

RUIMTELIJKE ONDERBOUWNIG
DEURNESEWEG 24 OMMEL
GEMEENTE ASTEN

Crijns Rentmeesters BV

Witvrouwenbergweg 12

5711 CN Someren

T: 0493 – 47 17 77

E: info@crijns-rentmeesters.nl

I: www.crijns-rentmeesters.nl

Crijns Rentmeesters bv

december 2021

INHOUD

1. INLEIDING	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Ligging	5
1.3 Begrenzing	6
1.4 Juridische status	7
1.4.1 Buitengebied Asten 2008	7
1.4.2 Asten Verzamelplan 2019-2	8
2. HUIDIGE SITUATIE	9
2.1 Ontstaansgeschiedenis en ruimtelijke structuur	9
2.2 Functionele structuur omgeving	9
2.3 Huidige situatie projectlocatie	9
3. BEOOGDE SITUATIE	12
3.1 Inleiding	12
3.2 Stedenbouwkundige opzet	12
3.3 Beeldkwaliteit	15
3.4 Landschappelijke inpassing	16
3.4.1 Landschapswaarden in de omgeving	16
3.4.2 Beplantingsplan	16
3.5 Verkeer en infrastructuur	17
4. BELEIDSKADER	18
4.1 Relevant rijksbeleid	18
4.1.1 Nationale Omgevingsvisie	18
4.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking	18
4.2 Provinciaal beleid	19
4.2.1 Brabantse Omgevingsvisie	19
4.2.2 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening	20
4.2.3 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant	20
4.3 Gemeentelijk beleid	26
4.3.1 Structuurvisie bebouwingsconcentraties	26
4.3.2 Toekomstagenda Asten 2030	29
4.3.3 Woonvisie 2015 t/m 2024	29
5. MILIEUASPECTEN	30
5.1 Agrarische bedrijvigheid	30
5.1.1 Inleiding	30
5.1.2 Veehouderijen in de omgeving	30
5.1.3 Vaste afstanden	33
5.1.4 Woon- en leefklimaat	33
5.1.5 Ontwikkelingsmogelijkheden omliggende bedrijven	35

5.2	Bodem	36
5.3	Geluid	37
5.4	Luchtkwaliteit	39
5.4.1	Inleiding	39
5.4.2	Uitstoot schadelijke stoffen	39
5.4.3	Blootstelling aan verontreiniging	40
5.5	Milieuozonering/bedrijvigheid	41
5.5.1	Inleiding	41
5.5.2	Niet-agrarische bedrijvigheid binnen projectlocatie	41
5.5.3	Niet-agrarische bedrijvigheid in de omgeving	41
5.6	Externe veiligheid	42
5.6.1	Inleiding	42
5.6.2	Risico's	42
5.6.3	Beleidskader	42
5.6.4	Beoordeling projectlocatie	43
5.6.5	Vervoer van gevaarlijke stoffen	43
5.6.6	Hoogspanningsleidingen	44
5.7	Water	45
5.7.1	Inleiding	45
5.7.2	Relevant beleid	45
5.7.3	Hemelwaterafvoer na herontwikkeling	48
5.7.4	Huishoudelijk afvalwater	48
5.8	Archeologie	49
5.8.1	Inleiding	49
5.8.2	Archeologiebeleid gemeente Asten	49
5.9	Cultuurhistorie	51
5.9.1	Inleiding	51
5.9.2	Cultuurhistorie omgeving projectlocatie	51
5.9.3	Cultuurhistorische Waardenkaart	53
5.10	Natuur en ecologie	54
5.10.1	Inleiding	54
5.10.2	Gebiedsbescherming	54
5.10.3	Soortenbescherming	55
5.11	Besluit milieueffectrapportage	57
5.11.1	Inleiding	57
5.11.2	Toets beoogde ontwikkeling	57
6.	UITVOERBAARHEID	58
6.1	Economische uitvoerbaarheid	58
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	58
6.2.1	Vooroverleg	58
6.2.2	Zienswijzen	58

BIJLAGEN:

1. Verkennend bodemonderzoek
2. Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
3. Archeologisch onderzoek
4. Aeries-berekening
5. Quickscan flora en fauna
6. Nota vooroverleg

1. INLEIDING

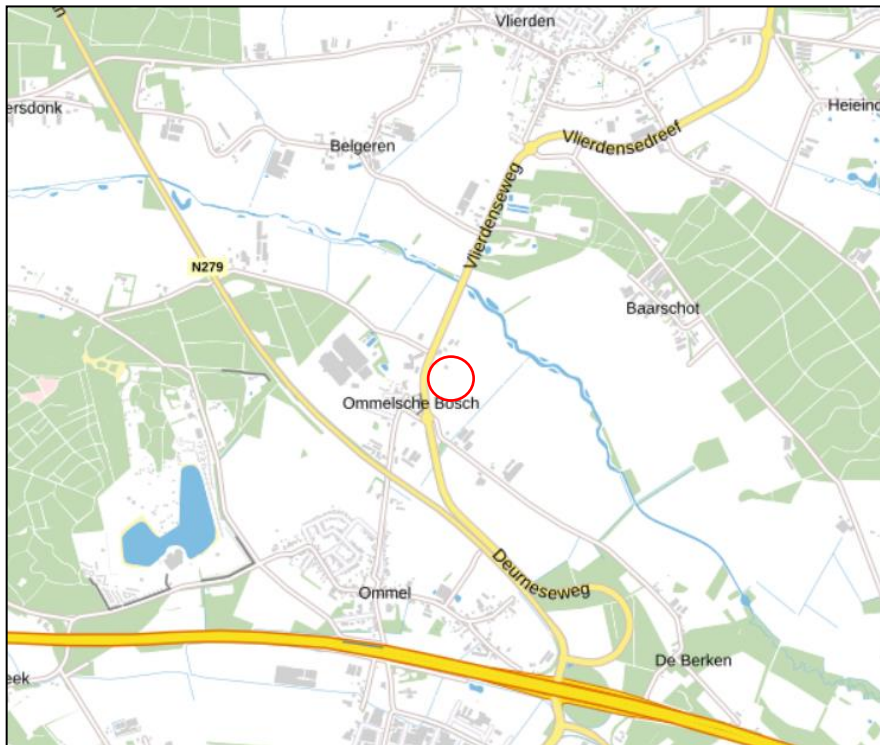
1.1 Aanleiding

Deze ruimtelijke onderbouwing is opgesteld ten behoeve van de herontwikkeling van de locatie Deurneseweg 24 te Ommel. De locatie Deurneseweg 24 te Ommel betreft een locatie voor de intensieve veehouderij. Deze locatie wordt herontwikkeld in het kader van de regeling Ruimte voor Ruimte en is dan ook gesaneerd conform de voorwaarden van de provinciale Ruimte voor Ruimte regeling. Door herbestemming wordt de Ruimte voor Ruimte ontwikkeling afgerond. Op de locatie Deurneseweg 24 te Ommel zullen twee Ruimte voor Ruimte woningen ontwikkeld worden en de bestaande bedrijfswoning zal omgezet worden in een burgerwoning.

In het verleden is de beoogde ontwikkeling reeds in gang gezet middels een bestemmingsplan-procedure. Het ontwerpbestemmingsplan heeft met ingang van januari 2013 gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Voor vaststelling van dat bestemmingsplan dienden de bouwtitels te worden gerealiseerd. Deze zijn inmiddels akkoord bevonden door de provincie. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing betreft dan ook een actualisatie van het ontwerpbestemmingsplan uit 2013 en dient als motivering bij de te volgen procedure en zal onderdeel uit gaan maken van het gemeentelijke bestemmingsplan 'Asten verzamelplan 2022-2'. Uit deze ruimtelijke onderbouwing blijkt dat het plan past binnen beleidskaders en dat met deze ontwikkeling sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

1.2 Ligging

De projectlocatie is gelegen ten noorden van de kern Ommel, gemeente Asten, in de bebouwingsconcentratie Deurneseweg. De bebouwingsconcentratie 'Ommel-Noord' is direct ten noorden van de kern Ommel gelegen, in het landelijk gebied van de gemeente Asten. Navolgende figuur geeft de ligging van de projectlocatie weer, waarbij de projectlocatie met een rode cirkel is aangeduid.



Figuur 1: Ligging projectlocatie

1.3 Begrenzing

De projectlocatie bestaat uit gedeelten van een tweetal kadastrale percelen. Dit betreffen de percelen kadastraal bekend als gemeente Asten, sectie N, nummers 978 en 1082. De projectlocatie heeft een totale oppervlakte van 9.016 m². Navolgende figuur geeft een kadastraal overzicht van de projectlocatie weer, waarbij de projectlocatie met een rode lijn is aangeduid.

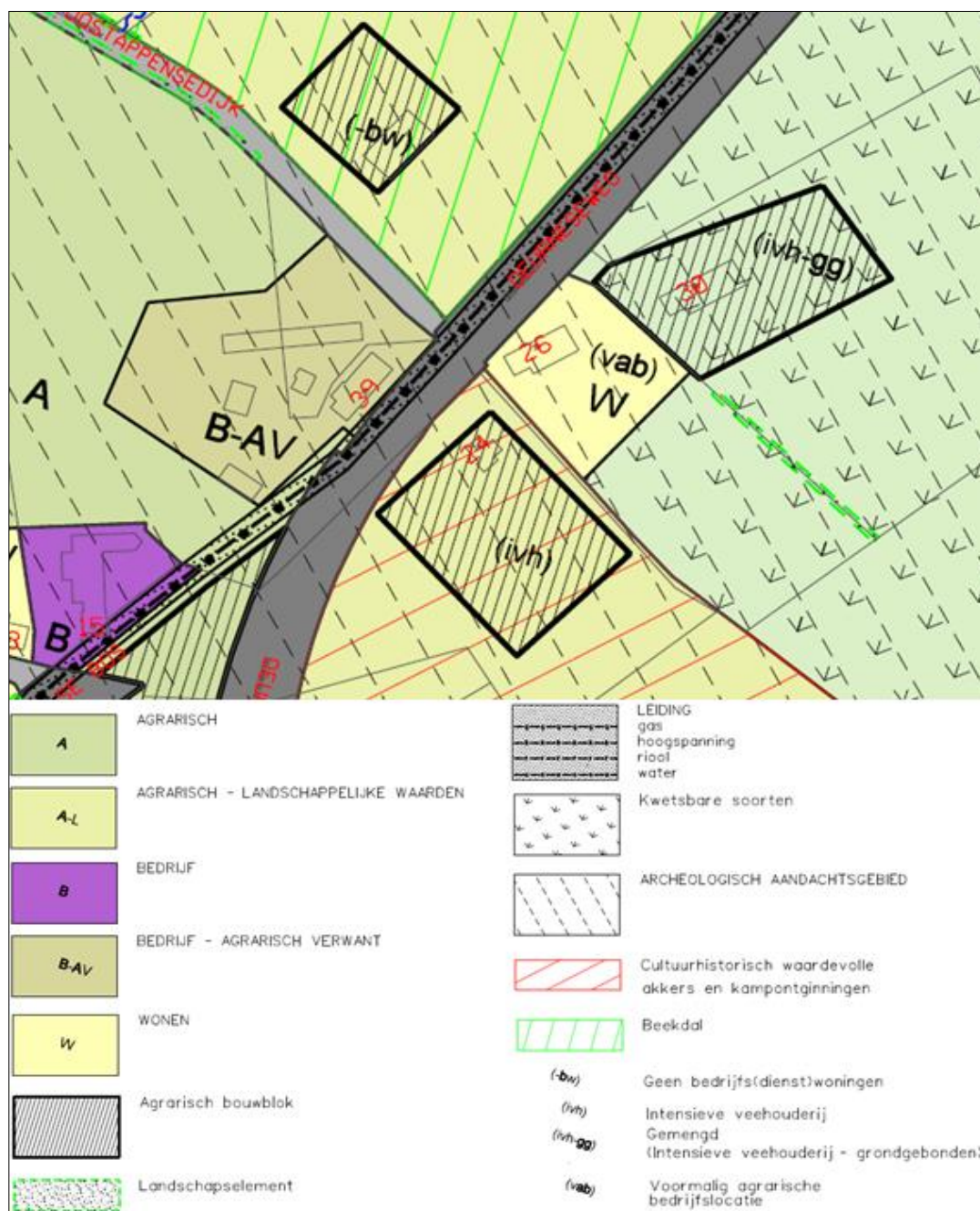


Figuur 2: Kadastraal overzicht projectlocatie

1.4 Juridische status

1.4.1 Buitengebied Asten 2008

Ter plaatse van de projectlocatie is het bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2008' het vigerende bestemmingsplan. Het bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2008' is op 7 juli 2009 door de gemeenteraad gewijzigd vastgesteld en is op 10 oktober 2009 in werking getreden. De projectlocatie is bestemd als 'Agrarisch - Landschappelijke waarden'. De locatie aan de Deurneseweg 24 is voorzien van een bedrijfswoning en agrarisch bouwblok en heeft de aanduiding 'intensieve veehouderij'. Navolgende figuur geeft een uitsnede van het vigerende bestemmingsplan ter plaatse van de projectlocatie weer.



Figuur 3. Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2008'

De op de verbeelding voor 'Agrarisch - Landschappelijke waarden' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- de uitoefening van het agrarisch bedrijf;
- nevenactiviteiten;
- behoud, herstel en ontwikkeling van de landschappelijke waarden;
- waterhuishoudkundige doeleinden;
- extensief recreatief medegebruik;
- doeleinden van openbaar nut;

een en ander met bijbehorende voorzieningen, waaronder perceelontsluitingen en sloten.

De op de verbeelding voor 'archeologisch aandachtsgebied' aangewezen gronden zijn mede bestemd voor de bescherming van de in de gronden voorkomende archeologische waarden.

1.4.2 Asten Verzamelplan 2019-2

Ter plaatse van de projectlocatie is ook het bestemmingsplan 'Asten Verzamelplan 2019-2' geldend. Met dit bestemmingsplan is aan het grondgebied van de gemeente Asten, waaronder ook aan de projectlocatie de gebiedsaanduiding 'Overige zone – regels GRP' toegevoegd. Hiermee is vastgesteld dat bij nieuw-, her- of verbouw of wijziging van het gebruik, de inrichting van gronden zodanig dient plaats te vinden dat wordt voldaan aan de eisen uit het op moment van aanvraag geldende Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP).

2. HUIDIGE SITUATIE

2.1 Ontstaansgeschiedenis en ruimtelijke structuur

De kern Ommel ligt ruimtelijk tussen Asten, Deurne en Helmond. De ligging van de kern Ommel is tamelijk centraal te noemen. Ommel ligt verscholen tussen de verhoogd liggende A67 en de N279 aan respectievelijk de zuidkant en noordkant van het dorp. Ruimtelijk gezien wordt het dorp naast deze wegen ook begrensd door het bosrijke recreatiepark Oostappen/Prinsenmeer, gelegen op de Oostappensche Heide, dat aan de westzijde nagenoeg aan het dorp grenst. In het buitengebied van Ommel ligt het gebied 'De Diesdonk', dat gelegen is tussen de Oostappensche bossen en de Zuid Willemsvaart aan de westzijde. Tevens ligt een agrarisch gebied rond de Astensche Aa aan de oostzijde van het dorp.

Ommel ligt op een zandrug tussen twee beekdalen in, die van de Astensche Aa en de Beekerloop, en concentreert zich rond 1900 rondom het kruispunt van twee wegen, de Jan van Havenstraat en de Kloosterstraat. Aan de noord- en noordwestzijde liggen de wat hoger gelegen grootschaliger akkerlanden. Op de zuidelijke rand hiervan lag het buurtschap Hoog Ommel dat tegenwoordig direct onderdeel uitmaakt van Ommel door de uitbreidingen van de afgelopen decennia.

2.2 Functionele structuur omgeving

In de omgeving van de projectlocatie zijn de functies agrarisch verwant bedrijf, grondgebonden agrarisch bedrijf en wonen aanwezig. Deze gemengde structuur is in de loop der jaren ontstaan. Voorheen was het bebouwingscluster (vrijwel) geheel in agrarisch gebruik. Er zijn buiten de woonfuncties nog een aantal kleinschalige agrarisch(e verwante) bedrijven aanwezig.

2.3 Huidige situatie projectlocatie

Ter plaatse van het projectgebied was tot realisatie van de bouwtitels Ruimte voor Ruimte een intensieve veehouderij aanwezig. Middels onderhavig bestemmingsplan wordt een intensieve varkenshouderij middels gebruikmaking van de regeling 'Ruimte voor Ruimte' omgezet in drie woonbestemmingen bestaande uit twee Ruimte voor Ruimte woningen en de (voormalige) bedrijfswoning welke omgezet wordt naar een burgerwoning.

De locatie aan Deurneseweg 24 betrof een varkenshouderij met daarbij bedrijfsgebouwen met een oppervlakte van circa 2.150 m². Onderstaand is de inmiddels ingetrokken milieuvergunning van het bedrijf aan de Deurneseweg 24 te Ommel weergegeven.

Dier cat	Omschrijving	RAV code	2e RAV code	Emissie punt	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur Emis (Ou/s)	PM10 Emis (kg/jr)
D1.1	biggenopfok (gespeende biggen)	D1.1.3.1		bedrijf	0,13	720	94	33	31	3888	40
D3.	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	D3.100.2		bedrijf	3,50	96	336	96	4	2208	15
D1.1	biggenopfok (gespeende biggen)	D1.1.100.1		bedrijf	0,60	330	198	30	14	2574	24
D1.1	biggenopfok (gespeende biggen)	D1.1.100.2		bedrijf	0,75	480	360	44	21	3744	36
D3.	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	D3.2.15.4.2		bedrijf	0,53	2100	1113	1500	92	9450	65
Totalen						3726	2101	1703	162	21864	180

Figuur 4. Milieuvergunning Deurneseweg 24 te Ommel (bron: BVB-bestand)

Navolgende figuur geeft een luchtfoto van de projectlocatie aan de Deurneseweg te Ommel voor sanering van de stallen weer.



Figuur 5. Luchtfoto projectlocatie aan Deurneseweg 24 te Ommel

Navolgende figuur geeft een sfeerimpressie van de voorheen aanwezige dissonerende bebouwing op de locatie aan de Deurneseweg 24 te Ommel weer.



Figuur 6. Sfeerimpressie dissonerende bebouwing Deurneseweg 24 te Ommel

Navolgende figuur geeft een impressie van het projectgebied na sloop van de stallen.



Figuur 7: Huidige situatie projectgebied, na sloop van stallen

De herontwikkeling van de locatie omvat de oprichting van twee woningen in het kader van de regeling 'Ruimte voor Ruimte' ten zuiden en oosten van de bestaande bedrijfswoning aan de Deurneseweg 24 te Ommel.

3. BEOOGDE SITUATIE

3.1 Inleiding

Vanwege de ligging van de projectlocatie in de bebouwingsconcentratie 'Ommel-Noord' en de ligging van de locatie in een extensiveringsgebied is een verdere ontwikkeling naar een grootschalige duurzame intensieve veehouderijlocatie ter plaatse niet gewenst. De herontwikkeling van de projectlocatie ziet op de ontwikkeling van twee nieuwe woningen in het kader van de regeling Ruimte voor Ruimte in samenhang met de sanering van de intensieve veehouderij aan de Deurneseweg 24 te Ommel.

3.2 Stedenbouwkundige opzet

In tegenstelling tot andere bebouwingsconcentraties binnen de gemeente Asten, ontbreekt het in de bebouwingsconcentratie 'Ommel-Noord' aan een heldere stedenbouwkundige structuur. De historische lintstructuur van de Ommelse Bos, die vroeger nog wel herkenbaar was, is met de aanleg van de Deurneseweg en aansluiting daarvan op het 'Ei van Ommel' voorgoed verstoord. Navolgende figuur geeft de historische lintstructuur van de Ommelse Bos weer.



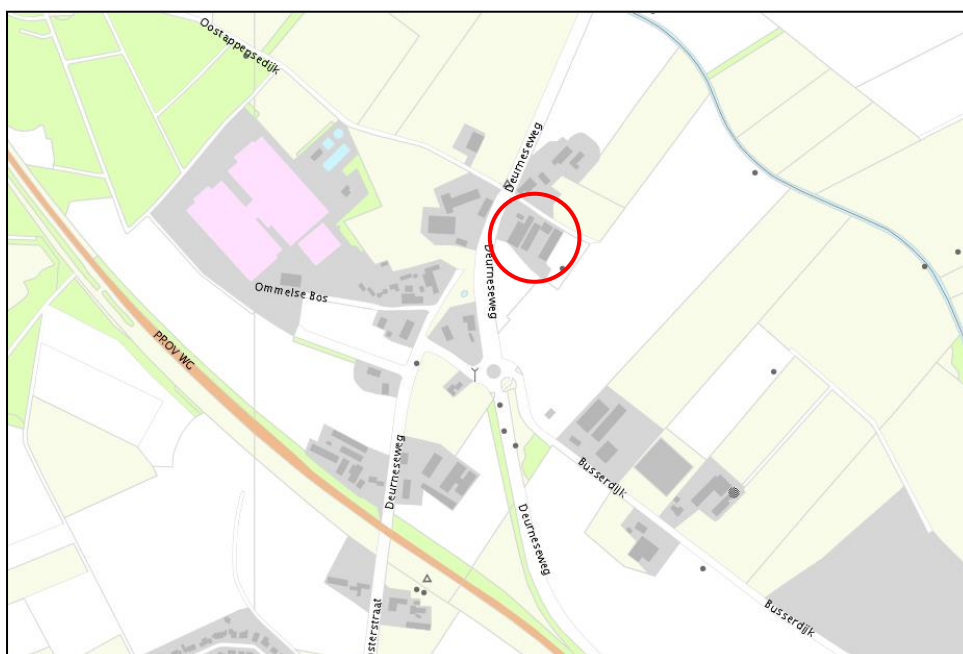
Figuur 8: Topografische kaart uit 1967

Navolgende figuur geeft de verandering van de historische structuur ten gevolge van de aanleg van de Deurneseweg en de aansluiting daarvan op het 'Ei van Ommel' weer.



Figuur 9: Ommelse Bos (midden links) overgaande in de Deurneseweg (rechtsboven). Rechtsonder, komende vanaf het 'Ei' van Ommel, de aansluiting op de "Deurneseweg"

Navolgende figuur geeft de huidige structuur in de omgeving van de projectlocatie weer.



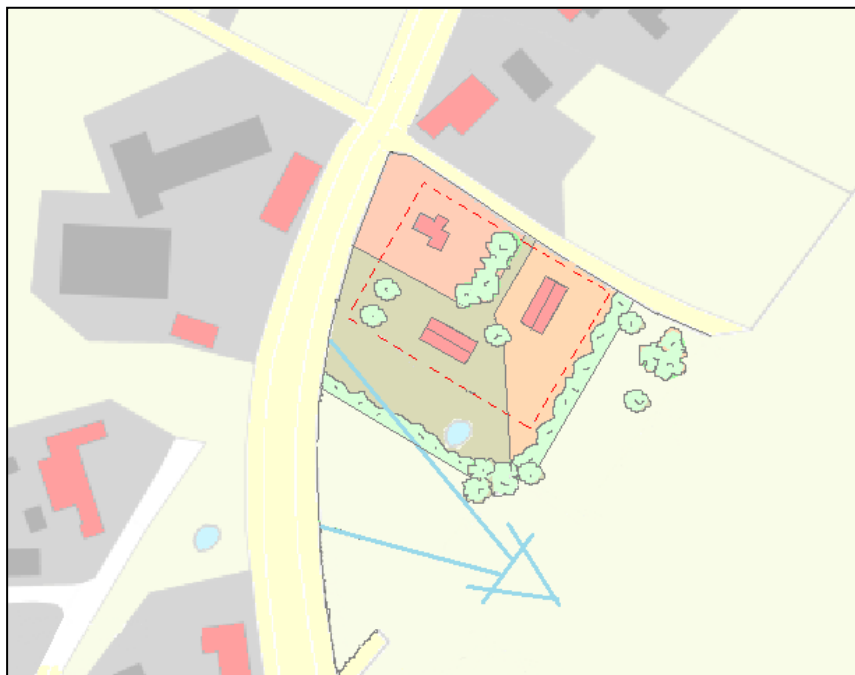
Figuur 10: Huidige structuur bebouwingsconcentratie 'Ommel-Noord'.

De huidige stedenbouwkundige realiteit biedt ruimte voor een verkavelingsstructuur die afwijkt van de traditionele lintbebouwing, maar wel aansluit op de oude wegenstructuur. De woningen worden namelijk ontsloten op de historische, voormalig doorgaande, zandweg ten noorden van de projectlocatie zoals aangeduid in navolgende figuur. Een directe ontsluiting van de woningen op de Deurneseweg is in het kader van de verkeersveiligheid ook niet gewenst.



Figuur 11: Bestaand zandpad dat vroeger doorliep

De thans aanwezige bedrijfswoning aan de Deurneseweg 24 te Ommel zal als burgerwoning bestemd worden. Onderstaand is de beoogde situatie na herontwikkeling weergegeven.



Figuur 12: Beoogde situatie Deurneseweg 24 te Ommel na herontwikkeling

3.3 Beeldkwaliteit

De architectuur van de nieuwe woningen moet refereren aan de plaatselijke en regionale architectuurkenmerken en gebouwen typologieën. Tevens is er de ambitie om verder te willen gaan dan de regionale en historische verwijzingen. De hoofdvolumes dienen uit te gaan van hoofdvolumes die qua massa aansluiten bij de regionale bebouwing (langgevelboerderijen), maar in detaillering en materialisatie een eigentijdse vormgeving kunnen krijgen. De bebouwing in de omgeving van de projectlocatie is ruim van opzet en gebouwd in landelijk stijl. De nieuw op te richten woningen dienen te passen binnen deze bouwstijl. Dit wordt getoetst bij de aanvraag om een omgevingsvergunning. Navolgend is een sfeerimpressie van de bebouwing in de omgeving weergegeven.



Figuur 13. Sfeerimpressie bebouwing in omgeving projectlocatie

3.4 Landschappelijke inpassing

3.4.1 Landschapswaarden in de omgeving

In directe omgeving van de projectlocatie zijn geen noemenswaardige landschapswaarden aanwezig. Ten oosten van de projectlocatie is het beekdal van de Aa gelegen. De beken en het bijbehorende beekdallandschap zijn typerend voor het landschap van de gemeente Asten.

3.4.2 Beplantingsplan

De nieuwe woningen zullen worden ingepast in het landelijke gebied. Het gebied ten zuiden van de projectlocatie is in de 'Structuurvisie bebouwingsconcentraties' aangeduid als 'belangrijk zicht', met zicht op het beekdal van de Aa.



Figuur 14. Gebied ten zuiden van projectlocatie, aangeduid als 'belangrijk zicht'

Belangrijke zichten betreffen belangrijke ruime open doorzichten, waarbij over een grote lengte langs de weg een beeldbepalend visueel contact is met het landschap. Verdichting ter plaatse van deze aanduiding is niet gewenst en verdichting door bebouwing is uitgesloten. De beoogde Ruimte voor Ruimte woningen zijn dusdanig gesitueerd dat zij het uitzicht op het beekdal van de Aa niet belemmeren. De woningen worden opgericht binnen het agrarische bouwvlak.

Ook bij de beplanting van het perceel dient rekening gehouden te worden met het zicht op het achtergelegen landschap. De toe te voegen Ruimte voor Ruimte woningen worden landschappelijke ingepast middels een strook erfbeplanting van minimaal 6 meter breed aan de achterzijde van de woningen. Deze strook erfbeplanting is op de verbeelding aangeduid als 'specifieke vorm van wonen - landschapselement'. In de regels van het bestemmingsplan waarvan deze ruimtelijke onderbouwing onderdeel uitmaakt, is een landschapselement omschreven als een verzameling van landschappelijke beplantingen en natuurelementen.

De projectlocatie is gelegen in een bebouwingsconcentratie waarbinnen langgevelboerderijen het straatbeeld bepalen. Binnen een dergelijk straatbeeld zijn inheemse bomen, struiken en hagen, zoals Beuk, Haagbeuk, Meidoorn, Sleedoorn, Veldesdoorn etc., een passende erfbeplanting. De strook erfbeplanting kan uit zowel lage struiken en heggen als opgaande beplanting bestaan.

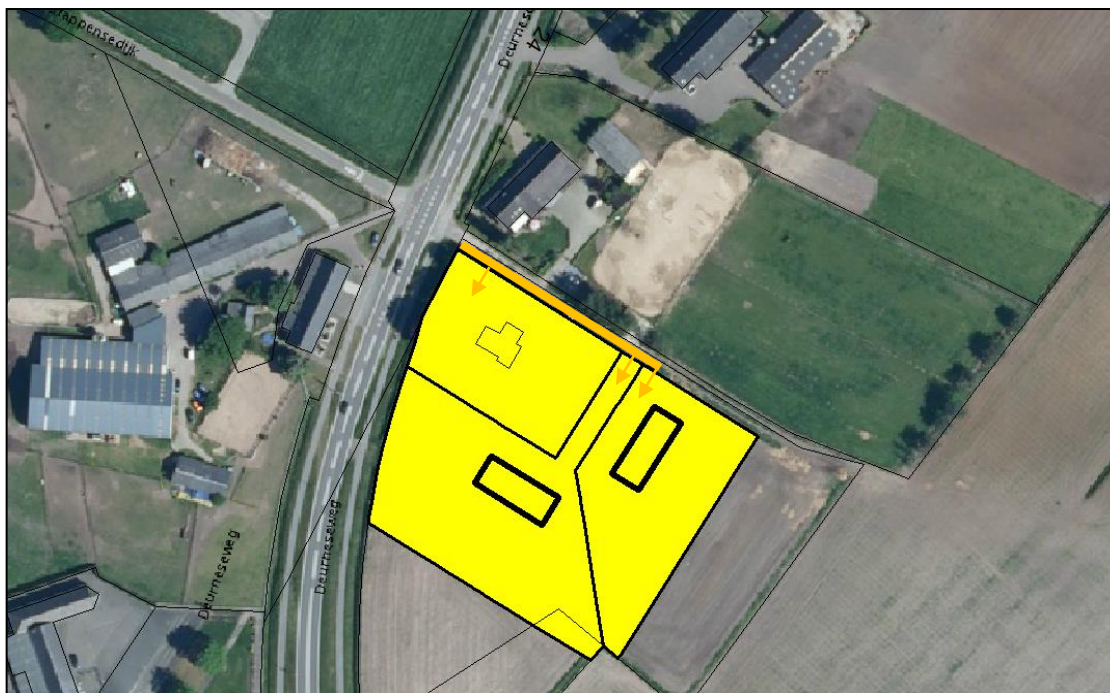
Met de sanering van de intensieve veehouderij binnen de projectlocatie zullen de landschapswaarden en de beeldkwaliteit toenemen en zal het bebouwd gebied afnemen.

3.5 Verkeer en infrastructuur

De projectlocatie is gelegen aan de Deurneseweg. Tussen de kern Asten en de projectlocatie aan de Deurneseweg is de N279 gelegen. De N279 is te kwalificeren als een stroomweg en sluit dan ook aan op overige stroomwegen in de omgeving zoals de A67. Op de Deurneseweg is een maximale snelheid van 80 km/h toegestaan.

De beoogde Ruimte voor Ruimte woningen worden ontsloten op de bestaande inrit aan de noordzijde van de projectlocatie. Binnen de projectlocatie wordt op eigen perceel ruimte gevonden voor parkeren. Er worden minimaal twee parkeerplaatsen per woning gerealiseerd, exclusief garage.

De bestaande inrit ten noorden van de projectlocatie, middels welke de locatie Deurneseweg 24 thans ontsloten is, is in eigendom van initiatiefnemer. Deze inrit is buiten de projectlocatie gelegen en zal derhalve zijn huidige bestemming behouden. De te ontwikkelen woningen zullen ontsloten worden op deze bestaande inrit. Een directe ontsluiting van de woningen op de Deurneseweg is in het kader van de verkeersveiligheid niet gewenst. In navolgend figuur is de beoogde ontsluiting weergegeven.



Figuur 15. Beoogde ontsluiting bouwkvavels

4. BELEIDSKADER

4.1 Relevant rijksbeleid

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie

Het Rijk heeft de Nationale Omgevingsvisie (NVOI) opgesteld voor de fysieke leefomgeving. De fysieke leefomgeving is een gedeelde verantwoordelijkheid van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk. Sommige belangen en opgaven overstijgen het lokale, regionale en provinciale niveau en vragen om nationale politiek-bestuurlijke aandacht. De nationale belangen zijn in veel gevallen sectoraal. De opgaven die voortkomen uit de nationale belangen van het Rijk zijn vertaald in vier integrale prioriteiten. Deze vier integrale prioriteiten betreffen:

- Klimaat & Energie; ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Duurzame economie; duurzaam economisch groeipotentieel;
- Stad & Regio; sterke en gezonde steden en regio's;
- Landelijk gebied; toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

In deze vier prioriteiten komen complexe, omvangrijke en dringende opgaven samen, die voortkomen uit of samenhangen met grote transitie. Politieke en maatschappelijke keuzes zijn vooral daar nodig, om op deze prioriteiten voortgang te boeken op een manier die draagvlak heeft en bijdraagt aan de kwaliteit van de leefomgeving. Centraal in te maken afwegingen tussen belangen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving in zijn volledige omvang (boven- en ondergrond). Het belangrijkste spanningsveld in die afwegingen is dat tussen beschermen en ontwikkelen. Om aan dit afwegingsproces richting te geven worden drie afwegingsprincipes gehanteerd. Deze zijn:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;
3. Afwentelen wordt voorkomen.

De geformuleerde nationale belangen hebben, vanwege de omvang en aard van de beoogde ontwikkeling, geen betrekking op de beoogde ontwikkeling welke onderhavig bestemmingsplan mogelijk maakt.

4.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

Sinds 1 oktober 2012 is het op grond van artikel 3.1.6, tweede lid, Bro, verplicht om in het geval dat een omgevingsvergunning voor planologisch strijdig gebruik een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, in de onderbouwing de zogenoemde ladder voor duurzame verstedelijking op te nemen. Per 1 juli 2017 is een wijziging van de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' in werking getreden. Doel van deze wijziging is het vereenvoudigen van regeling. Waar de 'Ladder' voorheen bestond uit drie treden waaraan getoetst diende te worden, is de kern van de gewijzigde 'Ladder' nu terug gebracht tot navolgende tekst:

“De toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.”

De ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

Het uitgangspunt is dat met het oog op een zorgvuldig ruimtegebruik, een nieuwe stedelijke ontwikkeling in beginsel binnen bestaand stedelijk gebied wordt gerealiseerd. Het doel is een zorgvuldig gebruik van de ruimte en het tegengaan van overprogrammering en de negatieve ruimtelijke gevolgen van leegstand. Indien de nieuwe stedelijke ontwikkeling voorzien wordt buiten het bestaand stedelijk gebied, dient dat nadrukkelijk te worden gemotiveerd in de toelichting.

Artikel 1.1.1 Bro definieert een stedelijke ontwikkeling als een “ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.” Op basis van jurisprudentie blijkt dat de bouw van één of enkele woningen niet gezien wordt als een stedelijke ontwikkeling. Derhalve is toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking voor de beoogde ontwikkeling niet aan de orde.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Brabantse Omgevingsvisie

Provinciale Staten van Noord-Brabant heeft op 14 december 2018 de Brabantse Omgevingsvisie ‘De kwaliteit van Brabant’ met bijbehorende planMER vastgesteld. De Brabantse Omgevingsvisie geeft antwoord op de vraag hoe de Brabantse leefomgeving er in het jaar 2050 uit zou moeten zien. En waar de provincie in het jaar 2030 tenminste moet staan om die lange termijn doelen te halen. De visie benoemt daarbij een aantal hoofdopgaven:

- De basis op orde: veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit zijn van essentieel belang om goed te kunnen wonen, werken en leven in Brabant.
- Brabantse energietransitie: om Brabant op termijn energieneutraal te maken moeten we minder energie gebruiken en meer duurzame energie op gaan wekken.
- Klimaatproof Brabant: als gevolg van klimaatverandering krijgen we meer extremen in temperatuur en neerslag. Dit heeft gevolgen voor hoe we onze leefomgeving vormgeven.
- Slimme netwerkstad: de manier waarop we ons verplaatsen verandert en Brabanders stellen andere eisen aan steden. Dit heeft gevolgen voor hoe het netwerk van steden en dorpen functioneert en verder vorm krijgt.
- Concurrerende, duurzame economie: we willen top kennis- en innovatieregio blijven, waarbij we de omslag naar een verregaande circulaire economie maken en digitalisering steeds belangrijker wordt.

De Omgevingsvisie bevat geen sectorale beleidsdoelen. Gesteld wordt dat gemeenten de eerstverantwoordelijken zijn waar het gaat om ontwikkelen en beschermen van de fysieke leefomgeving. Bevoegdheden en verantwoordelijkheden worden zo laag mogelijk weggelegd.

Gemeenten en waterschappen moeten een eigen invulling geven aan de kwaliteit van de fysieke leefomgeving.

4.2.2 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening

De provincie Noord-Brabant geeft in de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid tot 2025, met een doorkijk naar 2040. De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie. Het is de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. De visie geeft een ruimtelijke vertaling van de opgaven en doelen uit de Agenda van Brabant. Daarnaast ondersteunt de structuurvisie het beleid op andere provinciale beleidsterreinen, zoals het economisch-, mobiliteits-, sociaal-, cultureel-, milieu- en natuurbeleid.

Provinciale Staten hebben op 7 februari 2014 de partiële herziening 2014 van de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 vastgesteld. De ruimtelijke keuzes die in deze Structuurvisie zijn opgenomen zijn van provinciaal belang en zijn geformuleerd als:

- het versterken van regionale contrasten tussen klei-, zand- en veenontginningen;
- de ontwikkeling van een vitaal en divers platteland;
- het creëren en behouden van een robuust water- en natuursysteem;
- het realiseren van een betere waterveiligheid door preventie;
- de koppeling van waterberging en droogtebestrijding;
- het geven van ruimte voor duurzame energie;
- de concentratie van verstedelijking;
- het ontwikkelen van een sterk stedelijk netwerk: Brabantstad;
- het creëren van groene geleidingszones tussen steden;
- het ontwikkelen van goed bereikbare recreatieve voorzieningen;
- het ontwikkelen van economische kennisclusters;
- internationale bereikbaarheid;
- de beleefbaarheid van stad en land vanaf de hoofdinfrastructuur.

De SVRO wordt nader uitgewerkt in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. De Interim omgevingsverordening Noord-Brabant is één van de uitvoeringsinstrumenten voor de provincie Noord-Brabant om de genoemde doelen uit de SVRO te realiseren.

4.2.3 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Inleiding

Op 25 oktober 2019 is de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld. De Interim omgevingsverordening Noord-Brabant is op 5 november 2019 in werking getreden en betreft een samenvoeging van verschillende regelingen op provinciaal niveau met betrekking tot de fysieke leefomgeving. Dit betekent dat de regels betrekking hebben op milieu, natuur, ruimtelijke ordening, water, bodem en wegen.

De Interim omgevingsverordening is beleidsneutraal van karakter. Dat betekent dat er geen nieuwe beleidswijzigingen zijn doorgevoerd, behalve als deze voortvloeien uit vastgesteld beleid zoals de omgevingsvisie. Er heeft voor de Interim verordening geen expliciete afweging plaatsgevonden of de inzet van de verordening voor een bepaald onderwerp gecontinueerd moeten worden. In beginsel zijn de huidige regels met het huidige beschermingsniveau gehandhaafd. In het algemeen geldt daarbij

dat de inzet van de verordening in de provincie Noord-Brabant is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor het vanuit provinciale belangen nodig is om regels in te zetten of waarvoor het vanuit de wet verplicht is om regels te stellen in de verordening.

De van toepassing zijnde regels worden in de navolgende paragrafen nader toegelicht.

Aanduiding projectlocatie in Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Navolgende figuren geven uitsneden van de kaarten behorende bij de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant ter plaatse van de projectlocatie weer.



Figuur 16: Uitsnede kaart 'Instructieregels gemeenten: basiskaart Landelijk gebied



Figuur 17: Uitsnede kaart 'Instructieregels gemeenten: specifieke gebieden voor agrarische ontwikkelingen'

Het grondgebied van Brabant is onderverdeeld in 'Stedelijk gebied' en 'Landelijk gebied'. De projectlocatie is gelegen in het 'Landelijk gebied', in de subzone 'Gemengd landelijk gebied'.

De projectlocatie is tevens binnen 'Beperkingen veehouderij' gelegen. Als een veehouderij binnen 'Beperkingen veehouderij' ligt, gelden er afwijkende regels. In deze gebieden gelden sinds 1 oktober 2010 (vergaande) beperkingen voor intensieve veehouderijen, ook wel bekend als het 'slot op de muur'.

De projectlocatie is ook aangeduid als gelegen binnen 'Stalderingsgebieden'. Binnen deze aanduiding gelden extra randvoorwaarden voor de ontwikkeling van veehouderijen. Middels deze voorwaarden wordt sturing gegeven aan het voorkomen van een verdere regionale concentratie van vee en aan het tegengaan van leegstand. Vanwege deze extra randvoorwaarden is een toename van de oppervlakte dierenverblijf binnen een bouwperceel alleen mogelijk als er elders dierenverblijven verdwijnen; het zogenaamde stalderen.

De projectlocatie is tevens aangeduid als gelegen aan de rand van een 'boringsvrije zone'. Een boringsvrije zone is een gebied rondom een waterwingebied waar zich tussen het maaiveld en het watervoerende pakket waaraan het grondwater wordt onttrokken een aaneengesloten slecht doorlaatbare kleilaag bevindt. In de regels van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant is bepaald dat een bestemmingsplan dat is gelegen in een boringvrije zone strekt mede tot het behoud van de weerstandbiedende bodemlagen.

De begrenzing van dit gebied in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant is overgenomen uit de Provinciale milieuverordening Noord-Brabant (PMV). In de Provinciale milieuverordening Noord-Brabant (PMV) zijn milieuregels opgenomen die het grondwater, dat is bestemd voor menselijke consumptie, moeten beschermen. Waterleidingbedrijven onttrekken dit grondwater uit speciale winningen. Rondom deze winningen zijn beschermingszones, waaronder boringsvrije zones, ingesteld waar deze milieuregels gelden. Elk van deze zones kent zijn eigen regels, welke zijn opgenomen in de PMV. De boringsvrije zone ter plaatse van de projectlocatie is middels de PMV voorzien is van een systeem van regels ten behoeve van het behoud van de beschermde kleilaag. In de regels van het bestemmingsplan waarvan onderhavige ruimtelijke onderbouwing deel uitmaakt is ten behoeve van het behoud van de beschermende kleilaag in de bodem een verbod opgenomen om dieper te boren dan 30 meter beneden maaiveld, behoudens een daartoe strekkende vergunning van de provincie Noord-Brabant.

In navolgende paragrafen wordt de beoogde ontwikkeling getoetst aan de regels van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

Regels Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Kwaliteitsverbetering van het landschap

'Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap' bevat regels voor de benodigde kwaliteitsverbetering van het landschap bij een ruimtelijke ontwikkeling in het landelijk gebied.

Vanuit het bereiken van een goede omgevingskwaliteit geldt in Brabant sinds 2014 de regeling 'Kwaliteitsverbetering van het landschap'. Het principe van kwaliteitsverbetering van het landschap houdt in dat een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied gepaard dient te gaan met een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied. Onder een kwaliteitsverbetering wordt begrepen alle projecten die zijn gericht op een aantoonbare en uitvoerbare verbetering van structuren of waarden op het vlak van natuur, water, landschap of cultuurhistorie. Ook verbeteringen van de extensieve recreatieve mogelijkheden van die omgeving behoren hiertoe.

Deze rood-met-groen-koppeling is vertaald in het principe van 'kwaliteitsverbetering van het landschap'. De 'Handreiking Kwaliteitsverbetering van het landschap, De rood-met-groen koppeling' van de provincie Noord-Brabant biedt informatie om invulling te geven aan het principe van kwaliteitsverbetering van het landschap.

In de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant is bij rood voor groen regelingen nadrukkelijk bepaald dat dit artikel niet van toepassing is omdat de rood voor groen regelingen zelf al voorzien in kwaliteitsverbetering, zoals de ontwikkeling van Ruimte voor Ruimte woningen en landgoederen. Er is derhalve geen sprake van een stapeling van regelingen. Ten behoeve van de beoogde Ruimte voor Ruimte woningen wordt derhalve reeds voldaan aan 'Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap'.

Ook de omzetting van de bedrijfswoning in een burgerwoning dient getoetst te worden aan 'Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap'. In aanvulling op artikel 3.9 van de Interim omgevingsverordening heeft de gemeente Asten op 28 april 2015 de 'Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap' vastgesteld. Op grond van de structuurvisie dient de bijdrage kwaliteitsverbetering in verhouding te staan tot de impact van de ruimtelijke ontwikkeling. Hierbij wordt gekeken naar de grootte van de ontwikkeling, of er gebruik wordt gemaakt van bestaand ruimtebeslag/bebouwing, en de nadelige effecten voor de omgeving voor wat betreft geluid, geur, verkeer, aantasting natuur/openheid, et cetera en de wenselijkheid van de ontwikkeling op basis van beleid.

1. *de grootte van een ontwikkeling (vergroting bouwvlak/bouwvolume):*
er is sprake van een ontwikkeling waarbij het bouwvolume niet wordt vergroot of verkleind: 0
Als gevolg van de beoogde ontwikkeling is geen sprake van nieuw ruimtebeslag, maar slechts het omzetten van een agrarische bedrijfswoning in een burgerwoning.
2. *nieuw of bestaand terrein/bebouwing:*
er is geen verschil in bebouwing en terreininrichting: 0
Als gevolg van de beoogde ontwikkeling is geen sprake van nieuw terrein/bebouwing, maar slechts het omzetten van een agrarische bedrijfswoning in een burgerwoning.
3. *effecten voor de omgeving (geluid, geur, verkeer, aantasting natuur en landschap enz.):*
het initiatief heeft een positief effect voor de omgeving, bestaande nadelige effecten nemen (gedeeltelijk) af: +
De beoogde ontwikkeling maakt onderdeel uit van de sanering van een intensieve veehouderijlocatie. Als gevolg van de ontwikkeling verdwijnen dan ook de effecten als gevolg van geuremissie, fijnstofuitstoot, zware vervoersbewegingen etc. Dit alles heeft een positief effect voor de omgeving.

4. *gewenste ontwikkeling op basis van beleid (hierop kan niet negatief gescoord):*
het initiatief draagt bij aan maatschappelijke doelstellingen (woningbouw, zorg, bedrijven) of de gemeentelijke visie (bijv. recreatie): +
Het initiatief draagt bij aan woningbouw. Middels het omzetten van de bedrijfswoning in een burgerwoning wordt het voor eenieder mogelijk te wonen te bewonen waardoor deze woning bijdraagt aan het tegengaan van de woningnood.

Per saldo heeft de beoogde herontwikkeling een positief effect voor de omgeving. Gesteld kan worden dat de beoogde herontwikkeling op basis van de 'Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap' geen of verwaarloosbare impact heeft. In de gemeentelijke structuurvisie wordt gesteld dat bij een ontwikkeling die geen impact heeft, ook geen tegenprestatie hoeft te worden geleverd.

Ruimte voor Ruimte woningen

Binnen de projectlocatie wordt een tweetal Ruimte voor Ruimte woning mogelijk gemaakt. 'Artikel 3.80 Ruimte-voor-ruimte' bevat afwijkende regels voor Ruimte voor Ruimte ontwikkelingen in het landelijk gebied. Navolgend zijn de regels uit dit artikel weergegeven en wordt de beoogde ontwikkeling getoetst aan deze regels.

43.4 Ruimte-voor-ruimte

1. *Een bestemmingsplan van toepassing op Landelijk gebied kan voorzien in één of meerdere ruimte-voor-ruimtekavels, ieder ten behoeve van de bouw van één woning, indien:*
 - a. *er sprake is van een aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit;*
 - b. *de ruimte-voor-ruimtekavel op een planologisch aanvaardbare locatie in een bebouwingsconcentratie ligt;*
 - c. *een goede landschappelijke inpassing van de te bouwen woning is verzekerd;*
 - d. *er geen sprake is van (een aanzet voor) een stedelijke ontwikkeling behoudens in geval de locatie ligt binnen Afweging duurzame verstedelijking.*

Ten behoeve van de bouw van de woningen worden een tweetal Ruimte voor Ruimte titels ingezet die gecreëerd zijn binnen de projectlocatie. Derhalve heeft een aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit plaatsgevonden.

De projectlocatie is gelegen in de bebouwingsconcentratie 'Ommel-Noord' nabij de kern Ommel in de gemeente Asten. In de Structuurvisie is de bebouwingsconcentratie 'Ommel-Noord' aangewezen als een bebouwingsconcentratie. Binnen de bebouwingsconcentratie is een verscheidenheid aan functies aanwezig. Zowel burgerwoningen als bedrijfswoningen binnen de bebouwingsconcentratie zijn ruim van opzet en gelegen op grote percelen. Woningbouw in het kader van de regeling 'Ruimte voor Ruimte' past binnen deze bebouwingsstructuur. De Ruimte voor Ruimte woningen worden opgericht binnen het bestaande bouwvlak en worden optimaal ingepast in het straatbeeld ter plaatse.

De projectlocatie is op basis van gemeentelijk beleid gelegen in een bebouwingsconcentratie. De toevoeging van twee Ruimte voor Ruimte woningen op deze locatie betreft geen (aanzet van een) stedelijke ontwikkeling.

2. *Er is sprake van een aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit als per ruimte-voor-ruimte kavel is aangetoond dat is voldaan aan de volgende voorwaarden:*
- a. *een of meer veehouderijen gericht op het houden van varkens of pluimvee zijn in het geheel beëindigd waarbij alle bedrijfsgebouwen ten dienste van deze veehouderij, niet zijnde de bedrijfswoning, zijn gesloopt;*
 - b. *de onder a. bedoelde veehouderijen zijn direct voorafgaand aan de beëindiging gedurende een periode van drie jaar onafgebroken in bedrijf geweest;*
 - c. *de onder a. bedoelde veehouderijen zijn gevestigd binnen de Beperking veehouderij of op een locatie die vanwege omliggende waarden en functies niet geschikt is voor de uitoefening van een veehouderij;*
 - d. *er tenminste 1000 m² bedrijfsgebouwen ten dienste van de onder a. bedoelde veehouderij, niet zijnde de bedrijfswoning, zijn gesloopt met een minimum van 200 m² op iedere beëindigingslocatie;*
 - e. *de ten behoeve van de onder a. bedoelde veehouderijen geregistreerde rechten betreffende de fosfaatproductie in een gezamenlijke omvang van tenminste 3.500 kg uit de markt zijn genomen door doorhaling van de bij de Dienst Regelingen geregistreerde rechten, waarbij per beëindigingslocatie een minimum van 700 kg aan rechten betreffende de productie van fosfaat aanwezig is;*
 - f. *de rechten, bedoeld onder e. moeten vanaf het moment van beëindiging van de bedrijfsvoering tot aan het moment van uit de markt nemen geregistreerd staan op naam van de veehouderij die beëindigd;*
 - g. *de omgevingsvergunning milieu voor de onder a. bedoelde veehouderij op iedere beëindigingslocatie is ingetrokken;*
 - h. *een passende herbestemming is gelegd op de locatie als onder a. bedoeld die in ieder geval het houden van vee en het bouwen van nieuwe bedrijfsgebouwen uitsluit;*
 - i. *in redelijkheid niet op andere wijze is voorzien in de beëindiging van de onder a. bedoelde veehouderij.*

Ten behoeve van de ontwikkeling van de Ruimte voor Ruimte woningen zijn een tweetal door de Ontwikkelingsmaatschappij Ruimte voor Ruimte geaccordeerde bouwtitels aangeleverd, waarmee wordt aangetoond dat voldaan is aan de voorwaarden voor milieu- en ruimtelijke kwaliteitswinst zoals gesteld in 'Artikel 3.80 Ruimte-voor-ruimte'.

3. *In afwijking van het tweede lid kan een bestemmingsplan voorzien in een ruimte-voor-ruimte kavel als deze wordt ontwikkeld door of vanwege de Ontwikkelingsmaatschappij ruimte voor ruimte gelet op de in het verleden behaalde aanzienlijke winst van omgevingskwaliteit door toepassing van de Regeling beëindiging veehouderijtakken.*

De beoogde Ruimte voor Ruimte woning wordt niet ontwikkeld door de Ontwikkelingsmaatschappij Ruimte voor Ruimte, maar betreft een particuliere ontwikkeling. Door initiatiefnemer zijn twee door de Ontwikkelingsmaatschappij Ruimte voor Ruimte geaccordeerde bouwtitels Ruimte voor Ruimte aangeleverd.

4. *Het derde lid vervalt indien uit door Gedeputeerde Staten bijgehouden gegevens blijkt dat er in totaal 3500 ruimte voor ruimte kavels door of vanwege de Ontwikkelingsmaatschappij ruimte voor ruimte zijn ontwikkeld.*

Er zijn nog geen 3.500 Ruimte voor Ruimte kavels ontwikkeld.

De beoogde ontwikkeling van de Ruimte voor Ruimte woningen aan Deurneseweg 24 te Ommel voldoet aan de regels zoals gesteld in 'Artikel 3.80 Ruimte-voor-ruimte'.

Omzetten bedrijfswoning in burgerwoning

De agrarische bedrijfswoning aan Deurneseweg 24 te Ommel wordt middels de beoogde herontwikkeling omgezet in een burgerwoning. Artikel 3.68 van de Interim omgevingsverordening stelt dat binnen het 'Landelijk gebied' enkel bestaande burgerwoningen en bedrijfswoningen zijn toegestaan en dat zelfstandige bewoning van bedrijfsgebouwen, recreatiewoningen en andere niet voor bewoning bestemde gebouwen is uitgesloten. 'Artikel 3.69 Afwijkende regels burgerwoningen' bevat afwijkende regels voor wonen in het landelijk gebied:

In afwijking van artikel 3.68 Wonen in Landelijk gebied kan een bestemmingsplan voorzien in:

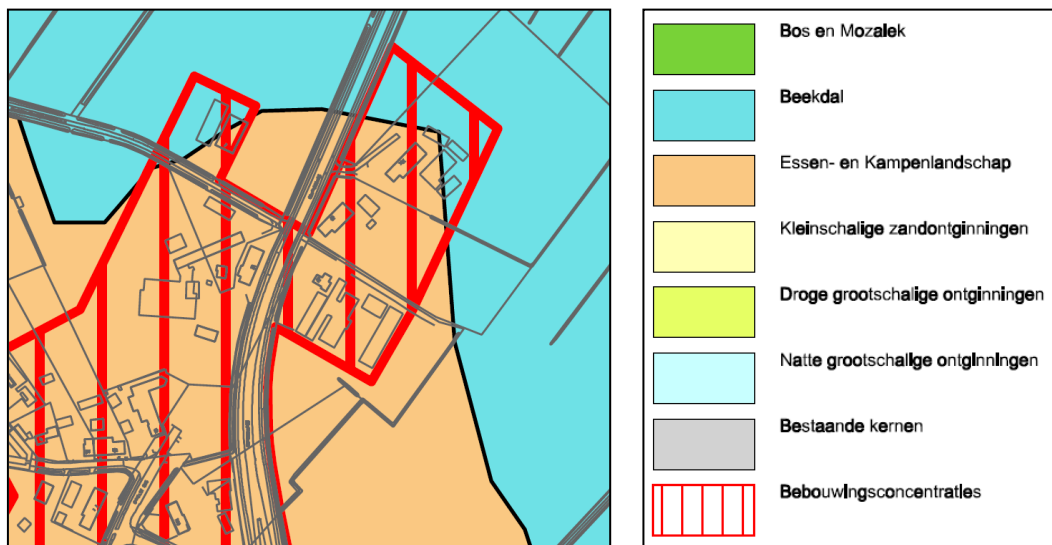
- a. de bouw van een woning ter vervanging van een bestaande woning binnen het bouwperceel, als is verzekerd dat: de bestaande woning feitelijk wordt opgeheven;*
 - 1. de bestaande woning feitelijk wordt opgeheven;*
 - 2. overtollige bebouwing wordt gesloopt.*
- b. de vestiging van of de splitsing in meerdere woonfuncties in cultuurhistorisch waardevolle bebouwing als dat bijdraagt aan het behoud of herstel van deze bebouwing.*
- c. in het gebruik van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning, als is verzekerd dat:*
 - 1. er geen splitsing in meerdere woonfuncties plaatsvindt;*
 - 2. overtollige bebouwing wordt gesloopt.*

De beoogde omzetting van de bedrijfswoning aan Deurneseweg 24 te Ommel in een burgerwoning is mogelijk op basis van artikel 3.69 onder c. Splitsing van de woning wordt niet beoogd. Ter plaatse van de projectlocatie is geen sprake van overtollige bebouwing. De ontwikkeling voldoet dan ook aan de regels van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant betreffende wonen in het landelijk gebied.

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Structuurvisie bebouwingsconcentraties

Op 14 december 2010 heeft de gemeente Asten de 'Structuurvisie bebouwingsconcentraties' vastgesteld. Het doel van deze structuurvisie is het bereiken van kwaliteitsverbetering in het buitengebied. Deze structuurvisie koppelt de realisatie van landschappelijke kwaliteit aan 'rode' ontwikkelingen en vormt zo het instrument voor het bereiken van de doelstelling. In de Structuurvisie is de projectlocatie aan de Deurneseweg aangeduid als gelegen in een bebouwingsconcentratie. Navolgende figuur betreft een uitsnede uit de 'Structuurvisie bebouwingsconcentraties' waarop de projectlocatie is aangeduid als gelegen binnen een bebouwingsconcentratie.



Figuur 18: Aanduiding projectlocatie als gelegen in een bebouwingsconcentratie in de 'Structuurvisie bebouwingsconcentraties'

In de 'Structuurvisie bebouwingsconcentraties' is de ruimtelijke en functionele structuur van de bebouwingsconcentratie 'Ommel-Noord' opgenomen. Deze ruimtelijke en functionele structuur is hieronder (samengevat) opgenomen:

"Aan de oostkant van de cluster ligt een open agrarisch landschap met daarachter een bosgebied. Voor het bosgebied ligt het beekdal van de Astens Aa. Het maaiveld loopt hier naar beneden en het landschap is hier zeer open. Aan de oostkant van de beek staat her en der beekbegeleidende beplanting. De agrarische kavel zijn langgerekt en staan loodrecht op de beek. Het bos-/recreatiegebied aan de westzijde van de cluster ligt nagenoeg tegen de bebouwingsconcentratie aan. Aan de noordwestzijde van de concentratie staat een zeer grootschalig gebouwencomplex, dat in maat en schaal buiten de verhouding van het buitengebied valt. Meer naar het zuiden ligt een meer open agrarisch gebied, dat doorkruist wordt door een provinciale weg.

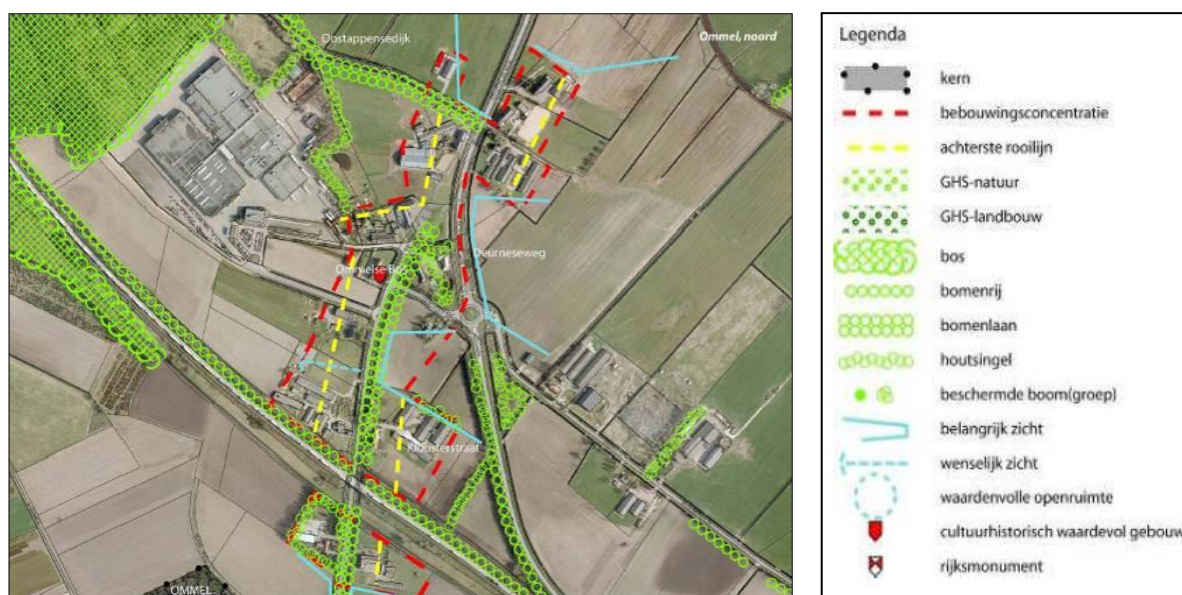
Het originele traject van de Ommelse Bos is afgesloten middels een rotonde verbonden met de Deurneseweg. Hierdoor is de Ommelse Bos als ruimtelijke eenheid afgescheiden van de Deurneseweg. Deze verstoorde situatie maakt het gebied ruimtelijk moeilijk beleefbaar en komt zeer onnatuurlijk over. De bebouwingsconcentratie heeft een middelgrootschalig bebouwings-karakter, met veel (agrarische) opstallen. Het ontbreken van stevige groene structuren en landelijke inpassing van de bouwblokken geeft de cluster een rommelig karakter.

De bebouwingsconcentratie aan de noordkant van de kern Ommel bestaat uit agrarische en agrarisch verwante bedrijven. Ook komen er niet agrarische bedrijven en woningen voor. Eén van de woning is een waardevol pand."

Vervolgens komen in de 'Structuurvisie bebouwingsconcentraties' de kansen en knelpunten en de visie op de bebouwingsconcentratie aan de orde. In de 'Structuurvisie bebouwingsconcentraties' staat opgenomen:

"Er is een grote kans op verrommeling van het cluster, door de vele gebouwen en het ontbreken van structurerende beplanting. De nabijheid van de provinciale wegen N279 en N608 zorgen voor een hoog geluidsniveau en maken transformatie naar gevoelige objecten moeilijk. Een knelpunt voor het gehele omliggende buitengebied is het grootschalig bedrijventerrein aan de westzijde. De visie zet in op een structurering van de bebouwingscluster, door het aanbrengen van laanbeplanting. De laanbeplanting dient er zorg voor te dragen dat er een logische ruimtelijke structuur ontstaat tussen de Ommelse Bos en Deurneseweg. Verder dient de bebouwing en het gebouwencomplex van Flandrex beter landschappelijk ingepast te worden. Verdichting van de cluster is beperkt toegestaan. Bij waardevolle gebouwen dient er ingezet te worden op hergebruik van de bebouwing, in andere gevallen is ontstening een eis. De functionele mogelijkheden voor hergebruik of functieverandering van de cluster richten zich op wonen in lage dichtheid en extensief en routegebonden recreatie."

Navolgende figuur geeft een beeld van de visie op de bebouwingsconcentratie 'Ommel-Noord' uit de 'Structuurvisie bebouwingsconcentraties' weer.



Figuur 19. Visie op bebouwingsconcentratie Ommel-Noord uit de 'Structuurvisie bebouwingsconcentraties'

De beoogde ontwikkeling draagt bij aan een kwaliteitsverbetering van de bebouwingsconcentratie. De zeer in het oog springende bebouwing binnen de projectlocatie is gesaneerd en maakt plaats voor twee hoogwaardige vrijstaande woningen.

4.3.2 Toekomstagenda Asten 2030

De gemeenteraad van Asten heeft de 'Toekomstagenda ASTEN 2030' vastgesteld in haar raadsvergadering van 27 juni 2017. Het doel van deze toekomstagenda is de manier van besturen binnen de gemeente Asten aan te laten sluiten bij de veranderende omstandigheden en bij de behoefte van de inwoners van de gemeente Asten. Centraal in de toekomstagenda zijn vier opgaven:

- Transformatie van het buitengebied;
- Vitale kernen
- Centrumontwikkeling
- Klimaatbestendig en energieneutraal Asten.

De beoogde ontwikkeling op de projectlocatie past in de opgave om te komen tot een transformatie van het buitengebied. De gemeente Asten staat voor de opgave het buitengebied te verduurzamen, meer in balans te brengen met natuur en landschap en de gezondheid van inwoners. Bij de ontwikkeling van het buitengebied kan naast de landbouw ook gedacht worden aan andere economische sectoren, zoals recreatie en toerisme, zorg en energieproductie. Gesteld wordt tevens dat de grote hoeveelheid vrijkomende agrarische gebouwen kansen biedt. Ook kenmerkende landschappen en natuur wil de gemeente minimaal behouden en waar mogelijk versterken en meer vervlechten met de kernen. De gemeente wil in 2030 een substantiële reductie realiseren van de uitstoot van emissies door de agrarische sector.

De beoogde ontwikkeling voorziet in de omzetting van een intensieve veehouderijlocatie in een locatie voor burgerbewoning. Deze ontwikkeling draagt bij aan het meer in balans te brengen van het buitengebied met natuur en landschap en de gezondheid van inwoners. De ontwikkeling van de projectlocatie draagt dan ook bij aan de transformatie van het buitengebied.

4.3.3 Woonvisie 2015 t/m 2024

De gemeente Asten heeft op 8 november 2016 de 'Woonvisie gemeente Asten 2015 tot en met 2024' vastgesteld. Bij vaststelling van deze woonvisie zijn de regionale woningbouwafspraken in acht genomen. Deze afspraken zijn gebaseerd op de provinciale prognosegegevens en zijn vastgesteld in het RRO, waarin de gemeenten zijn vertegenwoordigd.

De gemeente Asten richt zich op het realiseren van een woningvoorraad die past bij de woonbehoeften van de bevolking, zowel kwantitatief (de zorg voor voldoende woningen) als kwalitatief (de zorg voor de juiste woningen). Dit uitgangspunt geldt niet alleen voor de gemeente Asten als geheel maar ook voor de drie afzonderlijke kernen binnen de gemeente: Asten, Heusden en Ommel.

Toepassing van de regeling Ruimte voor Ruimte ter plaatse van de projectlocatie aan de Deurneseweg 24 te Ommel biedt de mogelijkheid om op een ruime kavel in het buitengebied van Ommel woningen te realiseren. Daarnaast vallen de Ruimte voor Ruimte woningen niet binnen het woningbouwprogramma zodat elders binnen de gemeente voldoende woningbouw voor doelgroepen zoals starters plaats kan vinden.

5. MILIEUASPECTEN

5.1 Agrarische bedrijvigheid

5.1.1 Inleiding

Bij besluitvorming omtrent de (her)ontwikkeling van een nieuw geurgevoelig object dient in het kader van het aspect 'geur' antwoord gegeven te worden op de vragen:

- Is ter plaatse een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object).
- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden).

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor vergunningverlening als het gaat om geurhinder vanwege dierverblijven van veehouderijen. De wet geeft onder andere normen voor de voor- en achtergrondbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). Indirect heeft de Wgv consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten. Een geurnorm beoogt namelijk mensen te beschermen tegen overmatige geurhinder. Omgekeerd moet een bevoegd gezag dan ook niet toestaan dat mensen zichzelf blootstellen aan die overmatige hinder, bijvoorbeeld door zich in de directe nabijheid van een veehouderij te vestigen.

5.1.2 Veehouderijen in de omgeving

Binnen een straal van 500 meter van de projectlocatie zijn zes intensieve veehouderijen gelegen, te weten de bedrijven gelegen aan de Ooststappensedijk 2, Deurneseweg 30, Deurneseweg 39, Ommelse Bos 2, Busserdijk 10 en de Busserdijk 7. Navolgende figuur betreft een uitsnede van de provinciale veehouderijbedrijvenkaart waarop met een rode stip de omliggende actieve veehouderijen inzichtelijk zijn gemaakt.



Figuur 20. Omliggende intensieve veehouderijen

Op deze veehouderijen zijn navolgende dieren aantallen vergund:

5724 AL, Deurneseweg 30, OMMEL, ASTEN

Beschikingsdatum: 11-09-1995

RAV-tabelversie: Tabel 1996-1

NB: onderstaande emissies zijn vertaald naar de meest recente emissiewaarden

Stal(gedeeltes)												
Dier cat	Omschrijving	RAV code	Pas code	Addit. tech. 1	Addit. tech. 2	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur emis (Ou/s)	PM10 emis (kg/jr)
A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A3.100				4,4	100	440	0	25	0	4
Totalen							100	440	0	25	0	4

Sluit venster

Figuur 21. Milieuvergunning Deurneseweg 30 te Ommel (bron: Bestand Veehouderij Bedrijven)

Het bedrijf aan de Deurneseweg 30 betreft een rundveebedrijf.

5724 AK, Deurneseweg 39, OMMEL, ASTEN

Beschikingsdatum: 22-03-2018

RAV-tabelversie: RAV 2017-1

NB: onderstaande emissies zijn vertaald naar de meest recente emissiewaarden

Stal(gedeeltes)												
Dier cat	Omschrijving	RAV code	Pas code	Addit. tech. 1	Addit. tech. 2	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur emis (Ou/s)	PM10 emis (kg/jr)
K1	volwassen paarden (3 jaar en ouder)	K1.100				5,0	15	75	0	22	0	0
K2	paarden in opfok (jonger dan 3 jaar)	K2.100				2,1	10	21	0	2	0	0
K3	volwassen pony's (3 jaar en ouder)	K3.100				3,1	5	16	0	7	0	0
K4	pony's in opfok (jonger dan 3 jaar)	K4.100				1,3	5	7	0	1	0	0
Totalen							35	119	0	32	0	0

Sluit venster

Figuur 22. Milieuvergunning Deurneseweg 39 te Ommel (bron: Bestand Veehouderij Bedrijven)

Het bedrijf aan de Deurneseweg 39 betreft een paardenhouderij.

5724 PM, Oostappensedijk 2, OMMEL, ASTEN

Beschikingsdatum: 14-02-2019

RAV-tabelversie: RAV 2018-1

NB: onderstaande emissies zijn vertaald naar de meest recente emissiewaarden

Stal(gedeeltes)												
Dier cat	Omschrijving	RAV code	Pas code	Addit. tech. 1	Addit. tech. 2	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur emis (Ou/s)	PM10 emis (kg/jr)
A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A3.100				4,4	60	264	0	15	0	2
Totalen							60	264	0	15	0	2

Sluit venster

Figuur 23. Milieuvergunning Oostappensedijk 2 te Ommel (bron: Bestand Veehouderij Bedrijven)

Het bedrijf aan de Oostappensedijk 2 betreft een rundveebedrijf.

5724 AM, Busserdijk 9, OMMEL, ASTEN

Beschikingsdatum: 05-02-2009

RAV-tabelversie: RAV 2009-1

NB: onderstaande emissies zijn vertaald naar de meest recente emissiewaarden

Stal(gedeeltes)												
Dier cat	Omschrijving	RAV code	Pas code	Addit. tech. 1	Addit. tech. 2	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur emis (Ou/s)	PM10 emis (kg/jr)
A1	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	A1.100				13	352	4576	0	424	0	52
A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A3.100				4,4	295	1298	0	75	0	11
Totalen							647	5874	0	499	0	63
												Sluit venster

Sluit venster

Figuur 24. Milieuvergunning Busserdijk 9 te Ommel (bron: Bestand Veehouderij Bedrijven)

Het bedrijf aan de Busserdijk 9 betreft een bedrijf met rundvee.

5724 AZ, Ommelse Bos 2, OMMEL, ASTEN

Beschikingsdatum: 30-05-2006

RAV-tabelversie: RAV 2006-1

NB: onderstaande emissies zijn vertaald naar de meest recente emissiewaarden

Stal(gedeeltes)												
Dier cat	Omschrijving	RAV code	Pas code	Addit. tech. 1	Addit. tech. 2	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur emis (Ou/s)	PM10 emis (kg/jr)
D1.1	biggenopfok (gespeende biggen)	D1.1.12.2				0,21	800	168	36	0	4320	59
D1.2	kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)	D1.2.5				3,2	64	205	28	17	1785,6	10
D1.3	guste en dragende zeugen	D1.3.6				1,3	176	229	42	46	1812,8	12
D2.	dekberen, 7 maanden en ouder	D2.1				1,7	2	3	1	1	20,6	0
D3.	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	D3.2.7.1.1				1,0	1800	1800	1286	79	41400	275
D3.	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	D3.2.9				0,9	38	34	27	2	611,8	4
K1	volwassen paarden (3 jaar en ouder)	K1.100				5,0	2	10	0	3	0	0
Totalen							2882	2449	1420	148	49950,8	360
											Sluit venster	

Sluit venster

Figuur 25. Milieuvergunning Ommelse Bos 2 te Ommel (bron: Bestand Veehouderij Bedrijven)

Het bedrijf aan de Ommelse Bos 2 betreft een bedrijf met paarden en varkens.

5724 AM, Busserdijk 7, OMMEL, ASTEN

Beschikingsdatum: 16-11-2010

RAV-tabelversie: RAV 2009-1

NB: onderstaande emissies zijn vertaald naar de meest recente emissiewaarden

Stal(gedeeltes)													
Dier cat	Omschrijving	RAV code	Pas code		Addit. tech. 1	Addit. tech. 2	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur emis (Ou/s)	PM10 emis (kg/jr)
A7	fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	A7.100					6,2	50	310	0	30	0	9
E2	legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	E2.7					0,402	9016	3624	200	23	3065,44	757
E2	legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	E2.11.3				E6.2b	0,040	18970	759	422	49	6449,8	1233
Totalen								28036	4693	622	102	9515,24	1999
Sluit venster													

Sluit venster

Figuur 26. Milieuvergunning Busserdijk 7 te Ommel (bron: Bestand Veehouderij Bedrijven)

Het bedrijf aan de Busserdijk 7 betreft een bedrijf met kippen en rundvee.

5.1.3 Vaste afstanden

Op de bedrijven aan de Deurneseweg 30, Deurneseweg 39, Oostappensedijk 2 en Busserdijk 9 worden dieren (paarden en rundvee) gehouden waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld. Voor dit type bedrijven gelden op grond van artikel 4 van de Wet geurhinder en veehouderij vaste afstanden tussen het veehouderijbedrijf en een geurgevoelig object. Deze vaste afstand bedraagt buiten de bebouwde kom tenminste 50 meter. De op te richten woningen zijn allen gelegen op een afstand minimaal 50 meter van de veehouderijbedrijven in de omgeving van de projectlocatie waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld.

5.1.4 Woon- en leefklimaat

Inleiding

Als vuistregel voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat geldt dat de voorgrondbelasting bepalend is voor de hinder, als de voorgrondbelasting tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. Navolgend worden derhalve de voorgrond- en achtergrondbelasting ter plaatse van de projectlocatie inzichtelijk gemaakt.

Voorgrondbelasting

Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting van een individuele veehouderij bedoeld en wel van die veehouderij welke de meeste geur op het geurgevoelige object veroorzaakt (dominantie veehouderij), hetzij omdat het een grote veehouderij betreft, hetzij omdat de veehouderij dicht bij het geurgevoelige object is gelegen. In dit geval betreft de dominante veehouderij de veehouderij aan Ommelse Bos 2.

De geurbelasting van de intensieve veehouderijen aan Busserdijk 7 en Ommelse Bos 2 op de projectlocatie is berekend met behulp van het programma V-Stacks. De XY-coördinaten van de veehouderij betreffen hierbij het dichtstbijzijnde punt van het agrarisch bouwvlak. Hiermee is het worstcasescenario berekend. De resultaten van de berekening zijn in navolgende figuur weergegeven:

Berekende ruwheid: 0,256 m								
Brongegevens:								
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Ommelse Bos 2	180 296	382 158	6,0	0,5	4,00	49 951	6,0
Geur gevoelige locaties:								
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting			
2	A1	180 441	382 480	0,0	6,4			
3	A2	180 446	382 489	0,0	6,1			
4	A3	180 424	382 502	0,0	5,9			
5	A4	180 419	382 494	0,0	6,1			
6	B1	180 471	382 491	0,0	6,0			
7	B2	180 484	382 512	0,0	5,5			
8	B3	180 475	382 518	0,0	5,4			
9	B4	180 462	382 496	0,0	5,9			

Figuur 27: Resultaten V-Stacks-berekening

De voorgrondbelasting van de veehouderij aan Ommelse Bos 2 op de beoogde Ruimte voor Ruimte kavels is in de worstcasescenario maximaal 6,4 oue/m³.

Navolgende tabel geeft de relatie tussen de voorgrondbelasting en het leefklimaat weer, zoals opgenomen in de handreiking 'Wet geurhinder en veehouderij, bijlagen 6 en 7'.

Voorgrondbelasting	Geurgehinderden (%)	Leefklimaat
≤ 1	< 5	Zeer goed
1 - 3	5 - 10	Goed
4 - 6	10 - 15	Redelijk goed
7 - 9	15 - 20	Matig
10 - 13	20 - 25	Tamelijk slecht
14 - 18	25 - 30	Slecht
19 - 24	30 - 35	Zeer slecht
≥ 25	35 - 40	Extreem slecht

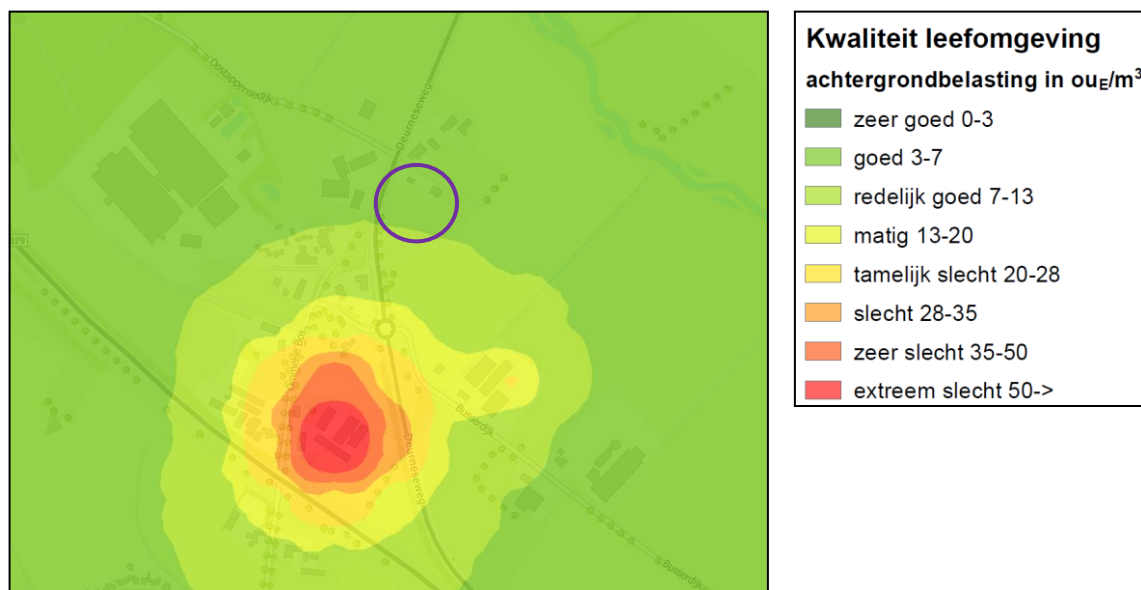
Op basis van de voorgrondbelasting is ter plaatse van de beoogde kavels sprake van een 'redelijk goed' woon- en leefklimaat.

Achtergrondbelasting

De geurbelasting ten gevolge van meerdere intensieve veehouderijen in de omgeving vormt de achtergrondbelasting. In de handreiking 'Wet geurhinder en veehouderij, bijlagen 6 en 7' is navolgende tabel opgenomen, welke de relatie tussen de achtergrondbelasting en het leefklimaat weergeeft.

Achtergrondbelasting	Geurgehinderden (%)	Leefklimaat
≤ 3	< 5	Zeer goed
3 – 7	5 - 10	Goed
7 – 13	10 - 15	Redelijk goed
13 – 20	15 - 20	Matig
20 – 28	20 - 25	Tamelijk slecht
28 - 38	25 - 30	Slecht
38 -50	30 - 35	Zeer slecht
≥ 50	35 - 40	Extreem slecht

Door de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB) is een kaart met de achtergrondbelasting (peildatum februari 2021) gepubliceerd. Een uitsnede van deze kaart is navolgend opgenomen, waarbij de beoogde Ruimte voor Ruimte kavels met een paarse cirkel zijn aangeduid.



Figuur 28. Achtergrondbelasting

Ter plaatse van de beoogde Ruimte voor Ruimte kavels is in het kader van de achtergrondbelasting sprake van een 'goed' woon- en leefklimaat met een achtergrondbelasting van 3-7 ouE/m³.

Conclusie woon- en leefklimaat

Als vuistregel voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat geldt dat de voorgrondbelasting bepalend is voor de hinder, als de voorgrondbelasting tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. Derhalve is in onderhavig geval de voorgrondbelasting bepalend voor het woon- en leefklimaat. Op basis van de voorgrondbelasting kan worden gesteld dat ter plaatse van de projectlocatie sprake is van een 'redelijk goed' en dus aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Herontwikkeling van de projectlocatie is in het kader van het woon- en leefklimaat geen bezwaar.

5.1.5 Ontwikkelingsmogelijkheden omliggende bedrijven

Herontwikkeling van de projectlocatie mag de toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende veehouderijen niet belemmeren. In de omgeving van de beoogde Ruimte voor Ruimte woningen zijn reeds enkele gevoelige objecten gelegen die op kortere afstand tot de veehouderijen aan Ommelse Bos 2 en Busserdijk 7 gelegen zijn dan de beoogde Ruimte voor Ruimte kavels. Bovendien kent de in burgerwoning om te zetten bedrijfswoning eenzelfde bescherming als ware het een bedrijfswoning. De veehouderijen in de omgeving worden door de beoogde herontwikkeling dan ook niet meer in de ontwikkelingsmogelijkheden belemmerd dan in de huidige situatie het geval is.

5.2 Bodem

Voorafgaand aan het volgen van een ruimtelijke procedure dient te worden nagegaan of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het huidige of toekomstige gebruik. Het belangrijkste uitgangspunt hierbij is dat eventueel aanwezige bodemverontreinigingen geen onaanvaardbare risico's opleveren voor de gebruikers van de bodem en dat de bodemkwaliteit niet verslechtert door grondverzet.

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De rapportage van dit onderzoek d.d. 20 december 2021 met rapportnummer 221-ODe24-vo-v1 is als bijlage bij onderhavige ruimtelijke onderbouwing gevoegd. Navolgend zijn de conclusies en aanbevelingen uit de rapportage weergegeven:

“Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan kan de hypothese “onverdachte locatie” worden aanvaard, ondanks de verhogingen met zink en barium in het grondwater. De verontreinigingen met zware metalen in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem. Formeel gezien is een nader onderzoek nodig voor de verspreiding van barium in het grondwater. Gezien de schaalgrootte van de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem, alsmede het feit dat deze verhoging zowel stroomop- als -afwaarts is aangetroffen, zal dit geen nieuwe relevante informatie opleveren. Een nader onderzoek is daarom ons inziens niet noodzakelijk. De hergebruiksmogelijkheden voor de grond, die eventueel vrijkomt bij toekomstige activiteiten, kunnen indicatief gezien als multifunctioneel toepasbaar worden beschouwd. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het beleid van de gemeente Asten. Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn geconstateerd m.b.t. de realisatie van de woonbestemming op de locatie en de toekomstige realisatie van woningen op de percelen.”

De beoogde ontwikkeling is in het kader van het aspect ‘bodem’ geen bezwaar.

5.3 Geluid

Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient getoetst te worden aan de Wet geluidhinder (Wgh). Het hoofddoel van de Wgh is het beschermen van de mens tegen geluidhinder.

In de Wgh is geregeld dat bepaalde wegen, spoorwegen en bedrijven(terreinen) een geluidzone hebben. Bij een ruimtelijke ontwikkeling waarbij sprake is van de ontwikkeling van een geluidgevoelig object binnen een geluidszone, dient een onderzoek te worden uitgevoerd naar de geluidsbelasting op deze gebouwen of terreinen.

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd. De rapportage van dit onderzoek d.d. 20 december 2021 met rapportnummer 221-ODe24-wl-v1 is als bijlage bij onderhavige ruimtelijke onderbouwing gevoegd. Navolgend zijn de conclusies uit de rapportage weergegeven:

“Wet Geluidhinder

Toetsing van de berekende geluidbelastingen aan de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde dient per geluidbron (weg) afzonderlijk te geschieden op de gevels van de geluidgevoelige bestemming. De voorkeursgrenswaarde bedraagt bij nieuwe bestemmingen met een woonfunctie 48 dB. Verder is bij aanwezige wegen en nog niet geprojecteerde geluidgevoelige woonfunctie onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 63 (wegen buiten bebouwde kom) mogelijk.

Geconcludeerd kan worden dat ten gevolge van de Deurneseweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden op de beide woningen. Voor de westgevel en zuidgevel van woning 1 wordt tevens de maximale grenswaarde van 53 dB overschreden. Deze woning kan dus alleen gerealiseerd worden indien deze gevels als dove gevel worden uitgevoerd.

Ruimtelijke ordening

De hoogste cumulatieve geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe woningen bedraagt respectievelijk 60 en 54 dB. De binnenwaarde in de verblijfsruimten wordt getoetst / gewaarborgd door de vereisten uit het Bouwbesluit, te weten 33 dB. Om deze binnenwaarde te halen, moet bij onderhavig project met deze geluidsbelasting op de gevels een minimale geluidsisolatie van respectievelijk 27 en 21 dB worden bereikt. Dit zal door de moderne bouwtechnieken worden gerealiseerd. Hierdoor is een goed woon- en leefklimaat in de woningen gegarandeerd.

Verder wordt in de tuin/terras aan de zuidzijde van woning 1 een geluidsbelasting geproduceerd van 58 dB. Deze geluidsbelasting geldt niet als goed woon- en leefklimaat. Indien het terras aan de oostzijde van woning 1 wordt gerealiseerd dan is wel sprake van een goed woon- en leefklimaat. Voor het terras/tuin bij woning 2 wordt eveneens een goed woon- en leefklimaat bewerkstelligd. Verder is bij beide woningen sprake van een geluidsluwe buitengevel.”

Door de initiatiefnemer wordt gemotiveerd verzocht tot het verlenen van een beschikking hogere grenswaarden tot een maximum van 53 dB. Het onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel behoort als bijlage bij de aanvraag om omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen voor de nieuwe woningen. De beoogde ontwikkeling is in het kader van het aspect 'geluid' geen bezwaar.

5.4 Luchtkwaliteit

5.4.1 Inleiding

Het beleid om tot een goede luchtkwaliteit te komen volgt twee sporen:

1. beperken van de uitstoot van schadelijke stoffen en;
2. voorkomen dat mensen langdurig worden blootgesteld aan verontreiniging.

De belangrijkste regels over de luchtkwaliteit staan in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm).

5.4.2 Uitstoot schadelijke stoffen

De borging van de luchtkwaliteit vindt onder andere plaats middels een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma (NSL). Binnen het NSL werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren. Het NSL is op 1 augustus 2009 in werking getreden. De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen.

Plannen die niet in betekenende mate (NIBM) bijdragen aan de luchtkwaliteit hoeven niet afzonderlijk te worden getoetst aan de grenswaarden voor de buitenlucht. Dat staat in artikel 5.16, eerste lid, onder c, van de Wet milieubeheer. In het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) zijn regels gesteld. In dit Besluit is aangegeven wanneer sprake is van een NIBM bijdrage. Een project is niet in betekenende mate als de bijdrage van het project maximaal 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes (PM10) of stikstofdioxide (NO₂) is. In de praktijk vertaalt dit naar een jaargemiddelde bijdrage van maximaal 1,2 µg/m³.

In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen' zijn categorieën van gevallen aangewezen waarvoor vaststaat dat deze niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Voor een plan dat binnen deze categorieën valt, hoeft geen verdere berekeningen te worden uitgevoerd om aan te tonen dat sprake is van een NIBM situatie en hoeft dus geen onderzoek gedaan te worden naar de gevolgen voor de luchtkwaliteit.

Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging als de 3% grens niet wordt overschreden. In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen' wordt aangegeven op welke manier snel kan worden vastgesteld of de bijdrage van een nieuwbouwproject op de luchtkwaliteit valt onder de term 'niet in betekende mate'. De regeling geeft een harde omschrijving van het aantal gevallen. Voor woningbouw geldt bij één ontsluitingsweg een aantal van 1.500 nieuwe woningen netto. Bij twee ontsluitingswegen geldt een aantal van 3.000 woningen netto.

Binnen de projectlocatie wordt in samenhang met de sanering van een intensieve veehouderij een tweetal nieuwe woningen mogelijk gemaakt. Derhalve kan worden gesteld dat dit plan onder het begrip 'niet in betekende mate' valt en in het kader van de uitstoot van schadelijke stoffen geen bezwaar is.

5.4.3 Blootstelling aan verontreiniging

Inleiding

Met wet- en regelgeving wil de overheid zorgen voor een goede luchtkwaliteit en de burgers beschermen tegen de schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging. Fijnstof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) zijn de belangrijkste stoffen in de luchtkwaliteitsregelgeving. Om een voldoende kwaliteit van de buitenlucht in de leefomgeving te waarborgen zijn er grenswaarden en regels voor een aanvaardbare luchtkwaliteit op leefniveau. In navolgende paragrafen wordt achtereenvolgens ingegaan op fijnstof en stikstofdioxide.

Fijnstof

In de Wet milieubeheer is de Europese richtlijn luchtkwaliteit geïmplementeerd. Het doel van de wet is mensen te beschermen tegen risico's van luchtverontreiniging. De richtlijn geeft de volgende grenswaarden voor fijnstof:

- de grenswaarde jaargemiddelde concentratie van PM_{10} is $40 \mu g/m^3$.
- de grenswaarde daggemiddelde concentratie van PM_{10} is $50 \mu g/m^3$. De concentratie fijn stof mag maximaal 35 dagen per kalenderjaar hoger zijn dan deze waarde.
- de grenswaarde jaargemiddelde concentratie van $PM_{2,5}$ is $25 \mu g/m^3$.

Ter plaatse van de projectlocatie is sprake van jaargemiddelde concentratie PM_{10} van $19 \mu g/m^3$ (bron: Atlas Leefomgeving). De jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$ bedraagt $11 \mu g/m^3$ (bron: Atlas Leefomgeving). De grenswaarde van maximaal 35 dagen boven een daggemiddelde concentratie PM_{10} van $50 \mu g/m^3$ is sinds 2011 op geen enkele meetlocatie meer overschreden. Geconcludeerd kan worden dat de beoogde ontwikkeling in het kader van de blootstelling aan luchtverontreiniging als gevolg van fijnstof geen bezwaar is.

Stikstofdioxide

De Europese richtlijn luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarde voor stikstofdioxide:

- de grenswaarde jaargemiddelde concentratie van NO_2 is $40 \mu g/m^3$.

Ter plaatse van de projectlocatie is sprake van jaargemiddelde concentratie NO_2 van $22 \mu g/m^3$ (bron: Atlas Leefomgeving). Geconcludeerd kan worden dat de beoogde ontwikkeling in het kader van de blootstelling aan luchtverontreiniging als gevolg van stikstofdioxide geen bezwaar is.

5.5 Milieuzonering/bedrijvigheid

5.5.1 Inleiding

Bij een ruimtelijke ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met milieuzoneringen van bestaande en toekomstige bedrijven om zodoende de kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde Lijst van Bedrijfsactiviteiten uit de handreiking “Bedrijven en Milieuzonering”. De (indicatieve) lijst ‘Bedrijven en Milieuzonering’ uitgegeven door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten geeft de richtafstanden weer voor milieubelastende activiteiten. In de lijst Bedrijven en Milieuzonering worden richtafstanden gegeven voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtafstanden gelden tussen de grens van de bestemming en de uiterste grens van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunning vrij bouwen mogelijk is.

5.5.2 Niet-agrarische bedrijvigheid binnen projectlocatie

Binnen de projectlocatie zal geen sprake zijn van niet-agrarische bedrijvigheid.

5.5.3 Niet-agrarische bedrijvigheid in de omgeving

Binnen een afstand van 500 meter van de projectlocatie zijn drie niet-agrarische bedrijven aanwezig. Dit betreft een bouwbedrijf aan de Ommelse Bos 3, een autoreparatiebedrijf en garage aan de Ommelse Bos 15 en een vleesverwerkingsbedrijf annex pluimveeslachterij aan de Ommelse Bos 5.

Op basis van de VNG-publicatie is voor de omliggende niet-agrarische bedrijven, gelegen binnen een straal van 500 meter rondom de projectlocatie nagegaan met welke richtafstanden rekening gehouden dient te worden. In dit overzicht is uitsluitend uitgegaan van bedrijven en milieuzonering Editie 2009, met richtafstanden voor rustige woonwijk/rustig buitengebied.

Adres	Omschrijving	SBI	Grootste richtafstand	Werkelijke afstand	Deelconclusie
Ommelse Bos 3	Bouwbedrijf	41, 42, 43	Geluid 100 meter	290 meter	Geen beperkingen
Ommelse Bos 5	Vleesverwerkingsbedrijf annex pluimveeslachterij	101, 102	Geluid en geur 100 meter	225 meter	Geen beperkingen
Ommelse Bos 15	Autoreparatiebedrijf en garage	451,452,454	Geluid 30 meter	120 meter	Geen beperkingen

In de omgeving van de projectlocatie is geen sprake van bedrijfsactiviteiten die belemmerend zijn voor de beoogde herontwikkeling.

5.6 Externe veiligheid

5.6.1 Inleiding

Onder externe veiligheid verstaat men het beheersen van risico's die direct of indirect voortvloeien uit de opslag, de productie, het gebruik en het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het risico is daarbij gedefinieerd als 'de kans op overlijden' voor personen.

De aanwezige risico's zijn zeer afhankelijk van het brontype. De relevante typen zijn: bedrijven, vervoer van gevaarlijke stoffen (per spoor, over de weg en het water) en kabels en leidingen. Deze aspecten worden in de navolgende (sub)paragrafen nader toegelicht.

5.6.2 Risico's

Ten aanzien van risico's wordt onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR):

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die continu op die plaats aanwezig is. De wetgever schrijft voor hoe moet worden omgegaan met de PR 10⁻⁶/jaar contour. Binnen deze contour heeft iemand die hier continu aanwezig is de kans van 1 op één miljoen om te overlijden als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Groepsrisico

Het groepsrisico drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen (minimaal 10) overlijdt, als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop niet meer dan 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

5.6.3 Beleidskader

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Op 27 oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in werking getreden. Met het besluit wordt beoogd een wettelijke grondslag te geven aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Het doel van het besluit is de risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het besluit bevat eisen voor het PR en regels voor het GR.

Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Het externe veiligheidsbeleid bij buisleidingen waardoor gevaarlijke stoffen worden vervoerd is sinds 1 januari 2011 vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In dit besluit is vastgelegd hoe gemeenten moeten omgaan met de externe veiligheid van buisleidingen bij het vaststellen van ruimtelijke besluiten.

Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) waarborgt een basisbeschermingsniveau door te voorkomen dat bij ruimtelijke ontwikkelingen mensen worden blootgesteld aan een hoger risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen dan maatschappelijk aanvaardbaar wordt geacht. Het besluit van 11 november 2013 bevat eisen voor het PR en regels voor het GR.

5.6.4 Beoordeling projectlocatie***Bedrijven***

De projectlocatie is op de risicokaart van de provincie Noord-Brabant niet aangewezen als gelegen in een risicogebied van een bedrijf met betrekking tot de externe veiligheid.

5.6.5 Vervoer van gevaarlijke stoffen***Vervoer over het spoor***

Op het grondgebied van de gemeente Asten bevindt zich geen spoortracé. Dit aspect is dus niet van toepassing.

Vervoer over de weg

Het transport van gevaarlijke stoffen moet primair via het hoofdwegennet plaatsvinden. Woonkernen moeten hierbij vermeden worden. De grotere doorgaande wegen in de gemeente waarover dergelijke transporten zullen plaatsvinden zijn de autosnelweg A67 en de provinciale weg N279. De A67 is op een afstand van ruim 1 kilometer ten zuiden van de projectlocatie gelegen. De N279 is op ruim 500 meter ten zuiden van de projectlocatie gelegen.

Plaatsgebonden risico

In het Bevt wordt voor het plaatsgebonden risico van een weg een veiligheidszone gehanteerd. Dit is een zone langs een weg waarbinnen geen nieuwe kwetsbare objecten zijn toegestaan. De veiligheidszone wordt gemeten vanaf het midden van de weg en begrensd door de maximale 10-6/jaar contour. Ten aanzien van de A67 dient ter plaatse van het projectgebied een veiligheidsafstand van 29 meter te worden aangehouden. De projectlocatie ligt buiten deze veiligheidszone. Voor de provinciale weg N279 geldt geen veiligheidsafstand.

Groepsrisico

In het Bevt is aangegeven dat de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico doorlopen moet worden voor ruimtelijke ontwikkelingen wanneer deze (gedeeltelijk) binnen 200 meter van risicovolle infrastructuur liggen. De projectlocatie ligt buiten 200 meter van de A67. Ook ligt het groepsrisico van de rijksweg A67 en de provinciale weg N279 ruim beneden de oriëntatiewaarde.

Invloedsgebied

Een (beperkte) verantwoordingsplicht voor de hoogte van het groepsrisico is aan de orde indien het projectgebied zich bevindt binnen het invloedsgebied van de A67. Het invloedsgebied wordt bepaald door de 1% letaliteitsafstand van de stofcategorieën die getransporteerd worden. Voor de A67 zijn dit vloeibare toxische stoffen (LT1, LT2 en LT3). De A67 kent dan ook een invloedsgebied van 4.000 meter. De projectlocatie is dan ook gelegen in het invloedsgebied van de A67.

Specifiek voor vloeibare toxische stoffen kan in het kader van de (beperkte) verantwoording van het groepsrisico gebruik worden gemaakt van het standaard advies van de veiligheidsregio:

- Communiceer actief met de omwonenden in het plangebied over de risico's van de gevaarlijke stoffen. Geef daarbij aan wat omwonenden moeten doen bij een incident, namelijk vluchten van de risicobron af. Dit bevordert de zelfredzaamheid van omwonenden. Dit advies geldt ook voor bedrijfshulpverleningsorganisaties.
- Pas de beleidsregels bereikbaarheid en bluswatervoorziening van VRBZO toe. Wanneer een beoogde oplossing aan de beleidsregels voldoet, kunt u ervan uitgaan dat een goede bereikbaarheid voor de hulpdiensten en een adequate bluswatervoorziening gerealiseerd wordt.
- Nieuw op te richten gebouwen moeten aan het Bouwbesluit 2012 voldoen. In dit besluit is geregeld dat gebouwen uitgevoerd moeten worden met een mechanische ventilatie die uitgezet kan worden. Aanvullend op deze regelgeving adviseren wij om de aanzuigopeningen van deze ventilatie bij voorkeur hoog en afgekeerd van de risicobron te realiseren.

Vervoer over het water

Op het grondgebied van de gemeente Asten bevindt zich geen waterwegverbindingen waarover gevaarlijke stoffen vervoerd worden. Dit aspect is dus niet van toepassing.

Buisleidingen

Aan de westzijde van de gemeente Asten, parallel aan de gemeentegrens met Someren, bevindt zich een gasleiding. De projectlocatie is op een afstand van circa 4 kilometer van deze buisleiding gelegen. Deze aardgasleiding Z-540-01 heeft een diameter van 368 mm en een gasdruk van maximaal 40,0 bar. De aardgasleiding heeft een invloedsgebied (1% letaal) van 180 meter. De projectlocatie is buiten dit invloedsgebied gelegen.

5.6.6 Hoogspanningsleidingen

Aan de westzijde van de gemeente Asten, parallel aan de gemeentegrens met Someren, bevindt zich een hoogspanningslijn. Deze hoogspanningslijn bevindt zich op een afstand van circa 4 kilometer van de projectlocatie en vormt daarmee geen risico voor de beoogde herontwikkeling.

5.7 Water

5.7.1 Inleiding

Het doel van de watertoets is het waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante plannen en besluiten. Een watertoets maakt de mogelijke negatieve invloeden van het initiatief binnen de projectlocatie inzichtelijk. Tevens geeft de watertoets oplossingsrichtingen aan waarmee mogelijke optredende negatieve invloeden beperkt of ongedaan gemaakt kunnen worden. De projectlocatie valt onder het beheer van waterschap Aa en Maas. Aanvullend op het beleid van het waterschap, heeft de gemeente Asten beleid opgesteld voor de omgang met stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. Navolgend wordt ingegaan op zowel het relevante gemeentelijke beleid als het relevante beleid van het waterschap.

5.7.2 Relevant beleid

Keur waterschap Aa en Maas 2021

Voor waterhuishoudkundige ingrepen binnen de projectlocatie is de 'Keur waterschap Aa en Maas 2021' van toepassing. De Keur is een waterschapsverordening die gebods- en verbodsbepalingen bevat met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. Op grond van de Keur is het onder andere verboden om handelingen te verrichten waardoor het onderhoud, aanvoer, afvoer en/of berging van water kan worden belemmerd, zonder een ontheffing van het waterschap.

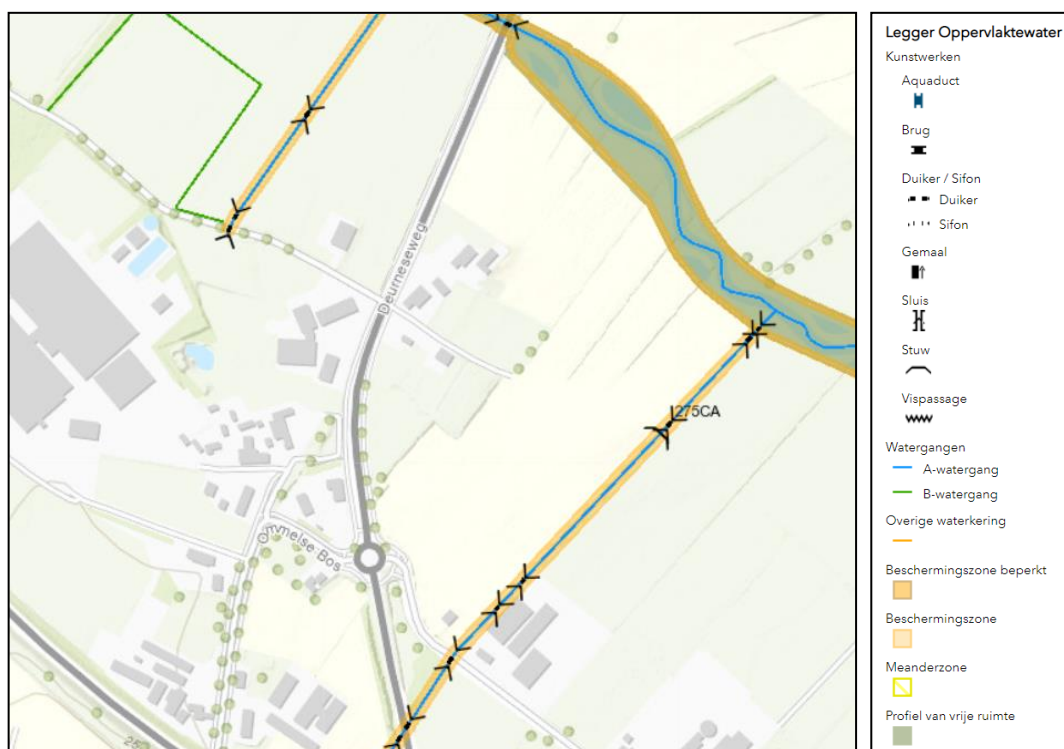
De projectlocatie is op grond van de Keur niet aangewezen als gelegen in beschermd gebied of attentiegebied.

Legger oppervlaktewater

De legger oppervlaktewater is een door het waterschap vastgesteld register en geeft een overzicht van:

- Alle aanwezige waterlopen (sloten) en waterkeringen (dijken) inclusief kunstwerken (bijv. stuwen, bruggen, etc.);
- Wie verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud van sloten en kunstwerken. Dat betekent dat het gaat om de beheertaken en onderhoudsplichten van het waterschap en om de onderhoudsplichten van derden waarop het waterschap toezicht uitoefent;
- Waar de beschermingszone ligt, die noodzakelijk zijn voor het waterschap om haar beheerstaken te kunnen uitvoeren. Op deze beschermingszone zijn verbodsbepalingen, volgens de keur, van toepassing zijn. Ook is de legger een naslagwerk ten aanzien van waterstaatswerken.

Navolgende figuur betreft een uitsnede van de legger oppervlaktewater ter plaatse van de projectlocatie.



Figuur 29: Uitsnede legger oppervlaktewater

Binnen of grenzend aan de projectlocatie zijn geen watergangen gelegen die opgenomen zijn op de Legger.

Hydrologische uitgangspunten voor afvoeren van hemelwater

De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hanteren sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt of er sprake is van afkoppelen. Deze uitgangspunten zijn op 26 maart 2021 geactualiseerd onder de titel 'Hydrologische uitgangspunten voor afvoeren van hemelwater'.

Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Het doel van dit uitgangspunt is om te voorkomen dat hemelwater als gevolg van uitbreiding of afkoppelen van het verhard oppervlak versneld op het watersysteem wordt geloosd. Voor lozingen op een oppervlaktewater eist het waterschap daarom een vervangende berging, die de extra afvoer van het nieuwe verharde oppervlak als het ware neutraliseert. Gemeenten stellen vanuit hun eigen verantwoordelijkheid voorwaarden aan de afvoer via een rioleringsstelsel. Voor hemelwater dat op verharde oppervlakten valt staan de waterschappen onderstaande voorkeursvolgorde voor, waarbij optie 1 het meest wenselijk en optie 5 het minst wenselijk is:

1. hergebruik
2. vasthouden / infiltreren
3. bergen en afvoeren
4. afvoeren naar oppervlaktewater (direct of indirect)
5. afvoeren naar de riolering

De waterschappen vragen aan initiatiefnemers deze voorkeursvolgorde te doorlopen en te beargumenteren voor welke optie wordt gekozen. 'Vasthouden' betekent infiltratie in de bodem. Als hergebruik en (volledige) infiltratie niet mogelijk zijn, is afvoer naar een oppervlaktewater / riolering mogelijk. In dit geval kan een compenserende berging noodzakelijk zijn.

Omdat niet alle plannen een door het waterschap goedgekeurd waterparagraaf hebben, ziet het waterschap de noodzaak een grens te benoemen. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen of afgekoppeld verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Dit heeft er toe geleid dat voor kleine plannen kan worden volstaan met het toepassen van een eenvoudige rekenregel voor het bepalen van de compensatie-opgave. Het gaat dan om plannen met een toename van verhard oppervlak vanaf 500 m² tot en met 10.000 m². Voor grotere plannen volstaat de rekenregel niet voor het bepalen van de compensatie-opgave, omdat de impact van dergelijke plannen op het watersysteem (veel) groter is. Voor grote plannen is daarom altijd een waterhuishoudkundig onderzoek door de initiatiefnemer noodzakelijk en dient het waterschap vroegtijdig te worden betrokken.

GRP gemeente Asten 2021-2025

De gemeenteraad van de gemeente Asten heeft op 8 december 2020 het 'Gemeentelijk Rioleringsplan gemeente Asten 2021-2025' (GRP) vastgesteld. Dit plan bevat zowel het riolerings- als het waterbeleid omdat dit niet los van elkaar kan worden gezien. De gemeente geeft in dit plan aandacht aan 9 speerpunten:

1. Duurzame waterketen
2. Klimaatbestendige waterketen
3. Grondwaterhuishouding in balans
4. Een klimaatbestendig watersysteem
5. Schoon en gezond water
6. Water als ordenend principe
7. Beleefbaar water
8. Verder professionaliseren waterketen
9. Samen werken aan water

Om de strategie bij speerpunt 2 te concretiseren is een handreiking hemelwaterbeleid opgesteld. De handreiking geeft duidelijkheid over te hanteren normen ten aanzien van waterberging. In de handreiking zijn 5 categorieën opgenomen:

1. Bestaand (ongewijzigd): Geen extra waterberging wordt vereist.
2. Drukriool buitengebied: Hier geldt een algeheel verbod om hemelwater af te voeren op de drukriolering. Afdwongen kan worden dat regenwater niet op de drukriolering mag worden geloosd.
3. Nieuwbouw (uitbreiding, inbreiding en bijgebouwen > 40 m², herbouw, aanbouw van 90 m² of meer: Er dient te worden voorzien in een gescheiden afvoer / verwerking van schoon hemelwater en afvalwater. Voor nieuwbouw vereist de gemeente een waterbergingsvoorziening van 60 mm/m² verhard oppervlak. Ook bij herbouw dient eveneens een waterbergingsvoorziening van 60 mm/m² verhard oppervlak te worden aangebracht op eigen terrein met een minimum van 0,5 m³.

4. Verbouw, aanbouw (tot 90 m²), vrijstaande bijgebouwen (tot 40 m²) bij bestaande gebouwen en woonunits op bouwlocaties: Flexibiliteit wordt gegeven om ruimte voor wateropvang te creëren. De gemeente stimuleert initiatieven van particulieren, bedrijven en instellingen voor duurzame omgang met water.
5. Aanleg van bescheiden riolering: Bio rioolverzwaring of rioolvervanging legt de gemeente een separaat hemelwaterriool aan of wordt het hemelwater ter plaatse geborgen en geïnfiltreerd of geloosd op oppervlaktewater.

5.7.3 Hemelwaterafvoer na herontwikkeling

Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De maaiveldhoogte ter plaatse van de projectlocatie aan de Deurneseweg bedraagt circa NAP +25 m. De GHG ter plaatse van de projectlocatie aan de Deurneseweg 24 bedraagt 180-250 cm-mv.

Benodigde infiltratiecapaciteit

Binnen de projectlocatie worden twee nieuwe woningen beoogd. Deze woningen hebben per woning een toename van verhard oppervlak van circa 500 m² tot gevolg, bestaande uit hoofdgebouw, bijgebouw en erfverharding rondom de woning. Voor de projectlocatie dient bij een verwachte toename van het verhard oppervlak van 500 m² per woning zorggedragen te worden voor (500 x 0,06 =>) 30 m³ aan berging per woning ten behoeve van regenwater.

Hemelwaterafvoer na ontwikkeling

In de nieuwe situatie zal het hemelwater dat valt op de daken van de nieuwe woningen en bijgebouwen worden afgekoppeld en worden geïnfiltreerd op eigen terrein. Dit wordt bewerkstelligd door het schone hemelwater via dakgoten en regenpijpen af te voeren naar een ondergronds infiltratie transportriool. Dit infiltratieriool dient boven de GHG te worden aangelegd. Vanuit dit transportriool zal het hemelwater worden afgevoerd naar een bergingsvoorziening. Hierbij kan gedacht worden aan een infiltratieveld, een zaksloot of een grindkoffer. Ook de bergingsvoorziening zal boven de GHG worden gerealiseerd. De locatie biedt hiervoor meer dan voldoende ruimte.

Kwaliteit van te lozen en infiltreren hemelwater

Om de kwaliteit van het hemelwater te garanderen dienen onderdelen welke met regenwater in aanraking kunnen komen, te worden vervaardigd of te bestaan uit niet-uitloogbare bouwmaterialen zoals kunststoffen of gecoat staal of aluminium (in plaats van lood of asfalt etc.). Door het gebruik van niet-uitloogende materialen komen geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen) voor in het te infiltreren water. Infiltratie van afgekoppelde verhardingen zoals opritten, parkeerplaatsen en terrassen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen.

5.7.4 Huishoudelijk afvalwater

De beoogde Ruimte voor Ruimte woningen zullen middels een nieuwe aansluiting worden aangesloten op het bestaande rioolstelsel. Initiatiefnemer zal de aansluitkosten hiertoe betalen. Er is sprake van voldoende capaciteit voor het afvoeren van afvalwater, afkomstig van twee extra wooneenheden.

5.8 Archeologie

5.8.1 Inleiding

De bescherming van archeologisch erfgoed in Nederland is vastgelegd in de Erfgoedwet, die op 1 juli 2016 in werking is getreden. Deze wet betreft één integrale wet die betrekking heeft op archeologie (op het land en onder water), museale objecten, musea en monumenten. Het uitgangspunt van de Erfgoedwet is een zorgvuldige omgang met cultureel erfgoed. Voor wat betreft de archeologie staat hierin het verdrag van Malta (Valetta) en de uitwerking hiervan in de voormalige Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) centraal. Met de invoering van de Wamz in 2007 hebben gemeenten veel meer bevoegdheden gekregen inzake beheer en behoud van archeologische (rijks)monumenten en overige archeologische (verwachtings)waarden, deze bevoegdheden zijn in de Erfgoedwet behouden. Om een goede uitvoering te geven aan deze bevoegdheden en de bijbehorende verantwoordelijkheden hebben de meeste gemeenten archeologiebeleid ontwikkeld.

5.8.2 Archeologiebeleid gemeente Asten

Het archeologisch beleid van de gemeente Asten is vastgelegd in het bestemmingsplan 'Asten Archeologie 2012'. Dit is vastgelegd in het bestemmingsplan 'Asten Archeologie 2012'. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 24 juni 2013 en omvat het gehele grondgebied van de gemeente Asten waarover het gemeentelijk archeologiebeleid geïmplementeerd moet worden.

Op basis van het bestemmingsplan 'Asten Archeologie 2012' kent de projectlocatie de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2'. Ter plaatse van gronden met deze dubbelbestemming geldt een onderzoeksplicht naar archeologische monumenten op of in de grond bij een bodemingreep van meer dan 2.500 m² en dieper dan 0,4 meter beneden maaiveld. Voor gronden met deze dubbelbestemming geldt een onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 0,4 meter én een verstoringsoppervlak van meer dan 250 m².

Ten behoeve van de beoogde herontwikkeling is een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De onderzoeksrapportage d.d. 9 oktober 2012 met rapportnummer 3151 is als bijlage bij onderhavige ruimtelijke onderbouwing gevoegd. De conclusie en aanbeveling van het onderzoek luiden als volgt:

“Conclusies

- *In het bouwblok is een mogelijk plaggendek aangetroffen. Gezien de vondst van sintels in deze laag, zal het dek naar verwachting plaatselijk vergraven zijn. Onder het plaggendek is een 40 cm dikke verstoorde laag aanwezig, met brokken C-horizont. De grens naar de C-horizont wordt als scherp gekenmerkt.*
- *Gezien de bodemverstoring in het bouwblok, worden geen intacte archeologische resten meer verwacht. Wel kunnen nog de basis van diepe archeologische sporen aanwezig zijn.*
- *De bodem in het bouwblok is geheel verstoord. Ook zal bij de bouw van de toekomstige woningen weinig additionele grond worden verstoord. ADC ArcheoProjecten adviseert derhalve om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.*

Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet. Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.”

Op grond van de conclusies van het archeologisch onderzoek is op 19 november 2012 een selectiebesluit genomen, waarmee de gronden binnen de projectlocatie vrijgegeven zijn wat betreft het aspect archeologie.

5.9 Cultuurhistorie

5.9.1 Inleiding

Als gevolg van de Wet Modernisering Monumentenzorg dient binnen een ruimtelijk plan aandacht aan cultuurhistorie te worden besteed. Cultuurhistorie dient gebiedsgericht benaderd te worden, waarbij niet te veel focus op losse elementen ligt, maar meer op samenhang en context. Het karakter van een gebied of structuur is hierbij een uitgangspunt.

5.9.2 Cultuurhistorie omgeving projectlocatie

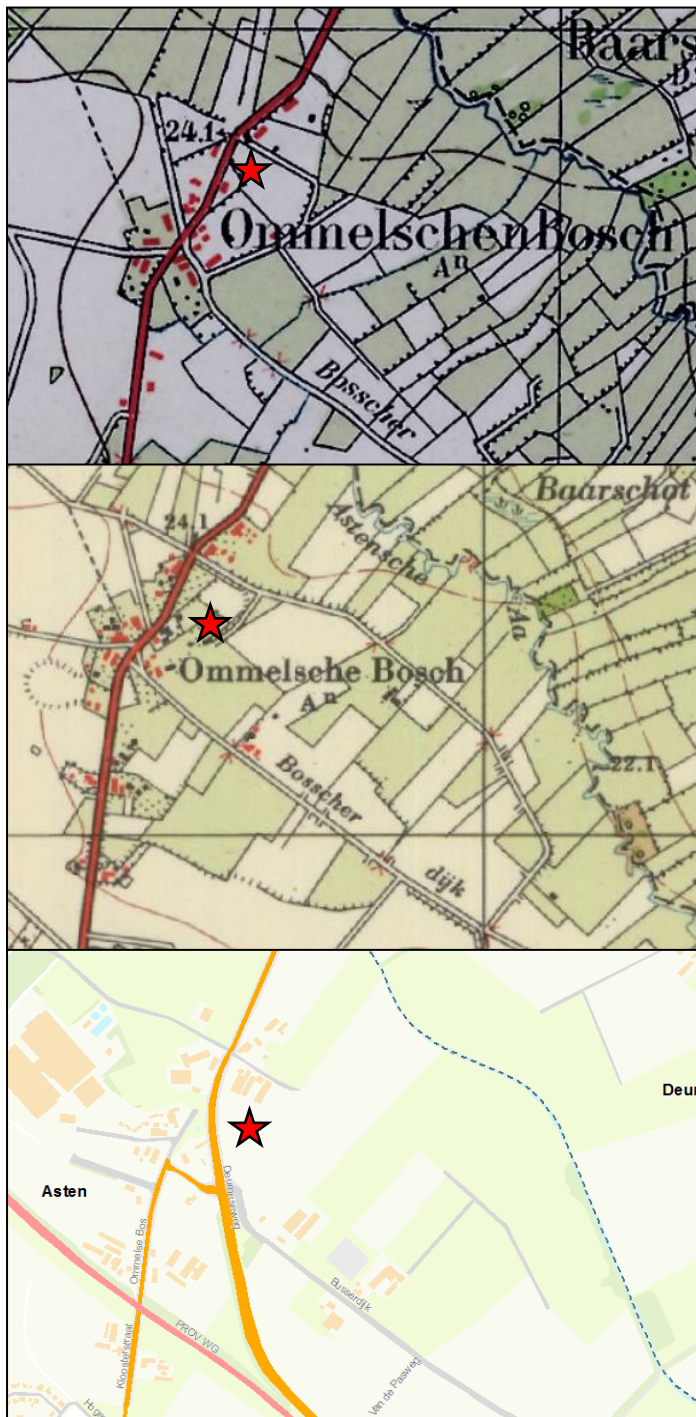
Asten is ontstaan langs een route op de hoger gelegen zandrug tussen de vertakkingen van de rivier de Aa. De hoge rug bood veiligheid tegen overstromingen en gaf een stevige grondslag voor de fundering van de weg, welke leidde van Helmond, via Lierop en Asten naar het Peelmoeras en diende voor transport van turf, en van de boerderijen die er langs lagen. Het dorp Asten groeide uit naar een groep bebouwing rond de afslag naar Ommel en ontwikkelde zich door een gunstige ligging sneller dan de overige gehuchten in de omgeving. De voornaamste historische aanloopwegen van de kern Asten zijn de Dijkstraat, de Ostaderstraat, de Ommelseweg, de Voordeldonk en de Bergweg. De Deurneseweg vormt de verbindingsweg tussen Asten en Deurne. De oudere bebouwing in de gemeente Asten is voornamelijk aan deze wegen gelegen

In de periode 1890-1909 was ten zuiden van de projectlocatie reeds een concentratie van bebouwing aanwezig. Navolgende figuur betreft een uitsnede uit de historische atlas uit de periode 1890-1909 waarop de projectlocatie met een rode cirkel is aangegeven.



Figuur 30. Historische kaart 1890 – 1899

Het zandpad ten noorden van de projectlocatie, waarop de bestaande locatie ontsloten is, was in het verleden een doorgaande weg. Onderstaande figuur geeft historische kaarten weer waarop de ligging van de weg in het verleden te zien is.



1936

1958

2012

Figuur 31. Historische kaarten planlocatie en omgeving

De beoogde Ruimte voor Ruimte woningen worden ontsloten op de historische, voormalig door-gaande, zandweg.

In de omgeving van de planlocatie zijn 2 bouwwerken aangeduid als MIP-monumenten. Dit betreffen de bouwwerken gelegen aan de Busserdijk 3 en de Busserdijk 1. Veelal betreffen 'MIP'-monumenten objecten die niet van een kwaliteit zijn om als nationaal Rijksmonument aan te wijzen maar wel van cultuurhistorische waarde zijn op lokaal of regionaal niveau. De beoogde ontwikkeling heeft geen invloed op de aangeduide bouwwerken in de omgeving van de projectlocatie.



Figuur 32. Aanduiding MIP-monumenten op cultuurhistorische waardenkaart

5.9.3 Cultuurhistorische Waardenkaart

Het ruimtelijk erfgoed binnen de provincie Noord-Brabant wordt weergegeven op de provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW). De projectlocatie ligt op basis van de cultuurhistorische waardenkaart in de regio 'Peelrand'. De Peelrand bestaat uit een ring van middeleeuwse dorpen op enige afstand van het voormalige veengebied van De Peel. Deze oude dorpen worden gekenmerkt door akkercomplexen, schaarse groenlanden en voormalige heidevelden. De heidevelden zijn in de negentiende en twintigste eeuw ontgonnen en grotendeels omgezet in landbouwgrond, waardoor er een waardevol mozaïek is ontstaan van oude en jonge ontginningen. Enkele kastelen, diverse kloosters en de Peel-Raamstelling verlenen het gebied extra cultuurhistorische betekenis.

Aan de projectlocatie is geen specifieke cultuurhistorische waarde toegekend. De beoogde herontwikkeling is in het kader van cultuurhistorie dan ook geen bezwaar.

5.10 Natuur en ecologie

5.10.1 Inleiding

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht geworden. Deze wet vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. Zowel in de voorgaande als nieuwe wetgeving zijn de nationale natuurwetgeving en internationale richtlijnen en verdragen verankerd, zoals Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, Wetland-Convention, Conventie van Bern, Cites en Verdrag van Ramsar. De wet is opgesplitst in de bescherming van gebieden (gebiedsbescherming) en de bescherming van soorten (soortenbescherming).

5.10.2 Gebiedsbescherming

Inleiding

In de Wet natuurbescherming is de Europese regelgeving omtrent natuurbescherming, zoals vastgelegd in de Vogel- en Habitatrichtlijn als uitgangspunt genomen. De gebiedsbescherming van de Wnb richt zich in hoofdzaak op de bescherming van de Natura 2000-gebieden.

Ten aanzien van gebiedsbescherming is in de Wet natuurbescherming opgenomen dat beoordeeld dient te worden of plannen (en projecten) significante gevolgen kunnen hebben voor de Natura 2000-gebieden. Een plan kan worden vastgesteld indien op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat een plan, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, een verslechterend of een significant verstorend effect kan hebben voor de Natura 2000-gebieden. Er gelden dan geen verdere restricties of procedurele vereisten vanuit de Wet natuurbescherming.

In de omgeving van de projectlocatie zijn een tweetal Natura 2000-gebieden gelegen, te weten de Deurnsche Peel & Mariapeel en de Groote Peel. Deze gebieden zijn beiden op een afstand van minimaal 5 kilometer van de projectlocatie gelegen.

Natura 2000-gebieden kunnen schade ondervinden wegens diverse aspecten, zoals verdroging, oppervlakteverlies, verontreiniging, versnippering, verzilting, optische verstoring, verzuring en vermessing.

Potentiële externe effecten, niet zijnde stikstof

Gezien de afstand van de projectlocatie tot de Natura 2000-gebieden, zal er geen sprake zijn van oppervlakteverlies, verontreiniging, optische verstoringen, geluids- en lichtverstoring of mechanische effecten op het Natura 2000-gebied 'Strabrechtse Heide & Beuven'.

Stikstof

In Nederland zijn er 118 (van de 161) Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats, waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) reeds wordt overschreden. De KDW geeft aan bij welke mate van stikstofdepositie wordt aangenomen dat niet langer op voorhand kan worden uitgesloten dat er een risico is dat de kwaliteit van het habitatype wordt aangepast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de stikstofdepositie. Indien een planvoornemen geen stikstofdepositie veroorzaakt op de Natura 2000-gebieden, of per saldo geen toename ten opzichte van de

referentiesituatie, kan worden uitgesloten dat het plan een significant gevolg kan hebben. Met Aerius Calculator wordt de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling berekend.

Op 1 juli is de wet Stikstofreductie en Natuurverbetering in werking getreden. Onderdeel van deze wet is de vrijstelling voor bouw- sloop en eenmalige aanlegactiviteiten, in het kort de bouwvrijstelling. Dit betekent dat voor het aspect stikstof alleen nog de neerslag (depositie) in de gebruiksfase een rol speelt.

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is met Aerius Calculator een Aerius-berekening uitgevoerd voor de gebruiksfase. Deze berekening en de resultaten daarvan zijn als bijlage bij onderhavige ruimtelijke onderbouwing gevoegd. De berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. Het aspect stikstof vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

5.10.3 Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming heeft tot doel in het wild levende planten en dieren te beschermen met het oog op de instandhouding van soorten. De verbodsbepalingen en afwijkingsmogelijkheden in de Wet natuurbescherming zijn uitsluitend van toepassing op de soorten waarvoor dit onmiddellijk voortvloeit uit de vereisten van de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern, het Verdrag van Bonn, het Biodiversiteitsverdrag en de Benelux-overeenkomst op het gebied van de jacht en de vogelbescherming. Het gaat daarbij om alle op het Europees grondgebied in het wild levende vogels en voorts om de dieren en planten van de soorten van Europees belang die van nature op het Nederlands grondgebied voorkomen.

Om de instandhouding van de wettelijke beschermde soorten te waarborgen, moeten negatieve effecten op die instandhouding voorkomen worden. Bij de totstandkoming van een nieuw bestemmingsplan waarbij functies gewijzigd worden, moet worden voorkomen dat conflicten met beschermde dier- en plantensoorten ontstaan en dient dus vooraf een beoordeling plaats te vinden.

NIPA milieutechniek b.v. heeft op 31 augustus 2012 ter plaatse van de projectlocatie een quickscan flora en fauna uitgevoerd. De rapportage van dit onderzoek d.d. 10 september 2012 met rapportnummer 13189 is als bijlage bij onderhavige ruimtelijke onderbouwing gevoegd. De conclusies van dit onderzoek luiden:

“Bij de quickscan die is uitgevoerd ter plaatse van het perceel Deurneseweg 24 te Ommel, kadastraal bekend onder de gemeente Asten, sectie N, nummer 978, zijn op de locatie geen beschermde soorten waargenomen die een belemmering vormen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Op basis van de quickscan worden deze op de locatie ook niet verwacht.

De bomen op de zuidgrens vormen een potentiële nestplaats voor vogels. Het rooien van deze bomen dient derhalve buiten het broedseizoen plaats te vinden.

Op basis van de quickscan wordt een aanvullend of nader onderzoek naar de aanwezige flora en fauna, ons inziens, niet noodzakelijk geacht. Voor de geplande activiteiten is geen ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk.”

De stallen op de locatie zijn inmiddels gesloopt en de locatie is in gebruik als dierenweide en kent daarmee een intensief gebruik. De bomen genoemd in de onderzoeksrapportage zijn reeds geroid. Verwacht wordt dat enkele algemene voorkomende beschermde zoogdiersoorten zoals de mol, konijn, egel en een aantal algemene muissoorten voor kunnen komen binnen het projectgebied. De kans op het voorkomen van broedende vogels of rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen is alleen aanwezig in de omgeving van het projectgebied. Het is mogelijk dat (roof)vogels en vleermuizen op een andere manier gebruik maken van het projectgebied, bijvoorbeeld als foerageergebied. Het eventueel aantasten van het foerageergebied zal gezien de omvang van de ontwikkeling geen negatieve invloeden uitoefenen op het leefgebied van (roof)vogels en vleermuizen en er is voldoende alternatief foerageergebied aanwezig in de omgeving van het projectgebied.

Geconcludeerd kan worden dat de betekenis van het projectgebied voor flora en fauna vanwege het intensieve gebruik en het ontbreken van rust- en verblijfplaatsen voor vleermuizen en (roof)vogels zeer gering is. Middels de beoogde herontwikkeling worden dan ook geen negatieve effecten verwacht op beschermde natuurgebieden en beschermde soorten en hun leefgebied.

5.11 Besluit milieueffectrapportage

5.11.1 Inleiding

De Nederlandse regelgeving voor de milieueffectrapportage (mer) is opgenomen in de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden beoordeeld of een mer moet worden opgesteld. Er dient in ieder geval een mer te worden opgesteld indien een passende beoordeling op basis van artikel 2.8 lid 1 Wet natuurbescherming nodig is. Daarnaast zijn in de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage drempelwaarden opgenomen voor ontwikkelingen. Wanneer een ontwikkeling groter is dan de genoemde drempelwaarden dient een mer te worden opgesteld.

Op grond van een uitspraak van het Europese Hof d.d. 15 oktober 2009 en het daarop per 1 april 2011 aangepaste Besluit milieueffectrapportage geldt dat de omvang van het project niet het enige criterium mag zijn om te bepalen of een mer nodig is. Ook als een project onder de drempelwaarden uit lijst D zoals opgenomen in de bijlage behorende bij het Besluit milieueffectrapportage zit, kan een project immers nadelige gevolgen voor het milieu hebben. Wanneer een project beneden de drempelwaarde ligt zoals opgenomen in het Besluit mer dient een vormvrije mer-beoordeling plaats te vinden.

Op 7 juli 2017 is het gewijzigde Besluit mer in werking getreden. In dit besluit is de vormvrije mer-beoordeling voor activiteiten uit lijst D, ook beneden de grenswaarden, vervangen door de mer-beoordelingsplicht.

5.11.2 Toets beoogde ontwikkeling

Het toevoegen van woningen is opgenomen op de lijst D onder 11.2 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.

Uit de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 12 juni 2019 (201807060/1/R1) blijkt dat de ontwikkeling van twee woningen niet aangemerkt wordt als een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in kolom 1 van categorie 11.2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. De ontwikkeling van twee Ruimte voor Ruimte woningen is dan ook niet aan te merken als een stedelijk ontwikkelingsproject en komt dan ook niet voor op lijst D van het Besluit mer. In het kader van de beoogde ontwikkelingen is een vormvrije mer-beoordeling dan ook niet aan de orde.

6. UITVOERBAARHEID

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Op 1 juli 2008 is samen met de Wet ruimtelijke ordening (Wro) de Grondexploitatiewet (Grextwet) in werking getreden. In deze Grextwet is bepaald dat een gemeente bij het vaststellen van een planologische maatregel dat mogelijkheden biedt voor de bouw van één of meer hoofdgebouwen, verplicht is maatregelen te hebben genomen die verzekeren dat de kosten die gepaard gaan met de ontwikkeling van de locatie worden verhaald op de initiatiefnemer van het plan. Voor de ontwikkeling van dit plan is er sprake van een particulier initiatief. De gemeente Someren zal in het kader van het bepaalde in de Grextwet daarom alle door de gemeente te maken kosten verhalen op de initiatiefnemer. Dit wordt met de initiatiefnemer kortgesloten middels een anterieure overeenkomst. In deze overeenkomst zijn onder andere de verplichtingen van initiatiefnemer met betrekking tot het planschadeverhaal opgenomen.

De initiatiefnemer is zich ervan bewust dat alle kosten die gemaakt worden in of ten behoeve van de procedure en de uitvoering voor rekening van de initiatiefnemer komen. Dit betreft onder meer de kosten voor de benodigde onderzoeken, de legeskosten die voldaan dienen te worden en eventuele planschade die door uitvoering van het bestemmingsplan optreedt.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Vooroverleg

In het kader van het wettelijk vooroverleg wordt deze ruimtelijke onderbouwing als onderdeel van het bestemmingsplan aangeboden aan de vooroverlegpartners.

In het verleden is de beoogde ontwikkeling reeds in gang gezet middels een bestemmingsplan-procedure. De provincie Noord-Brabant en Waterschap Aa en Maas zijn destijds in het kader van dit bestemmingsplan betrokken in het vooroverleg. Een samenvatting van de vooroverlegreacties van deze instanties is als bijlage 'Nota vooroverleg' bij onderhavige ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

6.2.2 Zienswijzen

In het kader van de bestemmingsplanprocedure wordt deze ruimtelijke onderbouwing als onderdeel van het bestemmingsplan ter inzage gelegd. Het bestemmingsplan zal conform de wettelijke vereisten kenbaar worden gemaakt. Naar aanleiding van zienswijzen op het bestemmingsplan zal een heroverweging op deze onderdelen plaatsvinden en kan besloten worden dit bestemmingsplan op een aantal punten gewijzigd vast te stellen.

In het verleden is de beoogde ontwikkeling reeds in gang gezet middels een bestemmingsplan-procedure. Het ontwerpbestemmingsplan heeft met ingang van januari 2013 gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Destijds is alleen door de provincie Noord-Brabant een zienswijze ingediend. Zij merkten op dat de bewijsstukken voor Ruimte voor Ruimte ontbraken en dat de landschappelijke inpassing onvoldoende is zeker gesteld. De bouwtitels Ruimte voor Ruimte zijn inmiddels akkoord bevonden door de provincie Noord-Brabant. De landschappelijke inpassing wordt zeker gesteld middels een anterieure overeenkomst tussen initiatiefnemer en de gemeente Asten.



BODEM & ASBEST BV



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Conform NEN 5740



Deurneseweg 24, Ommel



Datum : 20 december 2021

Rapportnummer : 221-ODe24-vo-v1

Type onderzoek : Verkennend bodemonderzoek

Project : Deurneseweg 24, Ommel

Projectnummer : 221-ODe24-vo-v1

Opdrachtgever : Dhr. H. Janssen

Datum rapport : 20 december 2021

Van toepassing zijnde certificaat : **BRL SIKB 2000**
Van toepassing zijnde protocollen : **2001, 2002, 2018**
Nummer certificaat : **EC-SIKB-02236**
Geldig tot : **22 november 2023**

Veldwerk uitgevoerd door erkende : **W.A. van Aerle**
en ervaren veldwerkers : **A.H.M. Janssen**

Projectleider : **W.A. van Aerle**

Veldwerker verklaart hierbij dat bij de uitvoering van het veldwerk geen invloed is uitgevoerd door de opdrachtgever of directie van M&A Bodem & Asbest BV.

Voor akkoord:

Collegiale toets:



W.A. van Aerle



A. van der Vleuten

Samenvatting

In verband met de realisatie van de woonbestemming aan de Deurneseweg 24 te Ommel is een bodemonderzoek conform de NEN 5740, NEN 5707 en een vooronderzoek volgens de NEN 5725 uitgevoerd. Na uitvoering van het vooronderzoek kon de hypothese "onverdachte locatie" worden gesteld.

Met de onderzoeksstrategie voor "onverdachte locaties" werden 18 boringen op de locatie geplaatst. Vier van de boringen zijn doorgezet tot 2 m-mv. Hiervan zijn monsters van de boven- en ondergrond genomen.

Zintuiglijk werden in de grondmonsters geen bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen. Ook zijn geen afwijkingen in samenstelling, geur en / of kleur geconstateerd. Vervolgens zijn vijf mengmonsters samengesteld, te weten drie van de bovengrond en twee van de ondergrond.

Een week eerder zijn op de locatie 2 peilbuizen geplaatst op de onderzoekslocatie, waaruit watermonsters werden genomen. De grondwaterspiegel werd op ongeveer 2,6 meter minus maaiveld aangetroffen.

Na analyse van de grond- en grondwatermonsters bleek dat :

- de bovengrond niet verhoogd is t.o.v. de achtergrondwaarden (AW) voor de onderzoeksparameters;
- de ondergrond niet verhoogd is t.o.v. de AW van de onderzoeksparameters;
- het grondwater licht verontreinigd is met zink en matig verontreinigd is met barium.

De verontreinigingen met zware metalen in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem.

Formeel gezien is een nader onderzoek nodig voor de verspreiding van barium in het grondwater. Gezien de schaalgrootte van de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem, alsmede het feit dat deze verhoging zowel stroomop- als -afwaarts is aangetroffen, zal dit geen nieuwe relevante informatie opleveren. Een nader onderzoek is daarom ons inziens niet noodzakelijk.

De hergebruiksmogelijkheden voor de grond, die eventueel vrijkomt bij toekomstige activiteiten, kunnen indicatief gezien als multifunctioneel toepasbaar worden beschouwd. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het beleid van de gemeente Asten.

Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn geconstateerd m.b.t. de realisatie van de woonbestemming op de locatie en de toekomstige realisatie van woningen op de percelen.

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1	Doelstelling verkennend onderzoek	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Historisch gebruik	3
2.2	Huidig gebruik	4
2.3	Toekomstig gebruik	4
2.4	Asbest in de bodem	5
2.5	Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
2.6	Hypothese	6
3	Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek	
3.1	Onderzoeksstrategie	7
3.2	Veldwerk	7
3.3	Laboratoriumonderzoek	9
4.	Resultaten	
4.1	Boorbeschrijving	10
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	10
4.3	Chemische en fysische analyses	11
5.	Interpretatie en toetsing van de resultaten	
5.1	Algemeen	13
5.2	Grond	15
5.3	Grondwater	15
6.	Conclusies en aanbevelingen	16
7.	Referenties	17

Bijlagen

Bijlage 1a	: Situatie- en boorpunttekening
Bijlage 1b	: Bodemloket
Bijlage 2	: Isohypsens
Bijlage 3a	: Analyserapport grond
Bijlage 3b	: Analyserapport grondwater
Bijlage 3c	: Toetsingsnormering grond en grondwater
Bijlage 4	: Boorbeschrijving

1. Doelstelling verkennend onderzoek

Op 8 november 2021 is door de heer H. Janssen aan M & A Bodem & Asbest BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en NEN 5707, op een perceel aan de Deurneseweg 24 te Ommel. Het onderzoek is noodzakelijk vanwege de realisatie van de woonbestemming op de agrarische percelen, waarvoor een verklaring benodigd is omtrent de aanwezigheid van eventuele bodemvervuiling. In dit onderzoek zal de chemische en fysische toestand van de bodem worden beschreven.

Door middel van het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de bovengrond (0 tot 0.5 meter), de ondergrond (0.5 tot 2.0 meter) en het grondwater zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740, NEN 5725, NEN 5707 en de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen van het Ministerie van VROM.

Voorafgaand aan het onderzoek verklaart M&A dat er geen relatie bestaat tussen opdrachtgever en M&A, zodat onafhankelijkheid wordt gegarandeerd.

Het procescertificaat van M&A Bodem & Asbest en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistraties, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

In deze rapportages zijn de protocollen 2001, 2002 en 2018 van toepassing. Het veldwerk is uitgevoerd door erkende en ervaren veldwerkers (W.A. van Aerle en A.H.M. Janssen).

Dit bodemonderzoek is met de grootste zorg uitgevoerd. Door de statistische keuzes volgens de NEN 5740 kan het echter voorkomen dat er toch bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is dat niet is geconstateerd tijdens het onderzoek. Hiervoor kan M&A niet aansprakelijk worden gesteld.

Verder zijn alle in deze rapportage gedane aanbevelingen en adviezen vrijblijvend van aard. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

2. Vooronderzoek conform NEN 5725

In de NEN 5725 staat beschreven welke gegevens minimaal geïnventariseerd dienen te worden om een uitspraak te kunnen doen over het vervolgtraject. Om tot een hypothese voor het vervolgonderzoek te komen dienen te worden onderzocht :

1. Historisch gebruik
2. Huidig gebruik
3. Toekomstig gebruik
4. Bodemopbouw / geohydrologie (wenselijk, niet verplicht)

Bij de inventarisatie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen :

- inventarisatielijst provinciaal programma bodemsanering;
- verkennende onderzoeken gesloten stortplaatsen (VOS);
- gemeentelijke bestand van huidige en vervallen milieuvergunningen;
- provinciale lijst van autosloopterreinen;
- bestand ondergrondse en bovengrondse opslagtanks van de gemeente;
- bestand bodemonderzoeken in de gemeente;
- bodemloket provincie Noord-Brabant.

In de volgende paragrafen wordt een samenvatting gegeven van het vooronderzoek.

2.1. Historisch gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Deurneseweg 24 te Ommel, op percelen in het buitengebied ten noordoosten van de bebouwde kom van Ommel (gemeente Asten). De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Asten, sectie N, perceelnummers 978 en 1082 (ged.). De situatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1a.

De huidige bestemming is agrarisch en is in het verleden niet gewijzigd. De bestemming van de directe omgeving is eveneens agrarisch en wonen.

Bodemonderzoeken:

Van het perceel en de directe omgeving zijn geen bodemonderzoeken bekend.

Bodemloket provincie:

Volgens het bodemloket zijn geen bodemonderzoeken bekend, zoals hiervoor genoemd.

Tanks:

Van het perceel zijn geen tanks bekend.

Milieuvergunningen:

Van het perceel zijn milieuvergunningen bekend voor een varkenshouderij. Deze vergunningen zijn inmiddels ingetrokken en de stallen op de locatie zijn gesloopt.

Overigen:

Van de onderzoekslocatie zijn geen verdere gegevens bekend over sintels, zinkassen of oude watergangen.

De locatie is niet vermeld op de lijst van bodemsaneringsgevallen van de provincie en staat evenmin bekend als voormalige stortlocatie.

Van de locatie zijn bouwvergunningen bekend voor een woonhuis, loods en varkensstallen. Van de stallen is een asbestinventarisatie bekend, waaruit bleek dat de dakbedekking uit asbesthoudende golfplaten bestond. Aan de daken waren geen goten bevestigd en er was geen verharding onder de druplijnen, zodat er sprake was van asbestverdachte drupzones.

Omdat de stallen inmiddels gesloopt zijn en er grondverzet op de locatie van de stallen heeft plaatsgevonden, zijn de asbestverdachte drupzones niet meer intact.

Conclusie: vooronderzoek

Van de onderzoekslocatie zijn geen directe aanwijzingen aangetroffen dat het perceelsgedeelte verontreinigd is. Bij de voormalige asbestverdachte drupzones is het niet meer relevant om hier op asbest in de bodem te onderzoeken, omdat er grondverzet heeft plaatsgevonden ter plaatse van de gesloopte stallen met mestkelders. Op de locatie is geen sprake meer van de originele bodem.

2.2. Huidig gebruik

De onderzoekslocatie is gedeeltelijk verhard met klinkers. De locatie is in gebruik als woonlocatie. De totale oppervlakte van de te onderzoeken percelen bedraagt ongeveer 9.700 m².

Obstakels of zichtbare verontreinigingen zijn niet geconstateerd. Kabels en leidingen zijn niet zichtbaar aanwezig op het terrein.

Er zijn verder geen andere aanwijzingen gevonden, dat er calamiteiten op de onderzoekslocatie zijn geschied.

2.3. Toekomstig gebruik

Op de locatie zal de woonbestemming worden gerealiseerd. Na de ruimtelijke procedure zullen aanvragen voor de bouw van woningen worden ingediend. Toekomstige bodembedreigende activiteiten op de locatie zijn niet waarschijnlijk.

2.4 Asbest in de bodem

Op de onderzoekslocatie is een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5707 'Asbest in de bodem'. Het onderzoeksgedeelte is hierbij rastermatig onderzocht op de aanwezigheid van asbestmateriaal, conform NEN 5707 in stroken van 1,5 meter.

De maaiveldinspectie is uitgevoerd met behulp van een hark voor het doorwoelen van de eerste centimeters van de bovenlaag. Uit het onderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie geen asbestmaterialen op- of in de bodem zijn aangetroffen, zodat geen vervolgonderzoek noodzakelijk is. De voormalige asbestverdachte drupzones bij de stallen zijn niet meer intact en te localiseren.

2.5. Bodemsamenstelling en geohydrologie

De locatie is gelegen in het gebied van de Centrale Slenk. Deze Centrale Slenk wordt in het noordoosten begrensd door de Peelrandbreuk en in het zuidwesten door de Gilze-Rijensing. De onderzoekslocatie is juist ten oosten van de Peelrandbreuk gesitueerd.

De deklaag van de bodem ter plaatse, behorende tot de Formatie van Bostel, bevindt zich op ongeveer 23 meter boven NAP en loopt door tot 11 meter boven NAP. Deze deklaag bestaat uit middel fijn tot uiterst fijn zand, gemengd met of onderbroken door lagen (1 meter dikte) met klei of zandige klei. Deze laag is slecht waterdoorlatend.

Na de deklaag begint het eerste watervoerende pakket, behorende tot de formaties van Sterksel, Veghel en Kedichem, doorlopend tot 103 meter beneden NAP waarna de eerste scheidende laag, behorende tot de Brunssum klei, begint.

De grondwaterspiegel van het freatische grondwater bevindt zich op ca. 21 meter boven NAP. De grondwaterstromingsrichting is noordelijk tot noordwestelijk.

Deze gegevens zijn ontleend aan de door TNO samengestelde grondwaterkaart van Nederland (kaart 57 oost, kaartblad 57F). Op de tekening in bijlage 2 zijn de isohypsen van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven.

2.6. Hypothese

Gezien de informatie die uit het historische onderzoek naar voren is gekomen kan gesteld worden dat geen verontreinigingen worden verwacht in de bodem, ondanks dat het gebied bekend is met diffuse zware metalen verontreinigingen. Derhalve wordt de hypothese "onverdachte locatie" gesteld, welke aan de hand van de analyseresultaten zal worden getoetst.

3. Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek

3. Verkennend onderzoek volgens NEN 5740

3.1. Onderzoeksstrategie

De gekozen onderzoeksstrategie is conform de NEN 5740 voor onverdachte locaties. Hierbij worden de monsters genomen volgens een gelijkmatig over het terrein verdeeld patroon. De oppervlakte is door de opdrachtgever aangegeven en bedraagt ca. 9.700 m².

Onderzoeksstrategie niet verdachte locaties volgens NEN 5740					
AANTAL BORINGEN			TE ONDERZOEKEN MENGMONSTERS		
tot 0,5 m	en tot 2 m	en peil- buis	grond		grondwater
			0 - 0,5 m	0,5 - 2,0 m	
14	4	2	3	2	2

De boorpunten zijn aangegeven op de tekening in bijlage 1a.

3.2. Veldwerk

Op 17 november 2021 zijn in totaliteit op de onderzoekslocatie 18 handboringen verricht van 0 tot 0,5 m - mv (bovengrond), welke gelijkmatig verdeeld zijn over de onderzoekslocatie. Vier van deze boringen zijn doorgezet tot 2 meter beneden maaiveld. Van alle separate boringen zijn vervolgens monsters genomen en deze monsters zijn in het laboratorium tot vijf mengmonsters samengesteld:

M1	: boring 6.1 t/m 11.1	0 - 0,5 m-mv
M2	: boring 12.1 t/m 17.1	0 - 0,5 m-mv
M3	: boring 4.1, 5.1 en 18.1	0 - 0,5 m-mv
	boring 1.1 t/m 3.1	0,2 - 0,5 m-mv

M4	: boring 3.2 + 8.2	0,5 - 1,0 m-mv
	boring 3.3 + 8.3	1,0 - 1,5 m-mv
	boring 3.4 + 8.4	1,5 - 2,0 m-mv
M5	: boring 13.2 + 17.2	0,5 - 1,0 m-mv
	boring 13.3 + 17.3	1,0 - 1,5 m-mv
	boring 13.4 + 17.4	1,5 - 2,0 m-mv

Op 10 november 2021 zijn reeds twee boringen verricht tot 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel en afgewerkt als peilbuis (HDPE). De ruimten rond de peilbuizen zijn tot ca. 50 cm boven de filter aangevuld met zuiver filterzand en daar bovenop is 50 cm zwelklei (bentoniet) aangebracht. Verder zijn de boorgaten afgedekt met zuiver fijn zand. De peilbuizen zijn direct na plaatsing een aantal malen afgepompt, waarna d.d. 17 november 2021 grondwatermonsters zijn genomen.

Vervolgens werd de grondwaterstand gemeten en monsters genomen, waarbij de pH en de elektrische geleidbaarheid (EGV) werden bepaald en zijn weergegeven in onderstaande tabel:

	Peilbuis P1	Peilbuis P2
GWS	2,63m - mv	2,56m - mv
pH	6,80	6,73
EGV	598 μ S/cm	711 μ S/cm
D	15 NTU	17 NTU

3.3. Laboratoriumonderzoek

De mengmonsters van de boven- en ondergrond en de grondwatermonsters zijn door het geaccrediteerde milieulaboratorium, AL-West te Deventer, geanalyseerd op de volgende onderzoeksparameters :

M1 t/m M5 : zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stof, lutum en humus

P1, P2 : zware metalen, BTEX, naftaleen, VOH, minerale olie

Het pakket van de zware metalen bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. De vluchtige aromaten (BTEX) worden vertegenwoordigd door benzeen, toluen, ethylbenzeen en de xylenen.

Voor de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH) is een selectie gemaakt van de gechloreerde organische oplosmiddelen.

4. Resultaten

4.1. Boorbeschrijving

In bijlage 4 zijn de boorbeschrijvingen weergegeven, waarbij de beschrijving van de bodemopbouw is weergegeven conform (de inmiddels vervallen) NEN 5104. In de BRL 2000 wordt de NEN 5104 nog steeds onderschreven, zodat de boorbeschrijving overeenkomstig is aangeduid. De grondwaterspiegel werd aangetroffen op een diepte van ongeveer 2,6 m-mv.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

In de grondmonsters zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen, zoals bijvoorbeeld puin, kolenassen of zinkslakken aangetroffen.

Ook werden geen abnormale kleur- en/of geurafwijkingen waargenomen.

4.3. Chemische en fysische analyses

In de volgende tabel 1a worden de resultaten van de grond weergegeven. In bijlage 3d is de toetsing aan de Wbb-normering opgenomen.

Tabel 1a: Analyseresultaten bovengrond

Onderzoekspaarparameter	M1	M2	M3	M4	M5
	0-0,5 m	0-0,5 m	0-0,5 m	0,5-2m	0,5-2m
Droge stof [% w/w]	90,9	90,8	91,5	91,6	88,3
Organische stof [% DS]	1,9	1,9	1,8	0,9	0,9
Lutumgehalte [%]	1,3	1,9	2,4	1,2	1,8

Zware metalen [mg/kg DS]					
Barium	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Cadmium	< 0,20	0,22	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Kobalt	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Koper	11	11	7,0	< 5,0	< 5,0
Kwik	< 0,03	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Lood	10	15	10	< 10	< 10
Molybdeen	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Nikkel	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0
Zink	39	33	23	< 20	< 20
PAK-totaal (VROM) [mg/kg DS]	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
PCB [mg/kg DS]	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049
Minerale olie (GC) [mg/kg DS]	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35

'<' : betekent lager dan de detectielimiet voor de betreffende parameter

Toetsing Wet bodemkwaliteit

* : > achtergrondwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

Toetsing Besluit bodemkwaliteit

& : > maximale waarde voor functieklasse wonen

&& : > maximale waarde voor functieklasse industrie

: < 2 maal de achtergrondwaarde en kleiner dan de maximale waarde

: < som van de achtergrondwaarde en maximale waarde voor functieklasse wonen

: < som van de achtergrondwaarde en maximale waarde voor functieklasse industrie

Tabel 2 : Analyseresultaten grondwater [µg/l]

Onderzoekspaarparameter	P1	P2			
pH	6,80	6,73			
EGV 20 °C [µS/cm]	598	711			
Grondwaterstand [m-mv]	2,63	2,56	S	T	I
<i>Zware metalen</i>					
Barium	370 **	390 **	50	337	625
Cadmium	0,35	0,38	0,4	3,2	6,0
Kobalt	4,6	5,7	20	60	100
Koper	5,4	5,8	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,30
Lood	2,5	3,0	15	45	75
Molybdeen	< 2,0	< 2,0	5	152	300
Nikkel	11	14	15	45	75
Zink	80 *	83 *	65	433	800
<i>Vl.gechloreerde kwst. (VOH)</i>					
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,10	< 0,10	0,01	150	300
1,2-Dichloorethaan	< 0,20	< 0,20	7	203,5	400
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,10	< 0,10	0,01	65	130
Tetrachlooretheen	< 0,10	< 0,10	0,01	20	40
Dichloormethaan	< 0,20	< 0,20	0,01	500	1000
Tetrachloormethaan	< 0,10	< 0,10	0,01	5	10
Trichlooretheen	< 0,20	< 0,20	24	262	500
Dichloorethenen	0,21	0,21	0,01	10	20
Dichloorpropanen	0,42	0,42	0,8	40	80
<i>Vluchtige Aromaten (BETX)</i>					
Benzeen	< 0,20	< 0,20	0,2	15	30
Tolueen	< 0,20	< 0,20	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	< 0,20	< 0,20	4	77	150
Xylenen (som)	0,21	0,21	0,2	35,1	70
Naftaleen	< 0,020	< 0,020	0,01	35	70
Minerale olie	< 50	< 50	50	325	600

5. Interpretatie en toetsing van de resultaten

5.1. Algemeen

Grond

De resultaten van de chemische en fysische analyse voor de grondmonsters dienen getoetst te worden aan de achtergrondwaarden (AW) volgens het Besluit bodemkwaliteit.

Verder zijn voor de bodem nog de interventiewaarden (I) van belang volgens de Circulaire bodemsanering. Alle toetsingswaarden zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte en het lutumgehalte van de grond, welke in het laboratorium zijn bepaald.

Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met de genoemde toetsingswaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het onderzochte terrein. Hierbij kan de volgende gradatie worden aangehouden :

- niet verontreinigd : concentratie lager dan de achtergrondwaarde
- verontreinigd : concentratie hoger dan de achtergrondwaarde
- sterk verontreinigd : concentratie hoger dan de interventiewaarde

Indien de tussenwaarde (de helft van de som $AW + I$) wordt overschreden voor een parameter, dan dient te worden geadviseerd om een nader onderzoek uit te voeren naar de verspreiding van deze parameter.

Hergebruik van grond volgens Besluit bodemkwaliteit

Indicatief kunnen de analyseresultaten worden getoetst of de beoogde gebruiksfunctie voldoet aan de kwaliteitsnorm volgens het Besluit bodemkwaliteit.

Hiermee wordt een inschatting gemaakt of de grond herbruikbaar is voor het gebruiksdoel.

In het Besluit bodemkwaliteit zijn de maximale waarden geformuleerd voor het generieke gebied voor de gebruiksfuncties wonen en industrie. Er wordt dan getoetst aan de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse wonen (maxW) en industrie (maxI). Verder gelden in dit kader een tweetal uitzonderingsregels:

- ▶ indien voor (bij een standaard analysepakket) maximaal 3 parameters wordt voldaan aan het criterium dat de concentratie lager is dan 2 keer de achtergrondwaarde (maar lager dan de maximale waarde), kan deze eveneens als niet verontreinigd worden beschouwd.

- indien de concentratie hoger is dan deze maximale waarde, maar voor maximaal 3 parameters de concentratie lager is dan de som van de achtergrondwaarde en de maximale waarde, deze voldoet aan de maximale waarde.

Indien de gemeente in het bezit is van een bodemkwaliteitskaart die voldoet aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit, kunnen lokale maximale waarden worden geformuleerd die mogelijk hoger zijn dan de generieke maximale waarde.

Grondwater

De resultaten van de chemische en fysische analyses van het grondwater dienen getoetst te worden aan de streef- en interventiewaarden uit de toetsings-tabel van de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering.

Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met deze streef- en interventiewaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het grondwater. Hierbij wordt de volgende gradatie aangehouden :

- niet verontreinigd : concentratie $\leq$ S
- licht verontreinigd : $S < \text{concentratie} \leq T$
- matig verontreinigd : $T < \text{concentratie} \leq I$
- sterk verontreinigd : concentratie $> I$

Indien voor één of meer parameters de tussenwaarde wordt overschreden dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de verspreiding van de verontreiniging(en). Indien voor één of meer parameters de interventiewaarde wordt overschreden kan sprake zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Volgens de Wet bodembescherming is hier echter pas sprake van indien de verontreinigde hoeveelheid minimaal 100 m³ grondwater bedraagt.

5.2. Grond

Uit de resultaten van tabel 1 blijkt dat de boven- en ondergrond niet verhoogd zijn t.o.v. de achtergrondwaarden (AW) voor de onderzoeksparameters.

De hergebruiksmogelijkheden voor de grond, die eventueel vrijkomt bij toekomstige activiteiten, kunnen indicatief gezien als multifunctioneel toepasbaar worden beschouwd. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het beleid van de gemeente Asten.

5.3. Grondwater

Uit tabel 2 blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met zink en matig verontreinigd is met barium.

De verontreinigingen met zware metalen in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem. Formeel gezien is een nader onderzoek nodig voor de verspreiding van barium in het grondwater. Gezien de schaalgrootte van de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem, alsmede het feit dat deze verhoging zowel stroomop- als -afwaarts is aangetroffen, zal dit geen nieuwe relevante informatie opleveren. Een nader onderzoek is daarom ons inziens niet noodzakelijk.

6. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan kan de hypothese "onverdachte locatie" worden aanvaard, ondanks de verhogingen met zink en barium in het grondwater.

De verontreinigingen met zware metalen in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem. Formeel gezien is een nader onderzoek nodig voor de verspreiding van barium in het grondwater. Gezien de schaalgrootte van de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem, alsmede het feit dat deze verhoging zowel stroomop- als -afwaarts is aangetroffen, zal dit geen nieuwe relevante informatie opleveren. Een nader onderzoek is daarom ons inziens niet noodzakelijk.

De hergebruiksmogelijkheden voor de grond, die eventueel vrijkomt bij toekomstige activiteiten, kunnen indicatief gezien als multifunctioneel toepasbaar worden beschouwd. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het beleid van de gemeente Asten.

Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn geconstateerd m.b.t. de realisatie van de woonbestemming op de locatie en de toekomstige realisatie van woningen op de percelen.

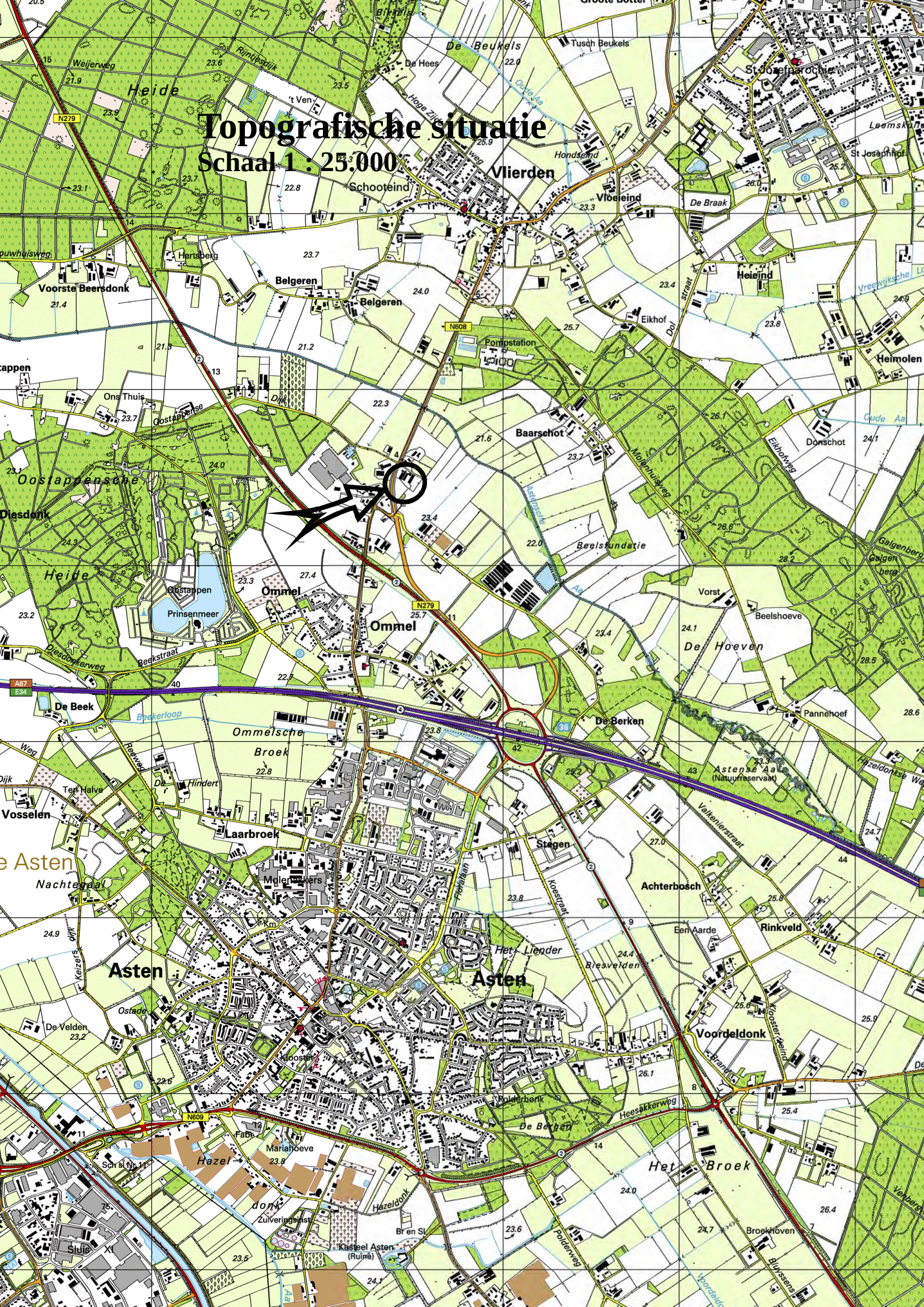
7. Referenties

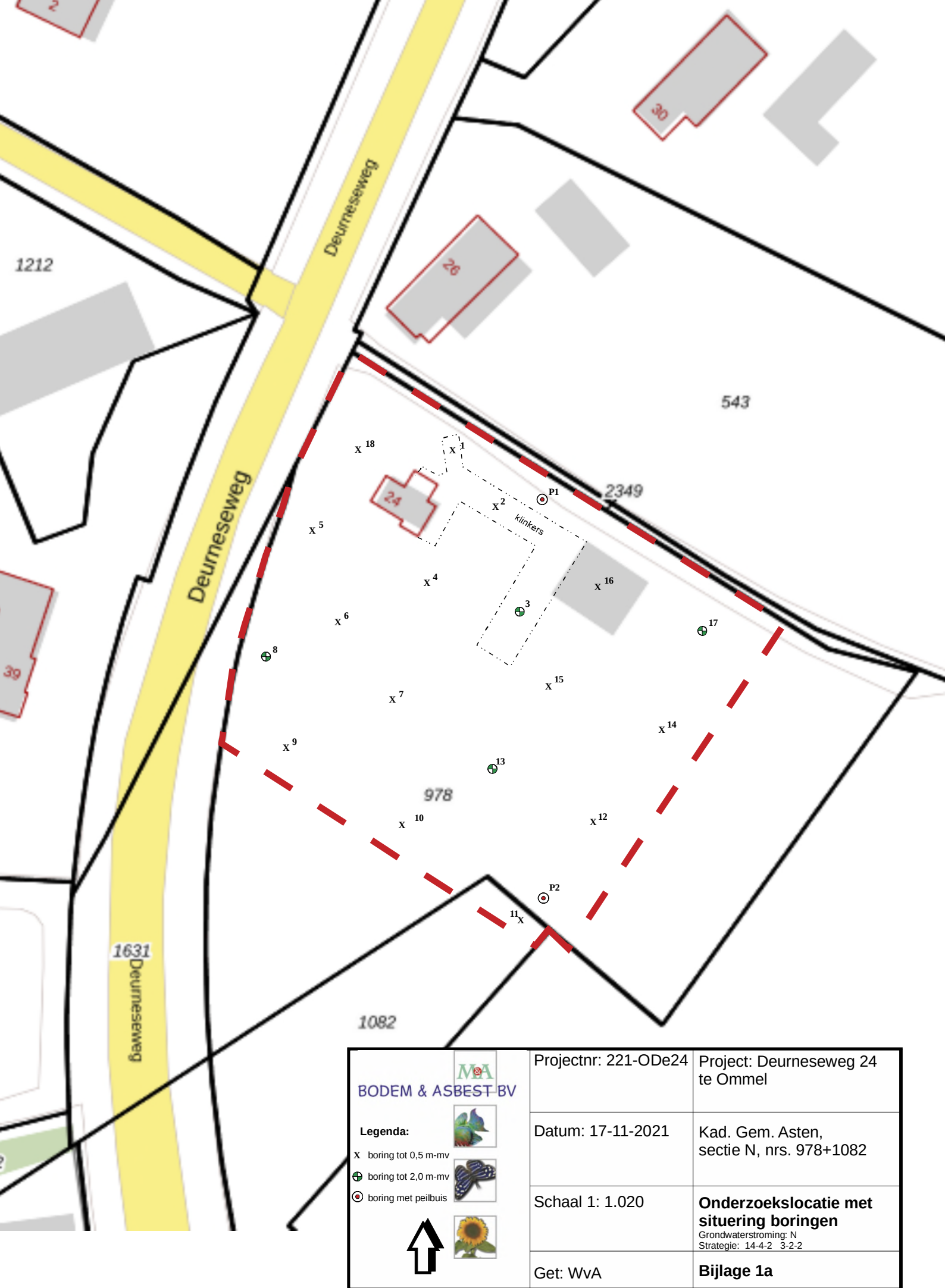
1. Bodem-Landbodestradegie voor het uitvoeren van verkennend bodem-onderzoek, NEN-5740, NNI.
2. NPR-5741; Nederlandse Praktijkrichtlijn Bodem. Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NNI, eerste druk, februari 1994.
3. Bodem-Landbodestradegie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN 5725, NNI.
4. NEN 5707; monsterneming van asbest in de bodem.
5. Besluit bodemkwaliteit.
6. Regeling Bodemkwaliteit.
7. Circulaire bodemsanering.
8. Circulaire Interventiewaarden bodemsanering.
9. Bodemkaart van Nederland, Stiboka, 1970.
10. Grondwaterkaart van Nederland, TNO, 1976
11. Topografische kaart van de omgeving, 1:25.000, topografische dienst, 1991

Bijlage 1a : Situatie- en boorpunttekening

Topografische situatie

Schaal 1 : 25.000



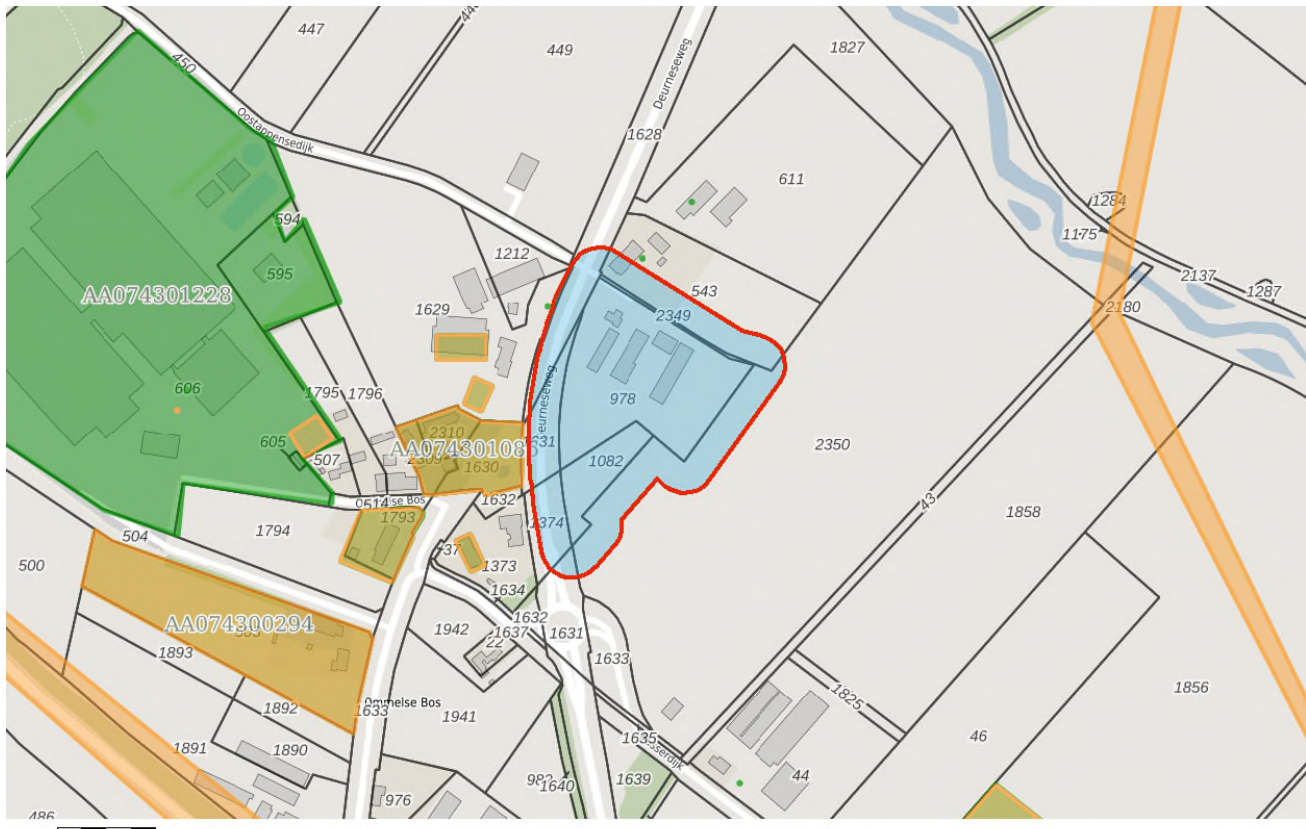


 BODEM & ASBEST BV	Projectnr: 221-ODE24	Project: Deurneseweg 24 te Ommel
Legenda: X boring tot 0,5 m-mv  boring tot 2,0 m-mv  boring met peilbuis	Datum: 17-11-2021	Kad. Gem. Asten, sectie N, nrs. 978+1082
	Schaal 1: 1.020	Onderzoekslocatie met situering boringen Grondwaterstroming: N Strategie: 14-4-2 3-2-2
	Get: WvA	Bijlage 1a

Bijlage 1b : Bodemloket provincie

Deurneseweg 24, Ommel

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder

bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Binnen het aangegeven zoekgebied is geen informatie aangetroffen.

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd.

Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

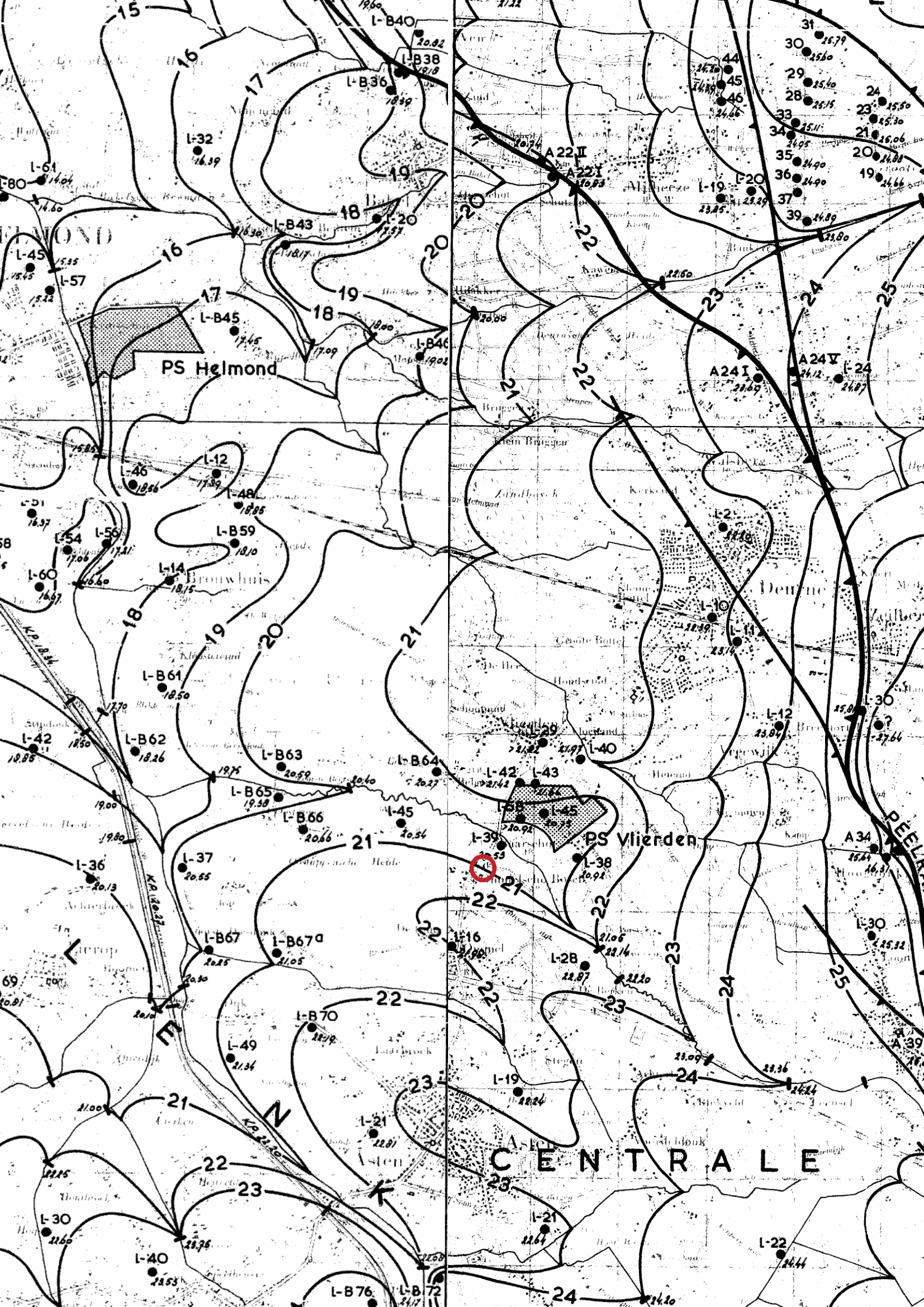
In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden,

is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bijlage 2 : Isohypsens



Bijlage 3a : Analyserapport grond

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

M&A Bodem & Asbest BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 25.11.2021
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 1101289

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1101289 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie 221-ODE24; Deurneseweg 24, Ommel
Opdrachtacceptatie 19.11.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

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

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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 1101289 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
802187	17.11.2021	MIX(6.1 + 7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1)
802194	17.11.2021	MIX(13.1 + 12.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1)
802196	17.11.2021	MIX(1.1 + 18.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1)
802203	17.11.2021	MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 8.2 + 8.3 + 8.4)
802210	17.11.2021	MIX(13.2 + 13.3 + 13.4 + 17.2 + 17.3 + 17.4)

Eenheid

802187	802194	802196	802203	802210
MIX(6.1 + 7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1)	MIX(13.1 + 12.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1)	MIX(1.1 + 18.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1)	MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 8.2 + 8.3 + 8.4)	MIX(13.2 + 13.3 + 13.4 + 17.2 + 17.3 + 17.4)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	90,9	90,8	91,5	91,6	88,3
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,3	1,9	2,4	1,2	1,8
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 ^{x)}	1,9 ^{x)}	1,8 ^{x)}	0,9 ^{x)}	0,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,22	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	11	11	7,0	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	10	15	10	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	39	33	23	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

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 1101289 Bodem / Eluaat

Eenheid

802187
MIX(6.1 + 7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1)

802194
MIX(13.1 + 12.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1)

802196
MIX(1.1 + 18.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1)

802203
MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 8.2 + 8.3 + 8.4)

802210
MIX(13.2 + 13.3 + 13.4 + 17.2 + 17.3 + 17.4)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 "	7 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 "	10 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 "	6 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) 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 component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

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

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

Begin van de analyses: 19.11.2021

Einde van de analyses: 25.11.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1101289 Bodem / Eluaat

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 (AS3000) Zink (Zn)
Koolwaterstof fractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen
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 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

eigen methode ^{*)}: 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

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe2O3)

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

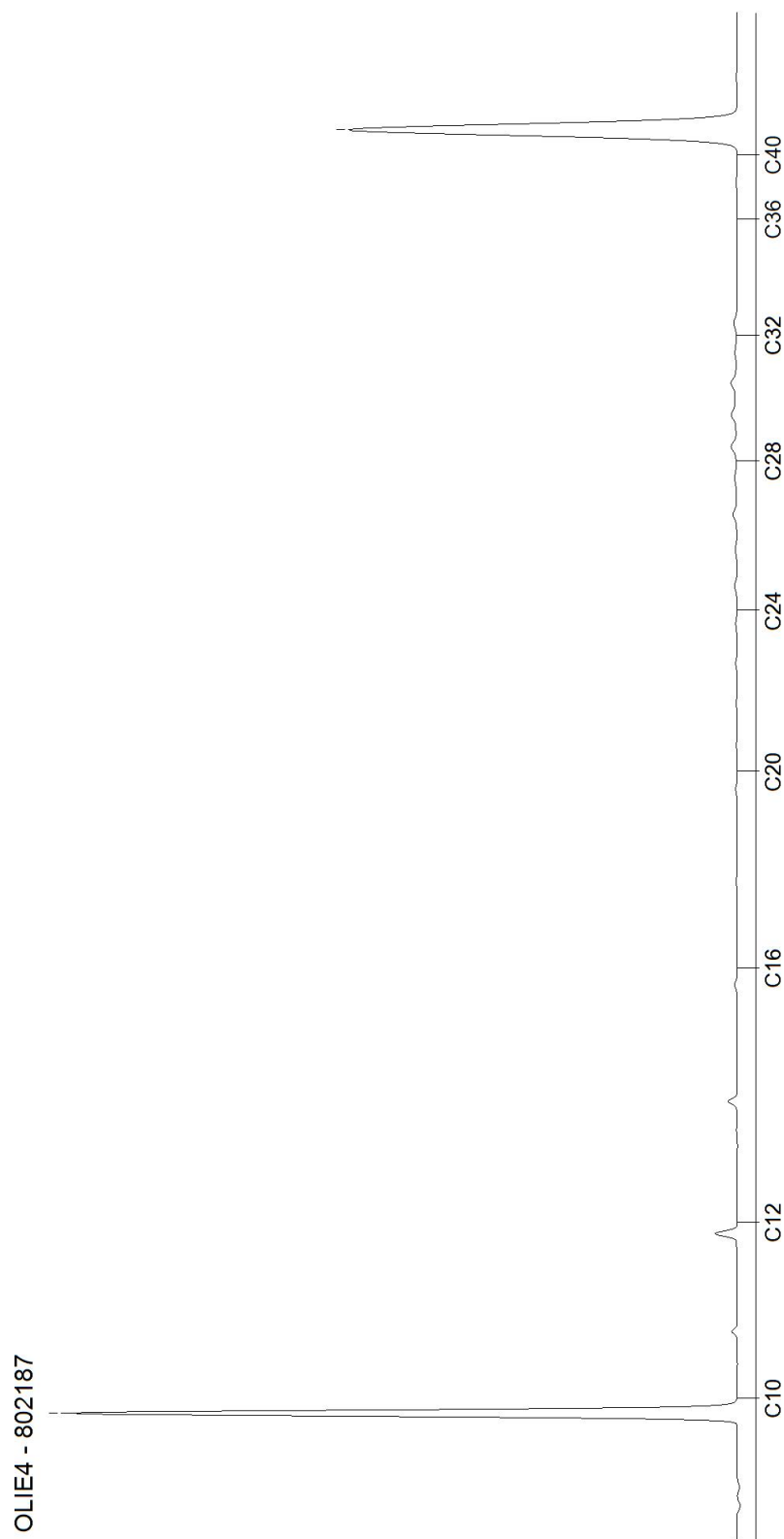
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestelde parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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. 1101289, Analysis No. 802187, created at 22.11.2021 14:16:26

Monster beschrijving: MIX(6.1 + 7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1)

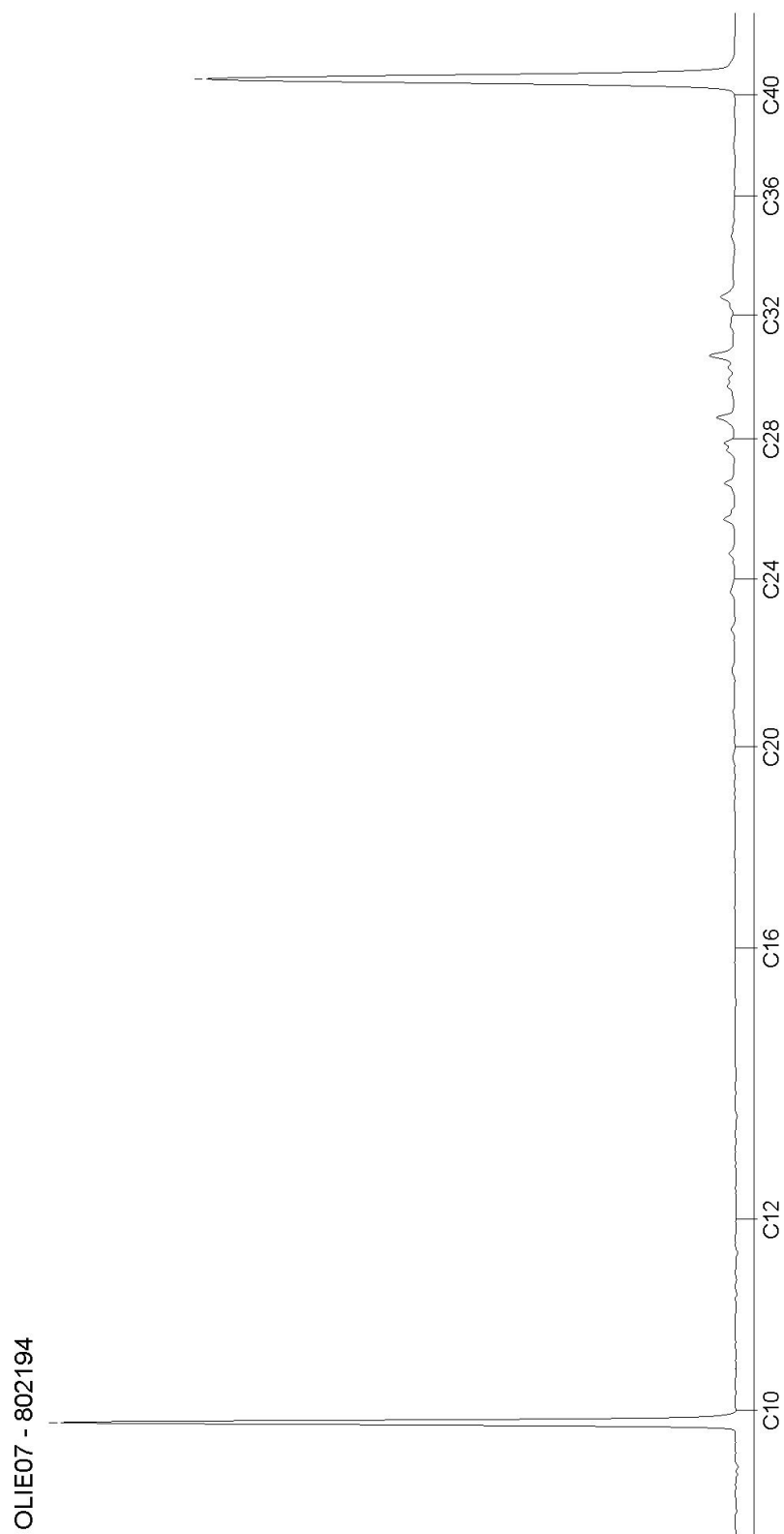


AL-West B.V.

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. 1101289, Analysis No. 802194, created at 24.11.2021 10:33:39

Monster beschrijving: MIX(13.1 + 12.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1)

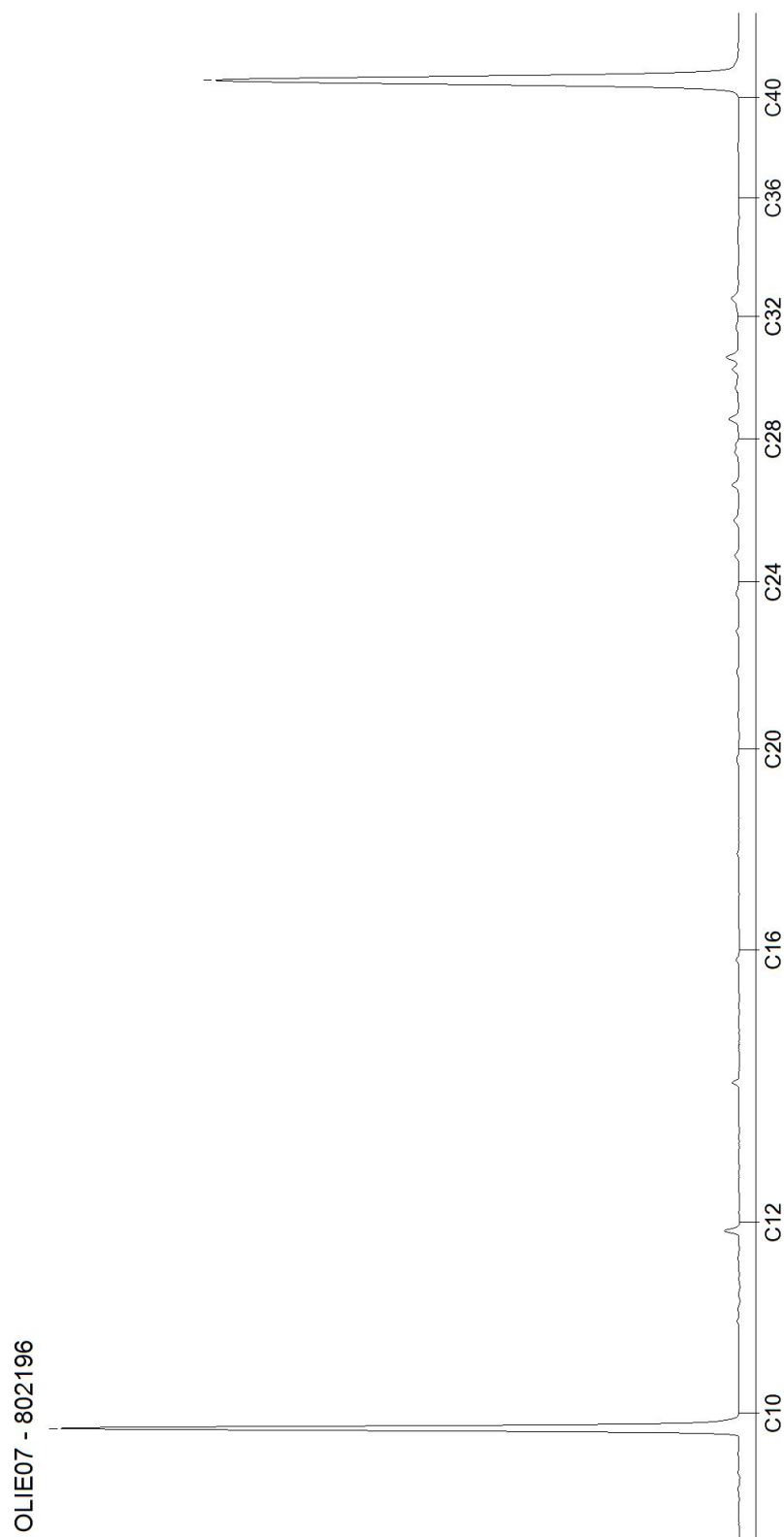


AL-West B.V.

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. 1101289, Analysis No. 802196, created at 23.11.2021 06:45:56

Monster beschrijving: MIX(1.1 + 18.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1)

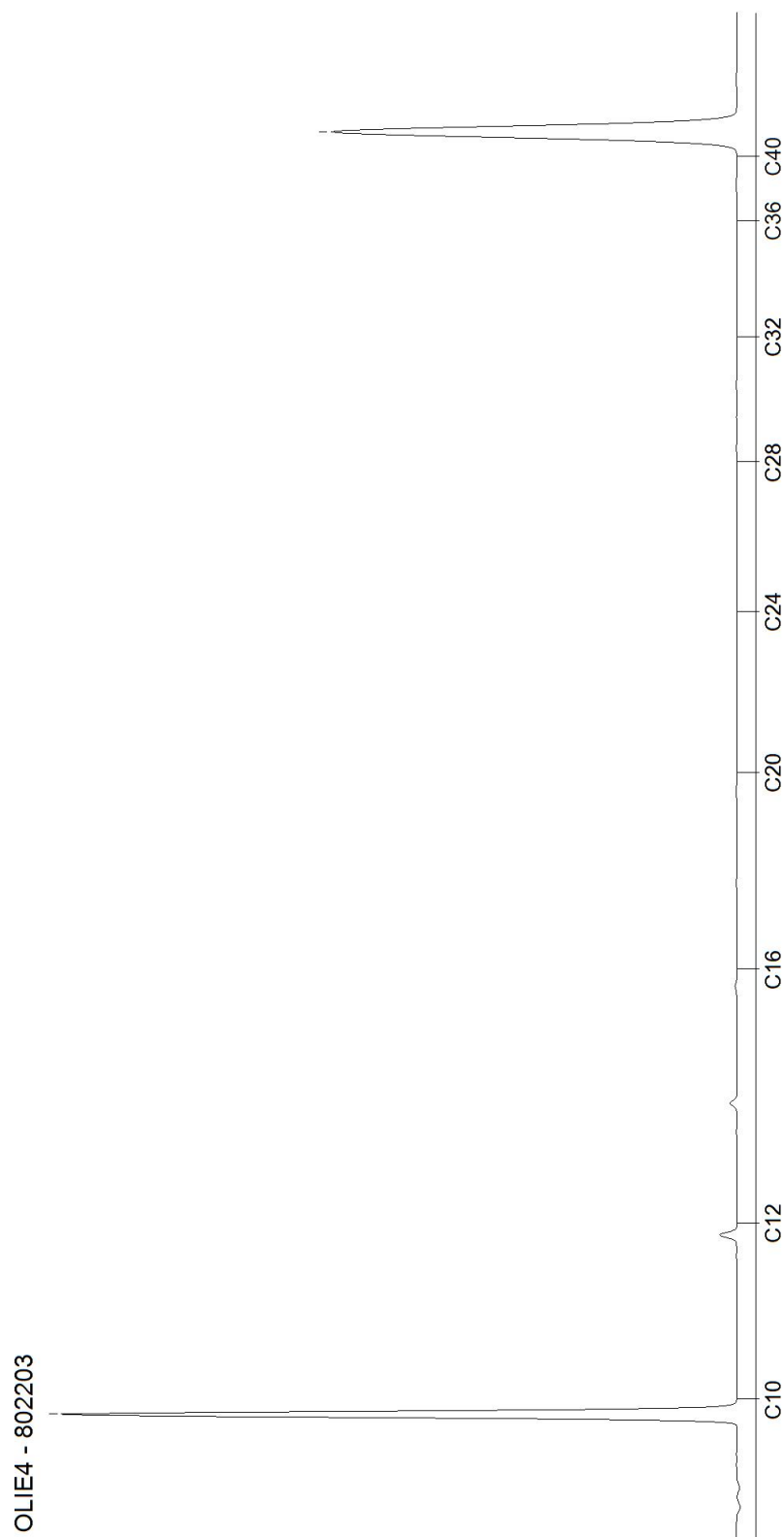


AL-West B.V.

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. 1101289, Analysis No. 802203, created at 22.11.2021 14:16:26

Monster beschrijving: MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 8.2 + 8.3 + 8.4)

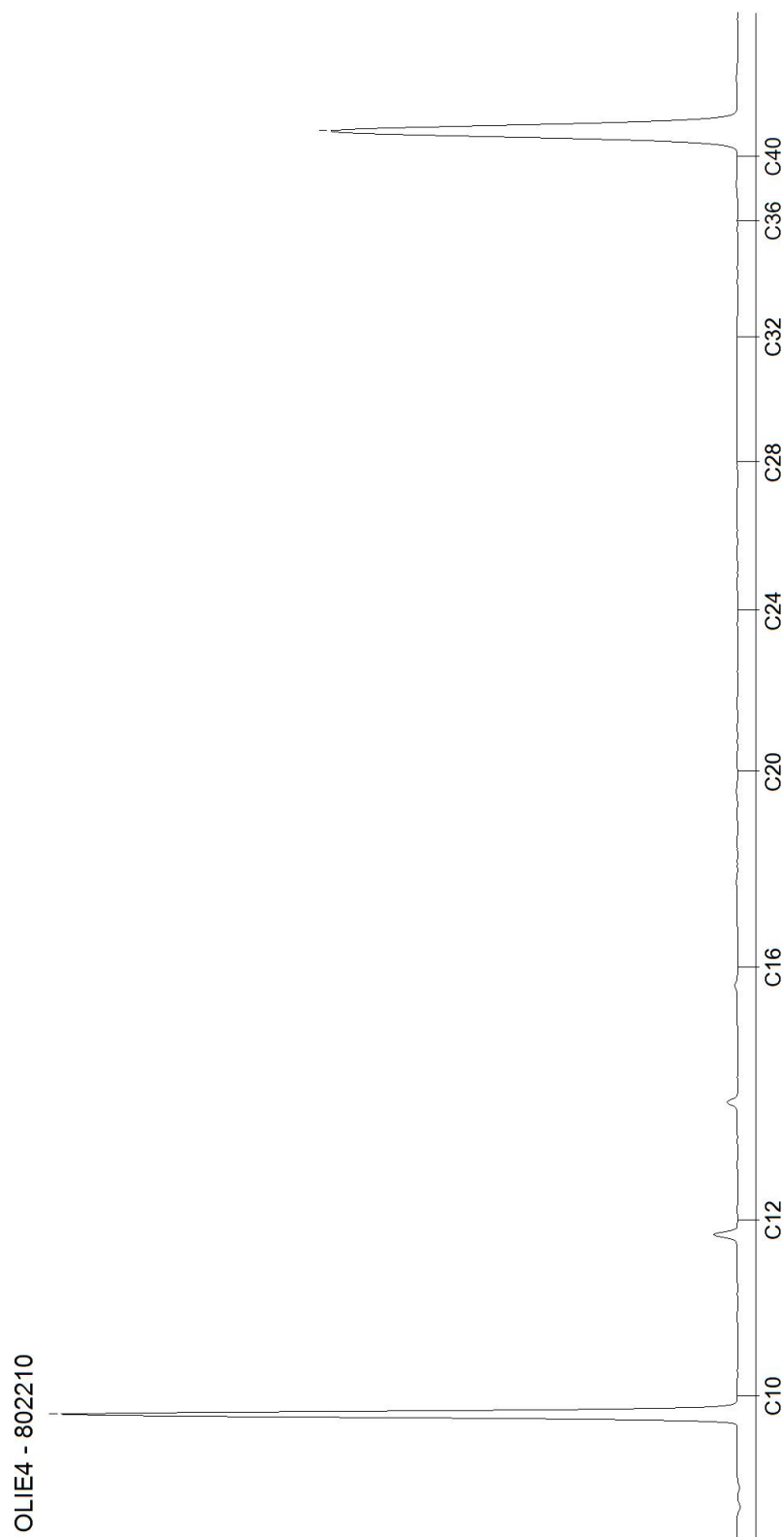


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1101289, Analysis No. 802210, created at 22.11.2021 14:25:09

Monster beschrijving: MIX(13.2 + 13.3 + 13.4 + 17.2 + 17.3 + 17.4)



Bijlage 3b : Analyserapport grondwater

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



M&A Bodem & Asbest BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 23.11.2021
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 1101280

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1101280 Water

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie 221-ODE24; Deurneseweg 24, Ommel
Opdrachtacceptatie 18.11.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
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 1101280 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
802115	P1, grondwater	17.11.2021	
802116	P2, grondwater	17.11.2021	

Eenheid

802115
P1, grondwater

802116
P2, grondwater

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	370	390
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,35	0,38
S Kobalt (Co)	µg/l	4,6	5,7
S Koper (Cu)	µg/l	5,4	5,8
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	2,5	3,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	11	14
S Zink (Zn)	µg/l	80	83

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,040 ^{m)}	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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 1101280 Water

Eenheid

802115
P1, grondwater

802116
P2, grondwater

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	11 ⁾	<10 ⁾
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ⁾	<10 ⁾
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	6,2 ⁾	7,5 ⁾
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾

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

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 19.11.2021

Einde van de analyses: 23.11.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

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 1101280 Water

Toegepaste methoden

eigen methode *): 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

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40

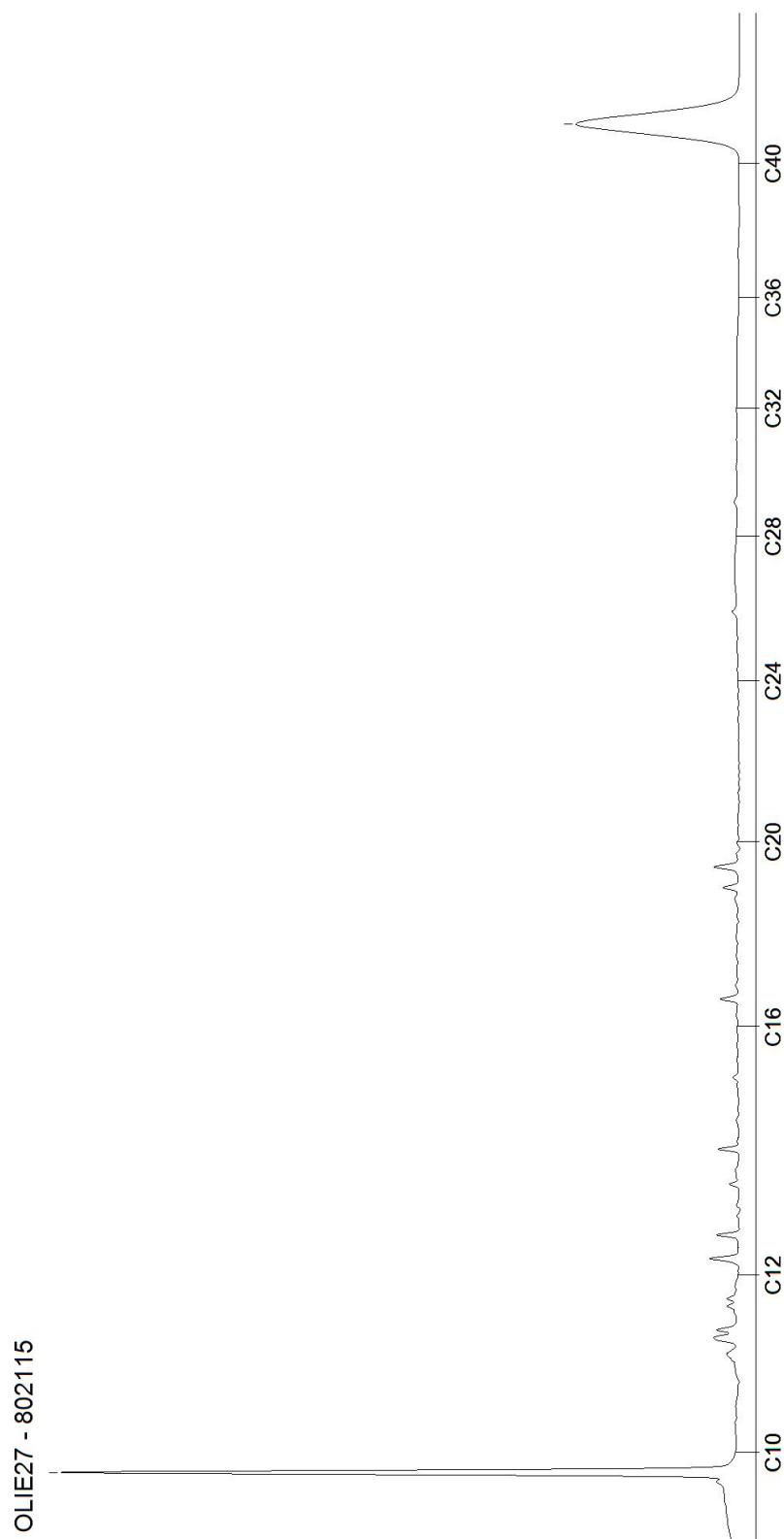
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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. 1101280, Analysis No. 802115, created at 23.11.2021 07:25:41

Monster beschrijving: P1, grondwater

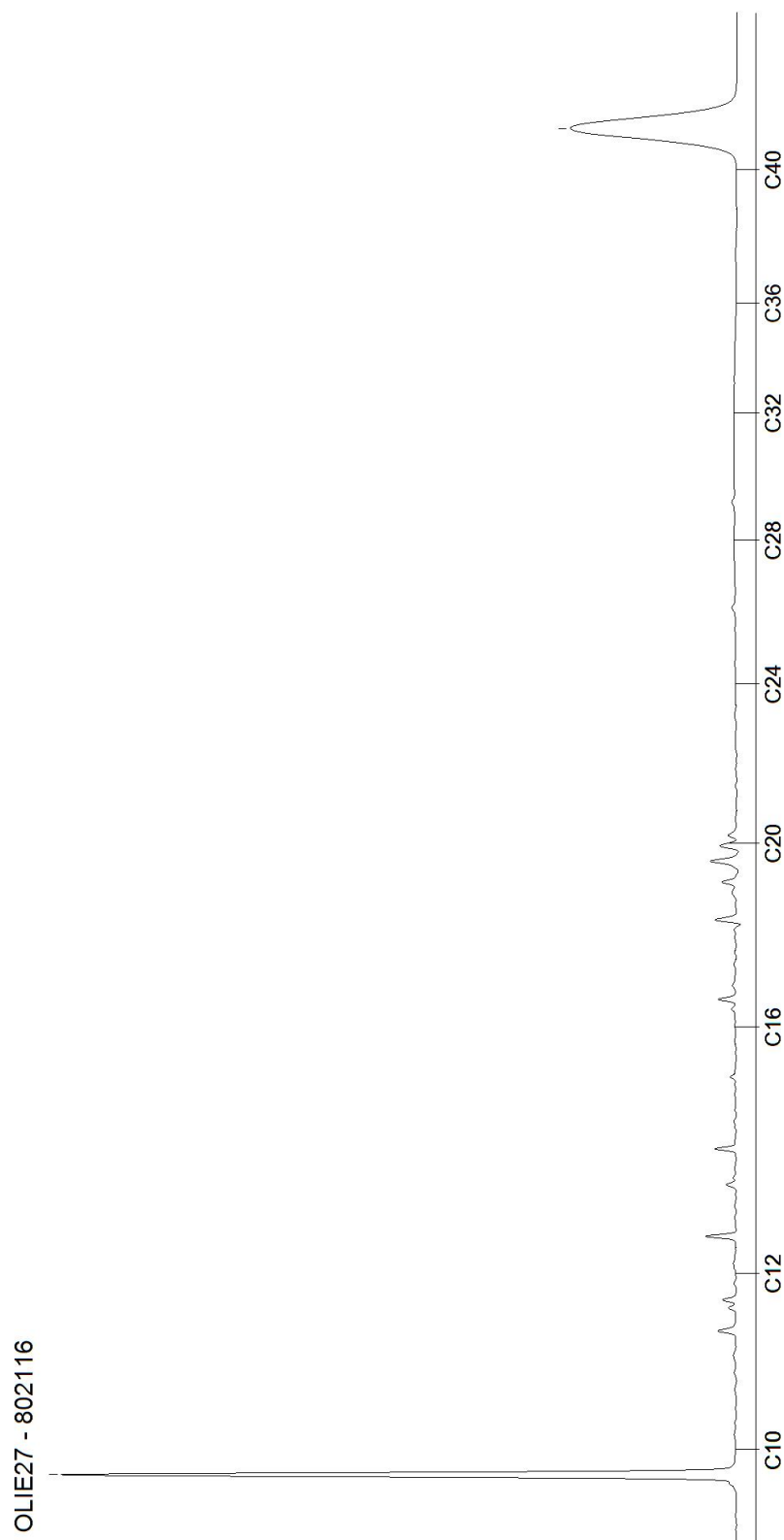


AL-West B.V.

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. 1101280, Analysis No. 802116, created at 23.11.2021 07:25:41

Monster beschrijving: P2, grondwater



Blad 2 van 2

Bijlage 3c : Wbb-toetsing grond + grondwater

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1101289
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	221-ODe24; Deurneseweg 24, Ommel
Datum binnenkomst	19.11.2021
Rapportagedatum	25.11.2021
CRM	Dhr. Jan Godlieb

Monster	
Analysenummer	802187
Monsteromschrijving	MIX(6.1 + 7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1)
Datum monstername	
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,3	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	39	mg/kg Ds	92,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	10	mg/kg Ds	15,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	11	mg/kg Ds	22,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterstof (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	802194
Monsteromschrijving	MIX(13.1 + 12.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1)
Datum monstername	
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,9	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	0,22	mg/kg Ds	0,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	33	mg/kg Ds	78,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	15	mg/kg Ds	23,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	11	mg/kg Ds	22,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterstof (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	802196
Monsteromschrijving	MIX(1.1 + 18.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1)
Datum monstername	
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	2,4	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	23	mg/kg Ds	53,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	7,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	10	mg/kg Ds	15,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	7	mg/kg Ds	14,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,07	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatise- koolwaterstof (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb- PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	802203
Monsteromschrijving	MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 8.2 + 8.3 + 8.4)
Datum monstername	
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,2	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	33,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenyle PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	802210
Monsteromschrijving	MIX(13.2 + 13.3 + 13.4 + 17.2 + 17.3 + 17.4)
Datum monstername	
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,8	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	33,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenyls PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
AW	Achtergrondwaarden
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1101280
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	221-ODe24; Deurneseweg 24, Ommel
Datum binnenkomst	18.11.2021
Rapportagedatum	23.11.2021
CRM	Dhr. Jan Godlieb

Monster	
Analysenummer	802115
Monsteromschrijving	P1, grondwater
Datum monstername	
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Kobalt (Co)	4,6	µg/l	4,6	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Barium (Ba)	370	µg/l	370	ug/l	> Streefwaarde	50	625		0,56	> T en <= I
Zink (Zn)	80	µg/l	80	ug/l	> Streefwaarde	65	800		0,02	> SW en <= T
Nikkel (Ni)	11	µg/l	11	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Lood (Pb)	2,5	µg/l	2,5	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Koper (Cu)	5,4	µg/l	5,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Cadmium (Cd)	0,35	µg/l	0,35	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Naftaleen	< 0,04	µg/l	0,028	ug/l	> Streefwaarde	0,01	70		0,00026	> SW en <= T
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormetha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormetha (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormet (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1-Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2-Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1-Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2-Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachloorethe (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
Koolwaterstoff C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
som 3 dichloorpropane (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80		-1	<= SW
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20		-1	<= SW
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70		-1	<= SW

(S) Enkele parameters ontbreken in de som: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Monster	
Analysenummer	802116
Monsteromschrijving	P2, grondwater
Datum monstername	
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Kobalt (Co)	5,7	µg/l	5,7	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Barium (Ba)	390	µg/l	390	ug/l	> Streefwaarde	50	625		0,59	> T en <= I
Zink (Zn)	83	µg/l	83	ug/l	> Streefwaarde	65	800		0,024	> SW en <= T
Nikkel (Ni)	14	µg/l	14	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Lood (Pb)	3	µg/l	3	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Koper (Cu)	5,8	µg/l	5,8	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Cadmium (Cd)	0,38	µg/l	0,38	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	70		-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormethaen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormethaen (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
Koolwaterstoffen C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80		-1	<= SW
som dichlooretheen-isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20		-1	<= SW
som xyleen-isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70		-1	<= SW

(S) Enkele parameters ontbreken in de som: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
IW indic	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging grondwater
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventicwaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Bijlage 4 : Boorbeschrijving

Boorbeschrijving volgens NEN 5104

Beschrijver : W.A. van Aerle

Boortype : Edelman, 10 cm

<u>Boorpunt</u>	<u>Monster</u>	<u>Diepte</u>	<u>Beschrijving</u>
Boring 1 :		0 - 10 cm	klinkers
		10 - 20 cm	lichtgeel, zeer grof zand (Z2000)
	1.1	20 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 2 :		0 - 10 cm	klinkers
		10 - 20 cm	lichtgeel, zeer grof zand (Z2000)
	2.1	20 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 3 :		0 - 10 cm	klinkers
		10 - 20 cm	lichtgeel, zeer grof zand (Z2000)
	3.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
	3.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	3.3	100 - 150 cm	geelgrijs, matig fijn zand (Z210)
	3.4	150 - 200 cm	grijs, matig fijn zand (Z210)
Boring 4 :	4.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 5 :	5.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 6 :	6.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 7 :	7.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 8 :	8.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
	8.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	8.3	100 - 150 cm	geelgrijs, matig fijn zand (Z210)
	8.4	150 - 200 cm	grijs, matig fijn zand (Z210)
Boring 9 :	9.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);

Boring 10:	10.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 11:	11.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 12:	12.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 13:	13.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
	13.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	13.3	100 - 150 cm	geelgrijs, matig fijn zand (Z210)
	13.4	150 - 200 cm	grijs, matig fijn zand (Z210)
Boring 14:	14.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 15:	15.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 16:	16.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 17:	17.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
	17.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	17.3	100 - 150 cm	geelgrijs, matig fijn zand (Z210)
	17.4	150 - 200 cm	grijs, matig fijn zand (Z210)
Boring 18:	18.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring P1 :		0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
		50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
		100 - 150 cm	geelgrijs, matig fijn zand (Z210)
		150 - 280 cm	grijs, matig fijn zand (Z210)
		280 - 410 cm	grijs, zwak siltig, matig fijn zand (Z210s1)
			T=12,6°C, Ec=598 µS, pH=6.80, D=15 NTU, g.w.st.=263 cm-mv

Boring P2 :

0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
100 - 150 cm	geelgrijs, matig fijn zand (Z210)
150 - 260 cm	grijs, matig fijn zand (Z210)
260 - 410 cm	grijs, zwak siltig, matig fijn zand (Z210s1)

T=12,1 °C, Ec=711 µS, pH=6.73, D=17 NTU,
g.w.st.=256 cm-mv



OMGEVING BV

AKOESTISCH ONDERZOEK



WEGVERKEERSLAWAAI



Nieuwbouw 2 woningen
Deurneseweg 24, Ommel



Rapportnummer : 221-ODe24-wl-v1

Datum : 20 december 2021

Project : Nieuwbouw 2 woningen
Deurneseweg 24 in Ommel

Opdrachtgever : DShr. H. Janssen

Datum rapport : 20 december 2021

Projectleider
Collegiale toets

: Ir. dhr. W.A. van Aerle
: Ing. mw. A. van der Vleuten

Voor akkoord:
A. van der Vleuten



Voor akkoord:
W.A. van Aerle



Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
1.	Inleiding	1
2.	Normstelling wegverkeerslawaaï	2
3.	Uitgangspunten wegverkeer	4
4.	Resultaten wegverkeerslawaaï	5
5.	Afweging maatregelen en hogere waarden	7
6.	Conclusies	11

Bijlagen

Bijlage 1	: Situatietekening en luchtfoto
Bijlage 2	: Invoergegevens wegverkeerslawaaï
Bijlage 3	: Resultaten wegverkeerslawaaï

1. Inleiding

Er is aan M & A Omgeving bv opdracht verleend voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek in het kader van de nieuwbouw van twee woningen aan de Deurneseweg 24 in Ommel. In verband hiermee, dient te worden getoetst aan de eisen volgens de Wet geluidhinder. Uitgangspunt is dat wordt uitgegaan van een goed woon- en leefklimaat bij de woningen. In de huidige situatie is een woning aanwezig op het perceel, waarbij de betemming van de locatie wordt gewijzigd naar wonen.

De woningen zijn geprojecteerd in het invloedsgebied van de Deurneseweg en de Kloosterstraat. De overige wegen liggen op een dusdanige afstand van de nieuwe woningen of hebben een dermate lage verkeersintensiteit, waardoor deze niet meegenomen hoeven te worden. In deze rapportage zullen de geluidsbelastingen (wegverkeer) op de maatgevende gevels van de woningen worden bepaald. Deze resultaten worden vervolgens getoetst aan de Wet geluidhinder.

De situatie is weergegeven in bijlage 1.

2. Normstelling wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder (1-1-2013) zijn voor wegverkeerslawaai zones opgenomen, waarbinnen regels zijn gesteld omtrent bescherming van geluidgevoelige objecten.

Voor de normstelling binnen deze zones wordt voor verkeerslawaai onderscheid gemaakt tussen de ligging in binnenstedelijk gebied en buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Het buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg en autosnelweg.

De breedten van de geluidzones voor de verschillende wegen is weergegeven in onderstaande tabel 2.1.

Tabel 2.1 : Breedten van geluidzones

Type gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzone [meter]
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

Tabel 2.2 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwbouw van binnenstedelijke situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)

	Woningen
Maximale gevelwaarde	63 dB (*)
Maximale binnenwaarde	33 dB

(*) : voor vervangende nieuwbouw geldt een 5 dB hogere grenswaarde

Tabel 2.3 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwbouw van buitenstedelijke situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)

	Woningen
Maximale gevelwaarde	53 dB
Maximale binnenwaarde	33 dB

Alvorens te toetsen aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder dient een correctie volgens voorschrift 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (2012) te worden toegepast. Indien in alle redelijkheid kan worden beredeneerd dat op de betreffende weg nog maatregelen mogelijk zijn die een beduidend lager geluidsniveau in de toekomst tot gevolg zullen hebben dan mag voor wegen met een rijsnelheid tot 70 km/h een correctie worden toegepast van maximaal 5 dB.

Voor onderhavige situatie geldt dat de wegen als bestaande en de woningen als nieuwe situatie gezien dient te worden. De relevante wegen bij het plan hebben een geluidzone van 250 meter. De aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 bedraagt 5 dB voor de Kloosterstraat en 2 dB voor de Deurneseweg.

3. Uitgangspunten wegverkeer

De ODZOB heeft de verkeersgegevens van de omgeving toegestuurd (mail d.d. 22 november 2021, dhr. R. van Beek). De gegevens betreffen gegevens van het BBMA-model van de provincie, planjaar 2030. Voor het planjaar 2031 wordt uitgegaan van de gegevens van 2030. De etmaalintensiteiten voor het prognosejaar 2031, rijsnelheid en het wegdektype staan in tabel 3.1.

Tabel 3.1 : Verkeersgegevens gemeentelijke wegen voor planjaar 2031

Weg	Etmaalintensiteit	Wegdektype	Rijsnelheid
Deurneseweg	11.997	SMA-NL11	80
	12.593	DAB	80
	11.063	DAB	80
Kloosterstraat	1.980	DAB	60

Een optrektoeslag, drempels en rotondes zijn niet van toepassing. De akoestische eigenschappen van SMA-NL11 zijn vergelijkbaar aan die van DAB, zodat DAB is gehanteerd voor alle wegvakken.

Aan de hand van deze verkeersgegevens zijn de geluidsbelastingen bepaald op de gevels van de woningen.

De volledige invoergegevens (o.a. verdeling over de etmaalperioden en voertuigcategorieën) voor het akoestisch model zijn opgenomen in bijlage 2.

4. Resultaten wegverkeerslawaai

Aan de hand van de verkeersgegevens, zoals in voorgaand hoofdstuk gegeven, zijn de geluidsbelastingen bepaald. Toetsing aan de grenswaarden geschiedt per weg. De berekeningen zijn uitgevoerd op waarneemhoogten van 1.5, 5.0 en 7.5 m.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens standaard rekenmethode 2 (2012) en hiervoor is gebruik gemaakt van software van DGMR (Geomilieu V2021.1). De voor de berekeningen van belang zijnde bodemfactor die is gebruikt bij de berekeningen bedraagt 0.9, buiten de verhardingen (factor 0) of zachte bodems (factor 1,0). De resultaten staan per weg vermeld in tabel 4.1.

Tabel 4.1 : Geluidbelastingen L_{den} , in-/exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012

Rekenpunt	L_{den} [dB] 2031		
	Deurneseweg	Kloosterstraat	Gecumuleerd
W1-1. Westgevel woning 1	58	29	60
W1-2. Noordgevel woning 1	53	--	55
W1-3. Zuidgevel woning 1	56	33	58
W1-4. Oostgevel woning 1	46	29	48
W1-5. Tuin / terras (1,5 m) woning 1	56	34	58
W1-1. Westgevel woning 2	52	27	54
W1-2. Noordgevel woning 2	46	--	48
W1-3. Zuidgevel woning 2	51	31	53
W1-4. Oostgevel woning 2	42	26	44
W1-5. Tuin / terras (1,5 m) woning 2	46	29	48

Opmerkingen tabel 4.1:

1. Voor de ligging van de locatiepunten wordt verwezen naar bijlage 2.
2. De geluidsbelastingen voor de afzonderlijke wegen zijn inclusief correctie conform artikel 3.4 RMG 2012. De gecumuleerde waarden zijn exclusief correctie conform artikel 3.4 RMG 2012.

Geconcludeerd kan worden dat ten gevolge van de Deurneseweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden op de beide woningen. Voor de westgevel en zuidgevel van woning 1 wordt tevens de maximale grenswaarde van 53 dB overschreden. Deze woning kan dus alleen gerealiseerd worden indien deze gevels als dove gevel worden uitgevoerd. Hiervoor wordt in hoofdstuk 5 een onderbouwing gegeven.

Verder wordt in de tuin/terras aan de zuidzijde van woning 1 een geluidsbelasting geproduceerd van 58 dB. Deze geluidsbelasting geldt niet als goed woon- en leefklimaat. Indien het terras aan de oostzijde van woning 1 wordt gerealiseerd dan is wel sprake van een goed woon- en leefklimaat. Voor het terras/tuin bij woning 2 wordt eveneens een goed woon- en leefklimaat bewerkstelligd.

Verder is bij beide woningen sprake van een geluidsluwe buitengevel.

De resultaten staan weergegeven in bijlage 3.

5. Afweging maatregelen en aanvraag hogere waarden

5.1 Algemeen

Voor die onderdelen van het plan waarbij de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai boven de voorkeurgrenswaarde maar niet boven de maximale ontheffingswaarde ligt, kunnen hogere waarden worden aangevraagd.

Indien de geluidbelasting echter ook de maximale ontheffingswaarde overschrijdt kan geen hogere waarde worden verleend, maar dient een dove gevel of een gebouwgebonden geluidscherm te worden toegepast.

De hogere waarden kunnen door het college van burgemeester en wethouders van Asten worden verleend wanneer is vastgesteld dat maatregelen onvoldoende doelmatig zijn. Daartoe eist de Wet geluidhinder de volgende onderzoeken:

1. Allereerst dient te worden nagegaan welke maatregelen noodzakelijk zijn om de geluidbelasting te reduceren tot maximaal de voorkeurgrenswaarde. Tevens dient beoordeeld te worden of deze maatregelen al dan niet doelmatig zijn.
2. Indien deze maatregelen niet doelmatig zijn, dient te worden nagegaan welke maatregelen wel doelmatig zijn om de geluidbelasting zo ver mogelijk te reduceren. Voor de geluidbelastingen boven de voorkeurgrenswaarden kunnen dan hogere waarden worden aangevraagd.
3. Indien er geen maatregelen denkbaar zijn die als doelmatig kunnen worden aangemerkt kunnen hogere waarden worden aangevraagd voor de geluidbelastingen zonder maatregelen.

In onderstaande tabel zijn de hoogste berekende geluidbelastingen weergegeven en is per geluidbron vermeld welke reductie nodig is om aan de voorkeurgrenswaarde te kunnen voldoen.

Tabel 5.1: Overzicht hoogste berekende geluidbelastingen per bron (voor wegverkeer na aftrek artikel 3.4 RMG 2012)

Geluidbron	Maximale geluidbelasting [dB]	Voorkeurgrenswaarde [dB]	Maximale overschrijding [dB]
Deurneseweg	58	48	10
Kloosterstraat	34	48	--

5.2 Benodigde maatregelen ter reductie van de geluidbelasting

Bij het bepalen van benodigde maatregelen is onderscheid gemaakt tussen:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in het overdrachtsgebied;
- maatregelen aan de ontvangzijde.

5.2.1 Maatregelen aan de bron

Geluidreducerend asfalt

In het algemeen is de aanleg van geluidreducerend wegdek vanuit civieltechnisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid) niet haalbaar in de volgende situaties:

- Binnen een afstand van circa 50 meter van een kruispunt en rotonde. Deze verharding is minder bestand tegen wringend verkeer. Er treedt dan groot en snel kwaliteitsverlies op van het wegdek door afremmend en optrekkend verkeer;
- Bij een beperkte lengte van het geluidreducerend wegdek (minder dan 100 meter). Aanleg over een dergelijk kort wegvak is vanuit beheers- en onderhoudsoverwegingen niet wenselijk.

Bronmaatregelen in de vorm van geluidreducerend asfalt op de Deurneseweg zijn niet reëel uit financieel oogpunt (100 meter asfalt ad. € 340,- excl. BTW per strekkende meter, kosten conform diverse internetbronnen en Handleiding Akoestisch onderzoek Wegverkeer).

Snelheidsbeperking

Het beperken van de snelheid is een mogelijkheid om het verkeerslawaai te beperken. De rijsnelheid aanpassen op de Deurneseweg ten behoeve van dit bouwplan is ons inziens geen reële optie.

Terugdringen verkeersintensiteiten

Het terugdringen van het verkeer leidt eveneens tot onvoldoende geluidreductie. Voor een geluidreductie van 10 dB bijvoorbeeld zou het verkeer tot ongeveer een achtste van de oorspronkelijke verkeersintensiteiten moeten worden verminderd. Verkeersplannen van de gemeente Deurne voorzien hier niet in.

5.2.2 Maatregelen in het overdrachtsgebied

Het plaatsen van een geluidscherm of -wal kan effectief zijn om het geluid in de woonomgeving terug te dringen. Geluidschermen zijn echter alleen mogelijk als er voldoende ruimte tussen de weg en de geluidgevoelige objecten is. Daarnaast kunnen schermen en wallen een ongewenste verkeerskundige of stedenbouwkundige barrière vormen. Geluidschermen zijn in een stedelijke situatie vaak moeilijk inpasbaar, zeker in de nabijheid van kruisingen.

Het plaatsen van een scherm tussen de wegen en het bouwplan is uit financiële en stedenbouwkundige redenen niet realistisch.

5.2.3 Maatregelen aan de ontvangzijde

Het is tenslotte ook mogelijk om maatregelen te treffen aan geluidgevoelige functies zelf, in de vorm van dove gevels of gebouwgebonden geluidschermen, teneinde aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Met een dove gevel worden de gevels uitgesloten van toetsing aan de Wet geluidhinder.

Het toepassen van geluidschermen aan de gevels of het toepassen van dove gevels heeft consequenties voor de ventilatie- en eventuele brandveiligheidscondities, dat de ontwerpvrijheden van de woningen sterk wordt ingeperkt. Het situeren van een vliesgevel (transparant scherm met de hoogte en breedte van het gebouw) stuit vaak op architectonische bezwaren. Daarnaast is het moeilijk om aan ventilatienormen te voldoen. Omdat een gebouwgebonden geluidscherm ook relatief veel kosten met zich meebrengt, is het reëler om de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde toe te staan en de overschrijding door een goede gevelwering op te lossen.

De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt overschreden op de westgevel en zuidgevel van woning 1. Hiervoor dienen dus dove gevels te worden gerealiseerd.

Uit een aanvullend onderzoek naar de geluidswering van de gevel zal moeten blijken of de vereiste karakteristieke geluidswering ($G_{A,k}$) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit. Hierbij dient de karakteristieke geluidswering van de gevel niet kleiner te zijn dan het verschil tussen de berekende geluidsbelasting en 33 dB voor verblijfsgebieden het gebouw, met een minimum van 20 dB.

Als uitgangspunt voor de berekening van de gevelwering dienen de gecumuleerde (ongecorrigeerde) geluidsbelastingen gebruikt worden.

De maximale gevelbelasting vanwege de Deurneseweg (exclusief aftrek) is: 60 dB ter plaatse van de westgevel van woning 1 en 54 dB ter plaatse van de westgevel van woning 2.

De benodigde gevelwering is dan respectievelijk 27 (60-33) en 21 (54-33) dB.

Hierdoor kan met de gangbare gevelindeling en materialen, het voldoen aan de binnenwaarde zoals gesteld in het Bouwbesluit, als realistisch beschouwd dient te worden. Dit dient met berekeningen te worden aangetoond. Daarnaast dienen bij de indeling van de woningen de geluidgevoelige vertrekken zoveel mogelijk aan de minst geluidbelaste zijde gesitueerd te worden.

5.3 Conclusie en advies aanvraag hogere waarden

Omdat in voorgaande paragrafen is omschreven dat verschillende geluidreducerende maatregelen bezwaren met zich meebrengen, is het realistisch om voor de woningen, een hogere waarde aan te vragen voor de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai. Verder vult de woningen een open plaats tussen aanwezige bebouwing op. De hoogte van te verlenen ontheffingswaarde is afgestemd op de hoogste berekende geluidbelasting, rekening houdend met de maximaal te verlenen ontheffingswaarde.

Een overzicht van de aan te vragen hogere waarden is opgenomen in tabel 5.2.

Tabel 5.2: Overzicht hogere waarden en aantal woningen met hogere waarden

Bron	Rekenpunt	Hogere waarde	Aantal woningen
Deurneseweg	woning 1	53	1
Deurneseweg	woning 2	52	1

6. Conclusies

Wet Geluidhinder

Toetsing van de berekende geluidbelastingen aan de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde dient per geluidbron (weg) afzonderlijk te geschieden op de gevels van de geluidgevoelige bestemming. De voorkeursgrenswaarde bedraagt bij nieuwe bestemmingen met een woonfunctie 48 dB. Verder is bij aanwezige wegen en nog niet geprojecteerde geluidgevoelige woonfunctie onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 63 (wegen buiten bebouwde kom) mogelijk.

Geconcludeerd kan worden dat ten gevolge van de Deurneseweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden op de beide woningen. Voor de westgevel en zuidgevel van woning 1 wordt tevens de maximale grenswaarde van 53 dB overschreden. Deze woning kan dus alleen gerealiseerd worden indien deze gevels als dove gevel worden uitgevoerd.

Ruimtelijke ordening

De hoogste cumulatieve geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe woningen bedraagt respectievelijk 60 en 54 dB. De binnenwaarde in de verblijfsruimten wordt getoetst / gewaarborgd door de vereisten uit het Bouwbesluit, te weten 33 dB. Om deze binnenwaarde te halen, moet bij onderhavig project met deze geluidsbelasting op de gevels een minimale geluidsisolatie van respectievelijk 27 en 21 dB worden bereikt. Dit zal door de moderne bouwtechnieken worden gerealiseerd. Hierdoor is een goed woon- en leefklimaat in de woningen gegarandeerd.

Verder wordt in de tuin/terras aan de zuidzijde van woning 1 een geluidsbelasting geproduceerd van 58 dB. Deze geluidsbelasting geldt niet als goed woon- en leefklimaat. Indien het terras aan de oostzijde van woning 1 wordt gerealiseerd dan is wel sprake van een goed woon- en leefklimaat. Voor het terras/tuin bij woning 2 wordt eveneens een goed woon- en leefklimaat bewerkstelligd.

Verder is bij beide woningen sprake van een geluidsluwe buitengevel.

Bijlage 1 : Situatietekening en luchtfoto

Deurneseweg 24, Ommel

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Legenda

 Deurneseweg 24





Legenda

Plangebied

Bestemmingen

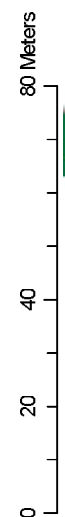
- Wonen
- Waarde - Archeologie

Aanduidingen

- specifieke vorm van wonen - landschapselement
- specifieke vorm van wonen - ruimte voor ruimte
- bouwvlak

Verklaringen

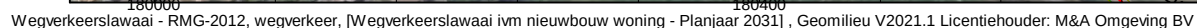
kadastrale ondergrond

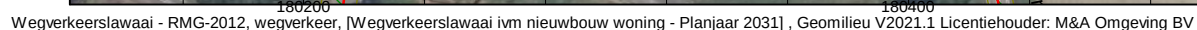


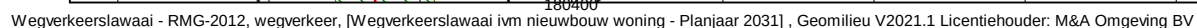
Bezoekadres: Postadres: T: 0493 - 67 12 12
Koningsplein 3 Postbus 290 F: 0493 - 67 12 13
5712 GJ Asten 5720 AG Asten E: gemeente@astén.nl
I: www.astén.nl

Bestemmingsplan:	Ommel Deurneseweg 24 2012
Identificatienr.:	NL.IMRO.0743.BPO2012003-VO01
Status:	Voorontwerp
Bureau:	Crijns Rentmeesters bv
Formaat:	A3
Schaal:	1:1000

Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawaa







Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Planjaar 2031

Model eigenschap

Omschrijving	Planjaar 2031
Verantwoordelijke	wil
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	wil op 20-12-2021
Laatst ingezien door	wil op 20-12-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
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	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,90
Zichthoek	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	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Groepsreducties
Model: Planjaar 2031

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Deurneseweg	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
dkk_pand.gml	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kloosterstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Deurneseweg 24, Ommel

M&A Omgeving BV
December 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Deurneseweg 24, Ommel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Deurneseweg	2	2	12:16, 20 dec 2021	-3	2	Deurnesewe	Deurneseweg	Polylijn	180635,66	383113,90	180405,63
Deurneseweg	3	2	12:16, 20 dec 2021	-5	2	Deurnesewe	Deurneseweg	Polylijn	180387,32	382288,77	180405,63
Deurneseweg	4	2	12:16, 20 dec 2021	-7	2	Deurnesewe	Deurneseweg	Polylijn	180387,32	382288,77	180686,22
Kloosterstraat	1	3	12:16, 20 dec 2021	-1	2	Kloosterst	Kloosterstraat	Polylijn	180178,33	381795,69	180387,32

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Deurneseweg 24, Ommel

M&A Omgeving BV
December 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Deurneseweg 24, Ommel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min. RH	Max. RH	Min. AH	Max. AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
Deurneseweg	382578,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	7	582,46
Deurneseweg	382578,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	16	297,71
Deurneseweg	381697,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	19	687,77
Kloosterstraat	382288,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	24	679,77

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Deurneseweg 24, Ommel

M&A Omgeving BV
December 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Deurneseweg 24, Ommel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Lengte3D	Min. lengte	Max. lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))
Deurneseweg	582,46	2,22	300,10	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	--	--	--	--
Deurneseweg	297,71	8,82	51,16	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	--	--	--	--
Deurneseweg	687,77	14,84	100,61	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	--	--	--	--
Kloosterstraat	679,77	3,43	327,40	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Deurneseweg 24, Ommel

M&A Omgeving BV
December 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Deurneseweg 24, Ommel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
Deurneseweg	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	11997,38	6,63	3,28
Deurneseweg	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	12592,88	6,62	3,31
Deurneseweg	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	11062,79	6,62	3,30
Kloosterstraat	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	1979,90	6,66	3,18

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Deurneseweg 24, Ommel

M&A Omgeving BV
December 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woning - Deurneseweg 24, Ommel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%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)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)
Deurneseweg	0,92	--	--	--	--	--	85,71	90,64	85,16	--	10,43	6,55	9,94	--	3,86	2,81	4,90	--	--	--
Deurneseweg	0,92	--	--	--	--	--	88,42	92,50	87,96	--	8,45	5,25	8,06	--	3,13	2,25	3,97	--	--	--
Deurneseweg	0,92	--	--	--	--	--	88,08	92,27	87,61	--	8,70	5,41	8,30	--	3,22	2,32	4,09	--	--	--
Kloosterstraat	0,92	--	--	--	--	--	93,65	95,58	93,91	--	5,78	3,58	5,05	--	0,57	0,84	1,04	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Deurneseweg 24, Ommel

M&A Omgeving BV
December 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Deurneseweg 24, Ommel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D)	LE (D)	125
Deurneseweg	--	--	681,76	356,68	94,00	--	82,96	25,78	10,97	--	30,70	11,06	5,41	--	83,46	93,50	
Deurneseweg	--	--	737,11	385,56	101,91	--	70,44	21,88	9,34	--	26,09	9,38	4,60	--	83,20	93,19	
Deurneseweg	--	--	645,06	336,85	89,17	--	63,72	19,75	8,45	--	23,58	8,47	4,16	--	82,69	92,69	
Kloosterstraat	--	--	123,49	60,18	17,11	--	7,62	2,25	0,92	--	0,75	0,53	0,19	--	76,05	84,58	

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Deurneseweg 24, Ommel

M&A Omgeving BV
December 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Deurneseweg 24, Ommel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
Deurneseweg	98,76	105,51	111,47	107,70	100,85	90,04	114,11	79,59	89,46	94,71	101,69	108,27	104,48	97,61
Deurneseweg	98,44	105,28	111,59	107,81	100,95	90,05	114,17	79,44	89,27	94,50	101,58	108,45	104,66	97,79
Deurneseweg	97,95	104,78	111,04	107,25	100,40	89,51	113,62	78,91	88,76	93,99	101,05	107,88	104,09	97,22
Kloosterstraat	90,58	96,12	102,84	99,31	92,52	82,33	105,48	72,51	80,75	86,55	92,72	99,58	96,01	89,20

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Deurneseweg 24, Ommel

M&A Omgeving BV
December 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Deurneseweg 24, Ommel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (A)	8k	LE (A)	8k	LE (A)	Totaal	LE (N)	63	LE (N)	125	LE (N)	250	LE (N)	500	LE (N)	1k	LE (N)	2k	LE (N)	4k	LE (N)	8k	LE (N)	Totaal	LE (P4)	63	LE (P4)	125
Deurneseweg	86,63		110,80	75,18	85,02	90,31	97,19	102,97	99,17	92,32	81,53	105,63																
Deurneseweg	86,73		110,93	74,89	84,71	89,98	96,93	103,07	99,28	92,42	81,53	105,67																
Deurneseweg	86,17		110,37	74,40	84,21	89,49	96,43	102,53	98,73	91,87	81,00	105,13																
Kloosterstraat	78,78		102,16	67,53	75,93	81,90	87,64	94,27	90,73	83,93	73,72	96,91																

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Deurneseweg 24, Ommel

M&A Omgeving BV
December 2021

Model:	Planjaar 2031													
	wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Deurneseweg 24, Ommel													
Groep:	(hoofdgroep)													
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer													
Groep	LE (P4)	250	LE (P4)	500	LE (P4)	1k	LE (P4)	2k	LE (P4)	4k	LE (P4)	8k	LE (P4)	Totaal
Deurneseweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Deurneseweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Deurneseweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kloosterstraat	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai
Deurneseweg 24, Ommel

M&A Omgeving BV
December 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woning - Deurneseweg 24, Ommel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
--	49	0	12:05, 20 dec 2021	-9	3	W1-1	Westgevel woning 1	Punt	180421,84	382491,70	0,00	Relatief	1,50
--	50	0	12:05, 20 dec 2021	-15	3	W1-2	Noordgevel woning 1	Punt	180432,58	382490,78	0,00	Relatief	1,50
--	51	0	12:05, 20 dec 2021	-21	3	W1-3	Zuidgevel woning 1	Punt	180428,39	382480,69	0,00	Relatief	1,50
--	52	0	12:04, 20 dec 2021	-27	3	W1-4	Oostgevel woning 1	Punt	180442,15	382478,59	0,00	Relatief	1,50
--	53	0	12:05, 20 dec 2021	-33	3	W2-1	Westgevel woning 2	Punt	180478,01	382506,62	0,00	Relatief	1,50
--	54	0	12:05, 20 dec 2021	-39	3	W2-2	Noordgevel woning 2	Punt	180488,81	382512,56	0,00	Relatief	1,50
--	55	0	12:06, 20 dec 2021	-45	3	W2-3	Zuidgevel woning 2	Punt	180476,04	382493,44	0,00	Relatief	1,50
--	56	0	12:06, 20 dec 2021	-51	3	W2-4	Oostgevel woning 2	Punt	180486,87	382500,13	0,00	Relatief	1,50
--	57	0	12:06, 20 dec 2021	-57	1	W1-5	Tuin/terras woning 1	Punt	180425,35	382470,37	0,00	Relatief	1,50
--	58	0	12:07, 20 dec 2021	-63	1	W2-5	Tuin/terras woning 2	Punt	180498,42	382495,51	0,00	Relatief	1,50

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai
Deurneseweg 24, Ommel

M&A Omgeving BV
December 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woning - Deurneseweg 24, Ommel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	5,00	7,50	--	--	--	1,50/5,00/7,50	Ja
--	5,00	7,50	--	--	--	1,50/5,00/7,50	Ja
--	5,00	7,50	--	--	--	1,50/5,00/7,50	Ja
--	5,00	7,50	--	--	--	1,50/5,00/7,50	Ja
--	5,00	7,50	--	--	--	1,50/5,00/7,50	Ja
--	5,00	7,50	--	--	--	1,50/5,00/7,50	Ja
--	5,00	7,50	--	--	--	1,50/5,00/7,50	Ja
--	5,00	7,50	--	--	--	1,50/5,00/7,50	Ja
--	5,00	7,50	--	--	--	1,50/5,00/7,50	Ja
--	5,00	7,50	--	--	--	1,50/5,00/7,50	Ja
--	--	--	--	--	--	1,50	Nee
--	--	--	--	--	--	1,50	Nee

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai Deurneseweg 24, Ommel

M&A Omgeving BV
December 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woning - Deurneseweg 24, Ommel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
--	59	0	12:08, 20 dec 2021	Deurneseweg	Deurneseweg	Polygoon	180628,97	383113,91	10	1296,32	8192,48
--	60	0	12:09, 20 dec 2021	Deurneseweg	Deurneseweg	Polygoon	180382,92	382537,95	25	1087,28	6387,47
--	61	0	12:09, 20 dec 2021	Deurneseweg	Deurneseweg	Polygoon	180435,80	382027,44	22	880,58	3887,08
--	62	0	12:10, 20 dec 2021	Kloosterst	Kloosterstraat	Polygoon	180171,31	381797,60	8	838,05	5216,61
--	63	0	12:10, 20 dec 2021	Kloosterst	Kloosterstraat	Polygoon	180232,23	382190,19	24	566,64	2984,10

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Deurneseweg 24, Ommel

M&A Omgeving BV
December 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Deurneseweg 24, Ommel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Min. lengte	Max. lengte	Bf
--	11,11	304,88	0,00
--	8,46	126,39	0,00
--	1,58	68,01	0,00
--	11,18	187,45	0,00
--	7,40	58,44	0,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Deurneseweg 24, Ommel

M&A Omgeving BV

December 2021

Model: Planjaar 2031

Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woning - Deurneseweg 24, Ommel

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
--	47	0	12:05, 20 dec 2021	Woning-N2	Woningen	Polygoon	180480,26	382490,52	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
--	48	0	12:05, 20 dec 2021	Woning-N1	Woningen	Polygoon	180444,83	382483,23	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
dkk_pand.gml	5	1	10:31, 20 dec 2021	7	07431000000003386	Polygoon	180231,72	382341,49	6,00	6,00	0,00	Relatief	8
dkk_pand.gml	6	1	10:29, 20 dec 2021	5	07431000000009329	Polygoon	180095,62	382523,48	6,50	6,50	0,00	Relatief	40
dkk_pand.gml	7	1	10:32, 20 dec 2021	30	07431000000003223	Polygoon	180505,83	382639,99	7,00	7,00	0,00	Relatief	8
dkk_pand.gml	8	1	10:31, 20 dec 2021	15a	07431000000003385	Polygoon	180286,22	382426,21	7,00	7,00	0,00	Relatief	9
dkk_pand.gml	10	1	10:31, 20 dec 2021	39	0743100000013013	Polygoon	180343,71	382495,09	6,00	6,00	0,00	Relatief	14
dkk_pand.gml	11	1	10:31, 20 dec 2021	39A	0743100000013010	Polygoon	180286,07	382539,80	6,50	6,50	0,00	Relatief	10
dkk_pand.gml	12	1	10:29, 20 dec 2021	9T	0743100000009264	Polygoon	180177,54	382419,43	4,00	4,00	0,00	Relatief	4
dkk_pand.gml	13	1	10:31, 20 dec 2021	13	07431000000003384	Polygoon	180243,64	382397,51	6,00	6,00	0,00	Relatief	8
dkk_pand.gml	14	1	10:31, 20 dec 2021	24	07431000000003225	Polygoon	180427,25	382533,59	7,00	7,00	0,00	Relatief	10
dkk_pand.gml	17	1	10:33, 20 dec 2021	8	07431000000003211	Polygoon	180329,97	382259,48	5,50	5,50	0,00	Relatief	19
dkk_pand.gml	18	1	10:31, 20 dec 2021	9	07431000000003387	Polygoon	180214,95	382413,85	7,00	7,00	0,00	Relatief	10
dkk_pand.gml	19	1	10:32, 20 dec 2021	2	07431000000003222	Polygoon	180355,39	382641,29	7,00	7,00	0,00	Relatief	7
dkk_pand.gml	23	1	10:31, 20 dec 2021	26	07431000000003226	Polygoon	180427,23	382577,42	7,00	7,00	0,00	Relatief	10
dkk_pand.gml	24	1	10:29, 20 dec 2021	5A	07431000000003358	Polygoon	180075,45	382442,14	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
dkk_pand.gml	25	1	10:31, 20 dec 2021	15	07431000000003381	Polygoon	180286,22	382426,21	6,00	6,00	0,00	Relatief	12
dkk_pand.gml	26	1	10:31, 20 dec 2021	11	07431000000003383	Polygoon	180243,64	382397,51	6,00	6,00	0,00	Relatief	8
dkk_pand.gml	27	1	10:31, 20 dec 2021	10	07431000000003382	Polygoon	180321,18	382338,36	6,00	6,00	0,00	Relatief	10

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai
Deurneseweg 24, Ommel

M&A Omgeving BV
December 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woning - Deurneseweg 24, Ommel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min. lengte	Max. lengte	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
--	67,14	245,43	10,76	22,85	Woonfunctie				0	0	0	0 dB	False	0,80
--	69,09	253,72	10,58	24,07	Woonfunctie				0	0	0	0 dB	False	0,80
dkk_pand.gml	87,15	342,13	1,79	32,54					0	0	0	0 dB	False	0,80
dkk_pand.gml	1029,47	26545,07	2,30	159,90	Industriefunctie				0	0	0	0 dB	False	0,80
dkk_pand.gml	84,82	350,10	3,25	29,84					0	0	0	0 dB	False	0,80
dkk_pand.gml	47,83	135,33	0,21	10,04					0	0	0	0 dB	False	0,80
dkk_pand.gml	92,48	341,82	0,64	16,00					0	0	0	0 dB	False	0,80
dkk_pand.gml	149,26	1282,94	1,91	45,32					0	0	0	0 dB	False	0,80
dkk_pand.gml	32,95	49,28	3,93	12,55					0	0	0	0 dB	False	0,80
dkk_pand.gml	77,18	307,43	3,93	24,78					0	0	0	0 dB	False	0,80
dkk_pand.gml	50,36	117,62	1,27	8,32					0	0	0	0 dB	False	0,80
dkk_pand.gml	98,58	216,03	1,45	13,02					0	0	0	0 dB	False	0,80
dkk_pand.gml	58,64	130,36	2,77	10,69					0	0	0	0 dB	False	0,80
dkk_pand.gml	86,02	428,68	4,32	22,39					0	0	0	0 dB	False	0,80
dkk_pand.gml	83,32	359,67	0,38	28,99					0	0	0	0 dB	False	0,80
dkk_pand.gml	96,11	548,10	18,62	29,43					0	0	0	0 dB	False	0,80
dkk_pand.gml	122,86	557,25	3,83	26,37					0	0	0	0 dB	False	0,80
dkk_pand.gml	43,61	105,70	1,25	9,47					0	0	0	0 dB	False	0,80
dkk_pand.gml	70,91	245,14	0,50	16,24					0	0	0	0 dB	False	0,80

Bijlage 3 : Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai; excl correctie art. 3.4 RMG
Deurneseweg 24, Ommel; geluidsniveaus tgv alle wegen

M&A Omgeving BV
December 2021

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
W1-1_A	Westgevel woning 1	180421,84	382491,70	1,50	56,9	53,7	48,4	57,8	
W1-1_B	Westgevel woning 1	180421,84	382491,70	5,00	59,0	55,8	50,5	59,9	
W1-1_C	Westgevel woning 1	180421,84	382491,70	7,50	59,3	56,1	50,8	60,2	
W1-2_A	Noordgevel woning 1	180432,58	382490,78	1,50	51,1	47,9	42,6	52,0	
W1-2_B	Noordgevel woning 1	180432,58	382490,78	5,00	53,1	49,9	44,6	53,9	
W1-2_C	Noordgevel woning 1	180432,58	382490,78	7,50	53,7	50,5	45,2	54,6	
W1-3_A	Zuidgevel woning 1	180428,39	382480,69	1,50	54,4	51,2	45,9	55,3	
W1-3_B	Zuidgevel woning 1	180428,39	382480,69	5,00	56,4	53,2	47,9	57,3	
W1-3_C	Zuidgevel woning 1	180428,39	382480,69	7,50	56,7	53,5	48,2	57,6	
W1-4_A	Oostgevel woning 1	180442,15	382478,59	1,50	45,7	42,5	37,2	46,6	
W1-4_B	Oostgevel woning 1	180442,15	382478,59	5,00	46,8	43,6	38,3	47,7	
W1-4_C	Oostgevel woning 1	180442,15	382478,59	7,50	47,3	44,1	38,8	48,1	
W1-5_A	Tuin/terras woning 1	180425,35	382470,37	1,50	56,8	53,7	48,3	57,7	
W2-1_A	Westgevel woning 2	180478,01	382506,62	1,50	50,3	47,1	41,8	51,2	
W2-1_B	Westgevel woning 2	180478,01	382506,62	5,00	51,8	48,6	43,3	52,6	
W2-1_C	Westgevel woning 2	180478,01	382506,62	7,50	52,7	49,4	44,2	53,5	
W2-2_A	Noordgevel woning 2	180488,81	382512,56	1,50	44,9	41,6	36,4	45,8	
W2-2_B	Noordgevel woning 2	180488,81	382512,56	5,00	46,2	42,9	37,7	47,1	
W2-2_C	Noordgevel woning 2	180488,81	382512,56	7,50	47,2	44,0	38,7	48,1	
W2-3_A	Zuidgevel woning 2	180476,04	382493,44	1,50	49,9	46,7	41,4	50,8	
W2-3_B	Zuidgevel woning 2	180476,04	382493,44	5,00	51,2	48,0	42,7	52,1	
W2-3_C	Zuidgevel woning 2	180476,04	382493,44	7,50	51,9	48,7	43,4	52,8	
W2-4_A	Oostgevel woning 2	180486,87	382500,13	1,50	42,5	39,3	34,0	43,3	
W2-4_B	Oostgevel woning 2	180486,87	382500,13	5,00	43,3	40,1	34,8	44,2	
W2-4_C	Oostgevel woning 2	180486,87	382500,13	7,50	43,6	40,4	35,1	44,5	
W2-5_A	Tuin/terras woning 2	180498,42	382495,51	1,50	47,5	44,3	39,0	48,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaier; incl correctie art. 3.4 RMG
Deurneseweg 24, Ommel; geluidsniveaus tgv Deurneseweg

M&A Omgeving BV
December 2021

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Deurneseweg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
W1-1_A	Westgevel woning 1	180421,84	382491,70	1,50	54,9	51,7	46,4	55,8	
W1-1_B	Westgevel woning 1	180421,84	382491,70	5,00	57,0	53,8	48,5	57,9	
W1-1_C	Westgevel woning 1	180421,84	382491,70	7,50	57,3	54,1	48,8	58,2	
W1-2_A	Noordgevel woning 1	180432,58	382490,78	1,50	49,1	45,9	40,6	50,0	
W1-2_B	Noordgevel woning 1	180432,58	382490,78	5,00	51,1	47,9	42,6	51,9	
W1-2_C	Noordgevel woning 1	180432,58	382490,78	7,50	51,7	48,5	43,2	52,6	
W1-3_A	Zuidgevel woning 1	180428,39	382480,69	1,50	52,3	49,2	43,8	53,2	
W1-3_B	Zuidgevel woning 1	180428,39	382480,69	5,00	54,3	51,2	45,8	55,2	
W1-3_C	Zuidgevel woning 1	180428,39	382480,69	7,50	54,7	51,5	46,2	55,6	
W1-4_A	Oostgevel woning 1	180442,15	382478,59	1,50	43,5	40,4	35,0	44,4	
W1-4_B	Oostgevel woning 1	180442,15	382478,59	5,00	44,7	41,5	36,2	45,5	
W1-4_C	Oostgevel woning 1	180442,15	382478,59	7,50	45,1	41,9	36,6	46,0	
W1-5_A	Tuin/terras woning 1	180425,35	382470,37	1,50	54,8	51,6	46,3	55,7	
W2-1_A	Westgevel woning 2	180478,01	382506,62	1,50	48,3	45,1	39,8	49,2	
W2-1_B	Westgevel woning 2	180478,01	382506,62	5,00	49,7	46,5	41,2	50,6	
W2-1_C	Westgevel woning 2	180478,01	382506,62	7,50	50,6	47,4	42,1	51,5	
W2-2_A	Noordgevel woning 2	180488,81	382512,56	1,50	42,9	39,6	34,4	43,8	
W2-2_B	Noordgevel woning 2	180488,81	382512,56	5,00	44,2	40,9	35,7	45,1	
W2-2_C	Noordgevel woning 2	180488,81	382512,56	7,50	45,2	42,0	36,7	46,1	
W2-3_A	Zuidgevel woning 2	180476,04	382493,44	1,50	47,8	44,6	39,3	48,7	
W2-3_B	Zuidgevel woning 2	180476,04	382493,44	5,00	49,1	45,9	40,6	50,0	
W2-3_C	Zuidgevel woning 2	180476,04	382493,44	7,50	49,8	46,7	41,3	50,7	
W2-4_A	Oostgevel woning 2	180486,87	382500,13	1,50	40,3	37,1	31,7	41,1	
W2-4_B	Oostgevel woning 2	180486,87	382500,13	5,00	41,1	37,9	32,6	42,0	
W2-4_C	Oostgevel woning 2	180486,87	382500,13	7,50	41,4	38,2	32,9	42,3	
W2-5_A	Tuin/terras woning 2	180498,42	382495,51	1,50	45,4	42,2	36,8	46,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai; incl correctie art. 3.4 RMG
Deurneseweg 24, Ommel; geluidsniveaus tgv Kloosterstraat

M&A Omgeving BV
December 2021

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kloosterstraat
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
W1-1_A	Westgevel woning 1	180421,84	382491,70	1,50	26,7	23,4	18,1	27,5	
W1-1_B	Westgevel woning 1	180421,84	382491,70	5,00	27,5	24,2	19,0	28,4	
W1-1_C	Westgevel woning 1	180421,84	382491,70	7,50	28,2	24,9	19,7	29,0	
W1-2_A	Noordgevel woning 1	180432,58	382490,78	1,50	--	--	--	--	
W1-2_B	Noordgevel woning 1	180432,58	382490,78	5,00	--	--	--	--	
W1-2_C	Noordgevel woning 1	180432,58	382490,78	7,50	--	--	--	--	
W1-3_A	Zuidgevel woning 1	180428,39	382480,69	1,50	30,5	27,3	22,0	31,4	
W1-3_B	Zuidgevel woning 1	180428,39	382480,69	5,00	31,4	28,1	22,8	32,2	
W1-3_C	Zuidgevel woning 1	180428,39	382480,69	7,50	31,8	28,5	23,2	32,6	
W1-4_A	Oostgevel woning 1	180442,15	382478,59	1,50	26,4	23,1	17,8	27,2	
W1-4_B	Oostgevel woning 1	180442,15	382478,59	5,00	27,6	24,3	19,1	28,5	
W1-4_C	Oostgevel woning 1	180442,15	382478,59	7,50	27,9	24,6	19,4	28,8	
W1-5_A	Tuin/terras woning 1	180425,35	382470,37	1,50	32,6	29,3	24,1	33,5	
W2-1_A	Westgevel woning 2	180478,01	382506,62	1,50	24,1	20,8	15,5	24,9	
W2-1_B	Westgevel woning 2	180478,01	382506,62	5,00	25,1	21,8	16,5	25,9	
W2-1_C	Westgevel woning 2	180478,01	382506,62	7,50	25,9	22,6	17,3	26,7	
W2-2_A	Noordgevel woning 2	180488,81	382512,56	1,50	--	--	--	--	
W2-2_B	Noordgevel woning 2	180488,81	382512,56	5,00	--	--	--	--	
W2-2_C	Noordgevel woning 2	180488,81	382512,56	7,50	--	--	--	--	
W2-3_A	Zuidgevel woning 2	180476,04	382493,44	1,50	28,6	25,3	20,0	29,4	
W2-3_B	Zuidgevel woning 2	180476,04	382493,44	5,00	29,5	26,2	20,9	30,3	
W2-3_C	Zuidgevel woning 2	180476,04	382493,44	7,50	29,7	26,4	21,2	30,6	
W2-4_A	Oostgevel woning 2	180486,87	382500,13	1,50	24,3	21,1	15,8	25,2	
W2-4_B	Oostgevel woning 2	180486,87	382500,13	5,00	25,4	22,1	16,9	26,3	
W2-4_C	Oostgevel woning 2	180486,87	382500,13	7,50	25,7	22,4	17,1	26,5	
W2-5_A	Tuin/terras woning 2	180498,42	382495,51	1,50	27,9	24,6	19,3	28,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Crijns Rentmeesters bv	Deurneseweg 24, 5724 AL Ommel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Deurneseweg 24 Ommel	RXhz6H6zV9nU

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 december 2021, 10:47	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

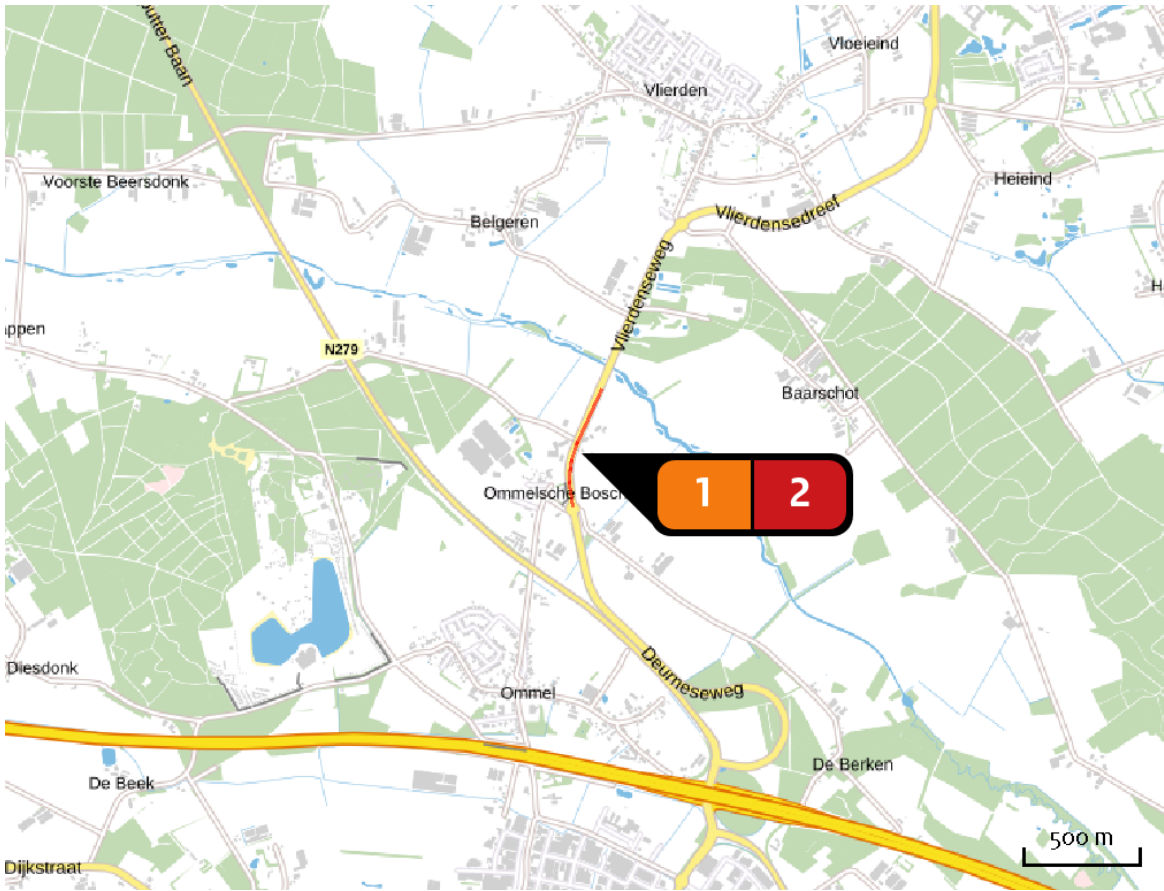
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Herontwikkeling van intensieve veehouderij naar 2 Ruimte voor Ruimte woningen en omzetten bedrijfswoning in reguliere woning.

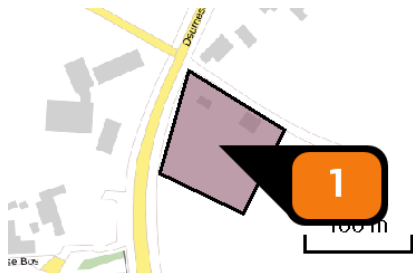
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Kavels Wonen en Werken Woningen	-	-
2	 Verkeersaantrekkende werking Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele variatie

Kavels
180441, 382499
1,0 m
0,9 ha
0,5 m
0,000 MW
Continue emissie



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersaantrekkende
werking
180398, 382565
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	18,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20211215_db8fe47dc6

Database versie 2020_20211215_db8fe47dc6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>