	27,3	47,0
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	27,2	--	--	27,2	29,6
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	27,1	--	--	27,1	46,9
gvl	opening wasplaats	3,00	27,1	--	--	27,1	40,3
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	27,0	--	--	27,0	46,9
11	heftruck laden/lossen	1,30	25,2	--	--	25,2	45,4
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	24,5	20,9	14,9	25,9	52,3
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	24,4	20,7	14,7	25,7	52,0
2	wisselen container	1,30	24,1	--	--	24,1	45,2
12	heftruck laden/lossen	1,30	23,7	--	--	23,7	44,3
13	heftruck laden/lossen	1,30	23,5	--	--	23,5	44,4
10	heftruck laden/lossen	1,30	21,4	--	--	21,4	40,9
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	18,3	--	--	18,3	21,9
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	14,0	--	--	14,0	18,1
1	wisselen container	1,30	11,8	--	--	11,8	32,8
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	10,3	--	--	10,3	13,0
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	9,0	--	--	9,0	12,8
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	8,0	--	--	8,0	12,3
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	7,6	--	--	7,6	11,7
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	6,8	--	--	6,8	18,4
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	5,9	--	--	5,9	9,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 8_A - 50 m uit erfgrrens
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
8_A	50 m uit erfgrrens	1,50	44,1	20,8	14,7	44,1	63,3
7	kraan laden/overzetten	1,30	38,9	--	--	38,9	52,0
8	kraan laden/overzetten	1,30	38,3	--	--	38,3	51,0
6	kraan laden/overzetten	1,30	35,9	--	--	35,9	49,3
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	34,2	--	--	34,2	53,5
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	32,7	--	--	32,7	52,4
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	29,7	--	--	29,7	49,7
2	wisselen container	1,30	29,0	--	--	29,0	50,2
5	rijden vrachtwagens	1,30	25,0	--	--	25,0	56,0
9	messen slijpen hakselaar	1,30	23,7	--	--	23,7	45,7
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	20,4	--	--	20,4	23,5
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	20,0	--	--	20,0	23,4
1	wisselen container	1,30	18,2	--	--	18,2	39,4
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	17,4	--	--	17,4	20,0
11	heftruck laden/lossen	1,30	16,8	--	--	16,8	37,7
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	16,3	12,7	8,4	18,4	50,5
13	heftruck laden/lossen	1,30	16,2	--	--	16,2	37,0
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	16,0	--	--	16,0	50,1
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	16,0	--	--	16,0	50,0
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	15,9	19,3	12,0	24,3	54,4
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	15,9	12,3	8,0	18,0	50,1
12	heftruck laden/lossen	1,30	15,2	--	--	15,2	35,9
10	heftruck laden/lossen	1,30	12,9	--	--	12,9	34,0
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	10,3	--	--	10,3	24,7
gvl	opening wasplaats	3,00	10,0	--	--	10,0	24,1
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	7,9	--	--	7,9	12,9
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	6,6	--	--	6,6	11,8
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	5,4	--	--	5,4	10,8
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	4,6	--	--	4,6	16,1
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	2,2	--	--	2,2	6,5
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	0,0	--	--	0,0	5,3
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	-2,8	--	--	-2,8	3,1
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	-3,0	-6,7	-12,7	-1,7	27,8
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	-4,0	-7,6	-13,6	-2,6	27,3
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-11,6	--	--	-11,6	-6,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 8_B - 50 m uit erfgrrens
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
8_B	50 m uit erfgrrens	4,50	47,1	22,6	16,5	47,1	64,0
8	kraan laden/overzetten	1,30	43,6	--	--	43,6	54,3
7	kraan laden/overzetten	1,30	40,4	--	--	40,4	52,2
6	kraan laden/overzetten	1,30	37,2	--	--	37,2	49,7
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	37,1	--	--	37,1	54,7
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	34,4	--	--	34,4	52,8
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	31,4	--	--	31,4	50,4
2	wisselen container	1,30	29,3	--	--	29,3	49,5
5	rijden vrachtwagens	1,30	26,4	--	--	26,4	56,1
9	messen slijpen hakselaar	1,30	25,4	--	--	25,4	46,2
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	24,2	--	--	24,2	26,3
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	24,2	--	--	24,2	26,4
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	21,4	--	--	21,4	23,5
1	wisselen container	1,30	19,3	--	--	19,3	39,4
11	heftruck laden/lossen	1,30	18,6	--	--	18,6	38,0
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	18,4	14,7	10,5	20,5	51,2
13	heftruck laden/lossen	1,30	18,3	--	--	18,3	37,5
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	18,1	--	--	18,1	50,8
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	17,8	14,2	9,9	19,9	50,9
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	17,8	--	--	17,8	50,8
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	17,6	21,0	13,7	26,0	55,0
12	heftruck laden/lossen	1,30	17,5	--	--	17,5	36,7
10	heftruck laden/lossen	1,30	17,5	--	--	17,5	37,3
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	15,1	--	--	15,1	18,6
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	14,8	--	--	14,8	27,9
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	12,6	--	--	12,6	16,4
gvl	opening wasplaats	3,00	12,2	--	--	12,2	24,9
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	10,9	--	--	10,9	15,0
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	7,6	--	--	7,6	10,5
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	7,2	--	--	7,2	18,3
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	4,7	--	--	4,7	8,7
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	1,4	--	--	1,4	6,1
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	0,0	-3,7	-9,7	1,4	29,8
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	-0,6	-4,2	-10,2	0,8	29,8
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-7,0	--	--	-7,0	-2,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 9_A - 50 m uit erfgrrens
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
9_A	50 m uit erfgrrens	1,50	39,8	33,0	26,6	39,8	70,0
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	35,7	--	--	35,7	37,8
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	29,3	--	--	29,3	31,4
5	rijden vrachtwagens	1,30	29,1	--	--	29,1	60,0
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	28,4	31,7	24,4	36,7	66,4
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	26,4	22,8	18,5	28,5	60,3
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	26,3	--	--	26,3	60,1
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	26,2	22,6	18,3	28,3	60,3
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	26,2	--	--	26,2	60,2
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	25,2	--	--	25,2	27,3
9	messen slijpen hakselaar	1,30	24,9	--	--	24,9	47,1
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	23,3	19,6	13,6	24,6	53,4
7	kraan laden/overzetten	1,30	22,7	--	--	22,7	36,4
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	21,4	17,7	11,7	22,7	52,0
8	kraan laden/overzetten	1,30	19,1	--	--	19,1	32,7
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	18,3	--	--	18,3	22,1
6	kraan laden/overzetten	1,30	17,8	--	--	17,8	31,6
11	heftruck laden/lossen	1,30	16,8	--	--	16,8	37,7
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	16,5	--	--	16,5	29,9
10	heftruck laden/lossen	1,30	16,3	--	--	16,3	37,0
12	heftruck laden/lossen	1,30	14,2	--	--	14,2	35,4
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	14,1	--	--	14,1	34,3
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	13,6	--	--	13,6	33,8
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	13,4	--	--	13,4	17,6
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	13,1	--	--	13,1	24,3
1	wisselen container	1,30	12,9	--	--	12,9	34,4
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	12,6	--	--	12,6	15,0
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	12,5	--	--	12,5	32,8
13	heftruck laden/lossen	1,30	12,4	--	--	12,4	33,7
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	10,6	--	--	10,6	15,1
2	wisselen container	1,30	10,4	--	--	10,4	31,9
gv1	opening wasplaats	3,00	10,2	--	--	10,2	24,0
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	5,6	--	--	5,6	10,0
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	3,9	--	--	3,9	8,8
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-8,3	--	--	-8,3	-3,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 9_B - 50 m uit erfgrrens
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
9_B	50 m uit erfgrrens	4,50	42,1	33,2	26,9	42,1	69,0
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	35,8	--	--	35,8	37,9
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	35,1	--	--	35,1	37,3
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	33,1	--	--	33,1	35,2
5	rijden vrachtwagens	1,30	29,6	--	--	29,6	59,1
9	messen slijpen hakselaar	1,30	28,9	--	--	28,9	50,1
7	kraan laden/overzetten	1,30	28,4	--	--	28,4	41,4
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	28,4	31,7	24,5	36,7	65,0
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	27,0	--	--	27,0	59,5
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	27,0	23,4	19,1	29,1	59,6
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	26,7	23,1	18,8	28,8	59,4
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	26,6	--	--	26,6	59,1
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	24,8	21,1	15,1	26,1	52,8
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	24,2	--	--	24,2	26,3
8	kraan laden/overzetten	1,30	23,3	--	--	23,3	36,0
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	23,1	--	--	23,1	25,2
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	21,8	18,2	12,2	23,2	50,7
6	kraan laden/overzetten	1,30	21,6	--	--	21,6	34,7
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	21,3	--	--	21,3	23,7
11	heftruck laden/lossen	1,30	20,8	--	--	20,8	40,5
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	20,4	--	--	20,4	39,7
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	19,6	--	--	19,6	30,8
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	18,9	--	--	18,9	30,5
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	18,0	--	--	18,0	20,1
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	17,6	--	--	17,6	37,1
12	heftruck laden/lossen	1,30	16,5	--	--	16,5	36,7
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	16,3	--	--	16,3	36,0
1	wisselen container	1,30	16,3	--	--	16,3	37,1
13	heftruck laden/lossen	1,30	16,0	--	--	16,0	36,5
10	heftruck laden/lossen	1,30	15,7	--	--	15,7	34,9
2	wisselen container	1,30	13,8	--	--	13,8	34,6
gvl	opening wasplaats	3,00	12,6	--	--	12,6	24,8
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	7,9	--	--	7,9	10,5
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	5,8	--	--	5,8	9,0
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-4,5	--	--	-4,5	-1,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

brongegevens LAmAx

Model: model LAmAx
 versie 17 mrt 14 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobilele bron, voor rekenmethode Industrielawaal - II

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem. snelheid	Max. afst.	Lw Totaal	Lw 31
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	0,00	Relatief	10	1	1	30,40	34,04	38,30	8	10,00	104,07	73,00
5	rijden vrachtwagens	1,30	0,00	Relatief	20	--	--	27,26	31,06	38,33	8	10,00	103,97	72,00
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	0,00	Relatief	4	2	1	34,42	30,61	36,63	8	10,00	110,61	60,00
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	0,00	Relatief	30	3	2	26,98	30,61	36,63	10	10,00	90,05	65,00
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	0,00	Relatief	30	3	2	26,58	30,22	36,24	10	10,00	90,05	65,00
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	0,00	Relatief	10	1	1	30,24	33,87	38,13	8	10,00	104,07	73,00
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	0,00	Relatief	10	--	--	30,18	--	--	8	10,00	104,07	73,00
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	0,00	Relatief	10	--	--	30,32	--	--	8	10,00	104,07	73,00

brongegevens LAmAx

Model: model LAmAx
 versie 17 mrt 14 - Gebied
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaal - II

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	80,00	88,00	95,00	99,00	99,00	96,00	92,00	82,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
5	79,00	87,00	94,00	99,00	100,00	94,00	91,00	81,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
8	88,00	93,00	98,00	102,00	107,00	105,00	99,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	71,00	70,00	75,00	79,00	86,00	86,00	78,00	72,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
7	71,00	70,00	75,00	79,00	86,00	86,00	78,00	72,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
2	80,00	88,00	95,00	99,00	99,00	96,00	92,00	82,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
3	80,00	88,00	95,00	99,00	99,00	96,00	92,00	82,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
4	80,00	88,00	95,00	99,00	99,00	96,00	92,00	82,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00

brongegevens LAmax

Model: model LAmax
versie 17 mrt 14 - Gebied
(hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode IndustrieLawaaï - ILL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL.	GeenDemping	Lw Totaal	Lw 31	Lw 63
2	wisselen container	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,16	--	--	Nee	Nee	102,17	76,00	80,00
8	Kraan laden/overzetten	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,38	--	--	Nee	Nee	102,97	76,00	80,00
6	Kraan Laden/overzetten	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,38	--	--	Nee	Nee	102,97	76,00	80,00
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,91	--	--	Nee	Nee	104,07	77,00	81,00
9	messen slijpen hakselaar	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,13	--	--	Nee	Nee	113,36	57,00	80,00
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,69	--	--	Ja	Nee	75,87	--	47,90
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,14	--	--	Ja	Nee	97,85	--	58,90
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Nee	Nee	65,15	--	29,00
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Nee	Nee	63,93	--	29,10
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	77,76	--	48,20
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	75,56	--	46,10
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	75,56	--	46,10
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	75,56	--	46,10
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	52,30
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	52,30
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	52,30
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	52,30
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,11	--	--	Ja	Nee	81,76	--	52,30
gvl	sandwich zuig wasplaats	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,14	--	--	Ja	Nee	80,26	--	52,30
gvl	opening wasplaats	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,14	--	--	Ja	Nee	92,95	--	54,00
1	wisselen container	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,16	--	--	Nee	Nee	102,17	76,00	80,00
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,91	--	--	Nee	Nee	104,07	77,00	81,00
7	Kraan laden/overzetten	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,38	--	--	Nee	Nee	102,97	76,00	80,00
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,91	--	--	Nee	Nee	104,07	77,00	81,00
10	heftruck laden/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,16	--	--	Nee	Nee	99,97	70,00	80,00
11	heftruck laden/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,16	--	--	Nee	Nee	99,97	70,00	80,00
12	heftruck laden/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,16	--	--	Nee	Nee	99,97	70,00	80,00
13	heftruck laden/lossen	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,16	--	--	Nee	Nee	99,97	70,00	80,00

brongegevens Lamax

Model: model Lamax
 versie 17 mrt 14 - Gebied
 (hoofdgroep)

Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industriëlewaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
2	87,00	96,00	94,00	97,00	95,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	87,00	96,00	96,00	97,00	96,00	92,00	88,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
6	87,00	96,00	96,00	97,00	96,00	92,00	88,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
3	88,00	98,00	97,00	98,00	97,00	92,00	87,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00
9	91,00	100,00	102,00	110,00	108,00	104,00	92,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	53,00	56,10	70,40	71,60	70,40	60,00	57,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	68,90	83,90	90,90	93,90	90,90	87,90	84,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	43,70	57,90	58,80	59,70	57,40	54,20	51,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	44,60	58,70	57,90	56,90	55,50	52,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	53,30	64,30	68,40	76,80	62,70	49,60	46,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	51,10	62,10	66,20	74,60	60,50	47,40	44,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	51,10	62,10	66,20	74,60	60,50	47,40	44,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	57,30	68,30	72,40	80,80	66,70	53,60	50,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	55,80	66,80	70,90	79,30	65,20	52,10	49,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	64,00	79,00	86,00	89,00	85,00	83,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	86,00	96,00	94,00	97,00	95,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	88,00	98,00	97,00	98,00	97,00	92,00	87,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00
7	87,00	96,00	96,00	97,00	96,00	92,00	88,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
5	88,00	98,00	97,00	98,00	97,00	92,00	87,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00
10	84,00	95,00	90,00	94,00	93,00	87,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	84,00	95,00	90,00	94,00	93,00	87,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	84,00	95,00	90,00	94,00	93,00	87,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	84,00	95,00	90,00	94,00	93,00	87,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: l_A - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	woning derden	1,50	63,8	58,1	58,1
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	63,8	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	61,0	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	59,9	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	59,3	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	58,1	58,1	58,1
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	57,8	57,8	57,8
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	57,8	--	--
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	57,8	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	57,7	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	57,7	57,7	57,7
7	kraan laden/overzetten	1,30	56,8	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	55,3	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	50,4	--	--
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	48,0	48,0	48,0
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	47,9	47,9	47,9
11	heftruck laden/lossen	1,30	43,6	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	43,2	--	--
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	40,7	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	40,2	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	37,9	--	--
2	wisselen container	1,30	36,8	--	--
gv1	opening wasplaats	3,00	34,7	--	--
1	wisselen container	1,30	34,2	--	--
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	21,0	--	--
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	19,0	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	15,2	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	15,0	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	11,8	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	10,3	--	--
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	10,2	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	10,1	--	--
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	8,1	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	7,0	--	--
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-9,4	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		63,8	58,1	58,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 2_A - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
2_A	woning derden	1,50	58,5	53,5	53,5
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	58,5	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	55,2	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	53,5	53,5	53,5
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	53,1	53,1	53,1
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	53,1	53,1	53,1
5	rijden vrachtwagens	1,30	53,0	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	53,0	--	--
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	53,0	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	52,8	--	--
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	50,8	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	46,4	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	45,2	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	40,9	40,9	40,9
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	40,7	40,7	40,7
9	messen slijpen hakselaar	1,30	39,0	--	--
1	wisselen container	1,30	33,6	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	31,0	--	--
2	wisselen container	1,30	30,6	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	29,9	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	28,6	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	26,9	--	--
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	24,5	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	17,3	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	11,3	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	4,4	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	3,8	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	2,8	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	2,3	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	2,2	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	0,1	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-0,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-4,8	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-5,9	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	-16,4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		58,5	53,5	53,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 3_A - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
3_A	woning derden	1,50	64,7	45,6	45,6
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	64,7	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	61,8	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	59,7	--	--
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	57,7	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	56,4	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	52,4	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	46,5	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	45,6	45,6	45,6
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	45,3	45,3	45,3
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	45,2	--	--
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	45,2	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	45,1	45,1	45,1
9	messen slijpen hakselaar	1,30	38,9	--	--
2	wisselen container	1,30	37,0	--	--
1	wisselen container	1,30	34,2	--	--
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	33,4	33,4	33,4
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	33,3	33,3	33,3
10	heftruck laden/lossen	1,30	29,0	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	28,2	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	28,1	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	27,8	--	--
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	21,5	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	16,6	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	10,9	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	2,4	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	2,1	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	1,3	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	1,0	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	0,2	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-0,6	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-1,0	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-5,3	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-8,5	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	-17,4	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		64,7	45,6	45,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 4_A - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
4_A	woning derden	1,50	60,6	38,4	38,4
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	60,6	--	--
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	59,5	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	59,5	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	56,9	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	56,0	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	55,1	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	48,2	--	--
1	wisselen container	1,30	40,3	--	--
2	wisselen container	1,30	40,0	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	38,6	--	--
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	38,4	38,4	38,4
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	38,4	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	37,0	37,0	37,0
9	messen slijpen hakselaar	1,30	36,9	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	35,6	35,6	35,6
13	heftruck laden/lossen	1,30	33,0	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	28,7	28,7	28,7
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	28,0	28,0	28,0
11	heftruck laden/lossen	1,30	28,0	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	26,6	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	26,3	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	22,8	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	22,4	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	21,1	--	--
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	20,9	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	16,1	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	6,6	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	3,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	3,2	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	3,0	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	1,7	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	-0,6	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	-2,1	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-12,8	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		60,6	38,4	38,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 5_A - 50 m uit erfsgrens
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
5_A	50 m uit erfsgrens	1,50	65,2	53,7	53,7
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	65,2	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	65,1	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	64,6	--	--
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	63,7	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	62,0	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	61,2	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	55,0	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	54,7	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	53,7	53,7	53,7
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	53,1	53,1	53,1
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	52,6	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	52,5	52,5	52,5
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	52,2	--	--
2	wisselen container	1,30	48,6	--	--
1	wisselen container	1,30	47,7	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	43,1	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	41,2	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	39,8	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	39,6	39,6	39,6
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	39,5	39,5	39,5
11	heftruck laden/lossen	1,30	39,2	--	--
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	37,5	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	18,0	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	17,1	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	16,6	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	14,1	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	14,0	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	13,6	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	7,8	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	2,0	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-0,3	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	-3,1	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-3,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-3,5	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		65,2	53,7	53,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 6_A - 50 m uit erfsgrens
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
6_A	50 m uit erfsgrens	1,50	71,0	53,8	53,8
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	71,0	--	--
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	67,4	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	66,8	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	66,7	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	63,1	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	62,8	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	57,3	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	53,8	53,8	53,8
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	52,2	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	51,3	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	49,5	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	49,4	49,4	49,4
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	49,2	49,2	49,2
1	wisselen container	1,30	45,7	--	--
2	wisselen container	1,30	43,3	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	42,9	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	38,4	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	34,8	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	29,4	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	27,4	27,4	27,4
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	27,4	27,4	27,4
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	23,8	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	17,0	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	9,9	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	4,1	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	2,4	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	2,1	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	1,1	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	0,6	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-5,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-5,8	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-6,2	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-8,1	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	-17,4	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		71,0	53,8	53,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 7_A - 50 m uit erfsgrens
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
7_A	50 m uit erfsgrens	1,50	61,9	61,2	61,2
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	61,9	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	61,4	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	61,2	61,2	61,2
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	60,9	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	60,6	60,6	60,6
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	60,5	--	--
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	60,4	60,4	60,4
5	rijden vrachtwagens	1,30	60,3	--	--
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	60,2	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	57,5	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	57,2	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	57,2	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	54,5	--	--
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	51,6	51,6	51,6
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	51,1	51,1	51,1
2	wisselen container	1,30	39,4	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	37,6	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	34,7	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	34,6	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	34,4	--	--
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	33,0	--	--
gv1	opening wasplaats	3,00	30,4	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	29,5	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	28,1	--	--
1	wisselen container	1,30	26,9	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	26,7	--	--
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	14,8	--	--
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	14,4	--	--
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	11,2	--	--
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	9,3	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	8,0	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	7,0	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	6,9	--	--
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	1,4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		61,9	61,2	61,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 8_A - 50 m uit erfsgrens
 Groep: (hoofdgroep)

Naam	Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
8_A		50 m uit erfsgrens	1,50	71,1	43,2	43,2
3		vrachtwagens storten/lossen	1,30	71,1	--	--
4		vrachtwagens storten/lossen	1,30	69,7	--	--
5		vrachtwagens storten/lossen	1,30	66,6	--	--
7		kraan laden/overzetten	1,30	66,2	--	--
8		kraan laden/overzetten	1,30	65,7	--	--
6		kraan laden/overzetten	1,30	63,3	--	--
5		rijden vrachtwagens	1,30	56,9	--	--
2		wisselen container	1,30	46,2	--	--
3		vertrek voertuigen/machines	1,30	43,3	--	--
4		vertrek voertuigen/machines	1,30	43,2	--	--
1		terugkeren voertuigen/machines	1,30	43,2	43,2	43,2
2		terugkeren voertuigen/machines	1,30	42,1	42,1	42,1
9		messen slijpen hakselaar	1,30	41,8	--	--
8		rijden zware voertuigen/machines	1,30	40,1	40,1	40,1
1		wisselen container	1,30	35,4	--	--
11		heftruck laden/lossen	1,30	34,0	--	--
13		heftruck laden/lossen	1,30	33,4	--	--
12		heftruck laden/lossen	1,30	32,4	--	--
10		heftruck laden/lossen	1,30	30,1	--	--
6		lichte voertuigen parkeren	0,75	29,8	29,8	29,8
7		lichte voertuigen parkeren	0,75	27,6	27,6	27,6
gvl		sandwich dak werk/wasplaats	7,50	22,6	--	--
gvl		sandwich dak werk/wasplaats	7,50	22,1	--	--
gvl		deuren werkplaats geopend	3,00	21,5	--	--
gvl		opening wasplaats	3,00	21,2	--	--
gvl		sandwich dak werk/wasplaats	7,50	19,5	--	--
gvl		sandwich zuidg wasplaats	7,50	15,7	--	--
gvl		sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	10,0	--	--
gvl		sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	8,7	--	--
gvl		sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	7,5	--	--
gvl		lichtstrook werkplaats	5,00	4,3	--	--
gvl		sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	2,1	--	--
gvl		deuren werkplaats gesloten	3,00	-0,1	--	--
gvl		ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-9,5	--	--
LAmax		(hoofdgroep)		71,1	43,2	43,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 9_A - 50 m uit erfsgrens
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
9_A	50 m uit erfsgrens	1,50	60,6	60,5	60,5
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	60,6	--	--
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	60,5	60,5	60,5
5	rijden vrachtwagens	1,30	60,5	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	60,5	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	60,4	60,4	60,4
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	60,0	60,0	60,0
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	53,3	53,3	53,3
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	52,3	52,3	52,3
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	51,0	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	50,5	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	50,1	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	49,4	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	46,5	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	45,2	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	43,0	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	37,8	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	33,9	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	33,4	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	31,4	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	31,3	--	--
1	wisselen container	1,30	30,1	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	29,5	--	--
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	27,6	--	--
2	wisselen container	1,30	27,6	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	27,3	--	--
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	24,3	--	--
gv1	opening wasplaats	3,00	21,4	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	20,4	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	15,5	--	--
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	14,7	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	12,7	--	--
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	7,7	--	--
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	6,6	--	--
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-6,2	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		60,6	60,5	60,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 10_A - paardenbak manege
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_A	paardenbak manege	2,50	65,1	45,5	45,5
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	65,1	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	63,4	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	62,0	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	61,1	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	54,6	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	53,3	--	--
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	45,7	--	--
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	45,5	45,5	45,5
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	45,1	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	44,7	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	42,4	42,4	42,4
9	messen slijpen hakselaar	1,30	42,1	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	40,7	40,7	40,7
11	heftruck laden/lossen	1,30	35,5	--	--
2	wisselen container	1,30	34,3	--	--
1	wisselen container	1,30	34,1	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	33,5	33,5	33,5
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	32,3	32,3	32,3
12	heftruck laden/lossen	1,30	32,1	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	31,9	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	31,5	--	--
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	25,2	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	24,8	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	24,6	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	24,4	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	21,8	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	16,3	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	10,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	9,9	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	9,5	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	7,7	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	4,8	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	3,7	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-5,3	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		65,1	45,5	45,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 11_A - paardenbak manege
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_A	paardenbak manege	2,50	56,2	56,2	56,2
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	56,2	56,2	56,2
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	56,2	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	56,2	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	56,2	56,2	56,2
5	rijden vrachtwagens	1,30	56,1	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	55,6	55,6	55,6
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	55,3	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	53,1	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	52,3	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	51,8	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	51,5	51,5	51,5
8	kraan laden/overzetten	1,30	49,8	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	48,0	--	--
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	47,1	47,1	47,1
9	messen slijpen hakselaar	1,30	44,7	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	34,7	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	33,9	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	33,2	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	32,6	--	--
2	wisselen container	1,30	32,3	--	--
1	wisselen container	1,30	31,5	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	31,5	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	28,9	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	26,2	--	--
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	25,1	--	--
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	23,6	--	--
gv1	opening wasplaats	3,00	18,7	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	17,4	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	16,5	--	--
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	15,5	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	11,9	--	--
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	5,2	--	--
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	3,7	--	--
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-7,5	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		56,2	56,2	56,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 1_B - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_B	woning derden	4,50	65,8	60,4	60,4
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	65,8	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	63,0	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	61,7	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	61,4	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	60,4	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	60,4	60,4	60,4
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	60,4	60,4	60,4
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	60,4	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	60,3	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	60,2	60,2	60,2
7	kraan laden/overzetten	1,30	58,7	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	57,2	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	53,8	--	--
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	49,9	49,9	49,9
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	49,8	49,8	49,8
10	heftruck laden/lossen	1,30	46,0	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	45,6	--	--
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	43,0	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	42,9	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	39,6	--	--
2	wisselen container	1,30	38,9	--	--
gv1	opening wasplaats	3,00	37,0	--	--
1	wisselen container	1,30	35,6	--	--
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	23,2	--	--
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	21,4	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	16,8	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	16,4	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	14,5	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	13,0	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	12,9	--	--
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	12,6	--	--
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	11,2	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	8,5	--	--
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	-6,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		65,8	60,4	60,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 2_B - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
2_B	woning derden	4,50	66,8	55,8	55,8
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	66,8	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	64,2	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	61,3	--	--
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	55,8	55,8	55,8
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	55,7	55,7	55,7
5	rijden vrachtwagens	1,30	55,6	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	55,6	--	--
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	55,6	--	--
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	55,3	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	55,1	55,1	55,1
7	kraan laden/overzetten	1,30	50,9	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	50,6	--	--
1	wisselen container	1,30	43,5	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	41,9	41,9	41,9
2	wisselen container	1,30	41,7	--	--
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	41,7	41,7	41,7
9	messen slijpen hakselaar	1,30	41,7	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	36,5	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	33,3	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	31,4	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	31,1	--	--
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	26,9	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	20,4	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	16,8	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	6,9	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	6,6	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	5,9	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	5,4	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	5,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	2,8	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-2,5	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-3,5	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-3,7	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	-12,4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		66,8	55,8	55,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 3_B - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
3_B	woning derden	4,50	67,4	52,4	52,4
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	67,4	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	66,4	--	--
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	65,0	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	63,4	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	62,7	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	59,2	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	54,0	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	52,4	52,4	52,4
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	52,2	52,2	52,2
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	52,1	--	--
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	52,1	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	51,6	51,6	51,6
1	wisselen container	1,30	41,9	--	--
2	wisselen container	1,30	41,4	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	41,3	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	39,9	39,9	39,9
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	39,8	39,8	39,8
13	heftruck laden/lossen	1,30	32,1	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	31,5	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	31,3	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	30,9	--	--
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	24,4	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	19,6	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	16,7	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	6,2	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	5,0	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	4,6	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	4,4	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	2,9	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	2,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-4,2	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-4,7	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-4,7	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	-13,5	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		67,4	52,4	52,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 4_B - woning derden
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
4_B	woning derden	4,50	63,2	40,4	40,4
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	63,2	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	62,5	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	61,6	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	59,3	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	58,9	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	58,1	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	50,8	--	--
1	wisselen container	1,30	42,6	--	--
2	wisselen container	1,30	42,4	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	41,2	--	--
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	41,0	--	--
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	40,4	40,4	40,4
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	39,6	39,6	39,6
9	messen slijpen hakselaar	1,30	39,2	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	37,7	37,7	37,7
13	heftruck laden/lossen	1,30	35,1	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	30,2	30,2	30,2
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	29,8	29,8	29,8
10	heftruck laden/lossen	1,30	29,5	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	29,3	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	28,7	--	--
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	25,6	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	24,8	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	24,4	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	23,3	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	20,6	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	9,5	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	6,4	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	6,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	6,3	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	6,1	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	6,1	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	4,1	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-7,4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		63,2	40,4	40,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 5_B - 50 m uit erfgrens
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
5_B	50 m uit erfgrens	4,50	73,2	55,8	55,8
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	73,2	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	73,1	--	--
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	71,2	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	69,7	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	69,3	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	69,2	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	59,0	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	55,8	--	--
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	55,8	55,8	55,8
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	55,4	55,4	55,4
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	55,2	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	55,0	55,0	55,0
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	54,9	--	--
2	wisselen container	1,30	51,9	--	--
1	wisselen container	1,30	50,6	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	46,3	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	43,9	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	42,2	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	41,5	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	40,6	40,6	40,6
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	40,5	40,5	40,5
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	39,4	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	20,2	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	19,8	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	18,0	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	17,7	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	17,6	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	17,5	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	11,0	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	5,5	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	0,8	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	0,2	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-2,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-2,4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		73,2	55,8	55,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 6_B - 50 m uit erfsgrens
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
6_B	50 m uit erfsgrens	4,50	74,9	56,2	56,2
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	74,9	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	74,4	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	70,8	--	--
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	70,3	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	69,9	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	65,4	--	--
5	rijden vrachtwagens	1,30	60,7	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	56,2	56,2	56,2
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	53,8	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	52,9	--	--
1	wisselen container	1,30	52,7	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	52,4	--	--
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	52,1	52,1	52,1
2	wisselen container	1,30	51,3	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	51,2	51,2	51,2
13	heftruck laden/lossen	1,30	45,8	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	41,1	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	36,2	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	31,9	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	29,0	29,0	29,0
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	28,9	28,9	28,9
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	27,1	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	20,4	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	15,0	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	8,6	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	5,5	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	5,4	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	4,5	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	4,0	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-3,9	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-4,3	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-4,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	-4,7	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	-13,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		74,9	56,2	56,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 7_B - 50 m uit erfsgrens
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
7_B	50 m uit erfsgrens	4,50	64,3	64,3	64,3
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	64,3	64,3	64,3
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	64,2	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	64,1	64,1	64,1
5	rijden vrachtwagens	1,30	64,0	--	--
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	64,0	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	64,0	--	--
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	63,9	--	--
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	63,8	63,8	63,8
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	63,6	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	60,4	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	60,0	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	59,3	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	55,4	--	--
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	54,5	54,5	54,5
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	53,9	53,9	53,9
11	heftruck laden/lossen	1,30	42,4	--	--
2	wisselen container	1,30	41,3	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	40,9	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	40,7	--	--
gvl	deuren werkplaats geopend	3,00	38,8	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	38,5	--	--
gvl	opening wasplaats	3,00	38,2	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	31,4	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	30,5	--	--
gvl	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	29,3	--	--
1	wisselen container	1,30	29,0	--	--
gvl	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	20,4	--	--
gvl	sandwich zuidg wasplaats	7,50	17,9	--	--
gvl	deuren werkplaats gesloten	3,00	16,7	--	--
gvl	lichtstrook werkplaats	5,00	12,4	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	11,2	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	10,1	--	--
gvl	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	9,7	--	--
gvl	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	8,0	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		64,3	64,3	64,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 8_B - 50 m uit erfsgrens
 Groep: (hoofdgroep)

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
8_B 50 m uit erfsgrens	4,50	74,0	45,8	45,8
3 vrachtwagens storten/lossen	1,30	74,0	--	--
4 vrachtwagens storten/lossen	1,30	71,3	--	--
8 kraan laden/overzetten	1,30	71,0	--	--
5 vrachtwagens storten/lossen	1,30	68,3	--	--
7 kraan laden/overzetten	1,30	67,8	--	--
6 kraan laden/overzetten	1,30	64,6	--	--
5 rijden vrachtwagens	1,30	58,1	--	--
2 wisselen container	1,30	46,5	--	--
1 terugkeren voertuigen/machines	1,30	45,8	45,8	45,8
4 vertrek voertuigen/machines	1,30	45,6	--	--
3 vertrek voertuigen/machines	1,30	44,6	--	--
2 terugkeren voertuigen/machines	1,30	44,2	44,2	44,2
9 messen slijpen hakselaar	1,30	43,5	--	--
8 rijden zware voertuigen/machines	1,30	41,8	41,8	41,8
1 wisselen container	1,30	36,5	--	--
11 heftruck laden/lossen	1,30	35,7	--	--
13 heftruck laden/lossen	1,30	35,4	--	--
12 heftruck laden/lossen	1,30	34,6	--	--
10 heftruck laden/lossen	1,30	34,6	--	--
6 lichte voertuigen parkeren	0,75	33,6	33,6	33,6
7 lichte voertuigen parkeren	0,75	31,2	31,2	31,2
gv1 sandwich dak werk/wasplaats	7,50	26,3	--	--
gv1 sandwich dak werk/wasplaats	7,50	26,3	--	--
gv1 deuren werkplaats geopend	3,00	25,9	--	--
gv1 sandwich dak werk/wasplaats	7,50	23,5	--	--
gv1 opening wasplaats	3,00	23,4	--	--
gv1 sandwich zuidg wasplaats	7,50	18,3	--	--
gv1 sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	17,2	--	--
gv1 sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	14,7	--	--
gv1 sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	13,0	--	--
gv1 lichtstrook werkplaats	5,00	9,7	--	--
gv1 sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	6,8	--	--
gv1 deuren werkplaats gesloten	3,00	4,1	--	--
gv1 ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-4,9	--	--
LAmax (hoofdgroep)		74,0	45,8	45,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 9_B - 50 m uit erfsgrens
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
9_B	50 m uit erfsgrens	4,50	59,8	59,8	59,8
2	terugkeren voertuigen/machines	1,30	59,8	59,8	59,8
4	vertrek voertuigen/machines	1,30	59,8	--	--
3	vertrek voertuigen/machines	1,30	59,7	--	--
1	terugkeren voertuigen/machines	1,30	59,7	59,7	59,7
5	rijden vrachtwagens	1,30	59,5	--	--
8	rijden zware voertuigen/machines	1,30	59,0	59,0	59,0
3	vrachtwagens storten/lossen	1,30	57,3	--	--
7	kraan laden/overzetten	1,30	55,8	--	--
7	lichte voertuigen parkeren	0,75	55,4	55,4	55,4
4	vrachtwagens storten/lossen	1,30	54,5	--	--
6	lichte voertuigen parkeren	0,75	53,7	53,7	53,7
5	vrachtwagens storten/lossen	1,30	53,3	--	--
8	kraan laden/overzetten	1,30	50,7	--	--
6	kraan laden/overzetten	1,30	48,9	--	--
9	messen slijpen hakselaar	1,30	47,0	--	--
11	heftruck laden/lossen	1,30	38,0	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	37,9	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	37,3	--	--
gv1	sandwich dak werk/wasplaats	7,50	35,2	--	--
12	heftruck laden/lossen	1,30	33,7	--	--
1	wisselen container	1,30	33,5	--	--
13	heftruck laden/lossen	1,30	33,2	--	--
10	heftruck laden/lossen	1,30	32,8	--	--
2	wisselen container	1,30	30,9	--	--
gv1	sandwich zuidg wasplaats	7,50	30,8	--	--
gv1	deuren werkplaats geopend	3,00	30,0	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	26,3	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	25,2	--	--
gv1	opening wasplaats	3,00	23,8	--	--
gv1	sandwich werkplaatsoostzijde	2,50	23,4	--	--
gv1	lichtstrook werkplaats	5,00	20,1	--	--
gv1	sandwich werkplaats pleinzijde	3,00	10,0	--	--
gv1	deuren werkplaats gesloten	3,00	8,5	--	--
gv1	ramen werkplaats pleinzijde	3,00	-2,4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		59,8	59,8	59,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



BUIJVOETS BOUW- EN GELUIDSADVISING

Berekening geluidbelasting indirect lawaai standaard methode I RMG 2012

indirect lawaai Brandlichterweg

Projectnr: 12.148

Datum : 27-jan-14

Rijlijnummer		dagperiode:				
Waarneempunt	woning	Emissiegegevens		mvt/uur	km/uur	Emissie
Waarneemhoogte	1,5 m.	lichte	mvt	4,61	50	53,6
Wegdek hoogte	0,0 m.	middelzwa	mvt	0	50	0,0
Afstand weg	16,0 m.	zware	mvt	4,92	50	63,3
Afstand kruispunt	0,0 m.					
Type wegdek	1 DAB					
Bodemfactor	0,81	verhard gebied [m] = 3				
Objectfractie	0,50					
Zichthoek	127	TOTAAL		9,5		63,8
Resultaten in dB(A)						
Cwegdek	0,0	Dafstand	12,0	LAeq :		48,2
Ckruispunt	0,0	Dlucht	0,3			
Creflectie	0,8	Dbodem	3,1			
Czichthoek	0,0	Dmeteo	0,9			
Ctotaal	0,8	Dtotaal	16,3			
Rijlijnummer		avondperiode:				
Waarneempunt	woning	Emissiegegevens		mvt/uur	km/uur	Emissie
Waarneemhoogte	4,5 m.	lichte	mvt	2	50	49,9
Wegdek hoogte	0,0 m.	middelzwa	mvt	0	50	0,0
Afstand weg	16,0 m.	zware	mvt	1,33	50	57,6
Afstand kruispunt	0,0 m.					
Type wegdek	1 DAB					
Bodemfactor	0,81	verhard gebied [m] = 3				
Objectfractie	0,50					
Zichthoek	127	TOTAAL		3,3		58,3
Resultaten in dB(A)						
Cwegdek	0,0	Dafstand	12,0	LAeq :		43,7
Ckruispunt	0,0	Dlucht	0,3	LAeq+5=		48,7
Creflectie	0,8	Dbodem	2,7			
Czichthoek	0,0	Dmeteo	0,4			
Ctotaal	0,8	Dtotaal	15,4			
Rijlijnummer		nachtperiode:				
Waarneempunt	woning	Emissiegegevens		mvt/uur	km/uur	Emissie
Waarneemhoogte	4,5 m.	lichte	mvt	0,5	50	43,9
Wegdek hoogte	0,0 m.	middelzwa	mvt	0	50	0,0
Afstand weg	16,0 m.	zware	mvt	0,38	50	52,2
Afstand kruispunt	0,0 m.					
Type wegdek	1 DAB					
Bodemfactor	0,81	verhard gebied [m] = 3				
Objectfractie	0,50					
Zichthoek	127	TOTAAL		0,9		52,8
Resultaten in dB(A)						
Cwegdek	0,0	Dafstand	12,0	LAeq :		38,2
Ckruispunt	0,0	Dlucht	0,3	LAeq+10=		48,2
Creflectie	0,8	Dbodem	2,7			
Czichthoek	0,0	Dmeteo	0,4			
Ctotaal	0,8	Dtotaal	15,4			



WBD

T.a.v. de heer Frank Kuiper
Hanzeweg 33
7591 BK Denekamp

Ons kenmerk : 12.148b1

Betreft : nieuwe locatie Brandlichterweg

Oldenzaal, 10 april 2015

Geachte heer Kuiper,

In 2014 is door Buijvoets Bouw- en Geluidsadviesering een akoestisch 12.148 d.d. 25-03-2014 opgesteld naar de nieuwe locatie van de WBD aan de Brandlichterweg te Denekamp. Naast de locatie ligt de manege Zonnebeek. Het bestuur heeft het onderzoek laten beoordelen door Munsterhuis Geluidsadvies BV. Tegen het onderzoek zijn enkele zienswijzen ingesteld zoals hierna samengevat :

A In het model is nu een scherm van 2,25 meter hoog aangehouden langs de erfgrans. Munsterhuis Geluidsadvies geeft aan dat onduidelijk is waarom in het model de twee gebouwen van de stalling niet zijn opgenomen.

Omdat de hoogte zelfs oploopt naar 10 meter is zijn verwachting dat dit een positieve invloed heeft op het geluidniveau ter plaatse van de manege.

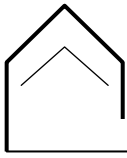
Het geluidniveau dat er op dat moment zal heersen is aanzienlijk lager dan de berekende waarden.

De stallingen zijn feitelijk overkappingen welke als geluidsscherm zijn gemodelleerd hetgeen goed zichtbaar is op de 3D plot in de bijlage. De afscherming is dus wel in rekening gebracht. Wanneer de stalling als een gebouw zou zijn gemodelleerd is de schermwerking nog hoger omdat de omweg van het geluid dan groter is.

B In het onderzoek is aangegeven dat in het model 2 enkele waarnemingspunten in de buitenbak zijn opgenomen. Munsterhuis Geluidsadvies geeft aan dat niet duidelijk is waar deze punten precies liggen. Naast de berekening ter plaatse van de buitenbak dienen er ook rekenpunten aan de zijde van de WBD te liggen.

Er zullen namelijk ook paarden aan deze zijde aanwezig zijn, bijvoorbeeld bij het betreden of verlaten van een trailer, of bij het rijden van de hal naar de buitenbak.

Op verzoek zijn extra waarneempunten in het model opgenomen is t.b.v. het in- en uitladen van paarden, direct grenzend aan het plangebied.



Berekend zijn het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de piekgeluiden op 2 m hoogte (oorhoogte paard) in de extra rekenpunten 12 t/m 17 (zie plot in de bijlage).

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is maximaal 50 dBA in punt 14 hoofdzakelijk als gevolg van geluidstraling via gevels van de werkplaats. Het geluid vanaf het terrein is ondergeschikt vanwege de hoge afscherming. Een langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 50 dBA wordt voor mensen milieuhygiënisch nog als aanvaardbaar beschouwd en is ook de standaardnorm van het Activiteitenbesluit.

Piekgeluiden

De piekgeluiden in de extra rekenpunten 12 t/m 17 variëren van 58 tot maximaal 75 dBA in punt 17 en kunnen worden veroorzaakt door laden/lossen in een stalen laadbak/container met een piekbronvermogensniveau van 125 dBA. In de punten 12 t/m 16 zijn de piekgeluiden met 58 tot 64 dBA gelijk aan de piekgeluiden in de paardenbak.

Alleen in punt 17 ligt achter de manege (ten zuiden) relatief dicht bij het laden/lossen kunnen overdag hogere piekgeluiden voorkomen. De afscherming is in dat punt beduidend lager omdat de hoge stalling voor dit punt niet meer afschermt. In de overige punten liggen de piekgeluiden onder de 70 dBA, de grenswaarde van het Activiteitenbesluit. In de avond, in het oogstseizoen wanneer voertuigen kunnen terugkeren, liggen de piekgeluiden aanzienlijk lager omdat dan geen laden/lossen plaats vindt.

Een piekbronvermogensniveau van 125 dBA kan als "worst case" worden beschouwd en komt alleen voor bij het (over)laden van puin in een lege laadbak/container. De overige piekbronvermogensniveaus liggen minimaal 10 dBA lager.

De rand van de buitenbak, waar paarden kunnen lopen ligt op ca 15 m uit de wegas van de Brandlichterweg (zie luchtfoto). Bij passerende zware voertuigen, dat nu ook regelmatig gebeurt, zullen piekgeluiden optreden van $(110 - 33 =) 77$ dBA, dat is nog hoger dan afkomstig van het terrein van de WBD.

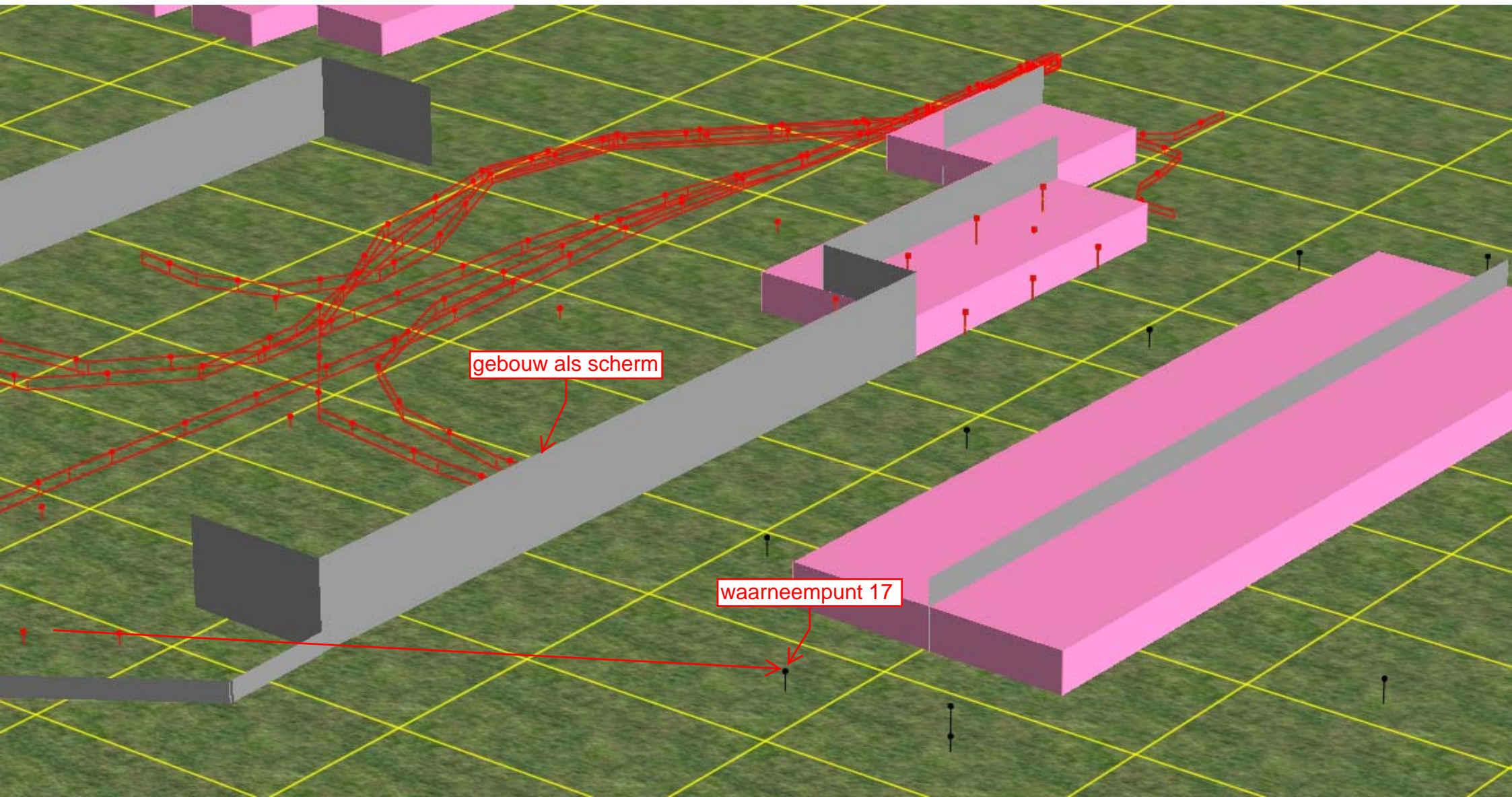
Omdat het terrein van de WBD volledig wordt afgeschermd door gebouwen en schermen liggen de piekgeluiden, ook door laden/lossen puin, lager dan die afkomstig van zware voertuigen over de Brandlichterweg. Alleen in rekenpunt 17 kunnen piekgeluiden hoger dan 70 dBA voorkomen. Het is niet noodzakelijk paarden overdag, wanneer de piekgeluiden kunnen voorkomen, precies in deze positie in en uit laten. Ook tuinen/terrassen van woningen worden niet beschermd volgens de wetgever.

In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

ing. Wim Buijvoets

Bijlagen: plot rekenmodel, resultaten, luchtfoto



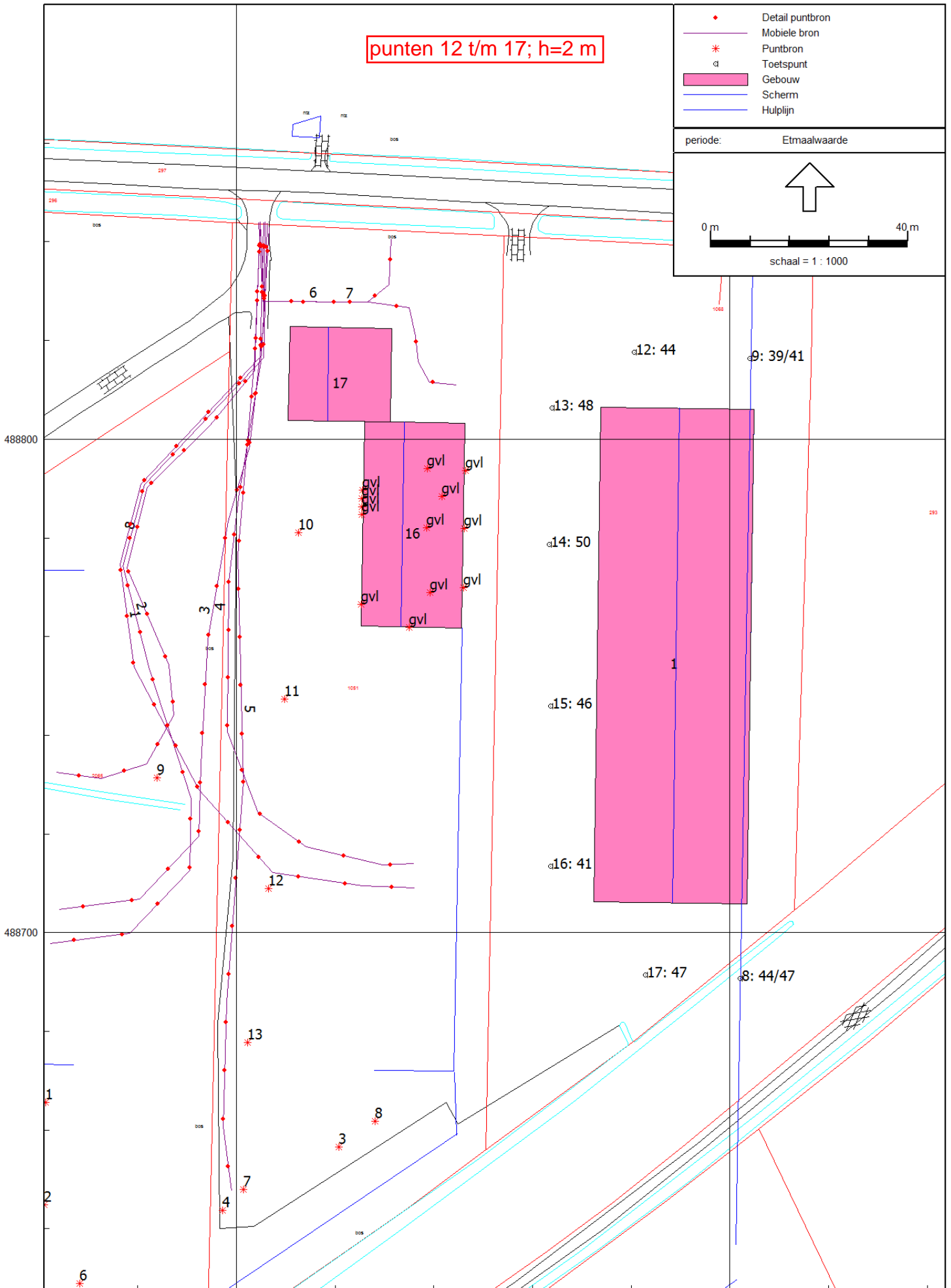
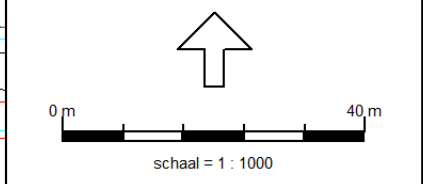
gebouw als scherm

waarneempunt 17

punten 12 t/m 17; h=2 m

- Detail puntbron
- Mobeile bron
- * Puntbron
- ∩ Toetspunt
- █ Gebouw
- Scherm
- Hulplijn

periode: Etmaalwaarde



resultaten LAmox met stalling als gebouw

Rapport: Resultatentabel
Model: model LAmox gebouw ipv scherm
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	woning derden	1,50	63,7	58,1	58,1
2_A	woning derden	1,50	58,5	53,4	53,4
3_A	woning derden	1,50	64,7	45,2	45,2
4_A	woning derden	1,50	60,6	37,7	37,7
5_A	50 m uit erfgrrens	1,50	65,2	53,7	53,7
6_A	50 m uit erfgrrens	1,50	71,0	52,6	52,6
7_A	50 m uit erfgrrens	1,50	61,9	61,2	61,2
8_A	50 m uit erfgrrens	1,50	71,1	42,1	42,1
9_A	50 m uit erfgrrens	1,50	60,6	60,5	60,5
12_A	paard	2,00	61,5	61,5	61,5
13_A	paard	2,00	64,2	64,2	64,2
14_A	paard	2,00	57,2	56,7	56,7
15_A	paard	2,00	58,4	50,0	50,0
16_A	paard	2,00	59,9	53,5	53,5
17_A	paard	2,00	74,9	45,9	45,9
10_A	paardenbak manege	2,50	65,1	42,1	42,1
11_A	paardenbak manege	2,50	56,2	56,2	56,2
1_B	woning derden	4,50	65,8	60,4	60,4
2_B	woning derden	4,50	66,8	55,7	55,7
3_B	woning derden	4,50	67,4	52,2	52,2
4_B	woning derden	4,50	63,2	39,5	39,5
5_B	50 m uit erfgrrens	4,50	73,2	55,8	55,8
6_B	50 m uit erfgrrens	4,50	74,9	54,7	54,7
7_B	50 m uit erfgrrens	4,50	64,3	64,3	64,3
8_B	50 m uit erfgrrens	4,50	74,0	44,4	44,4
9_B	50 m uit erfgrrens	4,50	59,8	59,8	59,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAmox met stalling als scherm

Rapport: Resultatentabel
Model: model LAmox
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	woning derden	1,50	63,8	58,1	58,1
2_A	woning derden	1,50	58,5	53,4	53,4
3_A	woning derden	1,50	64,7	45,2	45,2
4_A	woning derden	1,50	60,6	39,8	39,8
5_A	50 m uit erfgrrens	1,50	65,2	53,7	53,7
6_A	50 m uit erfgrrens	1,50	71,0	53,8	53,8
7_A	50 m uit erfgrrens	1,50	61,9	61,2	61,2
8_A	50 m uit erfgrrens	1,50	71,1	45,4	45,4
9_A	50 m uit erfgrrens	1,50	60,6	60,5	60,5
12_A	paard	2,00	61,5	61,5	61,5
13_A	paard	2,00	64,2	64,2	64,2
14_A	paard	2,00	60,2	56,7	56,7
15_A	paard	2,00	58,4	53,0	53,0
16_A	paard	2,00	60,0	57,0	57,0
17_A	paard	2,00	74,9	48,1	48,1
10_A	paardenbak manege	2,50	65,1	45,5	45,5
11_A	paardenbak manege	2,50	56,2	56,2	56,2
1_B	woning derden	4,50	65,8	60,4	60,4
2_B	woning derden	4,50	66,8	55,7	55,7
3_B	woning derden	4,50	67,4	52,2	52,2
4_B	woning derden	4,50	63,2	42,3	42,3
5_B	50 m uit erfgrrens	4,50	73,2	55,8	55,8
6_B	50 m uit erfgrrens	4,50	74,9	56,2	56,2
7_B	50 m uit erfgrrens	4,50	64,3	64,3	64,3
8_B	50 m uit erfgrrens	4,50	74,0	49,1	49,1
9_B	50 m uit erfgrrens	4,50	59,8	59,8	59,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Dorpermei

15 m

WBD

+

Gemeente Dinkelland
T.a.v. dhr. drs. ing. H.H.J. (Jacco) Pronk
Postbus 11
7590 AA Denekamp



Hengelosestraat 705, Enschede
Postbus 545, 7500 AM Enschede
Telefoon: 053 483 63 43
Telefax: 053 433 74 15
e-mail: info@tideman.nl

Rapport nr.: 13.043.01
Betreft: Verplaatsing Werktuig en Bouwdienst Denekamp.
Opdrachtgever: Gemeente Dinkelland
Uitgevoerd: ing. R. Herik
Datum: 18 mei 2015

Geachte heer Pronk,

Bijgaand ontvangt u een verslag met de reactie op de zienswijzen ontwerpbesluit Verplaatsing Werktuig en Bouwdienst Denekamp verder te noemen de WBD.

Inleiding

WBD is momenteel gevestigd aan de Hanzeweg 33 (bedrijventerrein Kloppendijk) in Denekamp. Vanwege onvoldoende uitbreidings- en ontwikkelingsmogelijkheden op de huidige locatie is er de wens het bedrijf te verplaatsen naar een locatie aan de Brandlichterweg ong. in Denekamp. In de huidige situatie wordt de geplande locatie van WBD gebruikt als depot voor de opslag van grond, zand, groenafval en overige materialen. Omdat de verplaatsing van WBD niet in overeenstemming is met het vigerende bestemmingsplan, is een bestemmingsplanherziening noodzakelijk. Tegen het ontwerpbesluit van dit bestemmingsplan zijn door diverse omwonenden zienswijzen ingediend. Een deel van de zienswijzen hebben betrekking op piekgeluiden die optreden bij de manege en waardoor paarden kunnen schrikken. Om een zorgvuldige afweging te kunnen maken heeft Akoestisch Buro Tideman de opdracht gekregen een reactie te geven op de zienswijzen en waar nodig extra informatie aan te leveren zodat de gemeente Dinkelland een zorgvuldige afweging kan maken.



Ingebrachte bedenkingen inzake geluid

Door de Stichting Manege Zonnebeek is een onderbouwing aangeleverd dat het geluid vanaf de WBD tot gevolg heeft dat de continuïteit van de manege in gevaar komt, dit vanwege eventuele schrikreacties bij de paarden. In het betreffende schrijven, van 28 december 2014, worden diverse zorgen geuit. Er is een nadere onderbouwing opgenomen over de gevoeligheid van de oren van paarden. Daaruit wordt afgeleid dat door schrikreacties bij paarden het voortbestaan van de manege in gevaar zou komen. In het onderstaande is verwoord hoe met deze zienswijze kan worden omgegaan.

Wetgeving en jurisprudentie

Allereest kan de vraag worden gesteld of en in hoeverre rekening moet worden gehouden met dieren op een naastgelegen terrein bij de aanpassing van een bestemming. De manege heeft een bedrijfsbestemming. Het is alleen de woning die als geluidgevoelig wordt aangemerkt. Vanwege de bedrijfsbestemming bij deze bedrijfswoning mag een hogere waarde worden toegestaan dan bij een standaard woning. Dat bij deze woning wordt voldaan aan de richtwaarden staat niet ter discussie. De bedenkingen zijn met name gericht op eventuele schrikreacties van de paarden. De wetgever heeft hiervoor geen regels of richtlijnen opgesteld. Er is dus geen geluidniveau vastgelegd dat maximaal is toegelaten bij een ander agrarisch bedrijf in verband met de aanwezigheid van dieren aldaar. Er is voor zover bekend ook geen jurisprudentie bekend waarin wordt bepaald dat bij een ontwikkeling rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van dieren van een naastgelegen agrarisch bedrijf. Er ontbreekt daarmee een toetsingskader.

Dit betekent echter nog niet dat in het kader van een goede ruimtelijke ordening dit aspect onbelicht moet blijven. Voor een zorgvuldige afweging is inzicht nodig in de nu aanwezige geluidbelasting die kan plaatsvinden als het terrein van WBD wordt gebruikt als nu is bestemd. Daarnaast is inzicht nodig in eventuele maatregelen die nog mogelijk zijn om de geluidbelasting ter plaatse van de manege te reduceren.

Huidige mogelijkheden WBD zonder aanpassing van het bestemmingsplan

De huidige bestemming van het terrein waarvoor de bestemming wordt aangepast is "bedrijf" zoals beschreven artikel 8 van de planregels. In de gebruiksbepaling staat aangegeven dat deze gronden zijn bestemd voor: "bedrijfsgebouwen, waaronder overkappingen, ten behoeve van bedrijven, welke per adres zijn genoemd in bijlage 4, niet zijnde geluidszoneringsplichtige, risicovolle inrichtingen en/of vuurwerkbedrijven". In bijlage 4 staat voor deze locatie aangegeven "opslagbedrijf". Er worden geen gebouwen toegestaan. Een opslagbedrijf wordt niet nader gedefinieerd. Elke vorm van opslag mits niet zijnde geluidszoneringsplichtige, risicovolle inrichtingen en/of vuurwerkbedrijven kan dus worden toegestaan.

Op dit moment wordt het terrein binnen de bovenomschreven planregels reeds gebruikt als opslagdepot. Op pagina 11 van het BJZ.nu rapport IMRO-nummer: NL.IMRO.1774-DENBPWERKTUIGENVER-0303 van oktober 2014 zijn diverse foto's opgenomen. Het terrein wordt gebruikt voor de opslag van zand en grond. Tevens zijn er enkele containers gestald. Het huidige gebruik van het terrein brengt met zich mee dat vrachtwagens komen en gaan, er wordt gestort en wordt geladen en gelost met een kraan of shovel.



Door Buijvoets Bouw- en geluidsadviesing is een rapportage opgesteld om de geluidbelasting te bepalen nadat de bestemming is aangepast en WBD zich hier kan vestigen. Het rapport heeft als nummer 12.148 en datum 25 maart 2014 en titel "Akoestisch onderzoek Werktuig & Bouwdienst Denekamp aan de Brandlichterweg te Denekamp." Verder te noemen rapport Buijvoets.

Naar aanleiding van zienswijzen is door Buijvoets Bouw- en geluidsadviesing een aanvulling ingediend met datum 10 april 2015 en nummer 12.148b1. In deze aanvulling, opgenomen als bijlage A, is opgenomen dat pieken tot 75 dB(A) kunnen voorkomen ter plaatse van de rekenpunten 12-17 die zijn gekozen ter plaatse van posities waar paarden kunnen verblijven.

Op ons verzoek is een aanvullende berekening verricht om inzicht te geven in de huidige geluidbelasting op de punten 12-17 vanaf het terrein waarbij het terrein binnen de vigerende bestemming wordt benut. In bijlage B zijn de gevraagde resultaten opgenomen. Uit deze berekeningen blijkt dat vanwege het ontbreken van afscherming en bebouwing waarden kunnen optreden tot 80 dB(A).

Door aanpassing van de bestemming wordt de bouw van gebouwen en schermen mogelijk op het terrein waar de WBD gebruik van wil maken. Hierdoor ontstaat een voor de manege gunstiger situatie dan nu het geval is. Op dit moment mogen hier immers de maatgevende activiteiten reeds plaatsvinden zonder dat deze worden afgeschermd.



Mogelijke extra maatregelen

De maximale geluidniveaus op het buitenterrein van de manege blijven beperkt tot 75 dB(A). Ter vergelijking: dit niveau is vergelijkbaar is het dichtslaan van een autoportier op een afstand van circa 10 meter. De piekgeluiden worden bepaald door het laden, lossen, werken met kranen en shovels aan de zuidoost zijde in het depot. Het is mogelijk om deze pieken relatief eenvoudig te reduceren door het verhogen van een deel van de keerwand van 2.25 naar 4.5 meter. Uit berekeningen blijkt dat de waarden voor de maximale geluidniveau op het terrein van de manege bij de punten 12-17 ter plaatse van paarden dan maximaal 70 dB(A) bedraagt.

Door het verhogen van de keerwand aan de zijde van de manege van 2.25 naar 4.5 meter wordt door middel van afscherming maximaal rekening gehouden met de bezwaren van de manege en wordt voldaan aan maximale geluidniveaus die ook in woonomgeving acceptabel worden geacht volgens de publicatie "Bedrijven en milieuzonering".

Ing. R. Herik

Enschede, 18 mei 2015

- Bijlage A: extra informatie Buijvoets n.a.v. zienswijzen
- Bijlage B: berekeningen bestaand toegestaan gebruik terrein

- Figuur 1: indeling terrein en ligging te verhogen keerwand



BUIJVOETS BOUW- EN GELUIDSADVISING

WBD

T.a.v. de heer Frank Kuiper
Hanzeweg 33
7591 BK Denekamp

Ons kenmerk : 12.148b1

Betreft : nieuwe locatie Brandlichterweg

Oldenzaal, 10 april 2015

Geachte heer Kuiper,

In 2014 is door Buijvoets Bouw- en Geluidsadviesering een akoestisch 12.148 d.d. 25-03-2014 opgesteld naar de nieuwe locatie van de WBD aan de Brandlichterweg te Denekamp. Naast de locatie ligt de manege Zonnebeek. Het bestuur heeft het onderzoek laten beoordelen door Munsterhuis Geluidsadvies BV. Tegen het onderzoek zijn enkele zienswijzen ingesteld zoals hierna samengevat :

A In het model is nu een scherm van 2,25 meter hoog aangehouden langs de erfgrans. Munsterhuis Geluidsadvies geeft aan dat onduidelijk is waarom in het model de twee gebouwen van de stalling niet zijn opgenomen.

Omdat de hoogte zelfs oploopt naar 10 meter is zijn verwachting dat dit een positieve invloed heeft op het geluidniveau ter plaatse van de manege.

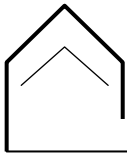
Het geluidniveau dat er op dat moment zal heersen is aanzienlijk lager dan de berekende waarden.

De stallingen zijn feitelijk overkappingen welke als geluidsscherm zijn gemodelleerd hetgeen goed zichtbaar is op de 3D plot in de bijlage. De afscherming is dus wel in rekening gebracht. Wanneer de stalling als een gebouw zou zijn gemodelleerd is de schermwerking nog hoger omdat de omweg van het geluid dan groter is.

B In het onderzoek is aangegeven dat in het model 2 enkele waarnemingspunten in de buitenbak zijn opgenomen. Munsterhuis Geluidsadvies geeft aan dat niet duidelijk is waar deze punten precies liggen. Naast de berekening ter plaatse van de buitenbak dienen er ook rekenpunten aan de zijde van de WBD te liggen.

Er zullen namelijk ook paarden aan deze zijde aanwezig zijn, bijvoorbeeld bij het betreden of verlaten van een trailer, of bij het rijden van de hal naar de buitenbak.

Op verzoek zijn extra waarneempunten in het model opgenomen is t.b.v. het in- en uitladen van paarden, direct grenzend aan het plangebied.



Berekend zijn het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de piekgeluiden op 2 m hoogte (oorhoogte paard) in de extra rekenpunten 12 t/m 17 (zie plot in de bijlage).

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is maximaal 50 dBA in punt 14 hoofdzakelijk als gevolg van geluidstraling via gevels van de werkplaats. Het geluid vanaf het terrein is ondergeschikt vanwege de hoge afscherming. Een langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 50 dBA wordt voor mensen milieuhygiënisch nog als aanvaardbaar beschouwd en is ook de standaardnorm van het Activiteitenbesluit.

Piekgeluiden

De piekgeluiden in de extra rekenpunten 12 t/m 17 variëren van 58 tot maximaal 75 dBA in punt 17 en kunnen worden veroorzaakt door laden/lossen in een stalen laadbak/container met een piekbronvermogensniveau van 125 dBA. In de punten 12 t/m 16 zijn de piekgeluiden met 58 tot 64 dBA gelijk aan de piekgeluiden in de paardenbak.

Alleen in punt 17 ligt achter de manege (ten zuiden) relatief dicht bij het laden/lossen kunnen overdag hogere piekgeluiden voorkomen. De afscherming is in dat punt beduidend lager omdat de hoge stalling voor dit punt niet meer afschermt. In de overige punten liggen de piekgeluiden onder de 70 dBA, de grenswaarde van het Activiteitenbesluit. In de avond, in het oogstseizoen wanneer voertuigen kunnen terugkeren, liggen de piekgeluiden aanzienlijk lager omdat dan geen laden/lossen plaats vindt.

Een piekbronvermogensniveau van 125 dBA kan als "worst case" worden beschouwd en komt alleen voor bij het (over)laden van puin in een lege laadbak/container. De overige piekbronvermogensniveaus liggen minimaal 10 dBA lager.

De rand van de buitenbak, waar paarden kunnen lopen ligt op ca 15 m uit de wegas van de Brandlichterweg (zie luchtfoto). Bij passerende zware voertuigen, dat nu ook regelmatig gebeurt, zullen piekgeluiden optreden van $(110 - 33 =) 77$ dBA, dat is nog hoger dan afkomstig van het terrein van de WBD.

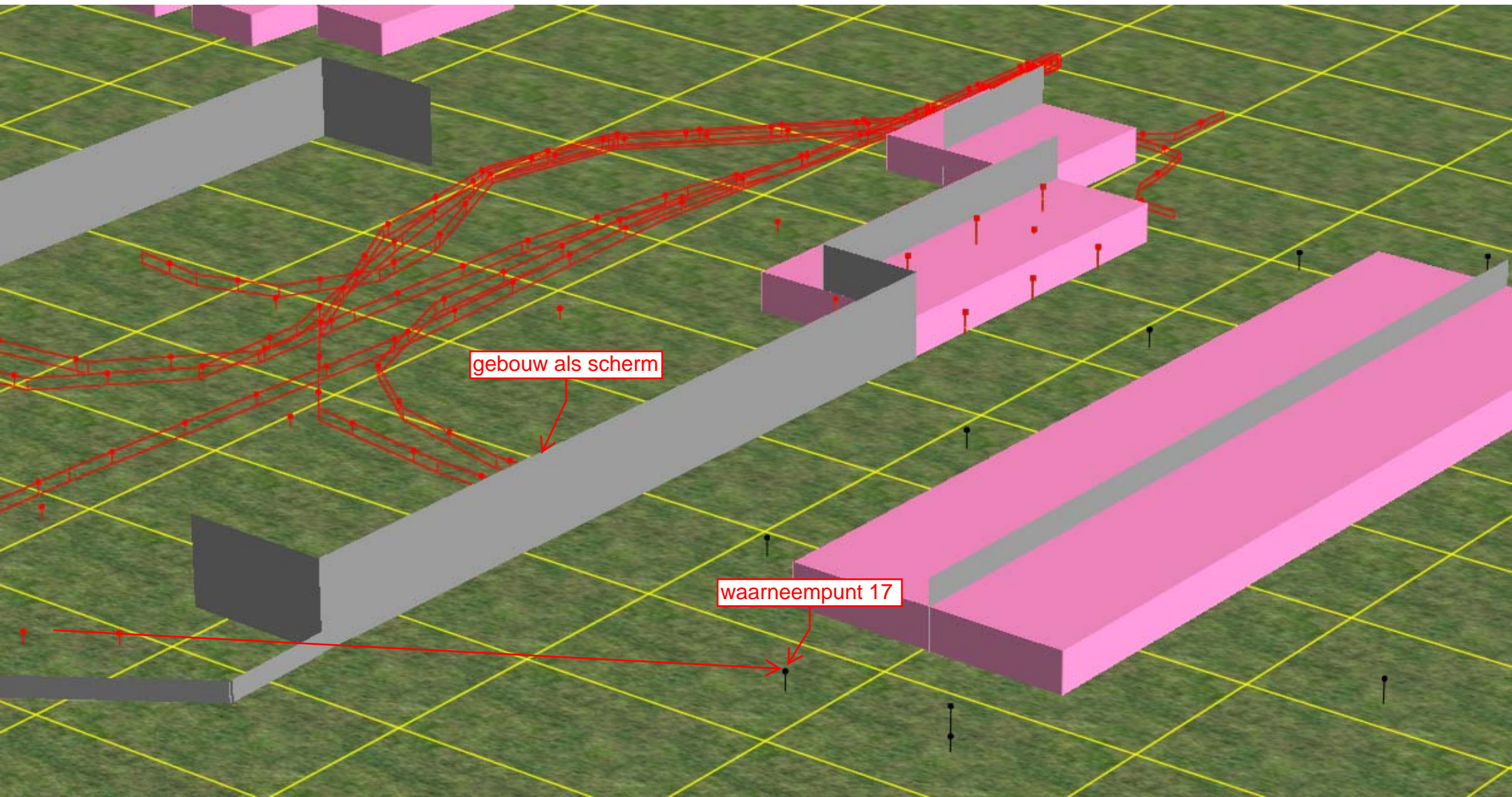
Omdat het terrein van de WBD volledig wordt afgeschermd door gebouwen en schermen liggen de piekgeluiden, ook door laden/lossen puin, lager dan die afkomstig van zware voertuigen over de Brandlichterweg. Alleen in rekenpunt 17 kunnen piekgeluiden hoger dan 70 dBA voorkomen. Het is niet noodzakelijk paarden overdag, wanneer de piekgeluiden kunnen voorkomen, precies in deze positie in en uit laten. Ook tuinen/terrassen van woningen worden niet beschermd volgens de wetgever.

In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

ing. Wim Buijvoets

Bijlagen: plot rekenmodel, resultaten, luchtfoto



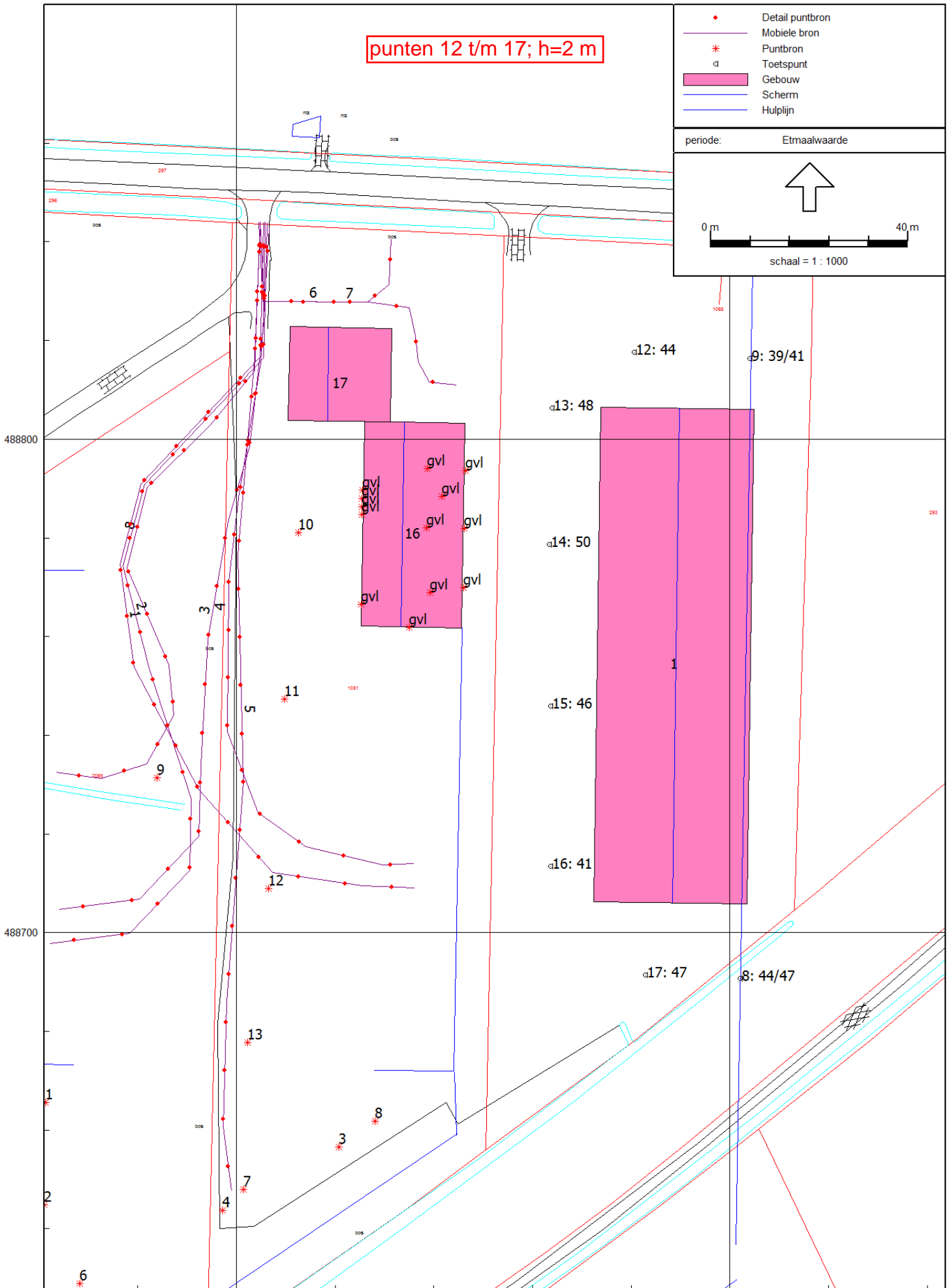
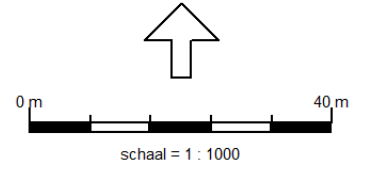
gebouw als scherm

waarneempunt 17

punten 12 t/m 17; h=2 m

- Detail puntbron
- Mobeile bron
- * Puntbron
- ∩ Toetspunt
- █ Gebouw
- Scherm
- Hulplijn

periode: Etmaalwaarde



resultaten LAmox met stalling als gebouw

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox gebouw ipv scherm
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	woning derden	1,50	63,7	58,1	58,1
2_A	woning derden	1,50	58,5	53,4	53,4
3_A	woning derden	1,50	64,7	45,2	45,2
4_A	woning derden	1,50	60,6	37,7	37,7
5_A	50 m uit erfgrrens	1,50	65,2	53,7	53,7
6_A	50 m uit erfgrrens	1,50	71,0	52,6	52,6
7_A	50 m uit erfgrrens	1,50	61,9	61,2	61,2
8_A	50 m uit erfgrrens	1,50	71,1	42,1	42,1
9_A	50 m uit erfgrrens	1,50	60,6	60,5	60,5
12_A	paard	2,00	61,5	61,5	61,5
13_A	paard	2,00	64,2	64,2	64,2
14_A	paard	2,00	57,2	56,7	56,7
15_A	paard	2,00	58,4	50,0	50,0
16_A	paard	2,00	59,9	53,5	53,5
17_A	paard	2,00	74,9	45,9	45,9
10_A	paardenbak manege	2,50	65,1	42,1	42,1
11_A	paardenbak manege	2,50	56,2	56,2	56,2
1_B	woning derden	4,50	65,8	60,4	60,4
2_B	woning derden	4,50	66,8	55,7	55,7
3_B	woning derden	4,50	67,4	52,2	52,2
4_B	woning derden	4,50	63,2	39,5	39,5
5_B	50 m uit erfgrrens	4,50	73,2	55,8	55,8
6_B	50 m uit erfgrrens	4,50	74,9	54,7	54,7
7_B	50 m uit erfgrrens	4,50	64,3	64,3	64,3
8_B	50 m uit erfgrrens	4,50	74,0	44,4	44,4
9_B	50 m uit erfgrrens	4,50	59,8	59,8	59,8

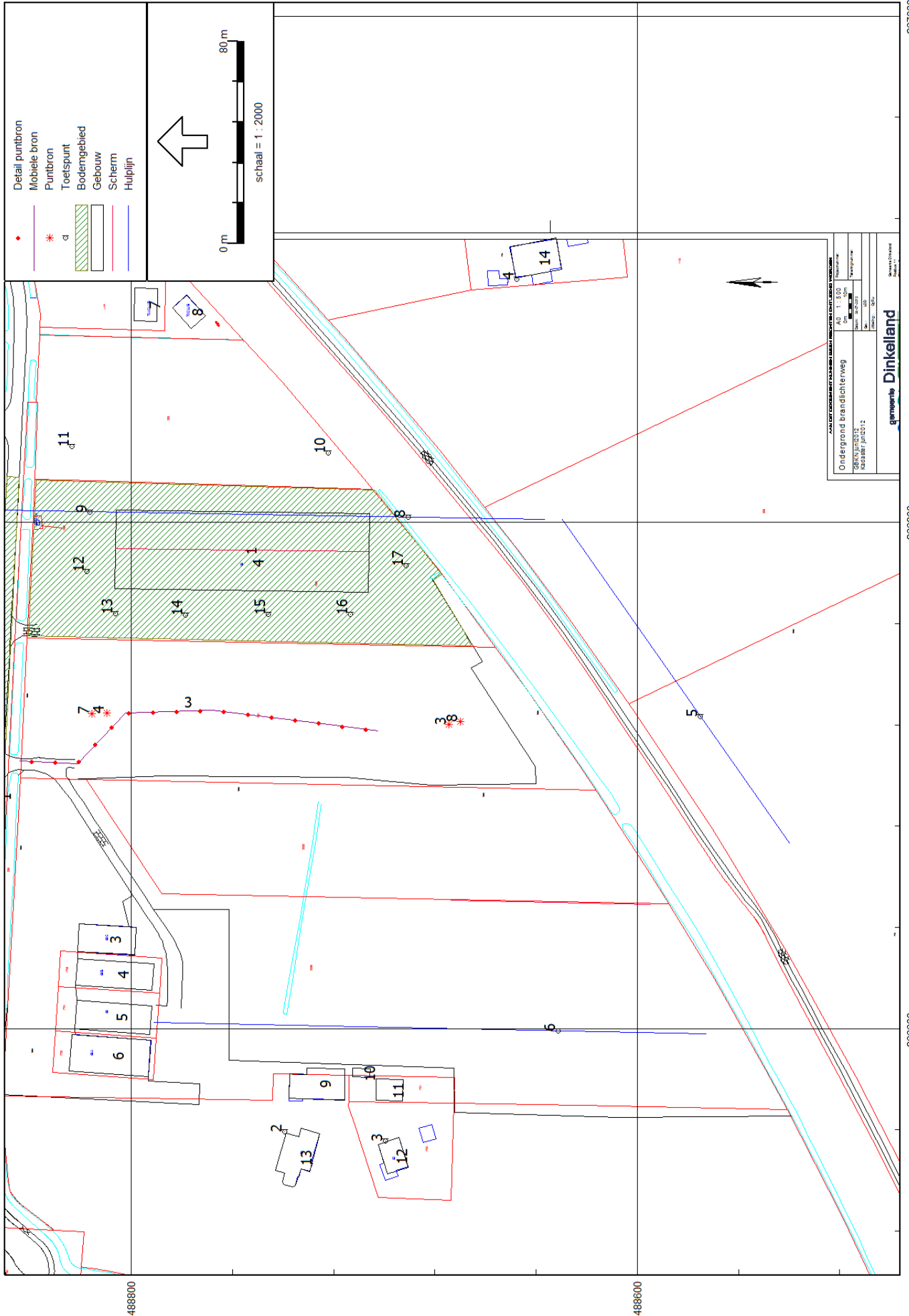
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAmox met stalling als scherm

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	woning derden	1,50	63,8	58,1	58,1
2_A	woning derden	1,50	58,5	53,4	53,4
3_A	woning derden	1,50	64,7	45,2	45,2
4_A	woning derden	1,50	60,6	39,8	39,8
5_A	50 m uit erfgrrens	1,50	65,2	53,7	53,7
6_A	50 m uit erfgrrens	1,50	71,0	53,8	53,8
7_A	50 m uit erfgrrens	1,50	61,9	61,2	61,2
8_A	50 m uit erfgrrens	1,50	71,1	45,4	45,4
9_A	50 m uit erfgrrens	1,50	60,6	60,5	60,5
12_A	paard	2,00	61,5	61,5	61,5
13_A	paard	2,00	64,2	64,2	64,2
14_A	paard	2,00	60,2	56,7	56,7
15_A	paard	2,00	58,4	53,0	53,0
16_A	paard	2,00	60,0	57,0	57,0
17_A	paard	2,00	74,9	48,1	48,1
10_A	paardenbak manege	2,50	65,1	45,5	45,5
11_A	paardenbak manege	2,50	56,2	56,2	56,2
1_B	woning derden	4,50	65,8	60,4	60,4
2_B	woning derden	4,50	66,8	55,7	55,7
3_B	woning derden	4,50	67,4	52,2	52,2
4_B	woning derden	4,50	63,2	42,3	42,3
5_B	50 m uit erfgrrens	4,50	73,2	55,8	55,8
6_B	50 m uit erfgrrens	4,50	74,9	56,2	56,2
7_B	50 m uit erfgrrens	4,50	64,3	64,3	64,3
8_B	50 m uit erfgrrens	4,50	74,0	49,1	49,1
9_B	50 m uit erfgrrens	4,50	59,8	59,8	59,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

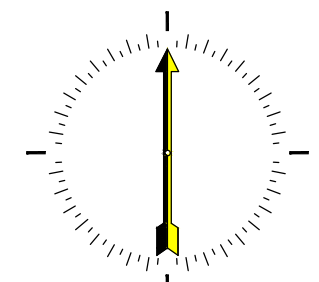
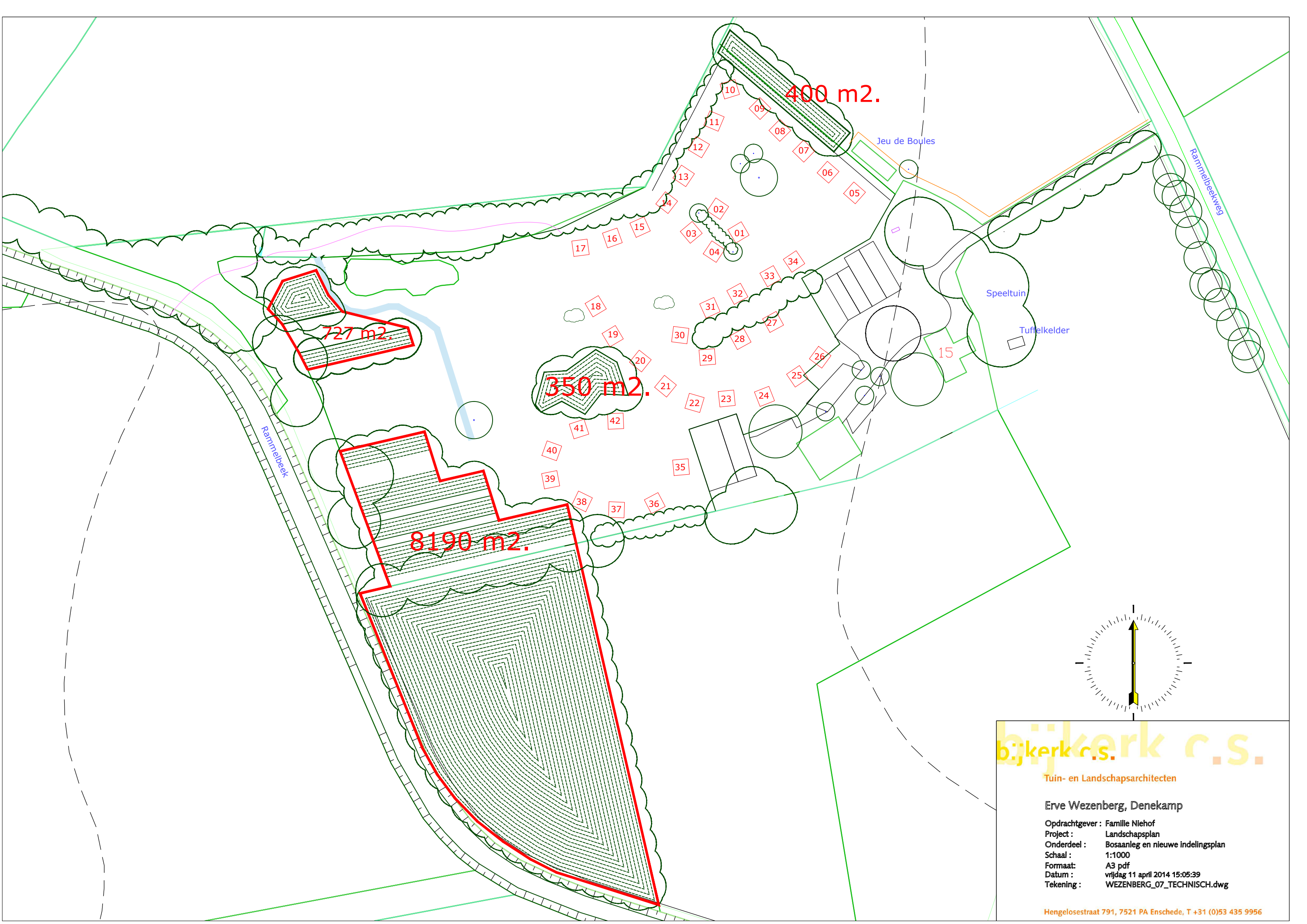


resultaten LAmx bestand

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmx bestaande situatie
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	woning derden	1,50	66,51	--	--
2_A	woning derden	1,50	62,24	--	--
3_A	woning derden	1,50	56,73	--	--
4_A	woning derden	1,50	61,25	--	--
5_A	50 m uit erfgrrens	1,50	67,15	--	--
6_A	50 m uit erfgrrens	1,50	64,16	--	--
7_A	50 m uit erfgrrens	1,50	69,20	--	--
8_A	50 m uit erfgrrens	1,50	73,11	--	--
9_A	50 m uit erfgrrens	1,50	72,05	--	--
12_A	paard	2,00	75,58	--	--
13_A	paard	2,00	80,03	--	--
14_A	paard	2,00	78,27	--	--
15_A	paard	2,00	73,70	--	--
16_A	paard	2,00	76,32	--	--
17_A	paard	2,00	73,81	--	--
10_A	paardenbak manege	2,50	59,29	--	--
11_A	paardenbak manege	2,50	69,00	--	--
1_B	woning derden	4,50	68,33	--	--
2_B	woning derden	4,50	63,73	--	--
3_B	woning derden	4,50	63,01	--	--
4_B	woning derden	4,50	62,81	--	--
5_B	50 m uit erfgrrens	4,50	69,30	--	--
6_B	50 m uit erfgrrens	4,50	66,02	--	--
7_B	50 m uit erfgrrens	4,50	71,55	--	--
8_B	50 m uit erfgrrens	4,50	72,57	--	--
9_B	50 m uit erfgrrens	4,50	73,48	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



bijkerk c.s.

Tuin- en Landschapsarchitecten

Erve Wezenberg, Denekamp

Opdrachtgever : Familie Niehof
 Project : Landschapsplan
 Onderdeel : Bosaanleg en nieuwe indelingsplan
 Schaal : 1:1000
 Formaat : A3 pdf
 Datum : vrijdag 11 april 2014 15:05:39
 Tekening : WEZENBERG_07_TECHNISCH.dwg

Hengelosestraat 791, 7521 PA Enschede, T +31 (0)53 435 9956

BOS groep 03

- 39-03 - 230 Alnus glutinosa
- 40-03 - 115 Fraxinus excelsior
- 41-03 - 280 Quercus robur
- 42-03 - 60 Betula pendula
- 43-03 - 60 Populus nigra
- 44-03 - 230 Carpinus betulus
- 45-03 - 115 Prunus avium
- 46-03 - 60 Prunus padus

BOS groep 05

- 55-05 - 30 Alnus glutinosa
- 56-05 - 20 Fraxinus excelsior
- 57-05 - 65 Quercus robur
- 58-05 - 10 Betula pendula
- 59-05 - 10 Populus nigra
- 61-05 - 20 Prunus avium
- 60-05 - 40 Corylus avellana
- 62-05 - 10 Prunus padus

BOSRAND groep 01

- 4-01 - 170 Alnus glutinosa
- 5-01 - 80 Fraxinus excelsior
- 6-01 - 210 Quercus robur
- 7-01 - 45 Betula pendula
- 8-01 - 45 Populus nigra
- 9-01 - 40 Rhamnus catharticus
- 10-01 - 40 Prunus spinosa
- 11-01 - 125 Frangula alnus
- 12-01 - 40 Crataegus monogyna
- 13-01 - 40 Prunus padus

BOS groep 02

- 31-02 - 655 Alnus glutinosa
- 32-02 - 330 Fraxinus excelsior
- 33-02 - 825 Quercus robur
- 34-02 - 165 Betula pendula
- 35-02 - 165 Populus nigra
- 36-02 - 658 Corylus avellana
- 37-02 - 330 Prunus avium
- 38-02 - 165 Prunus padus

bijkerk c.s.

Tuin- en Landschapsarchitecten

Camping Wezenberg

Opdrachtgever : Familie Niehof
Project : Bosaanplant
Onderdeel : beplantingsplan groep 01 en 02
Schaal : 1:500
Formaat : A3 pdf
Datum : maandag 14 april 2014 15:29:28
Tekening : WEZENBERG_07_TECHNISCH.dwg

BOS groep 04

- 47-04 - 55 Alnus glutinosa
- 48-04 - 30 Fraxinus excelsior
- 49-04 - 70 Quercus robur
- 52-04 - 55 Corylus avellana in groepen in de randen
- 50-04 - 15 Betula pendula in groepen in de randen
- 54-04 - 15 Prunus padus in groepen in de randen
- 51-04 - 15 Populus nigra in groepen in de randen
- 53-04 - 30 Prunus avium in groepen in de randen

BOS groep 03

- 39-03 - 230 Alnus glutinosa
- 40-03 - 115 Fraxinus excelsior
- 41-03 - 280 Quercus robur
- 42-03 - 60 Betula pendula
- 43-03 - 60 Populus nigra
- 44-03 - 230 Carpinus betulus
- 45-03 - 115 Prunus avium
- 46-03 - 60 Prunus padus

BOS groep 05

- 55-05 - 30 Alnus glutinosa
- 56-05 - 20 Fraxinus excelsior
- 57-05 - 65 Quercus robur
- 58-05 - 10 Betula pendula
- 59-05 - 10 Populus nigra
- 61-05 - 20 Prunus avium
- 60-05 - 40 Corylus avellana
- 62-05 - 10 Prunus padus

BOSRAND groep 01

- 4-01 - 170 Alnus glutinosa
- 5-01 - 80 Fraxinus excelsior
- 6-01 - 210 Quercus robur
- 7-01 - 45 Betula pendula
- 8-01 - 45 Populus nigra
- 9-01 - 40 Rhamnus cathartica
- 10-01 - 40 Prunus spinosa
- 11-01 - 125 Frangula alnoidea
- 12-01 - 40 Crataegus monogyna
- 13-01 - 40 Prunus padus

BOS groep 02

- 31-02 - 655 Alnus
- 32-02 - 330 Fraxinus
- 33-02 - 825 Quercus
- 34-02 - 165 Betula
- 35-02 - 165 Populus
- 36-02 - 658 Corylus
- 37-02 - 330 Prunus
- 38-02 - 165 Prunus

Rammelbeek

bijkerk c.s.

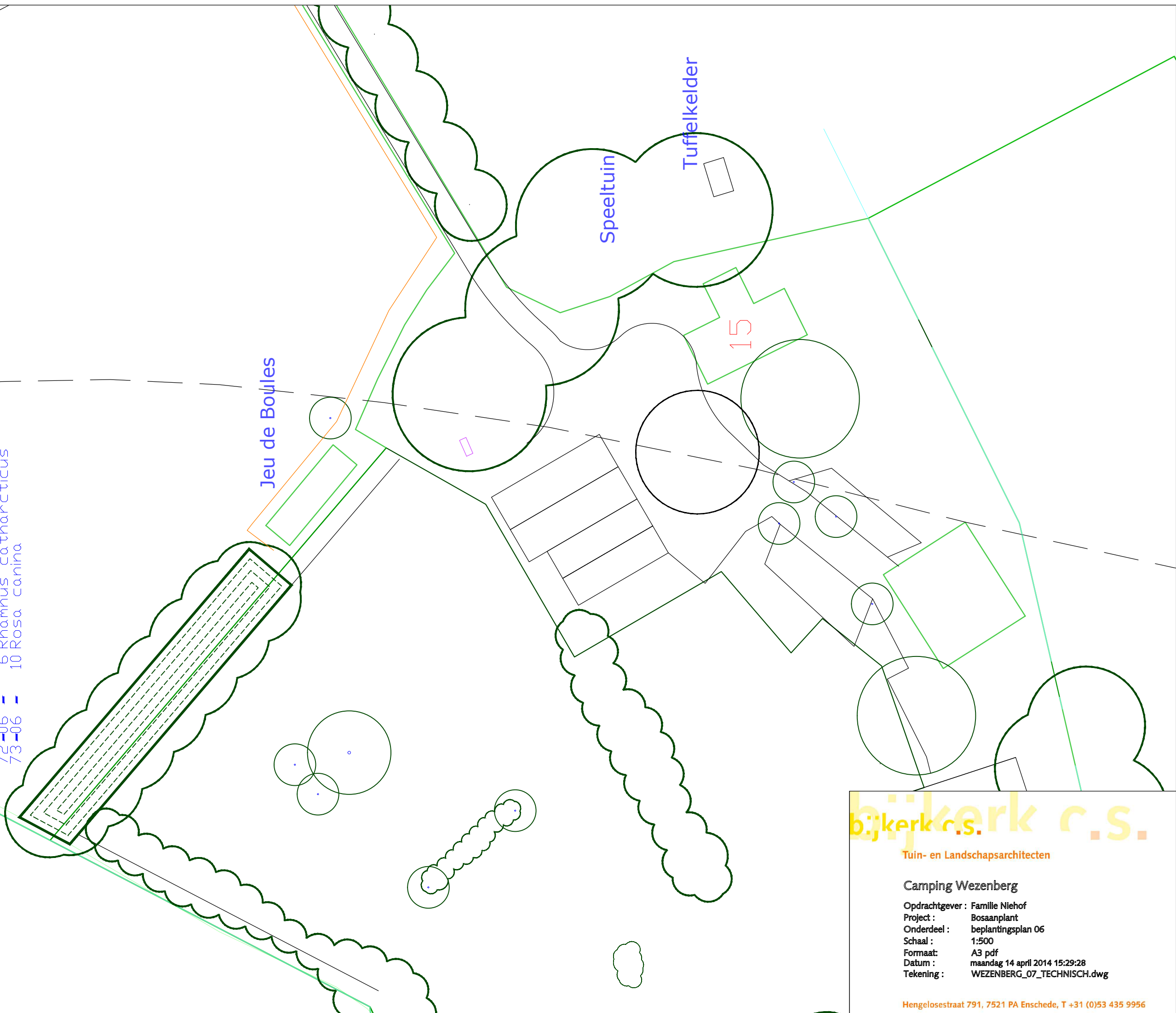
Tuin- en Landschapsarchitecten

Camping Wezenberg

Opdrachtgever : Familie Niehof
Project : Bosaanplant
Onderdeel : beplantingsplan 03, 04, 05
Schaal : 1:500
Formaat : A3 pdf
Datum : maandag 14 april 2014 15:29:28
Tekening : WEZENBERG_07_TECHNISCH.dwg

BOS groep 06

- 63-06 - 25 Pinus sylvestris
- 64-06 - 60 Quercus robur
- 65-06 - 15 Fraxinus excelsior
- 66-06 - 25 Fraxinus alnus
- 67-06 - 50 Corylus avellana
- 68-06 - 25 Prunus padus
- 69-06 - 12 Betula pendula
- 70-06 - 15 Crataegus monogyna
- 71-06 - 15 Prunus spinosa
- 72-06 - 6 Rhamnus catharticus
- 73-06 - 10 Rosa canina



bijkerk c.s.
Tuin- en Landschapsarchitecten

Camping Wezenberg

Opdrachtgever : Familie Niehof
Project : Bosaanplant
Onderdeel : beplantingsplan 06
Schaal : 1:500
Formaat : A3 pdf
Datum : maandag 14 april 2014 15:29:28
Tekening : WEZENBERG_07_TECHNISCH.dwg

Hengelosestraat 791, 7521 PA Enschede, T +31 (0)53 435 9956

WEZENBERG BEPLANTINGEN OP GROEP

14-4-2014

GROEP 1

NR	ST	NAAM	EIG	TYP	%	OPP	RYL	PA	DI	MAAT
4	170	Alnus glutinosa	-	-	20	265,63	200,39	1.20	0,63	60-70 bospl.
7	45	Betula pendula	-	-	5	66,41	50,1	1.20	0,63	60-70 bospl.
12	40	Crataegus monogyna	-	-	5	66,41	50,1	1.20	0,63	60-70 bospl.
11	125	Frangula alnus	-	-	15	199,22	150,29	1.20	0,63	60-70 bospl.
5	80	Fraxinus excelsior	-	-	10	132,81	100,19	1.20	0,63	60-70 bospl.
8	45	Populus nigra	-	-	5	66,41	50,1	1.20	0,63	60-70 bospl.
13	40	Prunus padus	-	-	5	66,41	50,1	1.20	0,63	60-70 bospl.
10	40	Prunus spinosa	-	-	5	66,41	50,1	1.20	0,63	60-70 bospl.
6	210	Quercus robur	-	-	25	332,03	250,48	1.20	0,63	60-70 bospl.
9	40	Rhamnus catharticus	-	-	5	66,41	50,1	1.20	0,63	60-70 bospl.
835 Overzicht voor 'GRP' = 1 (10 detailrecords)						1328,15	m2.			

GROEP 2

NR	ST	NAAM	EIG	TYP	%	OPP	RYL	PA	DI	MAAT
31	655	Alnus glutinosa	-	-	20	986,47	789,8	1.20	0,67	60-70 bospl.
34	165	Betula pendula	-	-	5	246,62	197,45	1.20	0,67	60-70 bospl.
36	658	Corylus avellana	-	-	20	986,47	789,8	1.20	0,67	60-70 bospl.
32	330	Fraxinus excelsior	-	-	10	493,24	394,9	1.20	0,67	60-70 bospl.
35	165	Populus nigra	-	-	5	246,62	197,45	1.20	0,67	60-70 bospl.
37	330	Prunus avium	-	-	10	493,24	394,9	1.20	0,67	60-70 bospl.
38	165	Prunus padus	-	-	5	246,62	197,45	1.20	0,67	60-70 bospl.
33	825	Quercus robur	-	-	25	1233,09	987,24	1.20	0,67	60-70 bospl.
3293 Overzicht voor 'GRP' = 2 (8 detailrecords)						4932,37	m2.			

GROEP 3

NR	ST	NAAM	EIG	TYP	%	OPP	RYL	PA	DI	MAAT
39	230	Alnus glutinosa	-	-	20	385,95	275,61	1.20	0,6	60-70 bospl.
42	60	Betula pendula	-	-	5	96,49	68,9	1.20	0,6	60-70 bospl.
44	230	Carpinus betulus	-	-	20	385,95	275,61	1.20	0,6	60-70 bospl.
40	115	Fraxinus excelsior	-	-	10	192,98	137,8	1.20	0,6	60-70 bospl.
43	60	Populus nigra	-	-	5	96,49	68,9	1.20	0,6	60-70 bospl.
45	115	Prunus avium	-	-	10	192,98	137,8	1.20	0,6	60-70 bospl.

46	60	Prunus padus	-	-	5	96,49	68,9	1.20	0,6	60-70 bospl.
41	280	Quercus robur	-	-	25	482,44	344,51	1.20	0,6	60-70 bospl.
1150 Overzicht voor 'GRP' = 3 (8 detailrecords)						1929,77	m2.			
GROEP 4										
NR	ST	NAAM	EIG	TYP	%	OPP	RYL	PA	DI	MAAT
47	55	Alnus glutinosa	-	-	20	145,39	64,62	1.20	0,37	60-70 bospl.
50	15	Betula pendula	-	-	5	36,35	16,16	1.20	0,37	60-70 bospl.
52	55	Corylus avellana	-	-	20	145,39	64,62	1.20	0,37	60-70 bospl.
48	30	Fraxinus excelsior	-	-	10	72,69	32,31	1.20	0,37	60-70 bospl.
51	15	Populus nigra	-	-	5	36,35	16,16	1.20	0,37	60-70 bospl.
53	30	Prunus avium	-	-	10	72,69	32,31	1.20	0,37	60-70 bospl.
54	15	Prunus padus	-	-	5	36,35	16,16	1.20	0,37	60-70 bospl.
49	70	Quercus robur	-	-	25	181,74	80,78	1.20	0,37	60-70 bospl.
285 Overzicht voor 'GRP' = 4 (8 detailrecords)						726,95	m2.			
GROEP 5										
NR	ST	NAAM	EIG	TYP	%	OPP	RYL	PA	DI	MAAT
55	30	Alnus glutinosa	-	-	15	52,13	38,88	1.20	0,62	60-70 bospl.
58	10	Betula pendula	-	-	5	17,38	12,96	1.20	0,62	60-70 bospl.
60	40	Corylus avellana	-	-	20	69,5	51,83	1.20	0,62	60-70 bospl.
56	20	Fraxinus excelsior	-	-	10	34,75	25,92	1.20	0,62	60-70 bospl.
59	10	Populus nigra	-	-	5	17,38	12,96	1.20	0,62	60-70 bospl.
61	20	Prunus avium	-	-	10	34,75	25,92	1.20	0,62	60-70 bospl.
62	10	Prunus padus	-	-	5	17,38	12,96	1.20	0,62	60-70 bospl.
57	65	Quercus robur	-	-	30	104,26	77,75	1.20	0,62	120-op veer
205 Overzicht voor 'GRP' = 5 (8 detailrecords)						347,53	m2.			
GROEP 6										
NR	ST	NAAM	EIG	TYP	%	OPP	RYL	PA	DI	MAAT
69	12	Betula pendula	-	-	5	19,96	14,72	1.20	0,62	60-70 bospl.
67	50	Corylus avellana	-	-	20	79,82	58,9	1.20	0,62	60-70 bospl.
70	15	Crataegus monogyna	-	-	5	19,96	14,72	1.20	0,62	60-70 bospl.
66	25	Frangula alnus	-	-	10	39,91	29,45	1.20	0,62	60-70 bospl.
65	15	Fraxinus excelsior	-	-	5	19,96	14,72	1.20	0,62	60-70 bospl.
63	25	Pinus sylvestris	-	-	10	39,91	29,45	1.20	0,62	60-70 bospl.
68	25	Prunus padus	-	-	10	39,91	29,45	1.20	0,62	60-70 bospl.

71	15	Prunus spinosa	-	-	5	19,96	14,72	1.20	0,62	60-70 bospl.
64	60	Quercus robur	-	-	25	99,78	73,62	1.20	0,62	60-70 bospl.
72	6	Rhamnus catharticus	-	-	2	7,98	5,89	1.20	0,62	60-70 bospl.
73	10	Rosa canina	-	-	3	11,97	8,83	1.20	0,62	60-70 bospl.

258 Overzicht voor 'GRP' = 6 (11 detailrecords)

399,12 m2.

Eindtotaal

9663,89 m2.

Wezenberg, beplanting totaalijst

14-4-2014

Vervangers uitsluitend in overleg met Bijkerk c.s.

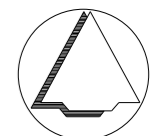
1140	<i>Alnus glutinosa</i>	60-70 bospl.	-
307	<i>Betula pendula</i>	60-70 bospl.	-
230	<i>Carpinus betulus</i>	60-70 bospl.	-
803	<i>Corylus avellana</i>	60-70 bospl.	-
55	<i>Crataegus monogyna</i>	60-70 bospl.	-
150	<i>Frangula alnus</i>	60-70 bospl.	-
590	<i>Fraxinus excelsior</i>	60-70 bospl.	-
25	<i>Pinus sylvestris</i>	60-70 bospl.	-
295	<i>Populus nigra</i>	60-70 bospl.	-
495	<i>Prunus avium</i>	60-70 bospl.	-
315	<i>Prunus padus</i>	60-70 bospl.	-
55	<i>Prunus spinosa</i>	60-70 bospl.	-
65	<i>Quercus robur</i>	120-op veer	-
1445	<i>Quercus robur</i>	60-70 bospl.	-
46	<i>Rhamnus catharticus</i>	60-70 bospl.	-
10	<i>Rosa canina</i>	60-70 bospl.	-



LEGENDA

- Plangebied
 - Plangrens
- Bestemmingen
 - B Bedrijf
 - BO Bos
 - G Groen
- Funcieaanduidingen
 - (sb-II) specifieke vorm van bedrijf - laden en lossen
 - (sdh-zg) specifieke vorm van detailhandel - zand en grind
- Bouwvlak
 - bouwvlak
- Bouwaanduidingen
 - [sba-1] specifieke bouwaanduiding - 1
 - [sba-2] specifieke bouwaanduiding - 2
 - [sba-ad] specifieke bouwaanduiding - afwijkende dakhelling
 - [sba-bdg] specifieke bouwaanduiding - bedrijfsgebouwen
 - [sba-sl] specifieke bouwaanduiding - silos
- Verklaring
 - Ondergrond

Gemeente Dinkelland



NAAM PLAN

Verplaatsing Werktuig en Bouwdienst Denekamp Brandlichterweg ongenummerd

NAAM GML-BESTAND

NL.IMRO.1774.DENBPWERKTUIGENVER-0401

DATUM

7-7-2015

BLAD VAN BLADEN

1 VAN 2

FORMAAT

A3



Best M ingenieursbureau
 Buiksloterdijk 338 1034 ZG Amsterdam
 020 6338110 www.bestm.nl



Bestemmingsplannen
 Twentepoort Oost 16A 7609 RG Almelo
 0546 454466 www.biz.nu

TEKENAAR

MvL

SCHAAL

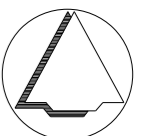
1 : 1000



LEGENDA

- Plangebied**
- Plangrens
- Bestemmingen**
- Bedrijf
 - Bos
 - Groen
- Funcieaanduidingen**
- specifieke vorm van bedrijf - laden en lossen
 - specifieke vorm van detailhandel - zand en grind
- Bouwvlak**
- bouwvlak
- Bouwaanduidingen**
- specifieke bouwaanduiding - 1
 - specifieke bouwaanduiding - 2
 - specifieke bouwaanduiding - afwijkende dakhelling
 - specifieke bouwaanduiding - bedrijfsgebouwen
 - specifieke bouwaanduiding - silos
- Verklaring**
- Ondergrond

Gemeente Dinkelland



NAAM PLAN

Verplaatsing Werktuig en Bouwdienst Denekamp Brandlichterweg ongenummerd

NAAM GML-BESTAND

NL.IMRO.1774.DENBPWERKTUIGENVER-0401

DATUM

7-7-2015

BLAD VAN BLADEN

2 VAN 2

FORMAAT

A3



Best M ingenieursbureau

Buiksloterdijk 338 1034 ZG Amsterdam
020 6338110 www.bestm.nl



Bestemmingsplannen

Twentepoort Oost 16A 7609 RG Almelo
0546 454466 www.bjz.nu

TEKENAAR

MvL

SCHAAL

1 : 1000