



Bestemmingsplan Denekamp, Lattroppestraat 1



Status: vastgesteld

Datum:

IMRO-Code: NL.IMRO.1774.DENBPLATTROPPSTR1-
VG01

Auteur(s):

Denekamp, Lattroppestraat 1

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting	3
Bijlage 1 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï	4
Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek	41
Bijlage 3 AERIUS-berekening	87
Bijlage 4 Watertoets resultaat	118
Bijlage 5 Reactienota zienswijzen ontwerp-bestemmingsplan 'Denekamp, Lattroppestraat 1'	124

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Akoestisch onderzoek geluid door wegen
**Latropperstraat 1,
Denekamp**

11-03-2025

AKOESTISCH ONDERZOEK GELUID DOOR WEGEN

LATROPPERSTRAAT 1, DENEKAMP

Datum: 11-03-2025
Projectnummer: 2023-444



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjjz.nu | www.bjjz.nu

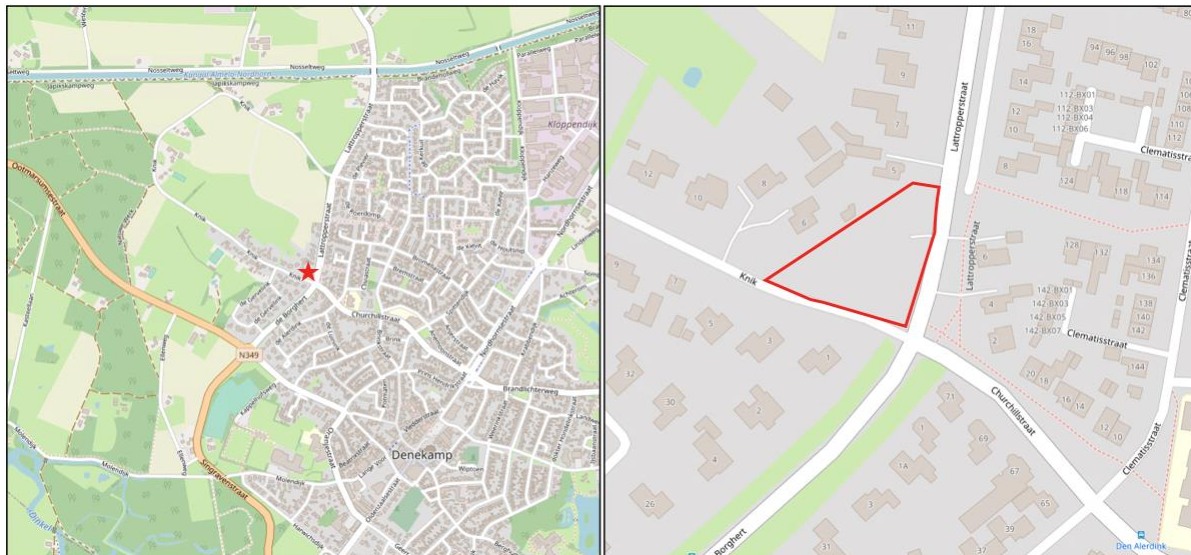
INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1 Inleiding	4
Hoofdstuk 2 Wettelijk kader	5
2.1 Algemeen	5
2.2 Geluidaandachtsgebied	5
2.3 Waarden geluid door (spoor)wegen	5
2.4 Gemeentelijk geluidsbeleid	6
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten	8
3.1 Situatie plangebied	8
3.2 Verkeersgegevens	10
Hoofdstuk 4 Resultaten	11
4.1 Berekeningen	11
4.2 Het geluid van wegen	11
4.3 Overschrijding standaardwaarde	12
4.3.1 Aanvaardbaarheid gecumuleerd geluid	12
4.3.2 Gezamenlijk geluid	12
4.4 Afwijken standaardwaarde	12
4.5 Maatregelen reductie geluid van wegen	12
4.5.1 Bronmaatregelen	12
4.5.2 Overdrachtsmaatregelen	13
4.5.3 Gevelmaatregelen	13
4.6 Geluid en gezondheid	13
Hoofdstuk 5 Conclusie	14
Bijlagen	15
Bijlage 1 Verkeersgegevens	15
Bijlage 2 Rekenmodel	16
Bijlage 3 Model- en itemeigenschappen	18
Bijlage 4 Resultatentabellen	19

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op de gronden aan de Latropperstraat 1 in Denekamp. De initiatiefnemer is voornemens om op deze gronden vijf grondgebonden woningen te realiseren. Ter plaatse stond tot voor kort een woning. Deze is inmiddels gesloopt.

In afbeelding 1.1 zijn uitsneden van het plangebied ten opzichte van Denekamp (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) opgenomen.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: OpenStreetMap)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd het geluid van wegen ter plaatse van de te realiseren woningen te toetsen aan het stelsel van de standaardwaarden en de grenswaarden uit het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl). In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich meerdere wegen. Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspectgeluid door wegen.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de rekenregels van de Omgevingswet. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Het bevoegd gezag houdt bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied altijd rekening met het belang van het beschermen van de gezondheid en het milieu. Hiervoor bevat het Bkl een systematiek met waarden en eisen waarbinnen het bevoegd gezag de aanvaardbaarheid van geluid beoordeelt (artikel 5.78s Bkl)

2.2 Geluidaandachtsgebied

Een geluidaandachtsgebied is het gebied langs een weg, spoorweg of rond industrieterrein waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde (artikel 3.20 Bkl). De geluidaandachtsgebieden van Rijks-, provinciale, gemeente-, waterschaps- en spoorwegen worden opgenomen in de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG). Indien door de wegbeheerder nog geen geluidaandachtsgebieden zijn berekend gelden de volgende afstanden:

- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken en een maximumsnelheid van 30 km/u of minder geldt: 100 m;
- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een onbekende maximumsnelheid van meer dan 30 km/u geldt, en een spoorweg, bestaande uit een of twee sporen: 200 m; en
- voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken, en een spoorweg, bestaande uit drie of meer sporen: 350 m.

2.3 Waarden geluid door (spoor)wegen

In het Bkl zijn standaard- en grenswaarden voor geluid door een geluidbronsort op een geluidgevoelig gebouw opgenomen. In tabel 1 zijn deze waarden weergegeven.

Geluidbronsort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Provinciale wegen Rijkswegen	50 L _{den}	60 L _{den}
Gemeentewegen Waterschapswegen	53 L _{den}	70 L _{den}
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55 L _{den}	65 L _{den}

Tabel 1 Hoogst mogelijke grenswaarden door (spoor)wegen (Bkl tabel 5.78t/5.78u))

Voldoen aan de standaardwaarde is de hoofdregel (artikel 5.78t Bkl). Bij geluid tussen de standaardwaarde en de grenswaarde zal beschouwd dienen te worden welke maatregelen mogelijk zijn om het geluid op een geluidgevoelig gebouw te verlagen tot de standaardwaarde. Het toelaten van een geluidgevoelig gebouw indien niet voldaan wordt aan de standaardwaarde is mogelijk volgens het Bkl (artikel 5.78 Bkl) indien:

- Geluidbeperkende maatregelen niet mogelijk zijn;
- De overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk beperkt zijn door het treffen van geluidbeperkende maatregelen;
- Bij voorwaarde 1 en 2 geluidbeperkende maatregelen overwogen zijn die financieel doelmatig zijn en tegen het treffen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan;

- De grenswaarde niet overschreden wordt.
 1. Indien de standaardwaarde wordt overschreden, maar wel wordt voldaan aan de grenswaarde, wordt:
 1. Het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken;
 2. De aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw beoordeeld;
 3. Het gezamenlijk geluid op de gevel van de geluidgevoelige gebouwen bepaald en in het omgevingsplan vastgesteld.

2.4 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Dinkelland beschikt over een eigen geluidsbeleid, namelijk het “Gebiedsgericht geluidbeleid van de gemeente Dinkelland” en de “Nota hogere grenswaarden”.

Burgemeester en wethouders kunnen gemotiveerd afwijken van het geluidbeleid en een hogere waarde toekennen, indien aangetoond is dat aan de hoofd- en ontheffingscriteria kan worden voldaan. De gemeente Dinkelland past hierbij primair akoestische compensatiemaatregelen toe. Deze zijn per geluidsklasse verschillend.

Het plangebied maakt onderdeel uit van het gebiedstype ‘Woongebied’. Voor dit gebiedstype geldt de ambitiewaarde ‘redelijk rustig’ (48 dB) en de bovengrens ‘onrustig’ (53 dB).

Hoofdcriteria

Een hogere grenswaarde alleen kan worden verleend indien: *“toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein, de weg of spoorweg, van de gevel van de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen onderscheidenlijk aan de grens van de betrokken geluidsgevoelige terreinen tot de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.”*

Ontheffingscriteria

Verkeerslawaaï

Voor wegverkeerslawaaï gelden de volgende ontheffingsgronden:

1. nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom, die:
 2. verspreid gesitueerd worden;
 3. ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
 4. door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen;
 5. ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing;
2. nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom, die:
 6. in een dorps- of stadsvernieuwingsplan worden opgenomen;
 7. door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermdende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermdende functie wordt toegekend -, of voor andere gebouwen of geluidsgevoelige objecten;
 8. ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
 9. door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen;
 10. ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing;
3. geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen en een nog niet geprojecteerde weg, voor zover die weg:
 11. een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen;
 12. een zodanige verkeersverzamel functie zal vervullen, dat de aanleg van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg.

Voorwaarden toekennen hogere grenswaarde

Voorwaarden voor het toekennen van een hogere waarde tot en met de geluidsklasse 'onrustig'

Bij het toekennen van een verzoek om een hogere grenswaarde voor geluidsgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse 'onrustig' worden aanvullend ook de volgende voorwaarden bij de afweging betrokken:

- indien mogelijk bronmaatregelen (bijvoorbeeld stillere asfalttypen) treffen;
- indien mogelijk de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe woning(en) vergroten;
- in ieder geval dient bij woningen/appartementen de buitenruimte (tuin/balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied;
- het stedenbouwkundig ontwerp vormgeven waarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat;

vanaf de geluidsklasse 'onrustig' dient bij een aanvraag om bouwvergunning voor een woning en scholen een bouwakoestisch onderzoek te worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie plangebied

Het project betreft een woningbouwontwikkeling waarbij vijf grondgebonden woningen worden gerealiseerd. Specifiek gaat het om drie rijwoningen en twee vrijstaande woningen. De gewenste woningen bestaan uit twee dan wel drie bouwlagen. Tevens worden bij de woningen tuinen en parkeerplaatsen gerealiseerd. In de huidige situatie is het plangebied onbebouwd.

In afbeelding 3.1 is een tekening van de gewenste situatie weergegeven. In afbeelding 3.2 is een 3D-impressie van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 3.1 Overzichtstekening gewenste situatie (Bron: Initiatiefnemer)



Afbeelding 3.2 3D-impressie (Bron: Initiatiefnemer)

3.2 Verkeersgegevens

Het plangebied ligt binnen het geluidaandachtsgebied van de volgende gemeentelijke wegen:

- Knik
- Latropperstraat
- Churchillstraat
- De Borghert

De verkeersgegevens van de gemeentelijke wegen zijn aangeleverd door de gemeente Dinkelland. In voorliggend geval gelden de intensiteiten voor het jaar 2040.

In onderstaande tabel zijn de intensiteiten en voertuigverdeling per weg weergegeven. De aangeleverde verkeersgegevens zijn in bijlage 1 opgenomen.

Weg- en verkeersgegevens	Knik	Latropperstraat	Churchillstraat	De Berghert
Etmaalintensiteit 2040 (prognose)	405	4.352	2.401	5.425
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6,78/3,38/0,65	6,73/3,35/0,75	6,7/3,64/0,62	6,74/3,31/0,75
Lichte motorvoertuigen dag/ avond/ nacht (%)	95,95/97,78/94,91	93,37/96,27/91,44	90,86/92,45/89,7	91,05/94,88/88,63
Middelzware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	2,98/1,7/3,4	3,55/2,06/4,32	5,7/4,68/7,09	5,5/3,23/6,66
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	1,08/0,52/1,69	3,08/1,67/4,24	3,45/2,87/3,2	3,44/1,89/4,71
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	50 km/uur	50 km/uur	30 km/uur	50 km/uur
Wegdektype	Referentiewegdek	Referentiewegdek	SMA	Referentiewegdek

Tabel 2 Ingevoerde wegverkeersgegevens (Bron: Gemeente Dinkelland)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

Harde gebieden, zoals wegen en water, zijn ingevoerd als akoestisch hard (bodemfactor 0,0). Voor de zachte bodemgebieden, grasland of andere begroeiing, is de bodemfactor 1,0 aangehouden. Voor de overige delen, voornamelijk stedelijk gebied, is de bodemfactor 0,3 aangehouden.

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (ingeladen van PDOK 3D geluid)
- bodemgebieden (ingeladen van PDOK BGT kaart);
- toetspunten op 2/3 hoogte per bouwlaag.

In bijlage 2 zijn de uitsneden van het Rekenmodel weergegeven en in bijlage 3 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Het geluid van wegen

Om het geluid door wegverkeer te bepalen zijn er 16 toetspunten geplaatst, waarbij voor de woningen op elke gevel één toetspunt is geplaatst. In afbeelding 4.1 zijn de geplaatste toetspunten weergegeven. De resultatentabellen zijn in bijlage 4 opgenomen.



Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

Het geluid als gevolg van de gemeentelijke wegen bedraagt hoogstens 60 dB. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB uit het Bkl. Wel wordt voldaan aan de grenswaarde van 70 dB uit het Bkl.

4.3 Overschrijding standaardwaarde

Indien sprake is van een overschrijding van de standaardwaarde door een geluidbronsort, dient het gecumuleerd en gezamenlijk geluid te worden beschouwd.

Bij de toetsing van gecumuleerd en gezamenlijk geluid wordt rekening gehouden met het geluid door wegen, spoorwegen, industrieterreinen, windturbines en schietbanen. Dit betreffen de geluidbronsorten.

4.3.1 Aanvaardbaarheid gecumuleerd geluid

Het gecumuleerd geluid op de gevel is het geluid van verschillende geluidbronnen tezamen op die gevel. De berekening van het cumuleren van geluid houdt rekening met verschillen in hinderlijkheid tussen verschillende soorten geluid. De Omgevingsregeling regelt het hinderequivalent optellen van geluid.

In voorliggend geval is sprake van één geluidsbronsort (wegverkeersgeluid). Hierdoor is cumulatie niet aan de orde.

4.3.2 Gezamenlijk geluid

Het gezamenlijk geluid op de gevel is het geluid van de verschillende geluidbronnen tezamen op die gevel. Het geluid van de betrokken geluidbronnen wordt ongewogen bij elkaar opgeteld, zonder correcties voor verschillen in hinderlijkheid. Het gezamenlijke geluid wordt getoetst mits het gecumuleerd geluid als aanvaardbaar wordt beschouwd. Aangezien er in voorliggend geval geen sprake is van gecumuleerd geluid wordt gesteld dat het geluid aanvaardbaar wordt geacht.

Het gezamenlijk geluid bedraagt in voorliggend geval 60 dB.

Met het gezamenlijk geluid op een gevel wordt bepaald hoeveel geluidwering een gevel moet hebben om te komen tot een binnenniveau van 33 dB. Hier wordt in paragraaf 4.5.3 nader op ingegaan.

4.4 Afwijken standaardwaarde

Het geluid van de gemeentelijke wegen voldoet niet aan de standaardwaarde. Afwijken van de standaardwaarde is alleen mogelijk als bron- en overdrachtsmaatregelen kunnen rekenen op bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard en een binnenniveau van 33 dB gerealiseerd kan worden.

In de volgende paragraaf worden mogelijke maatregelen om het geluid van wegen op de woningen te reduceren onderzocht.

4.5 Maatregelen reductie geluid van wegen

Er wordt onderscheid gemaakt tussen bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen.

4.5.1 Bronmaatregelen

Het geluid van een voertuig wordt veroorzaakt door het motorgeluid en het geluid van de banden. Vooral vrachtwagens zijn de afgelopen jaren veel stiller geworden. In het rekenmodel is hier al rekening mee gehouden. De initiatiefnemer van het bouwplan waar voorliggend onderzoek voor wordt uitgevoerd, heeft geen invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast heeft de initiatiefnemer ook geen invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime.

Een aanpassing van het wegdektype kan zorgen voor een reductie van het bandengeluid van voertuigen en daarmee het geluid van een voertuig. Met het aanpassen van het wegdek van de relevante wegen in dit akoestisch onderzoek, kunnen beperkte geluidsreducties worden behaald. Hiermee kan voor de woningen echter nog niet worden voldaan aan de standaardwaarde. Daarnaast brengt het aanbrengen van stiller wegdek hoge kosten met zich mee. De kosten zijn in verhouding te hoog vergeleken met de baten. De wegbeheerder

zal bovendien niet instemmen met het stiller maken van een klein deel van de weg, omdat dit tot onderhoudstechnische problemen leidt. Vanuit civieltechnisch oogpunt is het aanbrengen van stiller asfalt dus eveneens niet haalbaar.

4.5.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg leidt tot een reductie van het geluid van wegen op de gevel. Deze maatregel kan in voorliggend geval echter niet worden toegepast, aangezien dit niet past binnen de stedenbouwkundige structuur. Het plaatsen van geluidsschermen langs de weg is eveneens niet wenselijk vanuit stedenbouwkundig en financieel oogpunt. Bovendien zijn de hogere verdiepingen niet af te schermen met geluidsschermen.

4.5.3 Gevelmaatregelen

Indien sprake is van een geluid van een geluidsbronsoort boven de standaardwaarde, moet worden beoordeeld of gevelmaatregelen benodigd zijn om het maximale binnenniveau niet te overschrijden. Het maximaal toelaatbare binnenniveau bedraagt 33 dB in een woning.

Het geluid van wegen op de woningen bedraagt hoogstens 60 dB L_{den} . De vereiste geluidwering $G_{A,K}$ bedraagt $60 - 33 = 27$ dB L_{den} . Er is dan ook een gevelwering van minimaal 27 dB L_{den} benodigd om ter plaatse van de woningen aan de binnenwaarde van 33 dB L_{den} te kunnen voldoen.

Ten tijde van de vergunningaanvraag dient een bouwakoestisch onderzoek te worden bijgevoegd waarin wordt aangetoond dat voldaan wordt aan de vereiste binnenwaarde.

4.6 Geluid en gezondheid

Als onderdeel van de maatregelenafweging moet ook het belang van het beschermen van de gezondheid van de gebruikers/bewoners van geluidgevoelige gebouwen worden meegewogen. Als onderdeel van deze afweging kan worden meegewogen of er sprake is van één of meerdere 'geluidsluwe gevels'. Een geluidsluwe gevel is in dit kader: *"een gevel die ten opzichte van andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid"*.

Hierbij wordt er vanuit gegaan dat een gevel waar wordt voldaan aan de standaardwaarde in ieder geval als geluidsluwe gevel kan worden aangemerkt. De gemeente heeft echter beleidsvrijheid om te bepalen hoe zij een geluidsluwe gevel definieert en welke geluidswaarden hieraan worden gekoppeld.

- In dit geval is er sprake van minimaal één gevel waar wordt voldaan aan de standaardwaarde, en hiermee van een geluidsluwe gevel. In het kader van 'geluid en gezondheid' is hiermee sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op de gronden aan de Latropperstraat 1 in Denekamp. De initiatiefnemer is voornemens om op deze gronden vijf grondgebonden woningen te realiseren. Ter plaatse stond tot voor kort een woning. Deze is inmiddels gesloopt.

Het geluid als gevolg van de gemeentelijke wegen bedraagt hoogstens 60 dB. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB uit het Bkl. Wel wordt voldaan aan de grenswaarde van 70 dB uit het Bkl.

Het gezamenlijk geluid bedraagt ten hoogste 60 dB L_{den} . Er is een gevelwering van minimaal $60-33 = 27$ dB benodigd om ter plaatse van de woningen aan de binnenwaarde van 33 dB te kunnen voldoen. Ten tijde van de aanvraag van de omgevingsvergunning dient te worden beoordeeld of sprake is van voldoende gevelwering om ter plaatse van de woningen een binnenniveau van 33 dB te waarborgen.

Ter plaatse van de woningen is tevens sprake van één of meerdere geluidsluwe gevels, waardoor sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Met het inachtneming van voorstaande is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen.

BIJLAGEN**Bijlage 1 Verkeersgegevens**

Hierbij de gegevens. Het betreffen prognoses voor 2040, voor de autonome groei mag 1 % worden aangehouden.

omschrijving weg	Knik		
oppervlak	referentiewegdek		
snelheid	50		
totale intensiteit	405		
oppervlak code	1		
	dag	avond	nacht
uurpercentage	6,78	3,38	0,65
verkeersverdeling			
motoren	0,00	0,00	0,00
licht	95,95	97,78	94,91
middel	2,98	1,70	3,40
zwaar	1,08	0,52	1,69

omschrijving weg	Lattropperstraat		
oppervlak	referentiewegdek		
snelheid	50		
totale intensiteit	4352		
oppervlak code	1		
	dag	avond	nacht
uurpercentage	6,73	3,35	0,75
verkeersverdeling			
motoren	0,00	0,00	0,00
licht	93,37	96,27	91,44
middel	3,55	2,06	4,32
zwaar	3,08	1,67	4,24

omschrijving weg	Churchillstraat		
oppervlak	SMA		
snelheid	30		
totale intensiteit	2401		
oppervlak code	16		
	dag	avond	nacht
uurpercentage	6,70	3,64	0,62
verkeersverdeling			
motoren	0,00	0,00	0,00
licht	90,86	92,45	89,70

middel	5,70	4,68	7,09
zwaar	3,45	2,87	3,20

omschrijving weg	de Borghert		
oppervlak	referentiewegdek		
snelheid	50		
totale intensiteit	5425		
oppervlak code	1		
	dag	avond	nacht
uurpercentage	6,74	3,31	0,75
verkeersverdeling			
motoren	0,00	0,00	0,00
licht	91,05	94,88	88,63
middel	5,50	3,23	6,66
zwaar	3,44	1,89	4,71

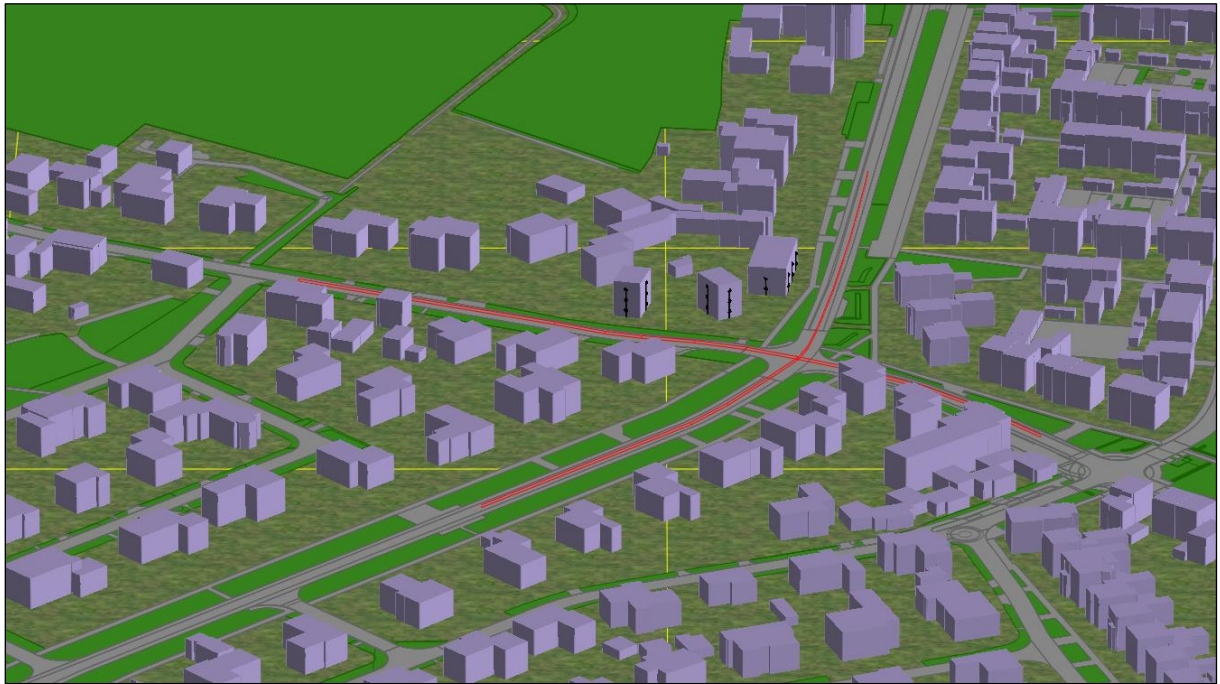


Bijlage 2 Rekenmodel

12 mrt 2025, 11:15



3D weergave



Bijlage 3 Model- en itemeigenschappen

Bij 3 Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Rekenmodel Geluid door wegen

Model eigenschap	
Omschrijving	Rekenmodel Geluid door wegen
Verantwoordelijke	rblij
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	rblij op 11-3-2025
Laatst ingezien door	rblij op 12-3-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,30
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Bij 3 Modeleigenschappen

Commentaar

Latropperstraat 1, Denekamp

Bij 3 Itemeigenschappen

Model:		Rekenmodel Geluid door wegen								
Groep:		V1 11-03-2025 - Akoestsich onderzoek geluid door wegen Latropperstraat 1, Denekamp								
		(hoofdgroep)								
		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer								
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl
Knk	Knk	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
CS	Churchhillstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
LTS	Latropperstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
DBH	de Borghert	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False

Bij 3 Itemeigenschappen

Model:	Rekenmodel Geluid door wegen											
	V1 11-03-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Latropperstraat 1, Denekamp											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer											
Naam	Cpl_w	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	
Knik	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	
CS	1,5	0	W6	--	--	--	--	30	30	30	--	
LTS	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	
DBH	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	

Bij 3 Itemeigenschappen

Model:	Rekenmodel Geluid door wegen											
	V1 11-03-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Latropperstraat 1, Denekamp											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer											
Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	
Knik	50	50	50	--	50	50	50	--	405,00	6,78	3,38	
CS	30	30	30	--	30	30	30	--	2401,00	6,70	3,64	
LTS	50	50	50	--	50	50	50	--	4352,00	6,73	3,35	
DBH	50	50	50	--	50	50	50	--	5425,00	6,74	3,31	

Bij 3 Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Geluid door wegen
V1 11-03-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Latropperstraat 1, Denekamp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
Knik	0,65	--	--	--	--	--	95,95	97,78	94,91	--	2,98	1,70	3,40
CS	0,62	--	--	--	--	--	90,86	92,45	89,70	--	5,70	4,68	7,09
LTS	0,75	--	--	--	--	--	93,37	96,27	91,44	--	3,55	2,06	4,32
DBH	0,75	--	--	--	--	--	91,05	94,88	88,63	--	5,50	3,23	6,66

Bij 3 Itemeigenschappen

Model:	Rekenmodel Geluid door wegen												
	V1 11-03-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Latropperstraat 1, Denekamp												
Groep:	(hoofdgroep)												
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer												
Naam	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)
Knik	--	1,08	0,52	1,69	--	--	--	--	--	26,35	13,39	2,50	--
CS	--	3,45	2,87	3,20	--	--	--	--	--	146,16	80,80	13,35	--
LTS	--	3,08	1,67	4,24	--	--	--	--	--	273,47	140,35	29,85	--
DBH	--	3,44	1,89	4,71	--	--	--	--	--	332,92	170,37	36,06	--

Bij 3 Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Geluid door wegen
V1 11-03-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Latropperstraat 1, Denekamp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
Knik	0,82	0,23	0,09	--	0,30	0,07	0,04	--	65,03	73,18
CS	9,17	4,09	1,06	--	5,55	2,51	0,48	--	73,56	78,92
LTS	10,40	3,00	1,41	--	9,02	2,43	1,38	--	76,12	84,41
DBH	20,11	5,80	2,71	--	12,58	3,39	1,92	--	77,41	85,82

Bij 3 Itemeigenschappen

Model:	Rekenmodel Geluid door wegen											
	V1 11-03-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Latropperstraat 1, Denekamp											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer											
Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500		
Knik	80,35	87,35	92,83	88,01	80,10	69,29	61,59	69,59	76,86	83,72		
CS	86,29	92,53	93,39	88,50	83,34	74,09	70,70	75,81	83,40	89,67		
LTS	91,42	98,67	103,47	98,57	90,97	80,43	72,40	80,52	87,66	94,72		
DBH	92,77	100,08	104,60	99,67	92,24	81,85	73,54	81,75	88,85	95,96		

Bij 3 Itemeigenschappen

Model:	Rekenmodel Geluid door wegen										
	V1 11-03-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Latropperstraat 1, Denekamp										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer										
Naam	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	
Knik	89,63	84,85	76,74	65,71	55,14	63,36	70,47	77,56	82,78	77,93	
CS	90,52	85,55	80,22	70,90	63,17	68,66	75,98	82,18	83,08	78,22	
LTS	100,13	95,29	87,40	76,57	67,05	75,42	82,35	89,72	94,17	89,21	
DBH	101,14	96,28	88,51	77,82	68,37	76,85	83,74	91,15	95,31	90,33	

Bij 3 Itemeigenschappen

Model:	Rekenmodel Geluid door wegen										
	V1 11-03-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Latropperstraat 1, Denekamp										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer										
Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k		
Knik	70,14	59,44	--	--	--	--	--	--	--		
CS	73,09	63,85	--	--	--	--	--	--	--		
LTS	81,80	71,40	--	--	--	--	--	--	--		
DBH	83,10	72,86	--	--	--	--	--	--	--		

Bij 3 Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Geluid door wegen
 V1 11-03-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Latropperstraat 1, Denekamp
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE	(P4)	8k
Knik	--		
CS	--		
LTS	--		
DBH	--		

Bij 3 Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Geluid door wegen
V1 11-03-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Latropperstraat 1, Denekamp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
02	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
03	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
04	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
05	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
06	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
07	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
08	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
09	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
10	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
11	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
12	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
13	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
14	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
15	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
16	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--

Bij 3 Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Geluid door wegen

V1 11-03-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Latropperstraat 1, Denekamp

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Hoogte	F	Gevel
01		--	Ja
02		--	Ja
03		--	Ja
04		--	Ja
05		--	Ja
06		--	Ja
07		--	Ja
08		--	Ja
09		--	Ja
10		--	Ja
11		--	Ja
12		--	Ja
13		--	Ja
14		--	Ja
15		--	Ja
16		--	Ja

Bijlage 4 Resultatentabellen

Bij 4 Resultatentabel

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel Geluid door wegen
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie:

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Lden
01_A	01	--		264743,96	489297,88	2,00	51,88
01_B	01	--		264743,96	489297,88	5,00	52,75
01_C	01	--		264743,96	489297,88	8,00	52,67
02_A	01	--		264741,91	489303,89	2,00	46,03
02_B	01	--		264741,91	489303,89	5,00	46,55
02_C	01	--		264741,91	489303,89	8,00	46,42
03_A	01	--		264747,02	489308,02	2,00	43,93
03_B	01	--		264747,02	489308,02	5,00	45,69
03_C	01	--		264747,02	489308,02	8,00	46,30
04_A	01	--		264749,13	489302,01	2,00	50,64
04_B	01	--		264749,13	489302,01	5,00	52,00
04_C	01	--		264749,13	489302,01	8,00	52,23
05_A	01	--		264771,00	489297,10	2,00	56,44
05_B	01	--		264771,00	489297,10	5,00	56,86
05_C	01	--		264771,00	489297,10	8,00	56,84
06_A	01	--		264765,39	489299,75	2,00	51,37
06_B	01	--		264765,39	489299,75	5,00	52,37
06_C	01	--		264765,39	489299,75	8,00	52,53
07_A	01	--		264765,61	489306,12	2,00	45,67
07_B	01	--		264765,61	489306,12	5,00	46,34
07_C	01	--		264765,61	489306,12	8,00	46,66
08_A	01	--		264771,45	489303,74	2,00	55,16
08_B	01	--		264771,45	489303,74	5,00	55,55
08_C	01	--		264771,45	489303,74	8,00	55,44
09_A	01	--		264786,54	489313,97	2,00	60,31
09_B	01	--		264786,54	489313,97	5,00	60,29
10_A	01	--		264780,75	489311,80	2,00	56,06
10_B	01	--		264780,75	489311,80	5,00	56,43
11_A	01	--		264776,43	489315,89	2,00	46,92
11_B	01	--		264776,43	489315,89	5,00	48,05
12_A	01	--		264787,63	489320,83	2,00	60,37
12_B	01	--		264787,63	489320,83	5,00	60,34
13_A	01	--		264777,51	489322,72	2,00	45,81
13_B	01	--		264777,51	489322,72	5,00	46,51
14_A	01	--		264788,72	489327,68	2,00	60,38
14_B	01	--		264788,72	489327,68	5,00	60,35
15_A	01	--		264784,55	489332,11	2,00	55,40
15_B	01	--		264784,55	489332,11	5,00	55,66
16_A	01	--		264778,60	489329,57	2,00	43,67
16_B	01	--		264778,60	489329,57	5,00	44,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek



Verkennd Bodemonderzoek

Project: 2023-112

Locatie: Lattroppestraat 1 te Denekamp

Opdrachtgever: BJZ.nu
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Datum: 29 september 2023

Verkennd Bodemonderzoek

Lattroppestraat 1 te Denekamp

Opdrachtgever: BIZ.nu
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Adviesbureau: Dumea Milieu
Bornsestraat 24
7597 NE Saasveld

Status: Definitief
Versie: 1
Datum versie: 29 september 2023
Projectnummer: 2023-112

Auteur: Joost Stevelink*

Paraaf:



Kwaliteitscontrole: Niek Hesselink*

Paraaf:



Veldwerkers: Mark Morsink*

**De vermelde personen zijn akkoord met de openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.*



Inhoudsopgave

Pagina

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	5
	2.1 Locatie gegevens	5
	2.2 Algemene informatie locatie	5
	2.3 Directe omgeving locatie	6
	2.4 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek	6
	2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
	2.6 Vooronderzoek PFAS	7
	2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest	7
	2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest	7
3	Onderzoeksprogramma	8
	3.1 Hypothesestelling	8
	3.2 Onderzoeksozet	8
	3.3 Analysestrategie	9
4	Onderzoeksresultaten	10
	4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	10
	4.2 Analyseresultaten	10
	4.3 Toetsing van de hypothese	11
	4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	11
5	Samenvatting en conclusie	12

BIJLAGE I:	Situering van de locatie
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 1000)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Foto's

1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Dumea Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een Lattroppestraat 1 te Denekamp. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van voorgenomen woningbouwontwikkeling.

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2017);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2009+A1:2016);
- NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- VKB Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”
- VKB Protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”
- VKB Protocol 2018 “Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem”



Dumea Milieu is een handelsnaam van Terra Agribusiness. Het procescertificaat van Terra Agribusiness en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

- vooronderzoek naar historie en bodemgesteldheid;
- opstellen van een hypothese;
- opstellen van een onderzoeksstrategie;
- resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek;
- conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot Dumea Milieu en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland)
www.bodemloket.nl	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.dinoloket.nl	Ondergrond gegevens van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Dinkelland	Historische informatie van de locatie
Bodematlas Provincie Overijssel	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Overijssel
Informatie Opdrachtgever	BJZ.nu
Inspectie onderzoekslocatie	Visueel inspectie van de locatie

2.1 Locatie gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 2 Locatiegegevens

Adres onderzoekslocatie	Lattroppestraat 1 te Denekamp
Kadastrale gemeente	Denekamp
Sectie	P
Percelen	775
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<3000 m ²
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit braakliggend terrein
Bebouwing	Op de onderzoekslocatie staat geen bebouwing
Verharding	De onderzoekslocatie is geheel onverhard

2.2 Algemene informatie locatie

De locatie aan de Lattroppestraat 1 te Denekamp betreft een braakliggend terrein. Initiatiefnemer is voornemens om 6 woningen te realiseren op de locatie.

In het verleden heeft er een woning gestaan op de locatie. De woning is recent gesloopt. Op historische kaarten is vanaf 1850 bebouwing op de locatie te zien. Op het BAG-register is niet meer te zien wanneer de gesloopte woning is gebouwd. Op een luchtfoto van 2022 is de woning nog te zien, oostelijk van de onderzoekslocatie.

Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten en/of bedrijfsactiviteiten voorgedaan die van invloed zijn geweest op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie. Tevens is er voor zover bekend, op de locatie nooit opslag aanwezig geweest van chemicaliën of brandstoffen zoals huisbrandolie of diesel.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de onderzoekslocatie bekend bij de geraadpleegde bronnen.

2.3 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van Denekamp. De omgeving bestaat voornamelijk uit woonhuizen en infrastructuur. De directe omgeving werd in het verleden op historische kaarten aangeduid als "De Knik".

Aan de Knik 8 te Denekamp is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Nibag, 6022.0046). In dit onderzoek zijn lichte verhogingen aangetroffen in de bovengrond en in het grondwater.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend welke mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van onderzoekslocatie.

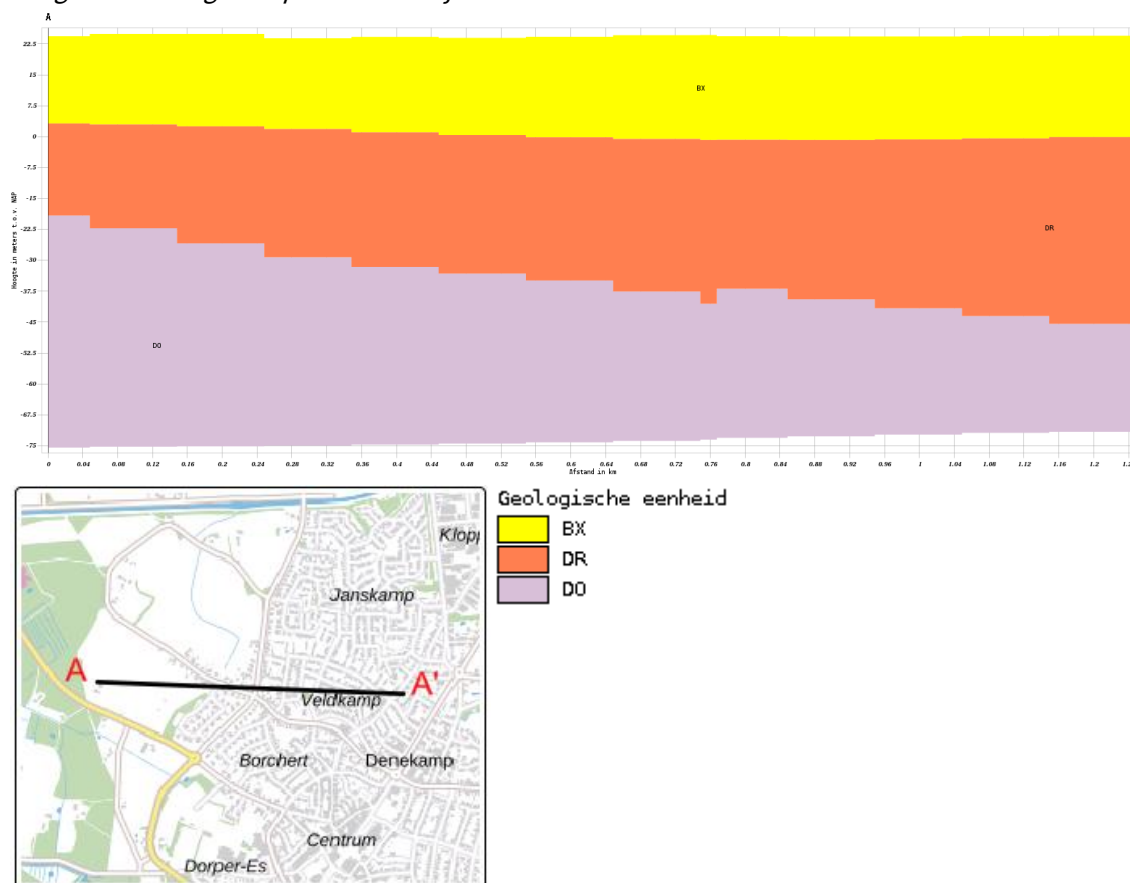
2.4 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek

Voor zover bekend zijn er in het verleden op de locatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2



De boorlocatie bevindt zich circa 24 meter boven NAP. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk.

2.6 Vooronderzoek PFAS

PFAS komt op verschillende manieren in het grond- en grondwatersysteem in Nederland terecht. Bij lokaal gebruik en calamiteiten leidt dit tot het 'klassieke' bron-grondwaterpluim beeld.

Het meest verdacht voor PFAS in het milieu zijn die locaties waar PFAS worden geproduceerd. Ook brandweer-oefen-plaatsen waar met grote regelmaat brandblusschuim is toegepast, zijn verdacht. Er zijn echter ook vele andere toepassingen van PFAS die kunnen leiden tot een grond- of grondwaterverontreiniging.

In het handelingskader van het Expertisecentrum PFAS zijn alle bedrijfsactiviteiten en toepassingen beschreven waar PFAS wordt gebruikt en de kans dat daarbij PFAS in het milieu vrijkomt.

Uit historisch onderzoek van onderhavig onderzoekslocatie blijkt dat geen van de beschreven toepassingen uit het handelingskader plaats heeft gevonden op of nabij de onderzoekslocatie.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot PFAS in de bodem.

2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat vanaf circa 1850 bebouwing op de locatie aanwezig is. In het verleden heeft op onderhavige onderzoekslocatie bebouwing gestaan. Het is echter niet aannemelijk dat er asbest in de bodem van onderhavige onderzoekslocatie terecht is gekomen.

Tijdens het locatiebezoek is een asbestverdachte pijp waargenomen op het maaiveld. Hierop is besloten om een aantal inspectiegaten te graven rondom de pijp en een grondmengmonster te analyseren op de aanwezigheid van asbest.

2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 15-09-2023 is de locatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform de NEN 5707. Het maaiveld van de onderzoekslocatie is verdeeld in stroken van ongeveer 1m breed en is strook voor strook in 2 richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de maaiveldinspectie beknopt weergegeven.

Tabel 3 Maaiveldinspectie NEN 5707

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte geïnspecteerde locatie	<3000
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: geen, >25% vegetatie
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Ja
Opmerking	De maaiveldinspectie werd beperkt door de vegetatie

Resultaat maaiveld inspectie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is er een asbestverdachte pijp aangetroffen.

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypothesen geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging.

De onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht worden beschouwd met betrekking tot de chemische parameters. In het kader van de NEN5740 dient de boven- en ondergrond te worden onderzocht conform onderzoeksstrategie ONV-NL.

Tijdens het veldwerk wordt de locatie geïnspecteerd en zullen de boringen zintuiglijk worden beoordeeld. Bij zintuiglijk bijzondere waarnemingen kan de strategie nog worden aangepast.

De volgende deellocaties en hypothesen worden aangehouden:

Tabel 4 Deellocaties en hypothese NEN5740

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Onverdacht (ONV)	-	-

Verkennd bodemonderzoek NEN 5707

Het asbest in grondonderzoek heeft tot doel het globaal vaststellen van het gemiddelde asbestgehalte van de deellocatie (ruimtelijke eenheid) en het vaststellen van de globale omvang van een eventueel aanwezige asbestverontreiniging.

Tabel 5 Deellocaties en hypothese NEN5707

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Asbestpijp	Verdacht (VED-HE)	Asbest in grond	-

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 15 september 2023 (plaatsing peilbuis en monstername grond), en 22 september 2023 (monstername grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Ondiepe boringen ¹	Diepe boringen ²	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	9	2	1	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000

¹ Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.

² Diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van 1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv.

Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5707

Locatie	Proefgaten ondiep ¹	Proefgaten met diepe boring ²	Analyses asbest in grond ³
Asbestpijp	3	-	1

¹ Ondiepe proefgat standaard 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh).

² Standaard proefgat van 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh) diep doorgeboord met edelmanboor Ø 12cm.

³ Analyse conform NEN5898; aantal analyses asbest in materiaal op basis van zintuiglijke waarnemingen in het veld.

3.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

De aangetroffen situatie ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden gaf geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksstrategie.

Tabel 8 Analyse onderzochte monsters NEN 5740

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM2	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 2 (0,50 - 1,00) 2 (1,00 - 1,50) 2 (1,50 - 2,00) 3 (0,50 - 1,00) 3 (1,00 - 1,50) 3 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb1wm1	2,30 - 3,30	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab BV. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

Tabel 9 Analyse onderzochte monsters NEN 5707

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
MM1	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

Gezien de zintuiglijke waarnemingen kan gesteld worden dat de homogeniteit van de verschillende inspectiegaten voldoende aanwezig is.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage V zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand, zwak humeus. De ondergrond bestaat eveneens uit matig fijn zand, plaatselijk zwak siltig.

Op het maaiveld is een asbestverdachte pijp aangetroffen. Rondom de pijp zijn drie inspectiegaten gegraven.

Er zijn verder zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

Er is geen asbestverdacht materiaal in de inspectiegaten of in de boringen aangetroffen.

Grondwater

De filterbuis wordt minimaal een halve meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst, waarna de dichte buis tot iets boven maaiveld wordt gemonteerd en afgedicht met bentoniet om instroom van oppervlaktewater te voorkomen.

In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 11 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb1wm1	2,30 - 3,30	1,70	7,0	418	24,6

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

Tabel 12 Toetsingskader Wbb

Concentratie	Betekenis	Opmerking	Code
$\leq$ AW-waarde (of $<$ detectielimiet) *	Niet verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	-
$>$ AW-waarde $\leq$ T-waarde	Licht verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	*
$>$ T-waarde $\leq$ I-waarde	Matig verontreinigd	Mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk	**
$>$ I-waarde	Sterk verontreinigd	Nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging	***

* Voor grondwater geldt de streefwaarde

Toelichting: De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. De halve som van de AW- en I-waarden $((AW+I)/2 = T\text{-waarde})$ is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater (bodemvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 13 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	Zn*, Hg*, Pb*
BM2	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	PCB*, Pb*, PAK 10 VROM*
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 2 (0,50 - 1,00) 2 (1,00 - 1,50) 2 (1,50 - 2,00) 3 (0,50 - 1,00) 3 (1,00 - 1,50) 3 (1,50 - 2,00)	PAK 10 VROM*
Pb1wm1	2,30 - 3,30	Pb1	-

* verhoging groter dan streefwaarde

** verhoging groter dan tussenwaarde

*** verhoging groter dan interventiewaarde

Tabel 14 Analyseresultaten NEN 5707

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest

Het resultaat in bovenstaand tabel is het gewogen asbestgehalte berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest.

4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Gehele locatie	Onverdacht	Grotendeels aangenomen
NEN 5707	Asbestpijp	Verdacht	Verworpen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Gehele locatie

Er zijn geen concentraties in de grond en het grondwater boven de tussenwaarde aangetroffen, dit houdt in dat er geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

Verkennd bodemonderzoek NEN5707

Asbestpijp

Ter plaatse van de asbestverdachte pijp zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In het mengmonster is analytisch geen asbest aangetoond. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Lattroppestraat 1 te Denekamp, kadastraal bekend gemeente: Denekamp, Sectie: P, nummer(s): 775 is op 15 september 2023 een verkennd bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

De locatie betreft een braakliggend terrein. Initiatiefnemer is voornemens om 6 woningen te realiseren op de locatie.

Verkennd bodemonderzoek NEN5740

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn boringen en inspectiegaten uitgevoerd ten behoeve van een bodemonderzoek conform de NEN5740 en NEN5707.

Gehele locatie

In het bovengrondmengmonster BM1 zijn lichte verhogingen zink, kwik en lood aangetroffen. In het bovengrondmengmonster BM2 zijn lichte verhogingen PCB, lood en PAK aangetroffen. In het ondergrondmengmonster OM1 is een lichte verhoging PAK aangetroffen.

In het grondwatermonster Pb1wm1 zijn geen verhogingen aangetroffen.

Verkennd bodemonderzoek NEN5707 "asbest in bodem"

Tijdens de maaiveld- inspectie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Asbestpijp

Ter plaatse van de asbestverdachte pijp zijn drie inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

In het mengmonster MM1 is analytisch geen asbest aangetoond.

Geadviseerd wordt om de asbestverdachte pijp op het maaiveld op correcte wijze af te voeren.

Algemeen

Op basis van onderhavig onderzoek wordt een nader bodemonderzoek voor deze locatie niet noodzakelijk geacht.

De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het "Besluit bodemkwaliteit" van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

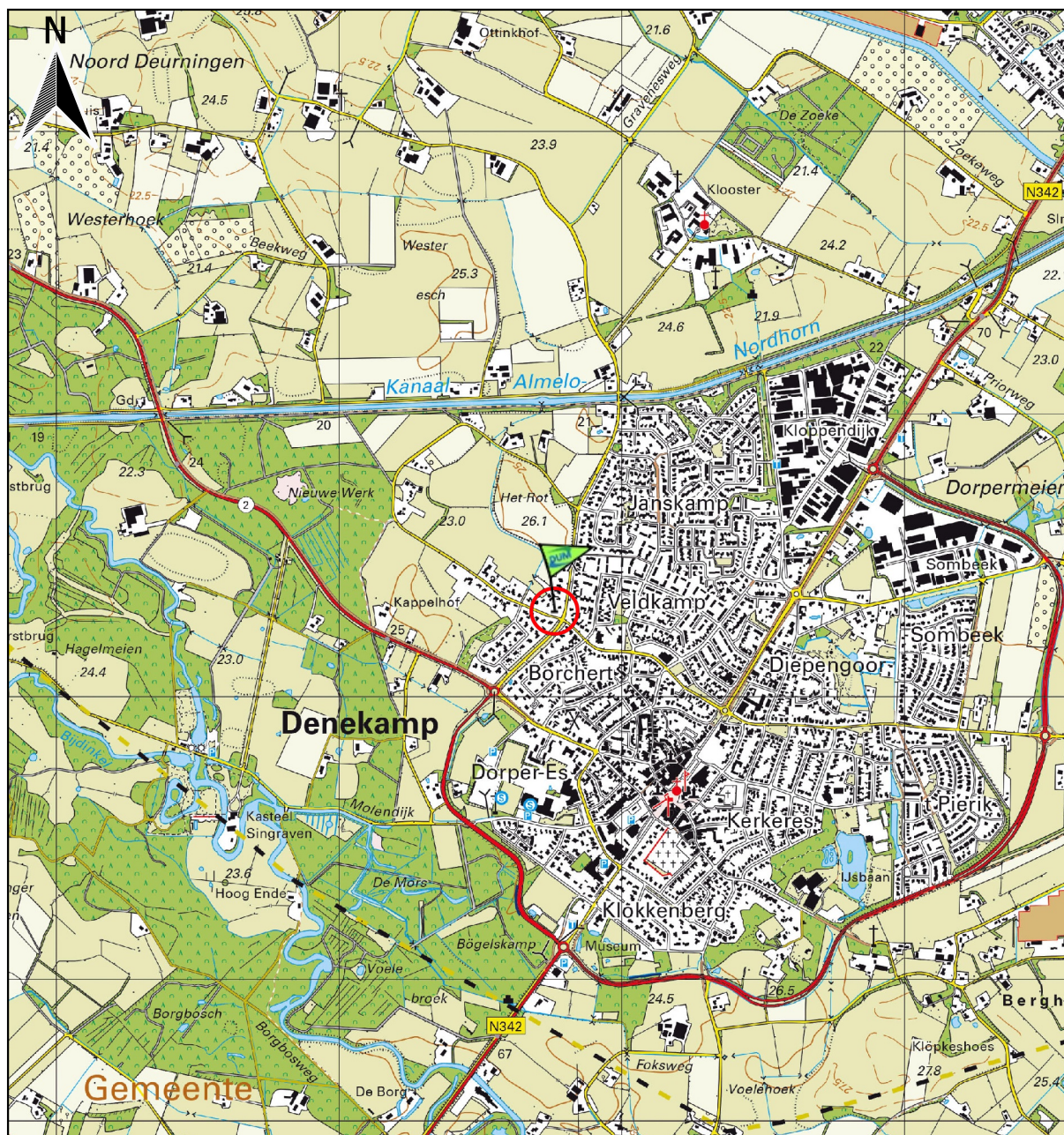
Naast het "Besluit bodemkwaliteit" dient opgemerkt te worden dat in het kader van het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie" ook onderzoek naar PFAS noodzakelijk is.

Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd. Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.

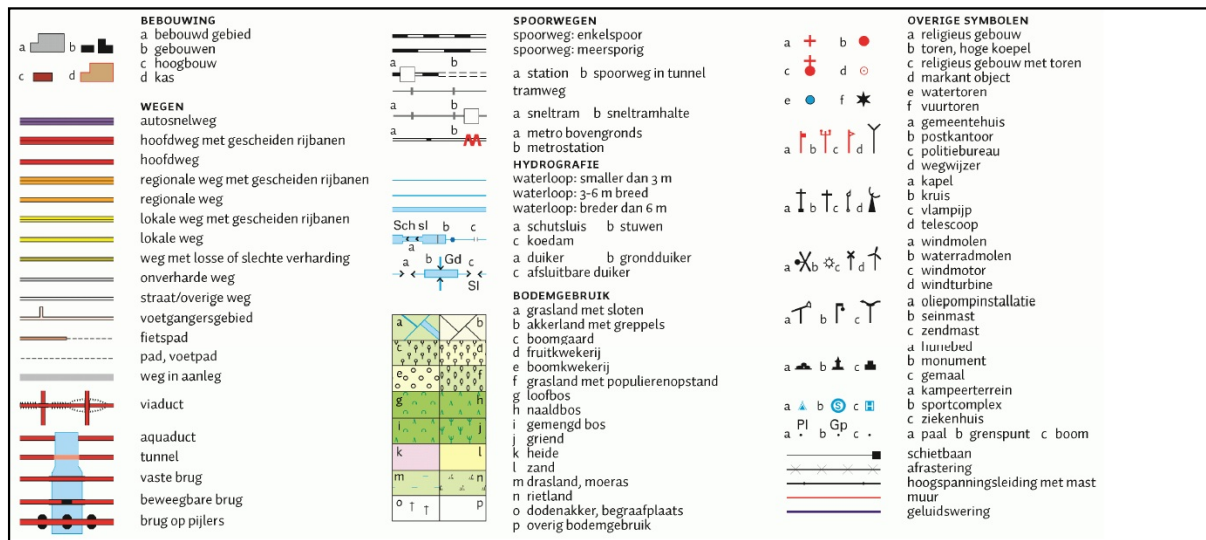
Het uitgevoerde onderzoek is verkennd en betreft een momentopname.

BIJLAGE I

Situering van de locatie

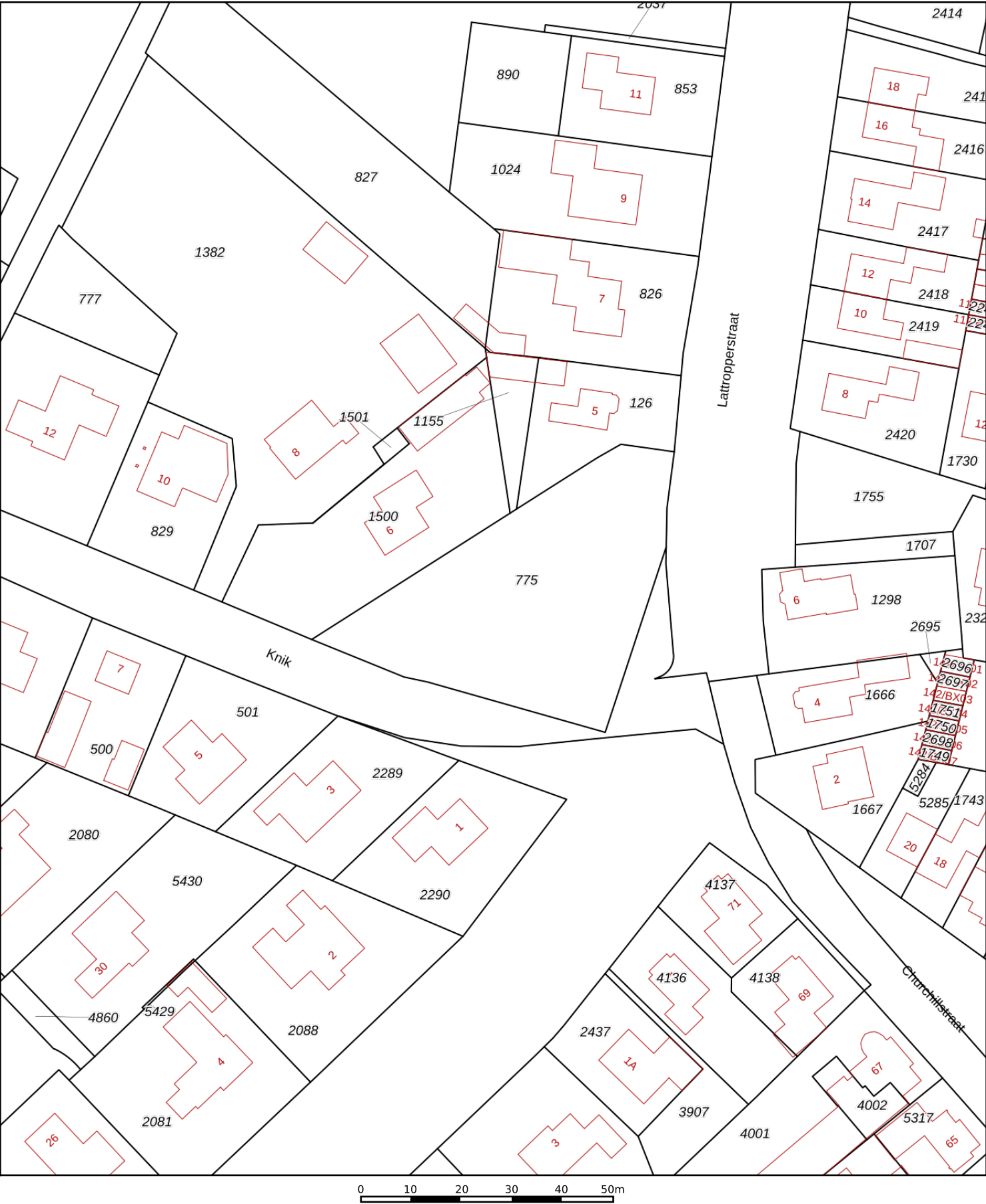


: Hier bevindt zich de onderzoekslocatie



BIJLAGE II

Situering van de locatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Denekamp

Sectie P

Perceel 775

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 4 augustus 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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 databankenrecht.

BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten



Bornsestraat 24
7597 NE
Saasveld
T. 0541-200100
E. info@dumea-am.nl

Projectnummer	2023-112
Datum	29/09/2023
Schaal	1:300

873 Kadastraal nummer
Kadastraal perceel
Bebouwing

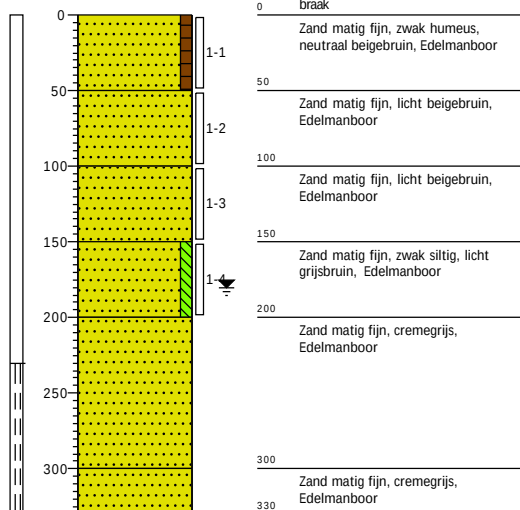
- Peilbuis
- Boring tot 2.0 m-mv
- Boring tot 0.5 m-mv
- Boorgat 0.3x0.3x0.5
- Onderzoekslocatie
- Nieuw te bouwen
- Asbestverdachte pijp

BIJLAGE IV

Boorstaten

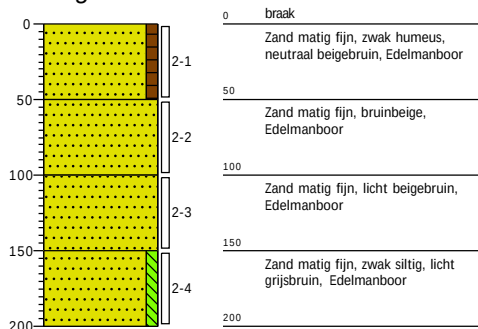
X: 264770,22
Y: 489308,28
Datum: 15-9-2023
GWS: 180

Boring: 1



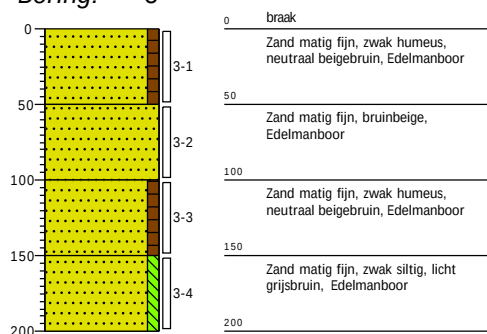
X: 264780,87
Y: 489317,83
Datum: 15-9-2023

Boring: 2



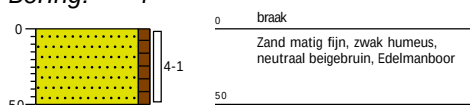
X: 264757,36
Y: 489290,71
Datum: 15-9-2023

Boring: 3



X: 264784,26
Y: 489329,76
Datum: 15-9-2023

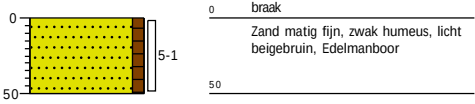
Boring: 4





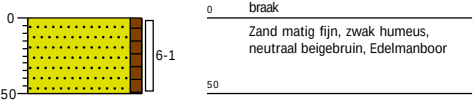
X: 264770,79
Y: 489318,03
Datum: 15-9-2023

Boring: 5



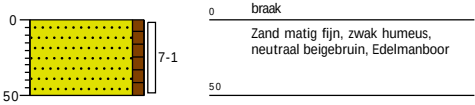
X: 264754,88
Y: 489309,08
Datum: 15-9-2023

Boring: 6



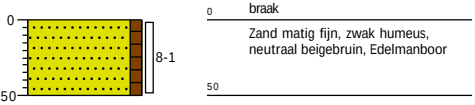
X: 264731,78
Y: 489299,32
Datum: 15-9-2023

Boring: 7



X: 264748,48
Y: 489300,24
Datum: 15-9-2023

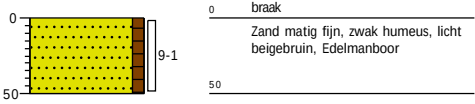
Boring: 8





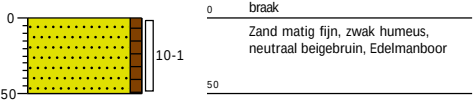
X: 264767,54
Y: 489298,90
Datum: 15-9-2023

Boring: 9



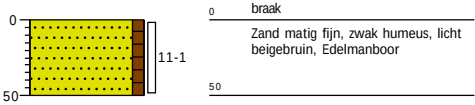
X: 264775,61
Y: 489286,45
Datum: 15-9-2023

Boring: 10



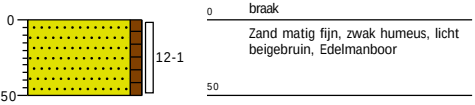
X: 264780,45
Y: 489304,08
Datum: 15-9-2023

Boring: 11



X: 264775,94
Y: 489311,61
Datum: 15-9-2023

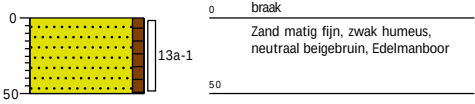
Boring: 12





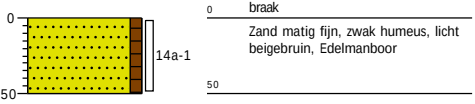
X: 264783,93
Y: 489319,98
Datum: 15-9-2023

Boring: 13



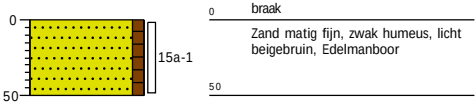
X: 264781,29
Y: 489320,31
Datum: 15-9-2023

Boring: 14



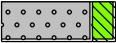
X: 264780,51
Y: 489321,55
Datum: 15-9-2023

Boring: 15

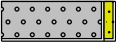


Legenda (conform NEN 5104)

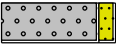
grind



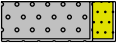
Grind, siltig



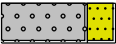
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

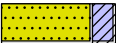


Grind, sterk zandig

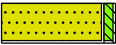


Grind, uiterst zandig

zand



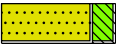
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

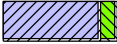


Veen, sterk zandig

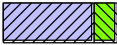
klei



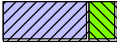
Klei, zwak siltig



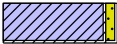
Klei, matig siltig



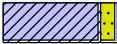
Klei, sterk siltig



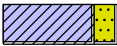
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum 21.09.2023
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 1318645

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1318645 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM
Uw referentie 2023-112 BJZ Lattroppestraat 1 Denekamp
Opdrachtacceptatie 15.09.23

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.

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1318645 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
397227	15.09.2023	BM1
397228	15.09.2023	BM2
397229	15.09.2023	OM1

Eenheid

397227
BM1

397228
BM2

397229
OM1

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	88,4	88,2	76,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	5,2	3,5	3,6
------------------	------	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,6	2,8	3,7
-------------------	------	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++
----------------------------	--	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	49	33	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,22	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	17	9,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,16	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	50	45	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5,8	<4,0	4,6
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	87	58	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,22
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,17	0,23	0,47
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,18	0,22	0,45
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,14	0,24	0,28
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,089	0,14	0,21
S Chryseen	mg/kg Ds	0,21	0,27	0,50
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,12	0,19	0,71
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,29	0,43	0,99
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,14	0,22	0,32
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,4 ^{#)}	2,0 ^{#)}	4,2 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1318645 Bodem / Eluaat

Eenheid	397227 BM1	397228 BM2	397229 OM1
---------	---------------	---------------	---------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0017	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0017	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0069 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter lager is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Opmerking monster(s)

397227: BM1
397228: BM2
397229: OM1

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Opmerking monster(s)

397227: BM1
397228: BM2
397229: OM1

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 15.09.2023

Einde van de analyses: 21.09.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1318645 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

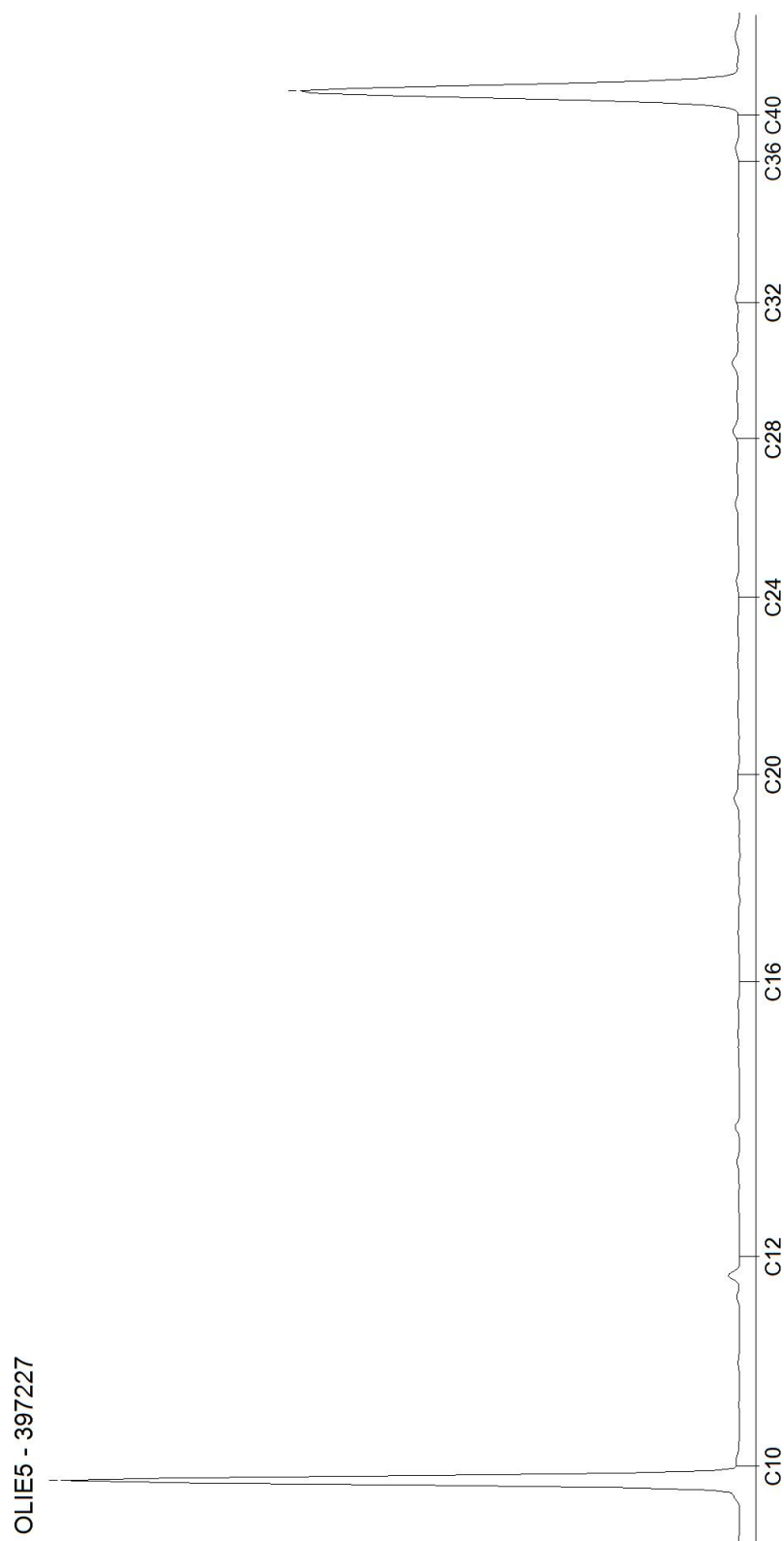
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1318645, Analysis No. 397227, created at 20.09.2023 08:46:51

Monster beschrijving: BM1

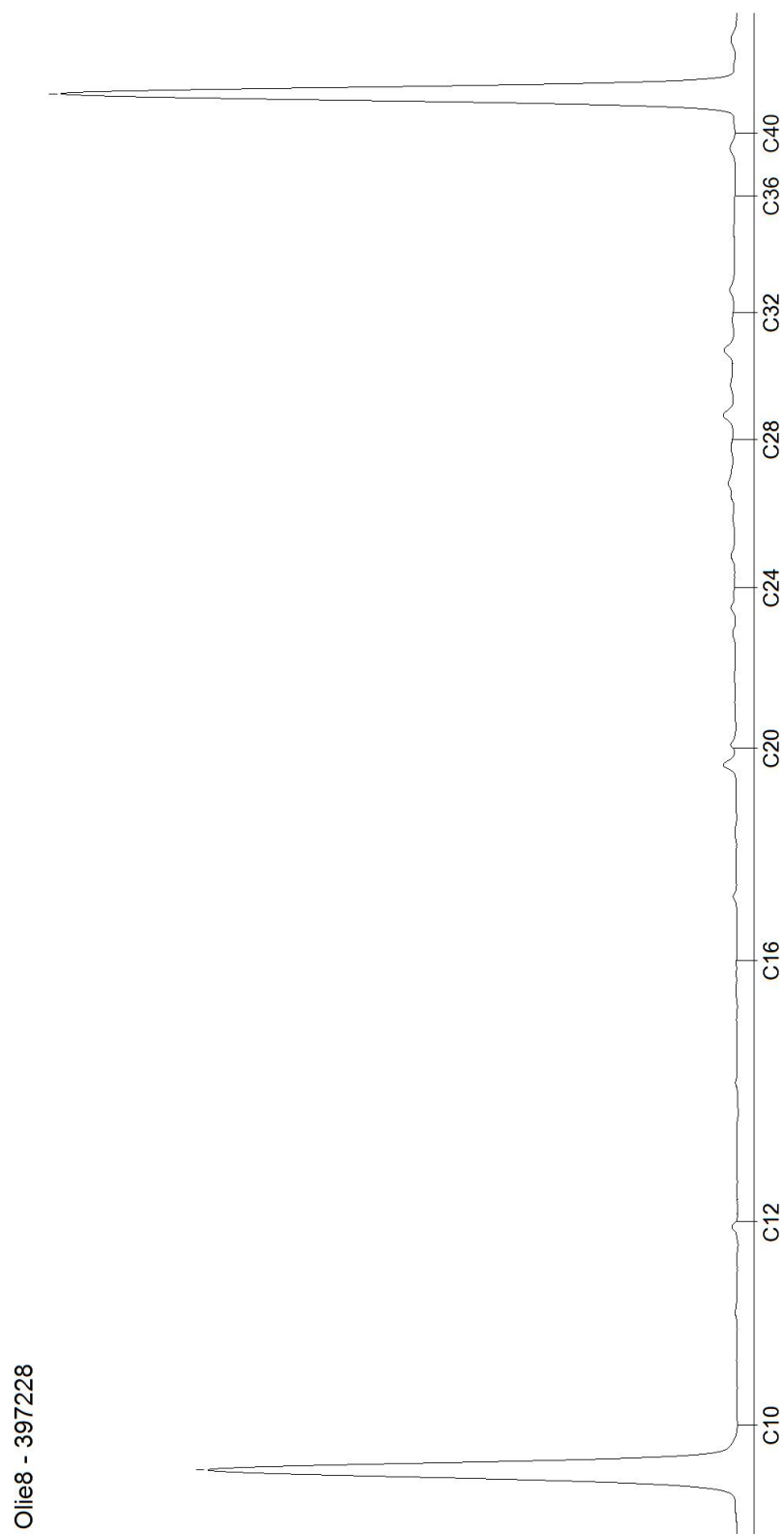


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1318645, Analysis No. 397228, created at 19.09.2023 08:00:58

Monster beschrijving: BM2



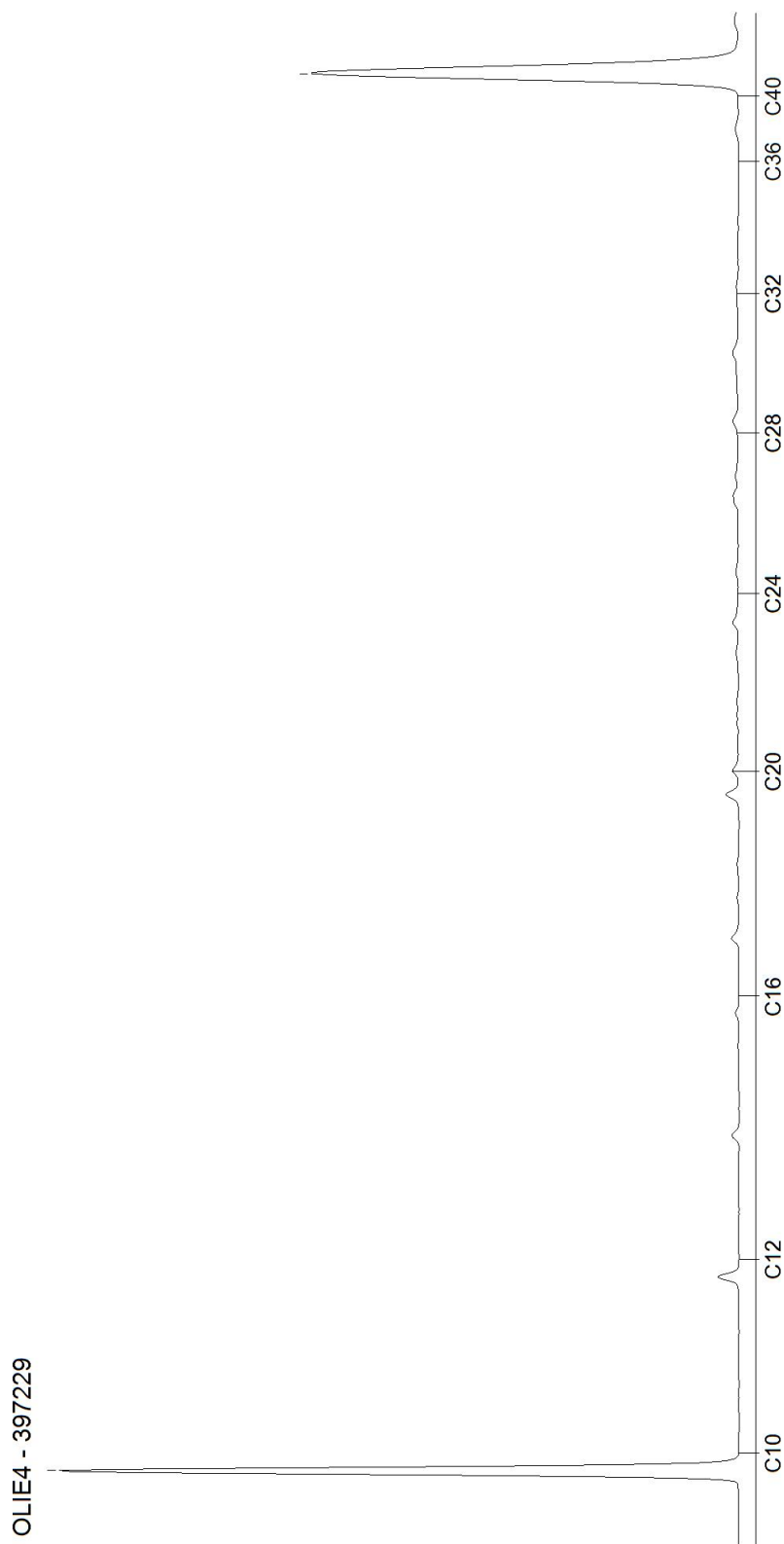
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1318645, Analysis No. 397229, created at 20.09.2023 05:43:39

Monster beschrijving: OM1



Blad 3 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Klantnr: 35008640
Datum: 27.09.2023

Testrapport 1321109 - 410321 2023-112 BJZ Lattroppestraat 1 Denekamp

Datum: 27.09.2023

Opdracht	1321109 Water
Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Opdrachtacceptatie	22.09.2023

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.

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit testrapport met opdrachtnummer 1321109 en testrapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 410321.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Arjen Geffen van, Tel. +31570788119

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "x".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Testrapport 1321109 - 410321 2023-112 BJJ Lattroppestraat 1 Denekamp

Datum: 27.09.2023

Monster informatie

Monster nummer	Monster beschrijving	Datum monstername
410321	Pb1wm1	22.09.2023

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	410321
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Koper (Cu)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Nikkel (Ni)	µg/l	5,7
S	Zink (Zn)	µg/l	21
S	Barium (Ba)	µg/l	33
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050 ²⁾

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	410321
S	Benzeen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tolueen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Styreen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Naftaleen	µg/l	<0,020 ²⁾
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ¹⁾

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	410321
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ¹⁾
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ¹⁾
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ¹⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "S".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Testrapport 1321109 - 410321 2023-112 BJZ Lattroppestraat 1 Denekamp

Datum: 27.09.2023

Broomhoudende koolwaterstoffen

	Parameter	Eenheid	410321
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20 ²⁾

Minerale olie (AS3000)

	Parameter	Eenheid	410321
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

¹⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

²⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 22.09.2023

Einde van de test: 26.09.2023

De analyseresultaten gelden alleen voor het geleverde monstermateriaal. Een plausibiliteitscontrole is nauwelijks mogelijk voor monsters van onbekende herkomst. Voor het kopiëren van dit document of van delen ervan is toestemming van het laboratorium vereist.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Arjen Geffen van, Tel. +31570788119

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

AGROLAB GROUP

Methoden

eigen methode

Protocollen AS 3100

Koolwaterstof fractie C10-C12^{*)}, Koolwaterstof fractie C12-C16^{*)}, Koolwaterstof fractie C16-C20^{*)}, Koolwaterstof fractie C20-C24^{*)}, Koolwaterstof fractie C24-C28^{*)}, Koolwaterstof fractie C28-C32^{*)}, Koolwaterstof fractie C32-C36^{*)}, Koolwaterstof fractie C36-C40^{*)}
1,1,1-Trichloorethaan, 1,1,2-Trichloorethaan, 1,1-Dichloorethaan, 1,1-Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropan, 1,2-Dichloorethaan, 1,2-Dichloorpropan, 1,3-Dichloorpropan, Barium (Ba), Benzeen, Cadmium (Cd), Cis-1,2-Dichlooretheen, Dichloormethaan, Ethylbenzeen, Kobalt (Co), Koolwaterstof fractie C10-C40, Koper (Cu), Kwik (Hg), Lood (Pb), Molybdeen (Mo), Naftaleen, Nikkel (Ni), Som Dichlooretheen (Factor 0,7), Som Dichloorpropanen (Factor 0,7), Som Xylenen (Factor 0,7), Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7), Styreen, Tetrachlooretheen (Per), Tetrachloormethaan (Tetra), Tolueen, Tribroommethaan (bromoform), Trichlooretheen (Tri), Trichloormethaan (Chloroform), Vinylchloride, Zink (Zn), m,p-Xyleen, ortho-Xyleen, trans-1,2-Dichlooretheen

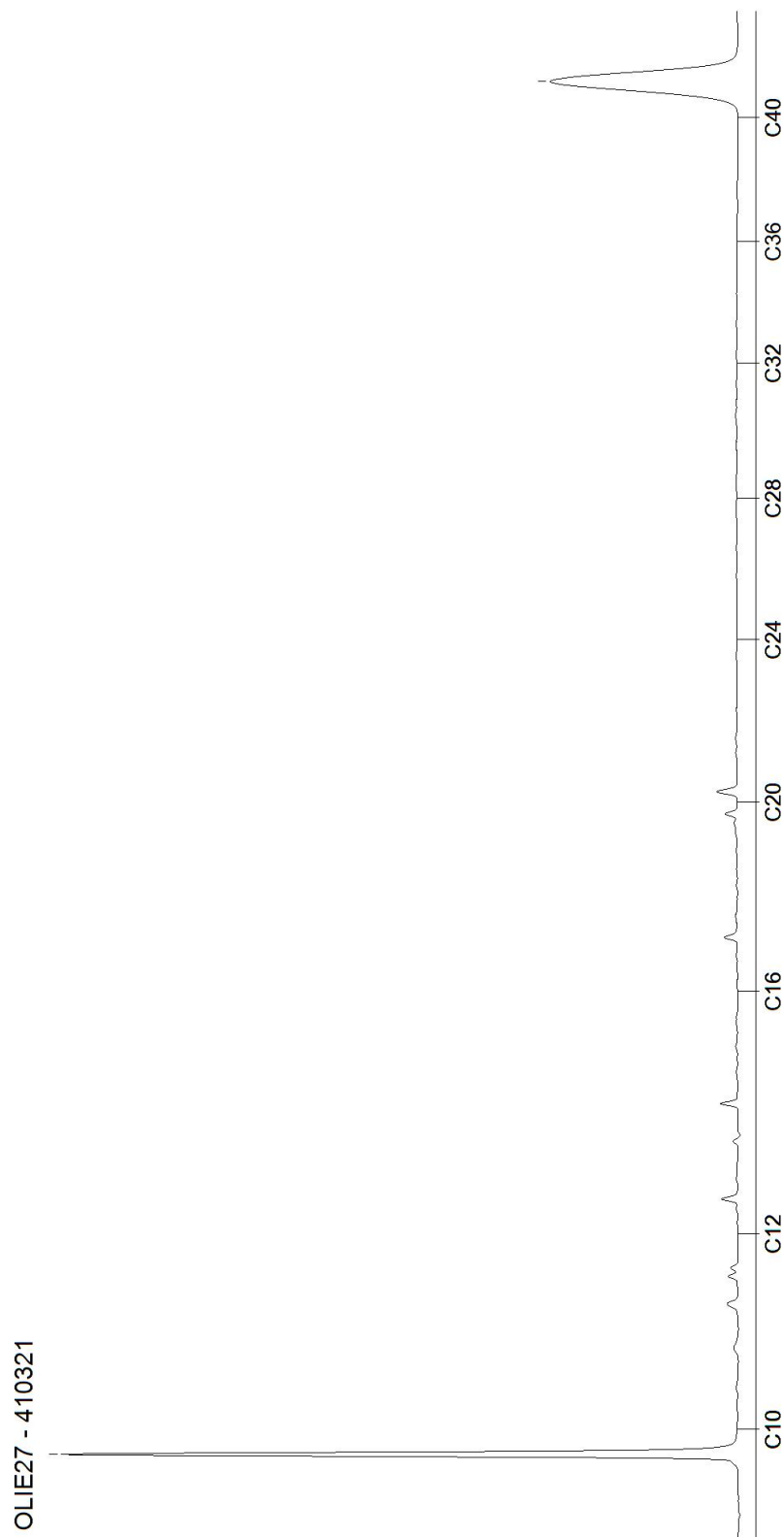
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * ".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1321109, Analysis No. 410321, created at 26.09.2023 06:59:43

Monster beschrijving: Pb1wm1



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BM1			BM2			OM1		
Certificaatcode		1318645			1318645			1318645		
Boring(en)		10, 3, 6, 7, 8, 9			1, 11, 12, 2, 4, 5			1, 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 3		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	3,60			2,80			3,70		
Lutum	% ds	5,20			3,50			3,60		
Datum van toetsing		27-9-2023			27-9-2023			27-9-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0136	-0,01	0,0069	0,0246	0	0,0049	<0,0132	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,0017	0,0061		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,0017	0,0061		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<5	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	5,8	13,4	-0,33	<4	<7	-0,43	4,6	11,8	-0,36
Koper	mg/kg ds	17	30	-0,07	9	17	-0,15	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	87	172	0,05	58	126	-0,02	<20	<30	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,34	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	49	136 ⁽⁶⁾		33	108 ⁽⁶⁾		<20	<45 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,16	0,22	0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	50	72	0,05	45	68	0,04	<10	<10	-0,08
OVERIG										
Droge stof	%	88,4	88,4 ⁽⁶⁾		88,2	88,2 ⁽⁶⁾		76	76 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	5,2			3,5			3,6		
Organische stof (humus)	% ds	3,6			2,8			3,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<68	-0,03	<35	<88	-0,02	<35	<66	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	8 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾		<4	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,22	0,22	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,19	0,19		0,71	0,71	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,43	0,43		0,99	0,99	
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,27	0,27		0,5	0,5	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,23	0,23		0,47	0,47	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,22	0,22		0,45	0,45	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,089		0,14	0,14		0,21	0,21	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,22	0,22		0,32	0,32	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,24	0,24		0,28	0,28	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,4	1,4	-0	2	2	0,01	4,2	4,2	0,07

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb1wm1		
Datum		22-9-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30		
Datum van toetsing		27-9-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	5,7	5,7	-0,16
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	21	21	-0,06
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	33	33	-0,03
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
OVERIG				
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				

Watermonster		Pb1wm1
Datum		22-9-2023
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30
Datum van toetsing		27-9-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
PAK		
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
>T : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					

		S	S Diep	Indicatief	I
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V230901800 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	15-09-2023
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	18-09-2023
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	22-09-2023
Projectcode	2023-112	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	BJZ Lattroppestraat 1 Denekamp		

Naam	MM1	Datum monsternamen	15-09-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	22-09-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	13-13a-1	0	50	AM14489720
2	14-14a-1	0	50	AM14489720
3	15-15a-1	0	50	AM14489720

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,0						%
Massa monster (veldnat)	15,5						kg
Massa monster (droog)	13,7						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentiin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	41	61	104	189	521	12750	13666
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

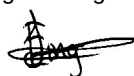
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



BIJLAGE VI

Foto's





Bijlage 3 AERIUS-berekening

**AERIUS-berekening
Lattroppestraat 1, Denekamp**

AERIUS-BEREKENING

LATTROPPERSTRAAT 1, DENEKAMP

Auteur: BJZ.nu
Status: Definitief
Datum: April 2025
Projectnummer: 2023-444



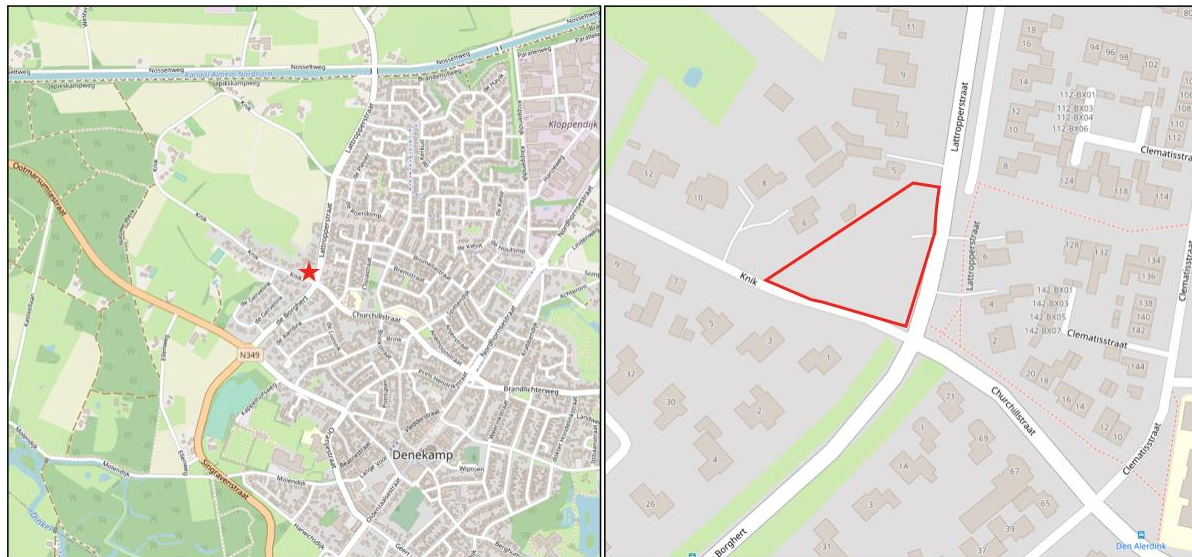
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	ALGEMEEN	6
3.2	AANLEGFASE	6
3.3	GEBRUIKSFASE	11
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	13
4.1	AANLEGFASE	13
4.2	GEBRUIKSFASE	13
4.3	CONCLUSIE	13
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		14
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	14
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE	15

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op de gronden aan de Lattroppestraat 1 in Denekamp. De initiatiefnemer is voornemens om op deze gronden vijf grondgebonden woningen te realiseren. Ter plaatse stond tot voor kort een woning. Deze is inmiddels gesloopt.

In afbeelding 1.1 zijn uitsneden van het plangebied ten opzichte van Denekamp (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) opgenomen.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: OpenStreetMap)

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2024. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het project betreft een woningbouwontwikkeling waarbij vijf grondgebonden woningen worden gerealiseerd. Specifiek gaat het om drie rijwoningen en twee vrijstaande woningen. De gewenste woningen bestaan uit twee dan wel drie bouwlagen. Tevens worden bij de woningen tuinen en parkeerplaatsen gerealiseerd. In de huidige situatie is het plangebied onbebouwd.

In afbeelding 2.1 is een tekening van de gewenste situatie weergegeven. In afbeelding 2.2 is een 3D-impressie van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Overzichtstekening gewenste situatie (Bron: Initiatiefnemer)



Afbeelding 2.2 3D-impressie (Bron: Initiatiefnemer)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich op circa 2,5 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Dinkelland'.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer van en naar het plangebied;
2. Laden en lossen van vrachtwagens;
3. Emissie koude start;
4. Te benutten werktuigen binnen het plangebied.

In de berekening is ervan uit gegaan dat de bouwactiviteiten binnen één jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS-calculator rekent met een stikstofemissie/-depositie per jaar, worden alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen. Dit is een worst-case scenario.

3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

3.2.2.1 Algemeen

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

3.2.2.2 Bouwen woningen

Voor de te realiseren woningen wordt een bouwput gegraven van circa 500 m² met een diepte van 1 meter. In totaal moet zodoende 500 kubieke meter grond worden afgegraven. Een deel van het zand zal binnen het plangebied hergebruikt worden bij de fundering en de bestrating. Aangenomen wordt dat de helft van het zand afgevoerd dient te worden. Een zandvrachtwagen heeft een capaciteit van 20 m³. In totaal zijn er dan ook $((500/2)/20) = 13$ vrachtwagens benodigd om het overtollige zand af te voeren (13 vrachtwagens; 26 verkeersbewegingen).

Bij de te realiseren woningen wordt ervanuit gegaan dat beton gestort over de gehele oppervlakte met een dikte van 50 cm. Bij een oppervlakte van 500 m² resulteert dit in 250 m³ beton. Een betonvrachtwagen heeft een laadvermogen van 15 m³, waardoor er 17 vrachtwagens nodig zijn voor het leveren van beton. Dit resulteert in 34 bewegingen van betonvrachtwagens.

De begane grond alsmede verdiepingsvloer van de woningen bestaan uit betonplaten. Voor de woningen zijn 6 vrachtwagens met betonplaten benodigd (12 bewegingen).

Bouwafval wordt afgevoerd in 2 bouwcontainers. Deze worden gebracht en op een later moment opgehaald. Dit resulteert in 2 volle vrachtwagens (4 bewegingen) en 2 lege vrachtwagens (4 bewegingen).

Voor de aanvoer van bouwmaterialen wordt de volgende indeling gehanteerd:

Bouwmateriaal	Aantal vrachtwagens	Aantal verkeersbewegingen (aantal vrachtwagens x2)
Gevelsteen binnen	3	6
Gevelsteen buiten	3	6
Kozijnen, deuren, ramen	2	4
Dakbedekking, dakgoten en afwatering	4	8
E&W	1	2

In totaal zijn er aan bouwmaterialen 13 zware vrachtwagens benodigd; 26 zware vrachtvoertuig bewegingen.

De bouwperiode wordt ingeschat op 50 weken wat neerkomt op in totaal 250 werkdagen. Er komen 3 lichte voertuigen per dag zodat er in totaal sprake is van 750 lichte voertuigen voor het gehele project.

In de onderstaande tabel zijn de totale verkeersbewegingen voor de bovenstaande activiteiten samengevat.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal voertuigbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	750	1.500
Zwaar verkeer	53	106

3.2.2.3 Aanleggen verharding

Overzicht

Hieronder staat een overzicht van de verharding die in het plangebied wordt gebruikt, evenals het benodigde zand en ander materiaal:

Er wordt van uitgegaan dat de kavels voor de helft worden verhard.

- Aanbrengen verharding: circa 1.000 m²
- Aanbrengen zand fundering onder verharding: circa 100 m³
- Aanbrengen nieuw gravelpad: circa 200 m²

Verharding

In het plangebied wordt in totaal circa 1.000 m² bestraat met klinkers. Uitgegaan wordt van een klinker van 210 x 105 x 100 mm met een gewicht van 4,95 kg per klinker. Een klinker heeft een oppervlakte van 0,21*0,105 = 0,02205 m². Met een oppervlakte van 1.000 m², 45.351 klinkers nodig met een gewicht van 224.490 kg. Dat is 224,49 ton. Het gemiddelde laadvermogen van een vrachtwagen is 40 ton. Voor de bestrating zijn daarom 6 vrachtwagens; 12 bewegingen benodigd.

Onder de bestrating wordt 100 m³ aan zand gebruikt. Een zandvrachtwagen heeft een capaciteit van 20 m³. Zodoende zijn 5 vrachtwagens nodig om het zand aan te voeren; 10 bewegingen.

Door machinaal te bestraten kan per uur circa 50 m² aan bestrating worden aangelegd. Bij 1.000 m² is sprake van 20 werkuren, dat zijn vier uren werk, dus een halve werkdag. Gedurende deze werkdag zal één busje met werknemers het plangebied benaderen en verlaten. Voor het aanleggen van de verharding zijn daarmee 1 lichte voertuig; 2 bewegingen benodigd.

Verkeersbewegingen

Al met al is er voor het aanleggen van de verharding sprake van de volgende verkeersbewegingen:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal voertuigbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	1	2
Zwaar verkeer	12	24

3.2.2.5 *Werktuigen*

Ten behoeve van de bouwwerkzaamheden worden er een aantal werktuigen in het plangebied ingezet. Deze voertuigen worden ofwel gebracht door een zwaar vrachtvoertuig, ofwel rijden zelf naar het plangebied toe. In de onderstaande tabel zijn het aantal werktuigen en de hoeveelheid vrachtvoertuigen weergegeven:

Werktuig	Fase	Aantal vrachtvoertuigen	Aantal voertuigbewegingen
Graafmachine	Bouwen	2	4
Shovel	Bouwen	2	4
Betonpomp	Bouwen	1	2
Mobiele hijskraan	Bouwen	7	14
Shovel	Aanleggen verharding	2	4
Trilplaat	Aanleggen verharding	2	4
Graafmachine	Aanleggen wadi's	2	4
Minigraafmachine	Aanleggen kabels	2	4
Totaal		20	40

In totaal zijn er 16 bewegingen van zware vrachtvoertuigen nodig om de werktuigen van en naar het plangebied te brengen en halen.

3.2.2.6 *Resumé verkeersgeneratie*

Wanneer alle vorenstaande verkeersbewegingen bij elkaar worden opgeteld is er sprake van het onderstaande aantal verkeersbewegingen:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	751	1.502
Zwaar verkeer	85	170

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, vanuit gegaan dat het bouwverkeer de locatie via de Lattroppestraat bereikt en verlaat.

De route gaat via de Lattroppestraat en via De Borghert naar het zuiden om zo de rotonde met de Ootmarsumsestraat (N349) te bereiken, waar gesteld wordt dat het bouwverkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer en opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De verkeersbewegingen binnen het plangebied zijn gemodelleerd met 70 procent stagnatie. Op deze wijze wordt tevens het manoeuvreren van voertuigen op het terrein van het plangebied gesimuleerd.

3.2.3 **Emissies stationair draaien, laden en lossen**

Tijdens het laden en lossen van beton, betonplaten, afvalcontainers, bestrating, puin en zand draait een vrachtwagen stationair. Hierdoor is sprake van een NO_x emitterende bron. Om deze reden is de emissie van het laden en lossen van deze vrachtwagens in de berekening meegenomen. Gemiddeld draaien deze vrachtwagens 10 minuten stationair.

In de berekening is gebruik gemaakt van de onderstaande gegevens:

Type	Reken- jaar	Vracht- aantal	Maximaal aantal laad- los minuten	Aantal uren totaal/jaar	Emissiefactor g/uur ¹		Emissie kg/jaar	
					NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Zwaar verkeer	2025	75	10	13	92,4864	0,8976	1,2	0,012

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder 'anders'. De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron.

¹ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/10/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2023.pdf>

3.2.4 Emissies koude start bouwverkeer

In de AERIUS-Calculator is per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. In onderzoek van TNO is naar voren gekomen dat binnen de periode van 1 minuut de voertuigen nog niet of nauwelijks van hun startlocatie zijn vertrokken. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: alle voertuigen bereiken het plangebied aan het begin van de werkdag en verlaten het plangebied aan het eind van de werkdag: één koude start per voertuig;
- Zwaar verkeer: alleen de mobiele werktuigen die zelf van en naar het plangebied rijden kennen 1 koude start.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 751 koude starts voor licht verkeer en 10 koude starts voor zwaar verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd.

3.2.5 Emissies mobiele werktuigen

3.2.5.1 Algemeen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden binnen het plangebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na de realisatie geen sprake meer. Voor het berekenen van het dieselverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021² constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt. Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen is achterhaald. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. Machines die een vermogen hebben, die kleiner is dan 56 kW, worden niet uitgerust met een scr-filter. In de AERIUS-Calculator kunnen geen decimale getallen worden ingevoerd voor het diesel- en AdBlue-verbruik. Voor het dieselverbruik zijn alle getallen naar boven afgerond en voor het AdBlue-verbruik zijn alle getallen naar beneden afgerond.

In de rest van deze paragraaf zijn de werktuigen nader toegelicht en uitgewerkt.

3.2.5.2 Werktuigen

Graafmachine 1 (200 kW)

Voor de fundering wordt een gat gegraven van 500 m² en een diepte van 1 meter. In totaal wordt er dus 500 m³ aan grond afgegraven. De bakinhoud van een graafmachine is 1,5 m³. Zodoende zijn er 334 graafbewegingen nodig. 1 graafbeweging duurt 1,5 minuut. In totaal is de graafmachine 500 minuten (afgerond 9 uur) bezig met graven. Aangenomen wordt dat de helft van de grond wordt opgeslagen in het plangebied. Voor het herverdelen is de graafmachine dus 250 minuten (5 uur) extra bezig. In totaal is de graafmachine 14 uur werkzaam.

² Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

Midi shovel 1 (60 kW)

Tijdens de bouwfase wordt een shovel ingezet voor het verplaatsen van bouwmaterialen. In totaal is de shovel gedurende 10 werkdagen 4 uur in het plangebied aan het werk. Dit resulteert in 40 uur dat de shovel aan het werk is.

Betonstorter (200 kW)

Voor de vloeren van de begane grond wordt beton gestort. Deze laag beton wordt gestort op een oppervlakte van 500 m² met een diepte van 0,5 meter. In totaal wordt er circa 250 m³ aan beton gestort. Een betonstorter kan 50 m³ beton per uur verwerken. Dit resulteert in 5 uur dat de betonstorter aan het werk is.

Mobiele hijskraan (200 kW)

Ten behoeve van het project wordt er gebruik gemaakt van een mobiele hijskraan. Verwacht wordt dat de mobiele hijskraan gemiddeld 10 uur per woning aan het hijsen is. Dit resulteert in 50 hijsuren.

Midi shovel 2 (60 kW)

Tijdens het aanleggen van de bestrating wordt er circa 1.000 m² aan bestrating toegevoegd. Door machinaal te bestraten kan er circa 50 m² per uur worden aangelegd. Zodoende is de midishovel circa 20 uur bezig met de verharding.

Trilplaat (10 kW)

Zoals eerder vermeld wordt er in totaal 1.000 m² aan bestrating toegevoegd. Door machinaal te bestraten kan er circa 50 m² per uur aan verharding worden aangelegd. Zodoende is de trilplaat circa 20 uur bezig met de verharding.

Midi graafmachine (60 kW)

Voor het aanleggen van kabels/leidingen en beplanting wordt vanuit gegaan dat er gedurende 10 werkdagen 4 uur per dag een midi graafmachine wordt ingezet. In totaal is de midi graafmachine dus 40 uur in werking.

3.2.5.4 Overzicht emissie mobiele werktuigen

In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven. De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als 'oppervlaktebron - mobiele werktuigen'.

Werktuigen	Categorie	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Diesilverbruik totaal	Aantal liter AdBlue
Graafmachine	STAGE IV	14	200	274	16
Midi shovel 1	STAGE IV	40	60	250	15
Betonstorter	STAGE IV	5	200	98	5
Mobiele hijskraan	STAGE IV	50	200	977	58
Midi shovel 2	STAGE IV	20	60	125	7
Midi graafmachine	STAGE IV	40	60	250	15
Trilplaat	STAGE IV	20	10	30	n.v.t.

3.3 Gebruiksfase

In de berekening voor de gebruiksfase worden de NO_x en NH₃ emitterende bronnen van de voorgenomen ontwikkeling in kaart gebracht. Deze emitterende bronnen bestaan in dit geval uit de verkeersgeneratie, de emissie koude start en het eventuele gasverbruik van de te realiseren woningen.

3.3.1 Woningen

De nieuwe woningen, worden conform aansluitverbod uit 2018 (Wet Voortgang Energietransitie), niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor zijn de woningen zelf geen NO_x of NH₃ emitterende bron. Doordat de nieuwe woningen gasloos worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de woningen zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De woningen zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Parkeercijfers 2024, publicatie 744 (augustus 2024)' van het CROW.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: niet stedelijk / gemeente Dinkelland (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersbewegingen per woning per weekdag (gemiddeld)	Aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Koop, huis, vrijstaand	8,2	2	16,4
Huur, huis, vrije sector	7,4	3	22,2
Totaal		5	38,6

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt afgerond neer op **39 verkeersbewegingen per weekdag**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel 5 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op $0,02 \cdot 5 = 0,1$ vrachtwagenbewegingen per etmaal.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, vanuit gegaan dat het verkeer de locatie via de Lattroppestraat en via de Knik bereikt en verlaat. Er zijn twee mogelijke routes beschikbaar.

De eerste route gaat in de zelfde richting als de bouwverkeer zie paragraaf 3.2.2.

De tweede route gaat via de Churchillstraat richting het centrum van Denekamp om zo op de rotonde met de Nordhornsestraat en de Brandlichterweg te bereiken, waar gesteld wordt dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer, verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en daar opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Om een uiterst worst-case scenario te berekenen is 100% van de verkeersbewegingen op beide routes gemodelleerd. Zodoende is met twee keer zoveel verkeer gerekend dan wordt verwacht.

3.3.3 Emissie koude start gebruiksverkeer

Zoals in de vorige paragraaf is genoemd, dient de emissie als gevolg van een koude start te worden meegenomen bij voorliggende stikstofberekening. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: het aantal verkeersbewegingen is door twee gedeeld om tot het aantal voertuigen te komen. Voor elk voertuig wordt uitgegaan van een koude start (worst-case);
- Zwaar verkeer: de zware voertuigen staan niet langer dan 2 uur stil met de motor uit. Er is geen sprake van een koude start.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 20 koude starts voor licht verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 2.7, lid 1 van de Wet natuurbescherming.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

bjz.nu
,
Denekamp

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Denekamp, Latropperstraat 1
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RgrMs4fpbReR
02 april 2025, 13:42
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,5 kg/j	15,6 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

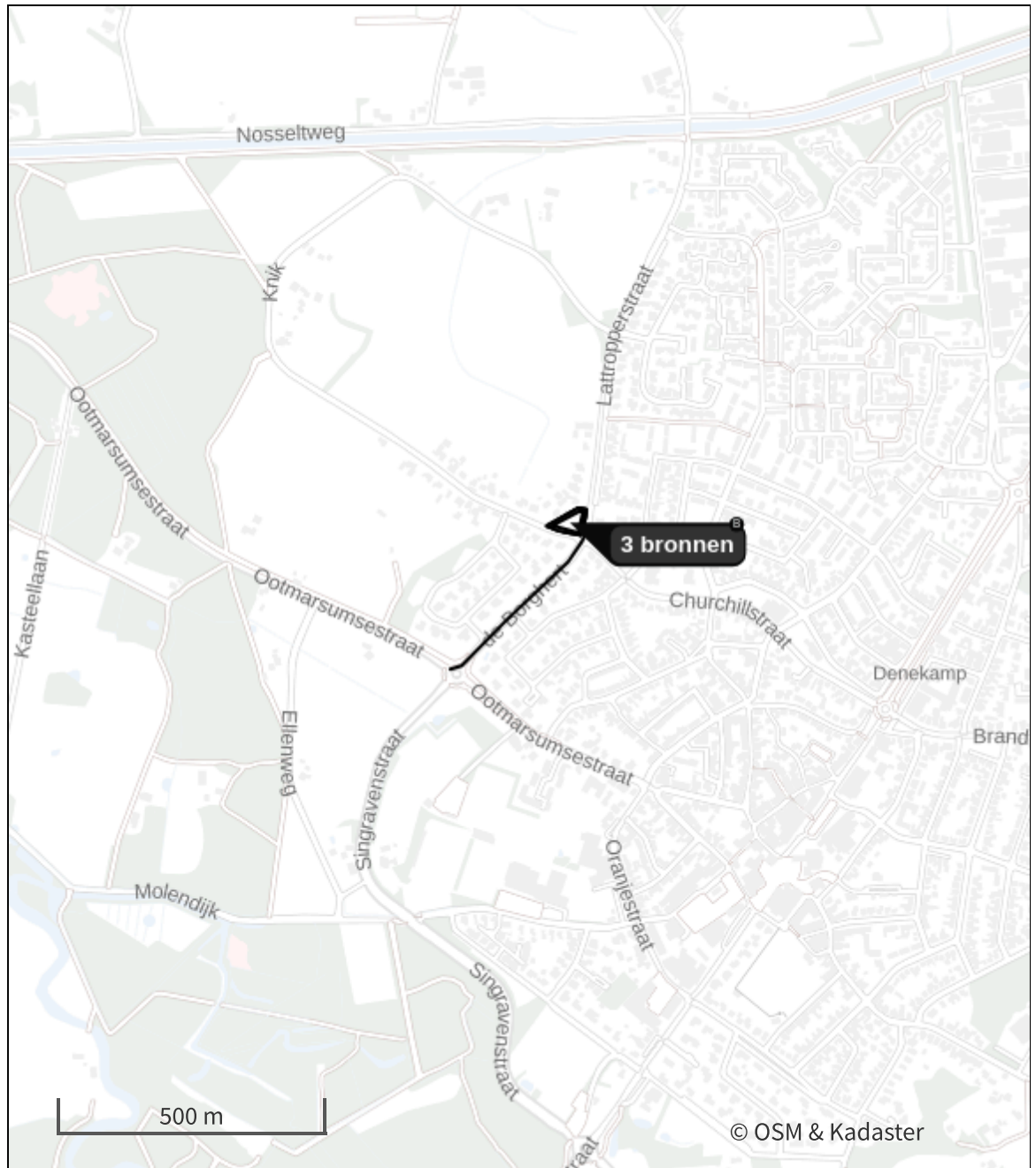
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	0,5 kg/j	13,3 kg/j
3 Anders... Anders... Laden en lossen	12,0 g/j	1,1 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start	36,3 g/j	0,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	15,2 g/j	0,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen		NO _x			13,3 kg/j
Locatie	X:264761,95		NH ₃			0,5 kg/j
Oppervlakte	0,22 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	274 l/j	14 u/j	16 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	65,8 g/j
Midi shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	250 l/j	40 u/j	15 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	60,0 g/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	98 l/j	5 u/j	5 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	23,5 g/j
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	977 l/j	50 u/j	58 l/j	NO _x	5,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Midi shovel 2	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	125 l/j	20 u/j	7 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	30,0 g/j
Midi graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	250 l/j	40 u/j	15 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	60,0 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	30 l/j	20 u/j		NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer		Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:264681,13 Y:489158,19		Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	395,01 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 10,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.502,0 /jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	170,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:264761,95 Y:489308,75	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	12,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,22 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer plangebied	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:264743,81 Y:489308,74	Type scherm	-	-	NO ₂ 47,4 g/j
Lengte	156,48 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.502,0 /jaar			70,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	146,0 /jaar			70,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:264760,58 Y:489309,19	NH ₃	36,3 g/j
Oppervlakte	0,22 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	751,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	10,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.1.3_20250325_2d340884eb

Database versie 2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

bjz.nu
,
Denekamp

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Denekamp, Latropperstraat 1
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S1auCd46T6zg
02 april 2025, 13:42
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,4 kg/j	4,4 kg/j

Resultaten

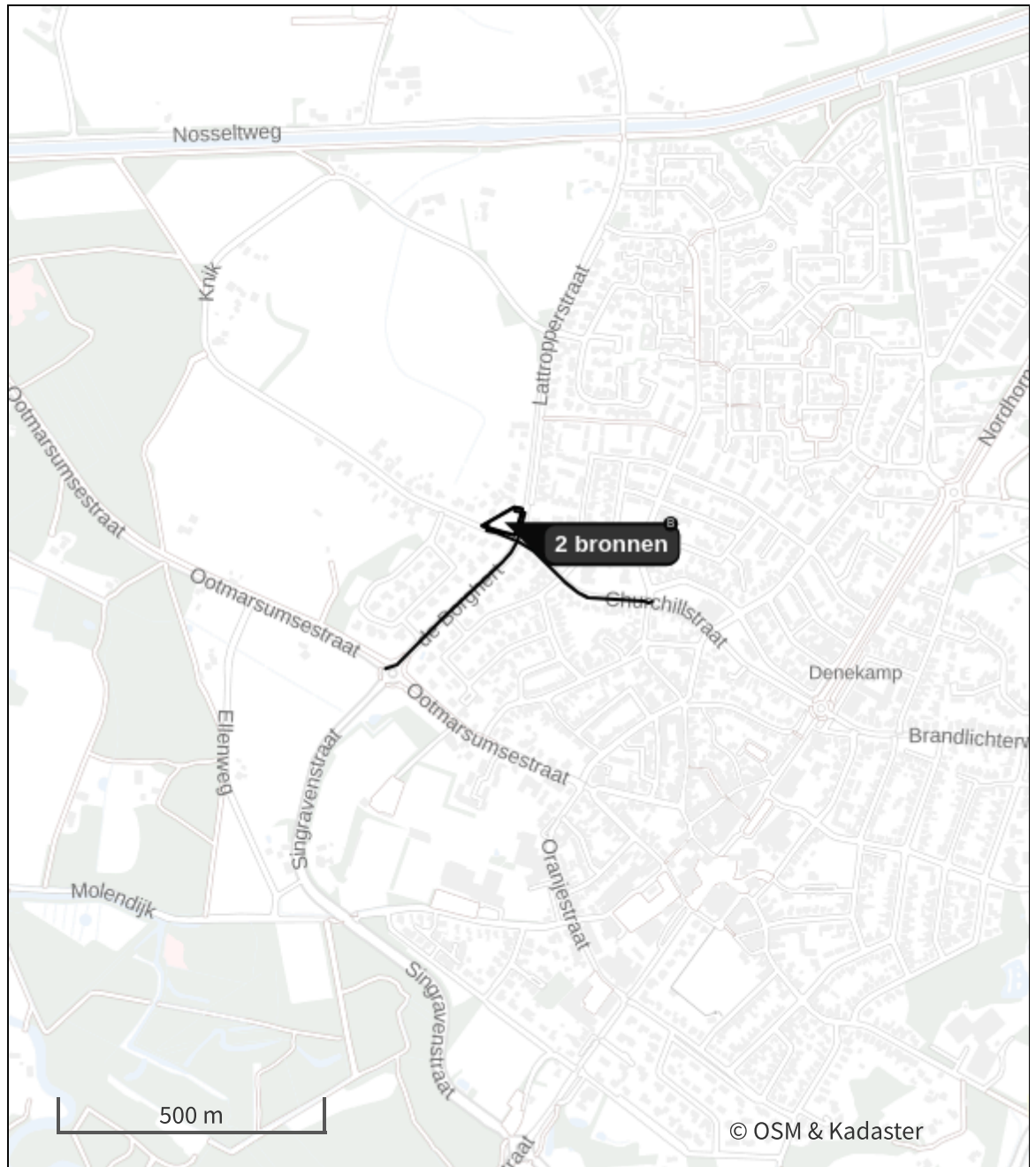
Gebruiksfase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen zes woningen	-	-
6	Verkeer Koude start: overig Koude start gebruiksverkeer	0,3 kg/j	2,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksphase, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	zes woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:264761,95	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:489308,75	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,22 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	woon en werkverkeer zuiden	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:264666,21 Y:489144,14	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	354,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 47,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	39,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,1 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	woon en werkverkeer woningen lattopperstraat	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:264796,77 Y:489306,82	Type scherm	-	-	NO ₂ 29,8 g/j
Lengte	74,56 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	39,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,1 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	woon en werkverkeer westen	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:264899,68 Y:489175,01	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	297,59 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 39,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	39,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,1 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	woon en werkverkeer woningen Knik	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:264752,75 Y:489284,51	Type scherm	-	-	NO ₂ 29,7 g/j
Lengte	74,33 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	39,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,1 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksverkeer	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:264762,12 Y:489308,75	NH ₃	0,3 kg/j
Oppervlakte	0,20 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	20,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.1.3_20250325_2d340884eb

Database versie 2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

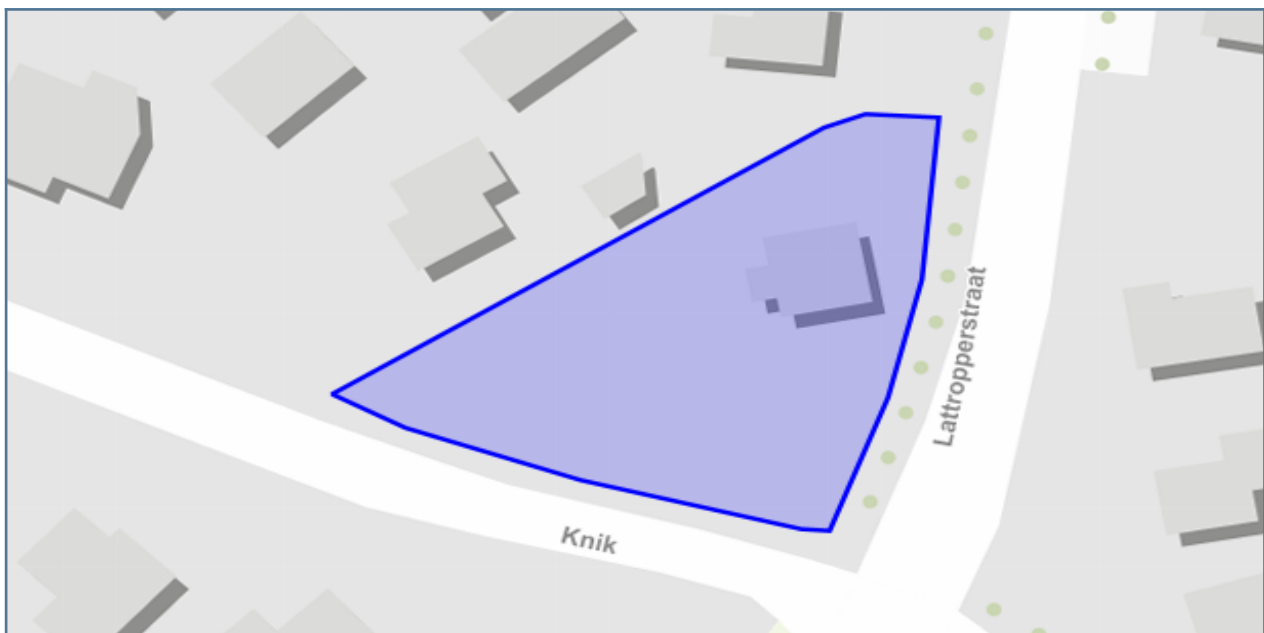
Bijlage 4 Watertoets resultaat

Normale procedure in Waterschap Vechtstromen

Algemene informatie

Aanvraag gestart	21-09-2023 14:58
Aanvraag ingediend	21-09-2023 15:01
Aanvraagnummer	00016440
Bevoegd gezag	Waterschap Vechtstromen
E-mailadres	bernadette@bjz.nu
Naam aanvraag	Normale procedure

Op basis van onderstaande locatie



Aanvraagformulier

Vragen en antwoorden uit de aanvraag

Wat is uw naam?	Bernadette Prins
Wat is uw emailadres?	bernadette@bjz.nu
Wat is uw telefoonnummer?	0659810780
Doet u een aanvraag namens uzelf?	Nee
Namens wie vraagt u een watertoets aan?	Lumen Christi Locatieraad Denekamp
Wat is het emailadres van de initiatiefnemer?	s.bonnes@locatiedenekamp.nl
Wat is het telefoonnummer van de initiatiefnemer?	+31 6 23825367
Is er contact geweest met de gemeente?	Ja
Geef hier de naam van de contactpersoon van de gemeente.	T. Niemeijer
Wat is het emailadres van de contactpersoon?	t.niemeijer@noaberkracht.nl
Wat is de naam van het plan?	Lattroppestraat 1, Denekamp
Geef een korte omschrijving van het plan.	Realisatie 6 woningen
Wat is de toename aan verharding (bestrating en bebouwing) binnen het plangebied in m2?	1500
Wat is het adres van het plan?	Lattroppestraat 1, Denekamp
Wilt u een bijlage toevoegen van het plan?	Nee
Hoeveel wooneenheden gaat u realiseren?	6
Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?	Nee
In welk type rioolstelsel ligt het plan?	Gemengd stelsel
Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is?	Nee

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Normale procedure

Wat moet ik doen?

Aanvraagformulier

datum dossiercode

Geachte heer/mevrouw ,

U heeft het Waterschap Vechtstromen geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (www.dewatertoets.nl). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de Normale procedure van het watertoetsproces moet worden doorlopen.

Watertoetsproces:

Op grond van artikel 12 uit het besluit op de ruimtelijke ordening moeten ruimtelijke plannen zijn voorzien van een waterparagraaf. Hiervoor moet het proces van de watertoets worden doorlopen. Bij het watertoetsproces gaat het om het hele proces van vroegtijdig meedenken, informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterschap Vechtstromen kijkt wat de invloed van het plan op de waterhuishouding is en geeft een wateradvies. Daarbij toetst het waterschap het plan aan het voorkeursbeleid dat is geformuleerd. Voor het verdere proces is het van belang om de RO adviseur van het waterschap te betrekken bij het plan. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid. Daarvoor kunt u contact opnemen met de, voor desbetreffende gemeente, aangewezen RO adviseur.

Ben van Veenen b.van.veen@vechtstromen.nl

- gemeente Hardenberg
- gemeente Losser
- gemeente Ommen

Frits Huttenhuis f.huttenhuis@vechtstromen.nl

- gemeente Borne
- gemeente Coevorden
- gemeente Hellendoorn
- gemeente Oldenzaal

Els Boerrigter e.boerrigter@vechtstromen.nl

- gemeente Dinkelland
- gemeente Enschede
- gemeente Tubbergen

Heral Hesselink h.hesselink@vechtstromen.nl

- gemeente Almelo
- gemeente Rijssen-Holten
- gemeente Wierden

Henry Legtenberg h.legtenberg@vechtstromen.nl

Aanvraagformulier

- gemeente Borger-Odoorn
- gemeente De Wolden
- gemeente Emmen
- gemeente Hoogeveen
- gemeente Midden-Drenthe
- gemeente Twenterand

Tom Pikkemaat T.pikkemaat@vechtstromen.nl

- gemeente Berkelland
- gemeente Haaksbergen
- gemeente Hengelo
- gemeente Hof van Twente

Telefonisch bereikbaar via mailverzoek of algemeen telefoonnr. 088-2203333.

Algemene info: In de procedurebepalingen van de Wro voor het bestemmingsplan is opgenomen dat de kennisgeving wordt toegezonden aan de instanties die bij het overleg zijn betrokken. De terinzagelegging van het bestemmingsplan kunt u zenden aan kennisgevingwro@vechtstromen.nl.

Copyright Digitale watertoets - <http://www.dewatertoets.nl/>. Dit document is gegenereerd via de website <http://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.

Bijlage 5 Reactienota zienswijzen ontwerp-bestemmingsplan 'Denekamp, Lattroppestraat 1'

REACTIENOTA ZIENSWIJZEN ONTWERP-BESTEMMINGSPLAN 'DENEKAMP, LATTROPPERSTRAAT 1'.

Inhoudsopgave

<u>1.</u>	<u>Inleiding</u>	2
<u>2.</u>	<u>Behandeling zienswijzen</u>	4
2.1	Reclamant 1	4
2.2	Reclamant 2	19
<u>3.</u>	<u>Wijzigingen</u>	21

1. Inleiding

In dit document worden de binnengekomen zienswijzen over het ontwerpbestemmingsplan 'Denekamp, Lattroppestraat 1' behandeld. Na voorafgaande publicatie op 28 december 2023 is in overeenstemming met artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening met ingang van 29 december 2023 het ontwerpbestemmingsplan 'Denekamp, Lattroppestraat 1' voor een ieder ter inzage gelegd. Het ontwerpbestemmingsplan met de hierbij behorende stukken kon tijdens de openingsuren in het gemeentehuis worden ingezien. Ook was het ontwerp te raadplegen op de website www.ruimtelijkeplannen.nl.

Plan

Het ontwerpbestemmingsplan maakt het ontwikkelen van 6 woningen op deze locatie mogelijk. Op basis van de ingediende zienswijzen en de gesprekken die gevoerd zijn, heeft initiatiefnemer besloten het plan aan te passen naar 5 woningen.

Zienswijzen

Gedurende de hiervoor genoemde termijn kon een ieder mondeling dan wel schriftelijk zienswijzen kenbaar maken. Er zijn 2 reclamanten die gebruik hebben gemaakt van het recht om een zienswijze in te dienen.

Belangenafweging wel of niet vaststellen bestemmingsplan

De raad heeft bij het bepalen van de keuze om wel of geen medewerking te verlenen aan een herziening van het bestemmingsplan beleidsruimte om te bepalen of een bepaalde ontwikkeling met de daarbij behorende maatvoeringen uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening acceptabel is. Een dergelijk besluit is immers in belangrijke mate afhankelijk van de inzichten die bij ons bestaan over de wenselijk geachte planologische ontwikkelingen in het betrokken gebied. Bepaalde beoordelingsmarges mogen echter niet worden overschreden en het recht mag ook niet onjuist worden toegepast. Tevens dienen de in het geding zijnde (individuele) belangen op een zorgvuldige wijze te zijn afgewogen en mogen nadelige gevolgen niet onevenredig zijn tot de met het plan te dienen doelen.

De gevolgen van het vast te stellen bestemmingsplan zijn niet alleen beoordeeld aan de hand van het vast te stellen bestemmingsplan, maar alle relevante belangen zijn in de afweging betrokken. Het vast te stellen bestemmingsplan levert in onze optiek een planologisch wenselijke situatie op, welke wij vanuit ruimtelijk oogpunt aanvaardbaar achten. De herziening van het bestemmingsplan is geschikt om het doel van het plan, als beschreven in de plantoelichting, te bereiken. Zoals blijkt uit de plantoelichting is ook de noodzakelijkheid van het plan gemotiveerd. Gelet op de aspecten die in de plantoelichting zijn opgenomen en de relevante belangen, levert het vast te stellen bestemmingsplan geen onaanvaardbare aantasting van deze belangen op. De nadelige gevolgen van de voorziene ontwikkelingen zijn niet onevenredig in verhouding tot de met het plan te dienen doelen. De wijziging van het bestemmingsplan is evenwichtig.

Opzet reactienota

In hoofdstuk 2 worden de ingekomen zienswijzen tegen het bestemmingsplan samengevat en vervolgens van een gemeentelijk standpunt voorzien. Tenslotte wordt elke zienswijze afgesloten met een conclusie. In hoofdstuk 3 worden de wijzigingen aan het bestemmingsplan op een rij gezet.

2. Behandeling zienswijzen

2.1 Reclamant 1

Datum brief: 7 februari 2024

Datum ontvangst: 8 februari 2024

1. Beleidsnota Inbreidingslocaties

1.1 structuurversterkende plekken

In de toetsing van het initiatief door de gemeente Dinkelland wordt in §4.4.3.4 aangegeven dat het initiatief voldoet aan alle genoemde voorwaarden van hoofdstuk 3 van de Beleidsnota Inbreidingslocaties 2020 m.b.t. structuurversterkende plekken. Hierbij merken wij op de gemeente Dinkelland een onzorgvuldige afweging in de toetsing heeft gemaakt en dat het initiatief niet voldoet aan genoemde voorwaarden voor structuurversterkende plekken zoals omschreven in de Beleidsnota Inbreidingslocaties 2020:

- Het gaat niet om het herontwikkelen van een “rotte kies” (oude leegstaande/vervallen gebouwen);
de initiatiefnemer heeft als eigenaar van het perceel en de woning zelf besloten om de woning niet meer te verhuren én de woning inclusief perceel (tuininrichting) niet meer te onderhouden. De woning was ook niet vervallen.
- Het oplossen van leegstand;
dat is niet aan de orde. Van leegstand is sprake als gebouwen die leegstaan of komen leeg te staan, waarvan het reëel is dat de bestemde functie niet gerealiseerd kan worden en waarbij de vervolgfunctie van wonen niet in strijd is met het gemeentelijke beleid (zie §3.2 Inbreidingnota 2020). De initiatiefnemer heeft als eigenaar, met het oog op hun eigen toekomstige wens om meerdere woningen te bouwen, zelf het initiatief genomen om de woning vanaf 2022 niet meer te verhuren. Ook spreekt de gemeente in haar motivering niet over oplossen van leegstand, maar over het oplossen van een lege plek: Een lege plek is volgens de beleidsnota: 'een fysiek onbebouwde ruimte, gelegen in bestaand bebouwd gebied'. De gewenste locatie betreft een onbebouwde ruimte, gelegen tussen bestaande woonwijken, in bestaand bebouwd gebied zoals hierboven gemotiveerd. Hiermee voldoet de locatie aan de begripsomschrijving 'lege plek' uit de beleidsnota. De gewenste locatie draagt met de ontwikkeling voor woningbouw bij aan ruimtelijke kwaliteit, leefbaarheid en vitaliteit van de kern door het ontwikkelen van een lege plek die voldoet aan de omschrijving stedelijke functies. Zoals ook bij randvoorwaarde één gemotiveerd, voldoet de gewenste locatie (=lege plek) aan die omschrijving. Daar merken wij bij op dat het ook niet ging om een lege plek. De initiatiefnemer heeft naar aanleiding van het positieve besluit op het principeverzoek, vooruitlopende op de definitieve besluitvorming c.q. bestemmingsplanwijziging, zelf besloten om de aanwezige tuininrichting te verwijderen en vervolgens de woning te slopen met als gevolg een zelfgecreëerd, braakliggend terrein. Dit wordt door de gemeente bij de beoordeling van het principeverzoek ook bevestigd in de opmerkingen (zie bijlage – stuk 8A).
- Het hergebruiken van bestaand maatschappelijk vastgoed of monumenten;
niet aan de orde
- Het slopen of wegbestemmen van incurante woningen;
de woning was verouderd, maar niet onverkoopbaar. Bij de initiatiefnemer hebben zich in het voortraject ook gegadigden gemeld om de woning, inclusief bijbehorende grond te kopen.

- Sanering van een milieuhinderlijk bedrijf; niet aan de orde
- Het herontwikkelen van een locatie die één van de volgende criteria omvat:
 - o gelegen aan de entree van een kern; de locatie ligt niet aan de entree van een kern.
 - o gelegen op een kruispunt van wegen; dat klopt.
 - o aan 3 zijden zichtbaar; de locatie is niet aan 3 zijden zichtbaar.
 - o Locaties met beeldbepalend groen/bos zijn uitgesloten; niet van toepassing.

Gemeentelijke reactie:

In paragraaf 3.4 van de 'Beleidsnota inbreidingslocaties 2020' is door de gemeenteraad bepaald welke locatie in aanmerking komen voor inbreiding. Inbreiding is een locatie die ligt in bestaand bebouwd gebied en dat betekent dat het moet gaan om gronden binnen steden en dorpen die benut kunnen worden voor stedelijke functies op grond van de geldende bestemmingsplannen. Indien sprake is van een dergelijke plek dan is inbreiding mogelijk als het gaat om een structuurversterkende plek. Die zijn plekken die in bestaand bebouwd gebied zijn gelegen en goed bereikbaar zijn voor al het verkeer en door herontwikkeling van woningbouw bijdraagt aan de ruimtelijke kwaliteit, leefbaarheid en vitaliteit in de kern o.a. door de (her)ontwikkeling van een lege plek die voldoet aan de omschrijving van stedelijke functies.

In paragraaf 4.4.3 van de plantoelichting heeft een toetsing aan deze beleidsnota plaatsgevonden. Hieruit blijkt dat er sprake is van locatie die binnen het bestaand bebouwd gebied is gelegen en het is voorzien van de bestemming 'wonen', waarmee de grond benut kan worden voor stedelijke functies. Ook is de locatie goed bereikbaar voor het verkeer. En door de herontwikkeling van deze lege plek, waar de bestaande woning reeds is gesloopt, wordt een bijdrage geleverd aan de ruimtelijke kwaliteit, leefbaarheid en vitaliteit van de kern Denekamp.

Het gaat in dit geval om herontwikkeling van een groot perceel met één incurante woning. De kavel en de woning zijn niet meer passend in de huidige markt, zowel omdat de woning sterk verouderd was als dat het niet passend is bij de doelgroep.

Gelet op het voorgaande is het plangebied een locatie die op grond van de beleidsnota in aanmerking komt voor inbreiding.

1.2 Stedenbouwkundige voorwaarden

In de toetsing van het initiatief door de gemeente Dinkelland wordt in §4.4.3.4 aangegeven dat het initiatief voldoet aan alle genoemde voorwaarden van hoofdstuk 3 van de beleidsnota inbreidingslocaties 2020 met betrekking tot stedenbouwkundige voorwaarden:

- Dat de gemeente Dinkelland onder §4.4.3.4, stedenbouwkundige voorwaarden het volgende aangeeft: *Tot slot kan het voorliggende ontwerp voldoen aan de stedenbouwkundige voorwaarden. Er wordt aangesloten bij de bestaande stedenbouwkundige structuur. Dat betekent dat wordt aangesloten bij de bestaande lage goten in de omgeving van het plangebied. Uitzondering hierop is de hoek/kruising waarbij een accent in de hoogte van de gootlijn wenselijk is.*
- Dat de gemeente Dinkelland onder §4.4.3.4 concludeert dat ten aanzien van de milieu- en omgevingsaspecten geen sprake is van belemmeringen, hiervoor wordt kortheidshalve verwezen naar het volgende hoofdstuk 4. Geconstateerd wordt dat het voornemen past binnen het planologisch beleid m.b.t. inbreidingslocaties.

Hierbij merken wij het volgende op dat de gemeente Dinkelland een onzorgvuldige afweging in de toetsing heeft gemaakt en dat het initiatief niet voldoet aan alle genoemde voorwaarden van de Beleidsnota Inbreidingslocaties 2020 in §3.5 van de Beleidsnota Inbreidingslocaties 2020 staat: een aanvraag moet tenminste voldoen aan de onderstaande voorwaarden:

- Aansluiting op de bestaande stedenbouwkundige structuur; hierbij gaat het om de ruimtelijke opbouw of samenstelling van een gebied: de manier waarop bebouwing, straten, pleinen, water en andere open ruimte ten opzichte van elkaar zijn gesitueerd. Het plan voldoet hier niet aan, o.a. door het afwijken van de bestaande voorgevelrooilijnen en afstand tot de zijdelingse perceelsgrenzen.
- Kavel(s) moet(en) grenzen aan de openbare weg; plan voldoet hier aan.
- Samenhang met de omgeving; het plan wijkt qua schaal, maatvoering en groene structuur af van de bestaande omgeving
- Woonmilieus mogen niet onevenredig worden aangetast: door het ontbreken van samenhang met de buurt en de aansluiting op de bestaande stedenbouwkundige structuur, heeft het plan een forse inbreuk op de buurt. Woonmilieus van direct naastliggende percelen worden onevenredig aangetast door o.a. een belemmering van zichtlijnen, bebouwing dicht op de zijdelingse- en achterperceelgrens en toekomstige bouwmogelijkheden qua hoogte en nabijheid.

Gemeentelijke reactie:

uit paragraaf 4.4.3 van het bestemmingsplan volgt dat ook is voldaan aan de overige voorwaarden die in paragraaf 3.5 van de beleidsnota zijn genoemd, te weten: aansluiting op de bestaande stedenbouwkundige structuur, kavels grenzend aan de openbare weg, samenhang met de omgeving en geen onevenredige aantasting van woonmilieus. De nieuw te ontwikkelen woningen zijn twee vrijstaande woningen en een blok van 3 woningen. Vanwege de prijsstijgingen en de krapte op de woningmarkt, is het niet meer van deze tijd om kavels van ruim 1000 vierkante meter te ontwikkelen zoals in de jaren '70 en '80 gedaan is (deel van de Knik en de Lattroppestraat). Met voortuinen van 10 meter of meer, en daarmee aansluiten bij de voorgevelrooilijn zoals deze nu in de Knik aanwezig is, is het niet mogelijk om betaalbare woningen voor de juiste doelgroep te realiseren. De bouwmogelijkheden en bouwhoogtes sluiten aan bij de bouwhoogtes die in de omgeving vaker voorkomen.

In de nabije omgeving aan de Lattroppestraat en de Churchillstraat zijn ook kleinere kavels met vrijstaande woningen, twee-onder-een-kapwoningen en korte woonblokjes gelegen. Zoals volgt uit de plantoelichting wordt voldaan aan de stedenbouwkundige randvoorwaarden.

1.3 Woonvisie vs Beleidsnota inbreidingslocaties

Ook willen wij de gemeenteraad er op wijzen dat de verantwoordelijk wethouder en betrokken ambtenaren in aanloop naar de besluitvorming voor het voorliggende plan hebben aangegeven dat in het kader van de woningbouwopgave de Woonvisie en de onderliggende uitvoeringsnota woningbouw en programmeringsnotitie kwalitatieve woningbouw prevaleert boven Beleidsnota Inbreidingslocaties 2020. Met andere woorden, de voorwaarden in de Beleidsnota Inbreidingslocaties 2020 onder hoofdstuk 3 zijn daarom bij het toetsen van inbreidingsvoorstellen (en bij de beoordeling van het principeverzoek) van ondergeschikt belang geworden. Wij vinden dit een bijzonder uitgangspunt, omdat onder §2.3.2 van de inbreidingsnota het verband tussen de woonvisie en de nota als volgt wordt aangegeven: 'In de woonvisie, de uitvoeringsnota woningbouw en de programmeringsnotitie

kwalitatieve woningbouw wordt invulling gegeven aan het gemeentelijk volkshuisvestingsbeleid. De woningmarkt in Dinkelland laat tot 2029 een groei in het aantal huishoudens zien. In de periode na 2029 ontstaat naar alle waarschijnlijkheid een punt waar over het algemeen geen extra grondgebonden woningen meer nodig zijn. De groeiende doelgroep ouderen laat in beginsel voldoende grondgebonden woningen achter voor jongeren. In kwalitatieve zin is een gebrek te zien in adequate huisvesting voor senioren en in beperktere vorm voor starters. In de bovengenoemde nota's is ingezoomd op de kwalitatieve en kwantitatieve behoefte aan woningbouw binnen Dinkelland, zowel op korte termijn als op langere termijn. Toevoeging van nieuwe woningen, op basis van het inbreidingsbeleid moet voldoen aan de concrete lokale behoefte, zoals verwoord in het gemeentelijk beleid.' Kan de gemeenteraad aangegeven:

- Waarom de Beleidsnota Inbreidingslocaties 2020, waarin de uitgangspunten en onder welke voorwaarden inbreiding mogelijk is staan, bij de beoordeling van het voorliggend plan van ondergeschikt belang? Beide nota's zin van dezelfde orde.
- Welke waarde de Beleidsnota Inbreidingslocaties 2020 nog heeft wanneer dit vigerende beleid als ondergeschikt is ten opzichte van het woonbeleid en de onderliggende uitvoeringsnota woningbouw en programmeringsnotitie kwalitatieve woningbouw? Hoe denkt u in de toekomst de ruimtelijke kwaliteit van onze buurt te borgen? Is alles dan geoorloofd in het kader van woningnood, terwijl u in 2020 aangeeft dat er in de periode na 2029 naar alle waarschijnlijkheid een punt ontstaat waar over het algemeen geen extra grondgebonden woningen meer nodig zijn?

Gemeentelijk antwoord

Het plan dat voorligt moet voldoen aan de van toepassing zijnde gemeentelijke beleidsnota's. Er is geen rangorde tussen de Woonvisie 2021+ en de Beleidsnota Inbreidingslocaties.

2. In strijd met het vigerende bestemmingsplan

Het voorliggende plan is in strijd is met het huidige bestemmingplan waar wij ons als buurt nu, maar ook in het (recente) verleden aan zijn gehouden. Wij zijn ons bewust dat de gemeenteraad altijd ruimtelijk beleid kan en mag wijzigen. Wij zijn wel van mening dat dit uitlegbaar moet zijn, aangezien de gemeente in het (recente) verleden streng is omgegaan met ruimtelijke verzoeken van andere buurtbewoners om de ruimtelijke kwaliteit te borgen.

2.1 Wijzigingsbevoegdheid

Wij willen de gemeenteraad er op wijzen dat bij eerdere wijzigingsbesluiten, zoals bij het wijzigingsplan voor Knik 8, dat men verwijst naar §21.7. van het overkoepelende bestemmingsplan Kern, waarin de wijzigingsbevoegdheid is vastgelegd. In dit artikel is de mogelijkheid geboden tot het vergroten en/of wijzigen van het bouwvlak binnen de woonbestemming. Aan de bevoegdheid zijn een aantal voorschriften verbonden die gezamenlijk een afwegingskader vormen. Het college van B&W kan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de verkeersveiligheid, de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden, de milieusituatie, het plan wijzigen in die zin dat het bouwvlak wordt vergroot of gewijzigd, met dien verstande dat:

- a. de oppervlakte van het bouwvlak ten hoogste 25% van het bestemmingsvlak bedraagt met een maximum van 150 m² per perceel;

- b. de uitbreiding plaatsvindt achter de voorgevelrooilijn;
- c. het bestaande hoofdgebouw binnen het te vergroten of te wijzigen bouwvlak blijft liggen;
- d. de afstand van het hoofdgebouw tot de zijdelingse perceelgrens minimaal 3,00 m bedraagt;
- e. de afstand van het hoofdgebouw tot de achterperceelgrens minimaal 8,00 m bedraagt;
- f. de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldend voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere grenswaarde;
- g. er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Daarbij hebben wij de volgende vragen:

- Het zijn stedenbouwkundige uitgangspunten, die weliswaar gekoppeld zijn aan de wijzigingsbevoegdheid, die blijkbaar wel relevant zijn voor de stedenbouwkundige invulling van de kern Denekamp. Waarom is het wijzigingsplan voor Knik 8 wel getoetst aan deze voorschriften en waarom is het voorliggende plan voor Lattroppestraat 1 niet getoetst aan deze voorschriften?

Gemeentelijk antwoord

De bevoegdheid waar op bedoeld wordt ziet op de vergroting of wijziging van het bouwvlak. Ten eerste is er sprake van een bevoegdheid en is het college niet verplicht om hiervan gebruik te maken en ten tweede ziet de bevoegdheid slechts op de wijziging of vergroting van het bouwvlak en voorliggend bestemmingsplan ziet daar niet op, zodat het college niet eens bevoegd zou zijn om voorliggend bestemmingsplan mogelijk te maken met de toepassing van de wijzigingsbevoegdheid. De voorwaarden die in de wijzigingsbevoegdheid zijn genoemd zijn de voorwaarden waaronder het college van de wijzigingsbevoegdheid mag gebruik maken. De voorwaarden zijn daarmee geen stedenbouwkundige uitgangspunten voor nieuwe ontwikkelingen, zoals voorliggend bestemmingsplan.

2.2 Voorgevelrooilijn

Ondanks dat er geen vaste afstandsmaten in het huidige bestemmingsplan zijn opgenomen, is de voorgevelrooilijn in het gebied duidelijk zichtbaar in de situering van de huidige bebouwing aan de even zijde van de Knik en oneven zijde van de Lattroppestraat (zie bijlage 1: rode lijn). In het (recente) verleden heeft de gemeente bij (ver)bouwverzoeken, zoals bijvoorbeeld bij Knik 7, Knik 8, Knik 10 en Knik 16 in voorgesprekken altijd het standpunt gehanteerd dat een overschrijding van voorgevelrooilijnen niet mogelijk is, omdat dit in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Bij de bepaling van de voorgevelrooilijn van de woning aan de Knik 6 is destijds gerefereerd aan de positie van de naastgelegen woningen: Knik 8, Knik 10 en Lattroppestraat 1 (zie bijlage 1: blauwe lijn). Daarom is ons standpunt dat de bestaande voorgevelrooilijnen gerespecteerd moeten worden bij de beoordeling van het voorliggende plan.

Wij vragen uw gemeenteraad:

- Waarom worden bij de beoordeling van het voorliggende plan de bestaande voorgevelrooilijnen niet gerespecteerd? Op basis van welke regelgeving of adviezen vindt het college van B&W dat binnen dit plan kan worden afgeweken van de huidige stedenbouwkundige structuur? Daarbij wijzen wij het college van B&W ook op een email van 10 november 2022 van de beleidsmedewerker

Ruimte waarin hij in relatie tot de behandeling van dit plan het volgende aangeeft: *‘Voor de voorgevel (dat is waar het hierover gaat) t.o.v. het openbaar gebied zijn geen vaste afstandsmaten opgenomen, hier wordt meestal aangesloten bij de rooilijnen voor de bestaande bebouwing in de omgeving.’*

- Uit te leggen waarom, mede in het licht van de voorwaarden die in §3.5 van de beleidsnota inbreidingslocaties 2020, bij de toetsing van de ruimtelijke aanvaardbaarheid het volgens het college van B&W acceptabel is dat de nieuwe woningen op zo'n manier worden gesitueerd dat de zichtlijnen van bestaande bebouwing onderbroken worden en de bewoners belemmerd worden in hun uitzicht?
- Uit te leggen waarom uw raad medewerking wil verlenen aan een, zoals door de architect omschreven 'dynamische' voorgevelrooilijn, zodat er een overvol woningbouwprogramma passend kan worden gemaakt terwijl dit afbreuk doet aan de omliggende woonmilieus en een negatief effect heeft op zichtlijnen van woningen, de verkeerssituatie en de beleveniswaarde van de Borgelinkmolen? Hierbij verwijzen wij ook naar de commentaren van het Q-team, dat meerdere malen heeft aangegeven dat het woningbouwprogramma te zwaar is voor de locatie (zie punt 3).
- Uit te leggen waarom er een discrepantie zit tussen de nieuwe voorgevelrooilijnen onder §3.1 van het ontwerp-bestemmingsplanwijziging? Hier zijn 2 afbeeldingen opgenomen, die niet gelijk zijn aan elkaar. Wij vragen uw raad om duidelijkheid te geven over de bepaling van de exacte voorgevelrooilijnen, positie van bouwvlakken en maximale maatvoeringen, ook gegeven het feit dat het bouwvlak/voorgevelrooilijn door erkers, luifels, balkons en ingangspartijen met 1 meter mag worden overschreden en daarmee aan alle zijden nog dichter op de perceelsgrenzen komt.

Gemeentelijk antwoord

Vanwege de prijsstijgingen en de krapte op de woningmarkt, is het niet meer van deze tijd om kavels van ruim 1000 vierkante meter te ontwikkelen zoals in de jaren '70 en '80 gedaan is (deel van de Knik en de Lattroppestraat). Met voortuinen van 10 meter of meer, en daarmee aansluiten bij de voorgevelrooilijn zoals deze nu in de Knik aanwezig is, is het niet mogelijk om betaalbare woningen voor de juiste doelgroep te realiseren.

De plankkaart is leidend, aan de bouwblokken en voorgevelrooilijnen die hierin staat worden toekomstige bouwplannen getoetst. Zoals afgesproken in de gesprekken wordt de afwijkingmogelijkheid voor het realiseren van erkers en ingangspartijen uit het bestemmingsplan gehaald.

2.3 Goot- en bouwhoogte

Uit het ontwerpbestemmingsplan blijkt dat hoofdgebouwen uitsluitend binnen het bouwvlak mogen worden gebouwd. De goot- en bouwhoogte van een vrijstaande woning mag respectievelijk ten hoogste 6 meter en 10 meter bedragen. De goot- en bouwhoogte van een twee-onder-één-kap woning mag respectievelijk ten hoogste 4 meter en 8 meter bedragen. Als onderbouwing voor de goot- en bouwhoogte schrijft de gemeente Dinkelland onder § 4.4.3.4 Toetsing van het initiatief aan de Nota Inbreidingslocaties het volgende: "Tot slot kan het voorliggende ontwerp voldoen aan de stedenbouwkundige voorwaarden. Er wordt aangesloten bij de bestaande stedenbouwkundige structuur. Dat betekent dat wordt aangesloten bij de bestaande lage goten in de omgeving van het plangebied. Uitzondering hierop is de hoek/kruising waarbij een accent in de hoogte van de gootlijn wenselijk is." Hierbij merken wij op dat:

- uit de ontwerp-bestemmingsplanwijziging, dan wel de (gepubliceerde) achterliggende documenten, wordt niet duidelijk beargumenteerd waarom een accent in de hoogte van de gootlijn wenselijk is, dan wel welke ruimtelijke afweging hierbij is gemaakt. De architect van IAA Architecten heeft in opdracht van de initiatiefnemer aangegeven dat hij vindt dat de hoek van het perceel zich leent voor een accent. Daarbij is de architect in onze optiek voorbij gegaan aan het feit dat:
 - a. In het principeverzoek medewerking is verleend, onder voorwaarde dat er wordt aangesloten bij de maximaal opgenomen bouw en goothoogtes van de omliggende bebouwing. Aan de Knikzijde is dit respectievelijk 4 en 8 meter. Zoals bij de voorgevelrooilijnen zijn in het (recente) verleden omliggende woningen hard gehouden aan deze hoogtes.
 - b. Een accent reeds in de straat aanwezig is: het rijksmonument De Borgelinkmolen. Een hoogteaccent vinden wij een verstoring van de zichtlijn op de Borgelinkmolen, en daarmee van negatieve impact op de beleveniswaarde. (zie ook punt 6).

Gemeentelijk antwoord

De bouw mogelijkheden en bouwhoogtes sluiten aan bij de bouwhoogtes die in de omgeving vaker voorkomen, ook een goot- en bouwhoogte van 6 en 10 meter komt in de omgeving voor. Stedenbouwkundig zijn hoeksituaties logische plekken voor een accent, in dit geval door een iets hogere kap. De woningen met 2 lagen en een kap blijft aansluiten bij de dorpse maat en schaal. Middels de molenbiotoop is rekening gehouden met de Borgelinkmolen. De bouwhoogtes van de woningen passen binnen de gestelde molenbiotoop zodat de woningen geen negatieve impact op de molen hebben.

2.4 Aantasting naastgelegen woonmilieus*

Door woonmilieus van de naastgelegen percelen worden door de situering van de kavels in relatie tot de nieuwe voorgevelrooilijn, positie van de bouwvlakken en het (vergunningsvrije) bouw mogelijkheden onder §3.2 onevenredig aangetast. Dit heeft te maken met bouwregels voor het (aanpassen van het) hoofdgebouw, bijbehorende bijgebouwen en verkappingen en carports. Door de perceelsopdeling en voorgenomen 6 bouwblokken wordt het perceel veel zwaarder belast dan voorheen en kan men de wijze waarop (vergunningsvrij) kan worden bebouwd wel in een ander daglicht plaatsen.

- Het gezamenlijke oppervlakte van bijbehorende bouwwerken mag per hoofdgebouw/bedrijfswoning ten hoogste 50% van het bouwperceel bedragen met een maximum van 250 m², met dien verstande dat wanneer de bestaande oppervlakte groter is, dit bestaande oppervlak als maximum geldt; In de huidige situatie is dit veel minder, doordat het maar één perceel is en in het bestemmingsplan Denekamp Kern een maximum staat van maximaal 100m² o.b.v. van de perceeloppervlakte.
- Bebouwing, in de vorm van bijbehorende bouwwerken, overkappingen, carports en andere bouwwerken, geen gebouw zijnde, kan mogelijk ver voor de

voorgevelrooilijn worden geplaatst van de naastgelegen, bestaande woningen (Knik 6 en Lattroppestraat 5)

- In het slechtste geval kan de totale zijdelingse perceelsgrens (en in het geval van de nieuwe perceelindeling, ook deels als achtererf kan worden gezien) bebouwd met verschillende soorten bouwwerken, met verschillend materiaal en verschillende goot- en nokhoogtes (met een maximum hoogte van 3 meter goothoogte en respectievelijk 4 meter nokhoogte).
- De bouwhoogte van een ingangspartij 6 meter bedragen. Er staat geen definitie in het plan aangegeven, maar bij de VNG staat de volgende definitie aangegeven: een bouwwerk geen gebouw zijnde bestaande uit erfafscheidingen, trappartijen en of een overkapping in de vorm van een luifel welke een ruimtelijke accentuering van en tevens de toegang tot een bouwperceel vormt. Dat betekent dat een ingangspartij hoger mag zijn dan de goothoogtes van de naastgelegen bebouwing. Daarbij is het onduidelijk waarom deze bepaling is opgenomen, omdat deze ook niet als zodanig in het huidige bestemmingsplan staat.

De bovenstaande punten zijn in onze optiek wel degelijk een forse inbreuk op naastgelegen woonmilieus. Hieruit komt duidelijk naar voren dat het overvolle woningbouwprogramma op meerdere punten, zoals in deze zienswijze aangeven, schuurt. Wij vragen de raad bij dit punt:

- Na te denken hoe zij het concept-bestemmingplan zodanig kunnen aanpassen dat de naastgelegen woonmilieus niet onevenredig worden benadeeld door bebouwing, niet zijnde het hoofdgebouw, in relatie tot de bestaande voorgevelrooilijnen en zijdelingse perceelsgrens. Daarbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het herbestemmen van een strook van het perceel als groene zone in de vorm van de functieaanduiding tuin in plaats van erf. Hierdoor kan men ook tegemoet komen aan het advies van het Q-team om het groene en open karakter te waarborgen (ook wel ademruimte genoemd door het Q-team).
- Duidelijke definitie van een ingangspartij op te nemen in het plan en daarbij een hoogtebeperking aan te brengen die gelijk is aan de goothoogtes.

Gemeentelijk antwoord

De regels in het bestemmingsplan sluiten aan bij het meest recente (paraplu) bestemmingsplan welke geldt in Denekamp. Hier is standaard opgenomen dat de gezamenlijke oppervlakte van bijbehorende bouwwerken per hoofdgebouw/bedrijfswoning ten hoogste 50% van het bouwperceel mag bedragen met een maximum van 250 m², met dien verstande dat wanneer de bestaande oppervlakte groter is, dit bestaande oppervlak als maximum geldt.

Tussen initiatiefnemer en burens wordt een overeenkomst gesloten waar afspraken worden gemaakt over bebouwing in de tuinen, het achtererf. Dit is niet te regelen in het bestemmingsplan vanwege de vergunningvrije mogelijkheden in het achtererfgebied van elke woning. In overleg is besloten het bouwvlak van de woning aan de Knikzijde wat naar achteren te draaien en de afwijkingsmogelijkheden voor onder andere erkers uit het bestemmingsplan te halen.

3. Aantal woningen

3.1 aantal woningen

Op 25 februari 2022 heeft de gemeente Dinkelland ingestemd met een principeverzoek op voorwaarde dat de stedenbouwkundige invulling het plan ter beoordeling wordt voorgelegd aan het kwaliteitsteam. Zoals de gemeente zelf in diverse stukken schrijft, is de taak van het Q-team het bewaken van de samenhang in de bouwplannen binnen de gestelde kaders om in gezamenlijkheid met belanghebbenden tot aanvaardbare en kwalitatieve plannen te komen. Uit opgevraagde documenten blijkt:

- dat het kwaliteitsteam, zogenaamde Q-team, bij de beoordeling van het plan is geconfronteerd met een stedenbouwkundige bebouwingsopzet waarin de aantallen woningen en parkeerplaatsen reeds door de gemeente waren geaccordeerd. Hierdoor is er sprake van een relatief dichtbebouwd programma, waardoor er niet veel ruimte is om te schuiven. Dat bemoeilijkt een goede stedenbouwkundige beoordeling, omdat de vraag wat de locatie zou kunnen verdragen al beantwoord is en het programma al (te) veel richting geeft aan het stedenbouwkundig model. Vanuit ruimtelijk oogpunt wijst het Q-Team op het belang van de groene ruimte op deze stedenbouwkundige hoek en de kans die dit biedt voor de woon- en omgevingskwaliteit in deze omgeving. De beleving van die groene hoek is belangrijk. Er moet op een vanzelfsprekende wijze aangesloten worden op de bestaande bebouwingsstructuur langs de Knik en de Lattroppestraat. Daarvan is volgens het Q-team onvoldoende sprake (stuk 17).
- dat het Q-Team de stedenbouwkundig ontwerper van de initiatiefnemer meerdere malen gevraagd heeft om op grond van het bovenstaande nog eens te onderzoeken of er modellen denkbaar zijn waarin beter wordt voldaan aan het bovenstaande. Uit de beantwoording van (en ook in gesprekken met) de initiatiefnemer bleek dat de business case van de initiatiefnemer een leidend karakter heeft gehad bij de vaststelling van het aantal woningen en zeer bepalend is geweest voor het stedenbouwkundig ontwerp dat in het voorliggende plan is opgenomen. Aangezien de gemeente het aantallen woningen en parkeerplaatsen al had geaccordeerd, heeft de initiatiefnemer geen gehoor gegeven aan dit verzoek.
- Op 28 september 2022 schrijft het Q-team (stuk 20): 'Ik vind het een moeizaam plan. Dat komt ook omdat het voelt alsof we de handen niet helemaal vrij hebben in de advisering. Programma is al bepaald in de reactie op het principeverzoek, en vanwege het programma wordt het hier eigenlijk te vol. Ik vind dat we dit wel zo moeten opnemen in het (eind)advies.' Vervolgens wordt hier door de beleidsmedewerker ruimte op 6 oktober 2022 als volgt op gereageerd: 'De afspraken voor vroegtijdige inbreng in het Q-team kwamen nadat dit verzoek al was afgerond, dat hebben we volgens mij wel uitvoerig besproken. Het is geen ideale situatie dat ben ik met jullie eens en er zal zeker inspanning moeten worden verricht om de 6 woningen zo goed mogelijk in te passen op deze locatie. Maar in dit geval zullen we denk ik moeten proberen om hier het beste uit te halen, roeien met de spreekwoordelijke riemen die we hebben om zo maar te zeggen. En dat is niet hoe we het willen, maar in dit geval is het zo gelopen. Precies de reden dat er nu afspraken liggen m.b.t. woningbouwplannen en volgens mij gaat dat nu ook een stuk beter. Het Q-team reageert op 7 oktober: 'Ik ben het helemaal met je eens dat het nu al veel beter gaat. Er is veel vroegtijdige afstemming. Dat is super! <<naam onbekend>> was het eens met mijn vorige reactie (28-9). En ik verwacht dat <<naam onbekend>> dat ook is (@<<naam onbekend>>: zie verderop in dit mailcontact). Het dichts dat we in de buurt komen kunnen van een positief advies is volgens mij iets in de richt van: Dat het programma te zwaar is voor

deze locatie maar dat, gezien de omstandigheden, het stedenbouwkundige voorstel zo goed mogelijk inspeelt op de locatie.

- Intern wordt ook via de mail bevestigd dat er discussie is over dit plan, omdat het kwaliteitsteam het eigenlijk niet eens is met het aantal woningen, het principebesluit en eerdere gesprekken zijn alleen wel gevoerd vanuit dit aantal. Hierop gebaseerd zijn ook alle schetsen, etc. gemaakt. Het is nu dus zaak om te kijken hoe we ondanks de aantallen en onenigheid hierover toch tot een zo'n goed mogelijke ruimtelijke en stedenbouwkundige kwaliteit kunnen komen voor deze locatie (mail beleidsmedewerker ruimte, 25 oktober 2022, stuk 23).
- Daarnaast blijkt uit de opgevraagde Woo-verzoeken dat de verantwoordelijk wethouder met betrekking tot de discussie over het aantal woningen zelf aanwezig wilde zijn bij de behandeling in het kwaliteitsteam op 23 november om hierover in gesprek te gaan (stuk 23). Dat geeft op z'n minst vragen over de rol van het Q-team als onafhankelijk adviesorgaan van de gemeente Dinkelland.

Als buurt zijn wij zeer ontstemd over de bovenstaande informatie, waaruit blijkt dat er sprake is van een overvol woningbouwprogramma dat in principe niet past op dit perceel. Hiermee wordt de informatie, die ook uit de gesprekken met de initiatiefnemer en de gemeente naar voren kwam (nadat het stedenbouwkundig ontwerp al vast stond), bevestigd dat de business case van de initiatiefnemer vanaf het eerste begin leidend is geweest bij het stedenbouwkundig ontwerp en dat de gemeente hier in het licht van de eigen woningbouwambitie zonder goede ruimtelijke afweging in mee is gegaan. Daarbij wordt er druk op het Qteam gelegd, om alsnog in te stemmen met het plan, terwijl zij het in de basis niet eens zijn met het aantal woningen, omdat dit te veel richting geeft aan het stedenbouwkundige ontwerp.

Gemeentelijk antwoord

De rol van het kwaliteitsteam is adviseren over ruimtelijke kwaliteit. De kaders worden vooraf gesteld, in dit geval was het kader: 6 woningen omdat hier een positief principebesluit op gegeven is. In het principebesluit worden meerdere onderdelen dan alleen ruimtelijke kwaliteit afgewogen, ook het Rijks- en provinciale beleid en gemeentelijk beleid zoals de Woonvisie 2021+. Naar aanleiding van de zienswijzen en de gevoerde gesprekken heeft initiatiefnemer het aantal woningen terug gebracht naar 5 woningen in 3 bouwblokken; twee vrijstaande woningen en een blokje van 3 woningen.

3.2 Geen participatie

Daarnaast is de omgeving op geen enkele wijze tijdens de ontwikkeling van het stedenbouwkundig ontwerp geïnformeerd, betrokken, dan wel geraadpleegd over de invulling van het perceel. Pas toen alles met de gemeente in 'het beton was gegoten' en alle rijen gesloten waren (lees: het Q-team zijn handtekening had gezet), heeft de initiatiefnemer een bijeenkomst gehouden. Daarbij werd het plan als een voldongen feit gepresenteerd en voor vragen verwezen naar de gemeente. In een gemeente die burgerparticipatie hoog in het vaandel heeft staan, vinden wij het een schande dat het college van B&W een plan aan de raad voorlegt dat voor zowel de buurt als het Q-team niet acceptabel is. Daarbij heeft de buurt tweemaal een Wooverzoek moeten doen om de achterliggende informatie te achterhalen, en waarbij wij aantoonbaar kunnen maken dat beide Woo-verzoeken onvolledig zijn, om een beeld te vormen hoe dit plan tot stand is gekomen. Maar op basis van hetgeen dat wij hebben ontvangen, zijn wij zeer verbaasd over de werkwijze die bij deze casus is gehanteerd.

Wij vragen ons af waarom uw raad instemt met het plan:

- in de wetenschap dat het Q-team heeft aangegeven dat zij van mening zijn dat er sprake is van een relatief dichtbebouwd programma dat te zwaar voor deze locatie is. Dat het Q-team bij de beoordeling van het voorliggend plan op

voorhand buiten spel is gezet door de eerder gemaakt, ambtelijke toezegging van het aantal woningen en parkeerplaatsen.

- in de wetenschap dat het Q-team vanuit ruimtelijk oogpunt wijst op het belang van de groene ruimte op deze stedenbouwkundige hoek en de kans die dit biedt voor de woon- en omgevingskwaliteit in deze omgeving. Uit verschillende plaatjes van de architect blijkt dat de percelen voor een groot deel versteend worden door de oppervlakte van de bouwblokken, terrassen en de bijbehorende parkeerplaatsen. De groene punt op de hoek van het perceel compenseert dat vanuit het aangezicht in de Knik en vanaf de Lattroppestraat nauwelijks. Daarbij wordt dit in het concept-bestemmingsplan 'verbloemd', omdat de parkeervakken daar als groene zones zijn weergegeven (bijlage 2). Daarbij blijkt uit het advies van de OPRU (stuk 6a) dat er rekening wordt gehouden met een verhard oppervlak van 920 m². Dat is 46,5% van het totale kaveloppervlak (minus de groene punt) van de 6 woningen.
- in de wetenschap dat het overvolle woningbouwprogramma haaks staat op de onderbouwing in het ontwerpbestemmingsplan, onder 4.4.1.3 Toetsing van het initiatief aan de gemeentelijke omgevingsvisie: de voorgenomen ontwikkeling past binnen de functionele structuur van de omgeving, bijdraagt aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit en qua schaal en maatvoering aansluit bij de omliggende bebouwingskenmerken.

Gemeentelijk antwoord

Zoals aangegeven onder punt 3.1 is de rol van het kwaliteitsteam is adviseren over ruimtelijke kwaliteit. De kaders worden vooraf gesteld, in dit geval was het kader: 6 woningen omdat hier een positief principebesluit op gegeven is. In het principebesluit worden meerdere onderdelen dan alleen ruimtelijke kwaliteit afgewogen, ook het Rijk- en provinciale beleid en gemeentelijk beleid zoals de Woonvisie 2021+.

Initiatiefnemer heeft een plan ontwikkeld en deze is met de gemeente afgestemd voordat het voor een ieder ter inzage is gelegd. Er is geen verplichting voor initiatiefnemer om bijv. de eigenaren van omliggende percelen te informeren of te raadplegen over de invulling van het plangebied.

3.3 Meer woningen: Toetsing van het initiatief aan de gemeentelijke woonvisie

Het voorliggende bestemmingsplan gaat uit van het toevoegen van zes woningen in de kern Denekamp. Hiermee wordt een (zeer beperkte) bijdrage geleverd aan de woningbouwopgave van 225 tot 800 woningen die geldt voor de gemeente Dinkelland. In de Woonvisie 2021 gaat de gemeente uit van een woningbehoefte tussen de +225 en +800 woningen voor de periode 2021-2030. Voor deze woonvisie gaat de gemeente uit van de middeling van deze bandbreedte. Dit betekent dat uitgegaan wordt van een woningbehoefte van 515 woningen voor de periode 2020-2030. De gemeente wil een ruimere plancapaciteit aan houden dan enkel koersen op de verwachte woningbehoefte: een programma van 130% is reëel; zo'n 665 woningen (ervan uitgaande dat 30% van de plannen niet of vertraagd wordt gerealiseerd), waarvan 360 gebouwd moeten worden in de kernen Denekamp, Ootmarsum en Weerselo. Daadwerkelijk behoefte is 275 woningen, verdeeld over 3 kernen (zie onderstaande tabel).

Spreading over 3 kernen o.b.v. het inwoneraantal en de woningbouwopgave

Kern	Inwoners	Percentage	130%	100%
Denekamp	10.280 inwoners	57.5%	207 woningen	158 woningen
Weerselo	3.057 inwoners	17.2%	62 woningen	47 woningen
Ootmarsum	4.508 inwoners	25.3%	91 woningen	70 woningen

Als we dan kijken naar het aantal gereserveerde woningbouwlocaties en bestaande woningbouwplannen in de periode 2021-2030, dan zien we dat de gemeente Dinkelland voor bouwen binnen de kern van Denekamp op koers ligt (zie onderstaande tabel). Wij vinden dat het college van B&W bij het afwegen van het stedenbouwkundig ontwerp en het vaststellen van het aantal woningen in het plan meer rekening had moet houden met de eisen uit de inbreidingsnota en het advies van het Q-team dat het aantal woningen te zwaar is voor deze locatie moet worden gevolgd. Zeker in het licht van het bovenstaande, waarbij geconcludeerd kan worden dat deze ontwikkeling een zeer beperkte bijdrage levert aan de woningbouwambitie en dat in Denekamp ruimschoots wordt voldaan aan de woonvisie.

Gereserveerde woningbouwlocaties	Bögelskamp te Denekamp, vastgesteld grondcomplex (juli 2023)	Ca. 50 kavels
Gereserveerde woningbouwlocaties	Denekamp-Oost (2e fase), vastgesteld grondcomplex (juli 2023)	Ca. 150 kavels
Reeds in ontwikkeling	Voormalig hotel Veldkamp: verkoop gestart	21 appartementen
Reeds in ontwikkeling	Denekamp-Oost (1e fase), uitgifte gestart in 2023	42 kavels
Reeds in ontwikkeling	Singraven, uitgifte gestart in 2023	17 kavels
Totaal		280

Toelichting: op basis van de gereserveerde woningbouwlocaties en in ontwikkeling zijnde woningbouwlocaties zit de gemeente Dinkelland voor Denekamp op een percentage van 156% (dit is zo goed als gelijk aan de totale woningbouwbehoefte van de 3 kernen). Dat is ruim boven de plancapaciteit van 130% die in de woningbouwvisie wordt gehanteerd. Daarnaast is de gemeente voornemens om de vrijkomende scholenlocaties in Denekamp uit het project Samenscholen 2030 te gebruiken voor woningbouw. Dit is niet meegenomen in de bovenstaande tabel, omdat niet bekend is om hoeveel plancapaciteit het gaat. Uit het raadsvoorstel Ontwikkelingsvisie Onderwijshuisvesting (20 juni 2023) is wel duidelijk dat de vrijkomende locaties van de huidige Veldkamp, Zevenster en Kingschool worden ingebracht in het gemeentelijk grondbedrijf. Vanuit het grondbedrijf worden betreffende locaties ingezet voor de gemeentelijke woningbouwopgave. Daarbij geeft de gemeente in het grondcomplex van Denekamp-Oost aan dat zij starten met de gronduitgifte, zodra het plan Bögelskamp en de vrijkomende scholenlocaties uit Samenscholen 2030 met woningbouw zijn ingevuld. Hierin wordt ruimte geboden dat, indien de gemeentelijke woningbouwlocaties Bögelskamp en/of de scholenlocaties gaan vertragen, kan worden uitgeweken naar Denekamp Oost 2e fase. Met andere woorden, de gemeente kan zelf invloed uitoefenen op de 'harde plancapaciteit' in relatie tot de woningbouwbehoefte.

Voor wat betreft het gebouw van de Alexanderschool, dat is eigendom van de RK parochie Lumen Christi (ook initiatiefnemer van dit plan). Voor het gebouw moet een andere functie worden gezocht door de parochie, met respect voor de monumentale status. Een herbestemming van het gebouw wordt besproken met de gemeente, nadat er definitief is besloten dat de Alexanderschool het gebouw zal verlaten. De kans is groot dat op deze locatie wordt gekeken naar een invulling met woningbouwprogrammering.

Gemeentelijk antwoord

Het voorliggende bestemmingsplan gaat uit van het toevoegen van vijf woningen in de kern Denekamp. Hiermee wordt een (beperkte) bijdrage geleverd aan de woningbouwopgave van 225 tot 800 woningen die geldt voor de gemeente Dinkelland.

De reeds in ontwikkeling zijnde plannen komen op ca. 80 woningen. Denekamp-Oost, tweede fase is een uitbreidingslocatie.

Het voornemen is naar aanleiding van de zienswijzen en gevoerde gesprekken aangepast en ziet toe op de realisatie van twee vrijstaande woningen en blokje van 3 woningen. In kwalitatieve zin voorziet het voorliggende plan in de behoefte aan betaalbare woningen en woningen in het middensegment. Het planvoornemen voorziet in twee koopwoningen en drie huurwoningen. Zo wordt voldaan aan de 30% goedkopere categorie. Gelet op het vorenstaande wordt geconcludeerd dat de voorliggend bestemmingsplan in overeenstemming is met de Woonvisie 2021+.

4. Soort woningen

In het ontwerpbestemmingsplan, onder 4.4.1.3 Toetsing van het initiatief aan de gemeentelijke omgevingsvisie geeft de gemeente aan de voorgenomen ontwikkeling past binnen de functionele structuur van de omgeving, bijdraagt aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit en qua schaal en maatvoering aansluit bij de omliggende bebouwingskenmerken.

Kan uw raad:

- Uitleggen op welke wijze zij de 2-onder-1 kappers, aan zowel de Knik als zijde van de Lattroppestraat, vinden aansluiten qua schaal en maatvoering bij de omliggende bebouwingskenmerken? Zowel in de Knik als aan de Lattroppestraat staan alleen vrijstaande woningen op ruime percelen. Wij zijn van mening dat 2-onder-1 kappers niet bijdragen aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit (en al zeker niet op een kenmerkend hoekperceel) en qua schaal en maatvoering aansluit bij de omliggende bebouwingskenmerken.
- Uitleggen hoe zij precedentes in de omgeving wil voorkomen nu het ruimtelijk toetsingskader is losgelaten. Er staan meerdere oudere, vrijstaande woningen in de buurt. Mogen deze alle straks allemaal vervangen worden door ander soortige woningen?

Gemeentelijk antwoord

Het klopt dat langs de Knik veelal vrijstaande woningen op ruime kavels staan. In de directe omgeving aan de Lattroppestraat en de Chruchillstraat zijn naast vrijstaande woningen, ook twee-onder-een-kapwoningen aanwezig. Nabij, bijvoorbeeld Clematisstraat, zijn ook woonblokjes aanwezig. Grote vrijstaande kavels zijn voor de doelgroep niet geschikt, de voorgestelde opzet met een mix van vrijstaande woningen en een blokje van 3 is passend in de omgeving, passen bij de dorpse maat en schaal en voldoet aan de Woonvisie 2021+.

5. Verkeer

Het plangebied wordt ontsloten via de Knik en Lattroppestraat in Denekamp. Hierdoor treden voor wat betreft verkeer en parkeren veranderingen op. Wij vinden dat de consequenties van deze verandering onvoldoende door de gemeente in beeld zijn gebracht. Wij zijn van mening dat het voorliggende plan leidt tot een verslechterde, dan wel een onaanvaardbare verkeerssituatie ter hoogte van de kruising. De gemeente omschrijft dat er extra verkeersbewegingen door de voorgelegde plan te verwachten zijn en geeft aan dat de Lattroppestraat, de Knik en het omliggend verkeersnetwerk van voldoende capaciteit zijn om deze verkeersbewegingen in de nieuwe situatie veilig en vlot te kunnen verwerken. Belemmeringen zijn niet te verwachten. Daarbij merken wij op dat:

- Het kruispunt Knik-Lattroppestaat staat bekend als een gevaarlijk kruispunt. In het verleden zijn er diverse aanpassingen gedaan om het kruispunt veiliger te

maken. Zo is de kruising verhoogd met drempels om het verkeer op de Lattroppestraat (gebiedsontsluitingsweg I 50 km per uur) af te remmen en is op de weg een optische versmalling aangebracht door de markering van bredere fietsstroken. In de praktijk hebben deze aanpassingen niet tot geen noemenswaardige verbetering geleid op het gebied van verkeersveiligheid en -snelheid.

- De Lattroppestraat loopt vanaf de kruising, komend vanuit de Knik, schuin naar achteren weg, waardoor het zicht op de weg vanuit de Knik wordt bepaald door de voorgevelrooilijn en de inrichting van de groenstrook langs de Lattroppestraat. Door de verplaatsing van de voorgevelrooilijn en het toevoegen van 2 parkeerhavens ter hoogte van de 2-onder-1 kap aan de Lattroppestraat wordt het zicht vanuit de Knik, voor zowel gemotoriseerd als niet gemotoriseerd verkeer, belemmerd en hebben in onze optiek een negatieve invloed op de verkeersveiligheid.
- Het college van B&W geen verkeersonderzoek heeft gedaan naar het effect op de verkeersveiligheid door het toevoegen van 6 extra opritten binnen een straal van respectievelijk 25 en 50 meter van de kruising voor een effect hebben op de verkeersveiligheid.

Gemeentelijk antwoord

Zoals blijkt uit paragraaf 3.2 van de plantoelichting is in voorliggend bestemmingsplan rekening gehouden met de verkeersgeneratie die ontstaat door de nieuwe ontwikkeling. De Lattroppestraat en De Knip zijn van voldoende capaciteit om de verkeersbewegingen in de nieuwe situatie veilig te kunnen afwikkelen. De kruising Knik-Lattroppestraat staat niet bekend als verkeersonveilig. Het is een voorrangskruising, omdat de Lattroppestraat een doorgaande verkeersfunctie heeft. De gemiddelde snelheid ligt tussen de 55 en 60 km/h, dit is niet direct een indicatie van onveilige situatie. De voorrangssituatie is duidelijk voor de verkeersdeelnemers en verandert niet door de komst van de woningen.

Met de inrichting van de groenstrook zal rekening worden gehouden met het zicht, de invloed van de parkeerhavens op het zicht is nihil. In principe moet er tot de kruising gereden worden om te kijken of er verkeer op de voorrangsweg rijdt, hier hoort een rustige snelheid bij waardoor er voldoende tijd en zicht is om de Lattroppestraat in te kijken.

Er is geen sprake van een verkeersonveilige situatie en omdat er te allen tijde voorrang verleend moet worden bij het verlaten van de oprit, wijzigt de huidige verkeerssituatie niet.

6. Bescherming belevingswaarde en functioneren van de Borgelinkmolen: kans

Onder §5.7.2 Cultuurhistorie geeft de gemeente Dinkelland aan dat het voorgenomen plan niet gepaard gaat met aantasting van omliggende cultuurhistorische waarden. In §5.7.2.2 geeft de gemeente aan dat in het plangebied geen rijks- dan wel gemeentelijke monumenten aanwezig zijn en dat in de directe nabijheid van het plangebied geen sprake is van bijzondere cultuurhistorische waarden. Daarom wordt gesteld dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt voor dit plan. Wij zijn het hier niet mee eens.

Het plangebied ligt respectievelijk op een afstand van 130 meter van de Borgelinkmolen, een Rijksmonument (Monumentnummer 421910, Inschrijving register 13 mei 1992, Kadaster deel/nr 82764/188, Kadastrale aanduiding Denekamp P 1072). Deze molen is volgens het monumentregister (bron:

<https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/monumenten/421910>) van algemeen belang wegens: ouderdom, materiaalgebruik, gevelsteen, relatieve gaafheid, cultuurhistorische betekenis en markante ligging.

Het voorliggend plan heeft weinig invloed op het functioneren van de molen, maar tast wel degelijk de beleveniswaarde aan ter plaatse van de gebiedsaanduiding "vrijwaringszone – molenbiotoop". Door de nieuwe woningen die gesitueerd zijn aan de Lattroppestraat, voor de bestaande voorgevelrooilijn van de reeds bestaande, naastgelegen woningen te plaatsen, wordt het zichtlijn op de Borgelinkmolen bij volledig geblokkeerd wanneer men vanuit de richting van De Borghert komt. Wij vinden dat gemeenteraad een zorgplicht heeft om de zichtlijn op het Rijksmonument, dat ook gezien kan worden als cultuurhistorische drager van het gebied "vrijwaringszone – molenbiotoop, dan wel als landschapselement, te waarborgen. Daarbij willen wij ook aangegeven, ook in relatie met de voorgevelrooilijnen, dat bij de restauratie van de Borgelinkmolen (periode 1996-2002) de zogenaamde molenaarswoning (Lattroppestraat 25, gebouwd in 1996) in lijn met de naastgelegen bebouwing is geplaatst, onder andere met het oog op de zichtlijnen.

Gemeentelijk antwoord

De raad heeft bij voorliggend bestemmingsplan de molenbiotoop in acht genomen, zodat het functioneren van de molen niet wordt aangetast.

7. Beeldbepalende bomen: aantasting omliggende boommilieus

Uit het ontwerpbestemmingsplan blijkt dat er onvoldoende rekening wordt gehouden met de omliggende boommilieus, zowel in de bouwfase en de definitieve fase. Er wordt gebouwd binnen de kroonprojectie van een van de twee beeldbepalende bomen tot bijna op de stam, dat kan in onze optiek redelijkerwijs niet (zie bijlage 4). Verdichting van de bodem door bovengrondse ontwikkelingen, zoals de bouw van een woning leidt tot verdichting van de grond en verstikking van de boom. Dat staat ook haaks op de randvoorwaarde, die de gemeente meerdere malen heeft uitgesproken op basis van de eigen bomennota, dat deze beeldbepalende bomen moeten blijven staan. Ook ontbreekt een boomeffectanalyse (BEA) waarin wordt aangetoond dat de aanwezige bomen geen schade ondervinden van de voorgenomen woningbouwontwikkeling, zowel in de aanleg als definitieve fase.

Gemeentelijk antwoord

Noordelijke boom staat zo dicht bij de beoogde bouwlocatie dat wortelkap onvermijdelijk is waarmee een mogelijk risico op stabiliteit, veiligheid en vitaliteit voor de toekomst ontstaat. Deze boom is daarom niet te behouden, het uitvoeren van een BEA is daarom niet noodzakelijk.

Andere boom kan blijven staan wanneer hier tijdens de bouwphase voldoende rekening mee gehouden wordt, dat betekent dat de kroonprojectie van de boom in de hekken gezet moet worden om zo vertreding van de wortelzone onder de kroon te voorkomen. Er wordt een kap- en herplantplan bij het bestemmingsplan gevoegd en dit wordt vastgelegd in de regels.

Conclusie

Deze zienswijze leidt niet tot het niet vaststellen van voorliggend bestemmingsplan.

2.2 Reclamant 2

Datum brief: 21 december 2023

Datum ontvangst: 22 december 2023

1. Bouwhoogte en biotoopformule

Reclamant stelt dat de gebruikte biotoopformule om de maximaal toelaatbare bouwhoogte te bepalen, niet de juiste is. De formule die gehanteerd moet worden is als volgt:

$$H(x) = X/n + c \cdot z$$

$H(x)$ = de maximaal toelaatbare hoogte van een obstakel op afstand x (in meters)

X = afstand van een obstakel tot de molen (in meters)

n = een constante, afhankelijk van de ruwheid van de omgeving en de maximaal toelaatbare windreductie. Hiervoor worden de volgende waarden gebruikt: 140 voor open, 75 voor ruw en 50 voor gesloten gebied.

c = een constante, afhankelijk van de maximale toelaatbare windreductie gewoonlijk met de waarde 0,2

z = ashoogte (helft van de lengte gevlucht + eventueel de hoogte van de belt, berg of stelling. Deze is voor de Borgelinksmolen 17,9

Met deze formule komt reclamant op de volgende maximale bouwhoogte:

Bij een afstand van 130 m is de bouwhoogte maximaal 6,18 meter,

Bij een afstand van 140 m is de bouwhoogte maximaal 6,38 meter,

Bij een afstand van 170 m is de bouwhoogte maximaal 6,98 meter.

Gemakshalve is hierbij voor 'n' uitgegaan van 50 voor gesloten gebied. Bij een open gebied (wat gedeeltelijk het geval is) zou de maximale bouwhoogte lager zijn.

Reclamant verzoekt om bij de toekenning van een bouwbesluit uit te gaan van de berekening volgens de Hollandsche Molen, die ook stellen dat de gemeente verplicht is te zorgen voor een goede bescherming van de omgeving van de molen als werkend erfgoed.

Gemeentelijk standpunt

In het onderliggende bestemmingsplan (het moederplan) is in de regels vastgelegd dat voor de bouwhoogte het volgende geldt:

In afwijking van het bepaalde bij de andere daar voorkomende bestemming(en) mag op of in deze gronden niet hoger worden gebouwd dan:

a. binnen een afstand van 100 m van de molen: de bouwhoogte die gelijk is aan de hoogte van de onderste punt van de verticaal staande wiek van de molen;

b. buiten een afstand van 100 m van de molen: de bouwhoogte genoemd onder a vermeerderd met 1/30 van de afstand tussen het bouwwerk en de molen.

In de brief van de Hollandsche Molen wordt gesteld, door reclamant bijgevoegd als bijlage bij de zijn zienswijze, dat deze formule bruikbaar is voor de planologische toets van ruimtelijke initiatieven.

Het plangebied ligt op minimaal 130 meter afstand van de Borgelinksmolen. De stellingshoogte van de Borgelinksmolen is 6,4 meter:

$$6,4 \text{ meter} + (1/30 \times 130) = 6,4 \text{ meter} + 4,3 \text{ meter} = 10,7 \text{ meter maximale bouwhoogte.}$$

Het plangebied ligt op 350 meter afstand van de St. Nicolaasmolen, hiervan is de onderste punt van de verticaalstaande wiek op 0,9 meter:

$0,9 \text{ meter} + (1/30 \times 350) = 0,9 + 11,6 = 12,5 \text{ meter}$ maximale bouwhoogte.

Aan de bouwhoogte die uit deze formule komt, wordt voldaan. Zoals blijkt uit paragraaf 5.7.2 van de plantoelichting tast voorliggend bestemmingsplan het functioneren van de molen niet aan.

Conclusie

Deze zienswijze leidt niet tot het niet vaststellen van voorliggend bestemmingsplan.

3. Wijzigingen

Mede naar aanleiding van de zienswijzen en de gevoerde gesprekken wordt het plan aangepast, er worden 5 woningen gerealiseerd (rij van drie en twee vrijstaande woningen). Hierop worden de regels aangepast, verder wordt de volgende wijziging doorgevoerd:

Regels

In de regels de volgende wijzigingen aangebracht:

- De kap van de boom wordt vastgelegd in een situatietekening, hierbij wordt ook een herplantplan gevoegd, conform het kapbeleid. De herplant wordt vastgelegd in een voorwaardelijke verplichting.
- De afwijking voor het realiseren van erkers, luifels, balkons en ingangspartijen wordt verwijderd.

Plankaart

Na overleg wordt het bouwvlak van de vrijstaande woning aan de Knikzijde naar achteren geschoven.

