

Toelichting bestemmingsplan

**Buitengebied Deurne
Herziening Zand 19, Liessel**



Plangebied

Zand 19, Liessel

Plannaam

Herbestemmen perceel 'Agrarisch met waarden' naar 'Wonen'

Projectnummer

OBE01.R001

Datum en versie

26 september 2023, versie 04

Opgesteld door

Agron Advies B.V.
Pastoor van Schijndelstraat 33a
5469 PS Boerdonk
Tel: 0492-347761
Email: info@agronadvies.nl

Inhoud

1.	Inleiding	1
1.1	Achtergrond en doel van het plan	1
1.2	Ligging en begrenzing van het plangebied	1
1.3	Vigerend bestemmingsplan	3
1.4	Leeswijzer	3
2.	Beschrijving bestaande situatie	5
2.1	Huidige situatie omgeving	5
2.2	Huidige situatie plangebied	5
3.	Visie op het plangebied	6
3.1	Doel en hoofdlijnen	6
3.2	Beschrijving van de planontwikkeling	6
4.	Beleidskader	7
4.1	Rijksbeleid	7
4.1.1	Nationale Omgevingsvisie (NOVI)	7
4.1.2	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)	7
4.1.3	Ladder voor duurzame verstedelijking	7
4.2	Provinciaal beleid	8
4.2.1	Omgevingsvisie Noord-Brabant	8
4.2.2	Omgevingsverordening Noord-Brabant	8
4.2.3	Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant	9
4.3	Gemeentelijk beleid	12
4.3.1	Structuurvisie Deurne 2030	12
4.3.2	Beleidsnota 'Verruiming mogelijkheden bijgebouwen bij omschakeling naar wonen'	13
4.3.3	Bestemmingsplan	14
5.	Cultuurhistorie en archeologie	15
5.1	Cultuurhistorie	15
5.2	Monumenten	16
5.3	Archeologie	16
6.	Groenstructuur en natuur	17
6.1	Groenstructuur plangebied	17
6.1.1	Natuur Netwerk Brabant	17
6.1.2	Landschappelijke waarden	17
6.2	Wet natuurbescherming	18
6.2.1	Gebiedsbescherming	18
6.2.2	Soortenbescherming	19
7.	Water	21
7.1	Waterbeleid	21
7.2	Oppervlaktewater	22
7.3	Grondwater	22
7.4	Omgang met hemelwater	23
7.5	Omgang met huishoudelijk afvalwater	23
7.6	Conclusie	24
8.	Fysieke belemmeringen	25
8.1	Kabels en leidingen	25
8.2	Spuitzones gewasbescherming	25
9.	Milieuhygiënische verantwoording	26
9.1	Inleiding	26

9.2	M.e.r.-beoordeling	26
9.3	Bodem	26
9.4	Geluid (wegverkeerslawaaï)	27
9.5	Geluid (industrielawaai)	27
9.6	Luchtkwaliteit	27
9.7	Geur	28
9.8	Externe veiligheid	31
9.9	Duurzaam en slim bouwen	32
9.10	Gezondheid	32
10.	Bedrijven en voorzieningen	34
11.	Verkeer	37
11.1	Huidige en verkeersstructuur	37
11.2	Nieuwe verkeersstructuur	37
11.3	Verkeersaantrekkende werking	37
11.4	Parkeren	37
12.	Juridische planopzet	38
12.1	Algemene opzet	38
12.2	Toelichting op de verbeelding	38
12.3	Bestemmingen op de verbeelding	38
12.4	Toelichting op de regels	38
13.	Economische uitvoerbaarheid	39
14.	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	40

Bijlagen

Bijlage 1	Situatietekening
Bijlage 2	Landschappelijk inpassingsplan
Bijlage 3	Gegevens geurberekeningen
Bijlage 4	Verslag omgevingsdialoog
Bijlage 5	Rapportage verkennend bodemonderzoek
Bijlage 6	Aerius-berekening

1. Inleiding

1.1 Achtergrond en doel van het plan

Op de locatie Zand 19 te Liessel (hierna: het plangebied) is initiatiefnemer voornemens de huidige agrarische bestemming te wijzigen naar 'Wonen',

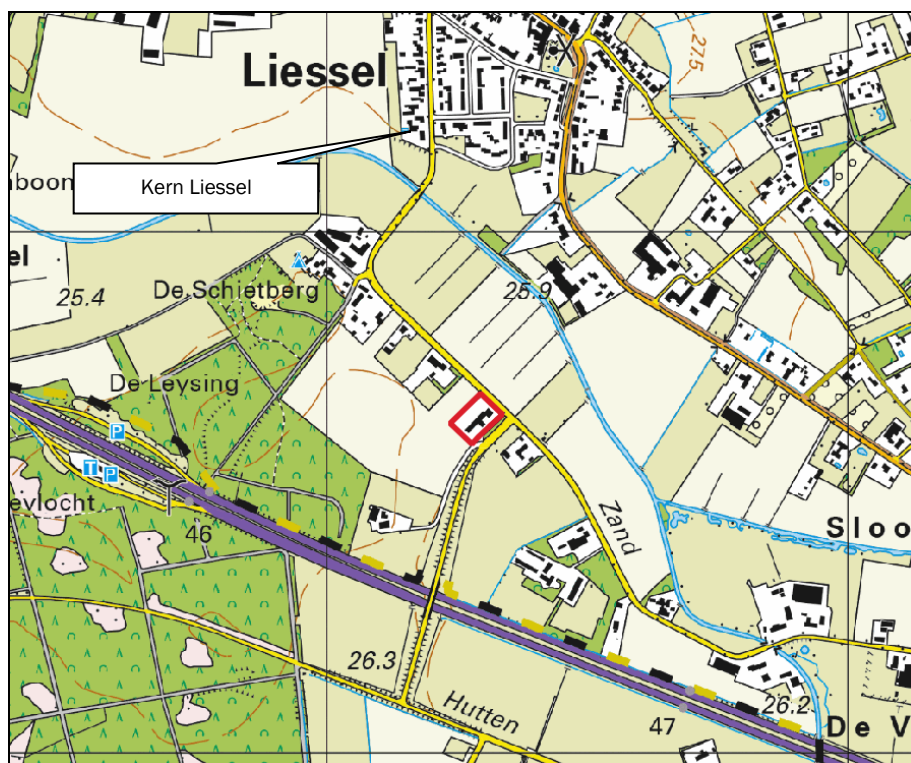
De locatie wordt niet meer agrarisch gebruikt. Een deel van de voormalige stallen zijn reeds gesloopt het overige deel van de opstallen is een bouwkundig zeer goede staat en zijn in gebruik als stalling voor materiaal en materieel.

Ten behoeve van het gewijzigde gebruik van het plangebied dient de agrarische bestemming te worden gewijzigd in een woonbestemming met een gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken van 360 m².

1.2 Ligging en begrenzing van het plangebied

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Deurne op een afstand van circa 0,47 kilometer van de kern van Liessel. Kadastraal staat het perceel waaruit het plangebied bestaat bekend als gemeente Deurne, sectie T, nummers 806 en 819.

De volgende figuren geven een impressie van de ligging van het plangebied in relatie tot de omgeving.



Figuur 1: Topografische kaart ligging plangebied (plangebied rood omkaderd)



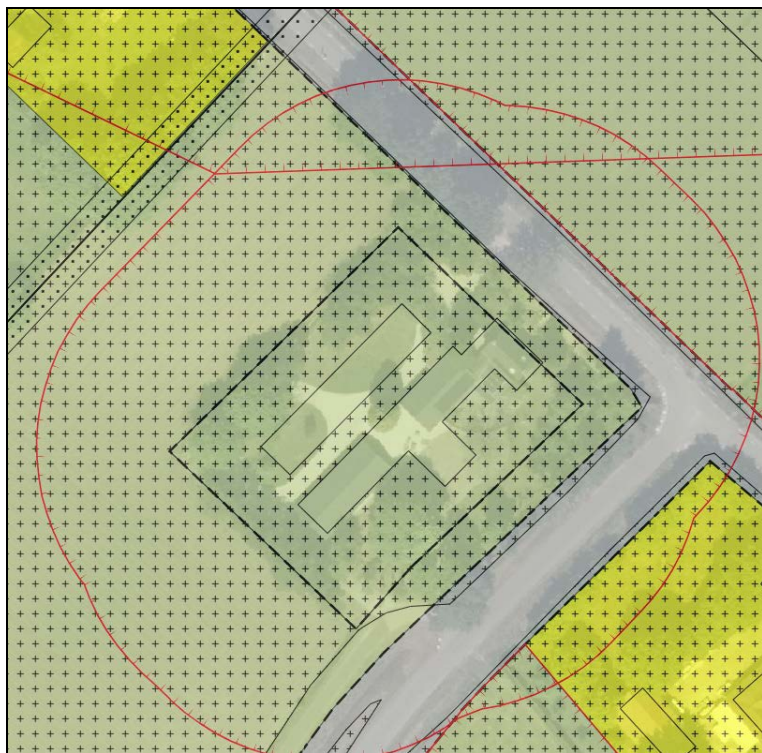
Figuur 2: Ligging plangebied in bredere omgeving (plangebied rood omkaderd)



Figuur 3: Ligging plangebied (plangebied rood omkaderd)

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Op het plangebied is het bestemmingsplan 'Herstelbestemmingsplan Buitengebied Deurne 2021' van de gemeente Deurne van toepassing. De locatie heeft de bestemming 'Agrarisch met waarden' met de functiaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – overige veehouderij' en een bouwvlak van 4.072 m². Daarnaast is de gebiedsaanduiding 'wetgevingzone – groenblauwe mantel' en 'wetgevingzone – omgevingsvergunning bufferzone bestaande bebouwing (peildatum 1 juli 2008)' van toepassing (zie volgende figuur).



Figuur 4: Ligging plangebied

Het bestaande bestemmingsplan maakt de wijziging van de bestemming niet mogelijk. De agrarische bestemming dient te worden gewijzigd in een woonbestemming; de bestaande bijgebouwen met een oppervlakte van 360 m² blijven behouden.

Onderhavig bestemmingsplan maakt de planologische inpassing mogelijk van de beoogde wijziging van de bestemming en behoud van de bijgebouwen. Het vigerende bestemmingsplan biedt niet de benodigde juridische basis voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling in het plangebied.

1.4 Leeswijzer

De voorliggende toelichting vormt de basis voor de herziening van het bestemmingsplan voor de locatie. De herziening maakt de planologische inpassing mogelijk van de beoogde ontwikkeling.

De bestemmingsplanherziening is vervat in een verbeelding en regels en gaat vergezeld van een toelichting. Op de verbeelding zijn onder meer de bestemmingen van de in het plangebied begrepen gronden aangegeven. De regels omvatten de bestemmingsbepalingen van de verschillende bestemmingen die in het plangebied voorkomen. De verbeelding en regels vormen het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan; de toelichting is van belang als beleidsdocument.

De toelichting bestaat uit 14 hoofdstukken: 1) een inleiding, 2) beschrijving van het plan, 3) een visie op het plangebied, 4) een beleidstoets, 5) tot en met 11) een verantwoording op de milieutechnische aspecten en een verantwoording ten aanzien van eventueel aanwezige waarden, 12) een juridische planopzet en 13)

en 14) financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid. Rapportages van uitgevoerde sectorale onderzoeken zijn als separate bijlage bij deze toelichting gevoegd.

2. Beschrijving bestaande situatie

2.1 Huidige situatie omgeving

Het plangebied is gelegen aan de weg Zand in het buitengebied van Liessel. Aan de noord- en oostzijde wordt het plangebied begrensd door de weg Zand. Aan de west- en zuidzijde grenst het plangebied aan agrarische gronden.

De omgeving van het plangebied is gemengd van karakter, met enkele veehouderijen en burgerwoningen.

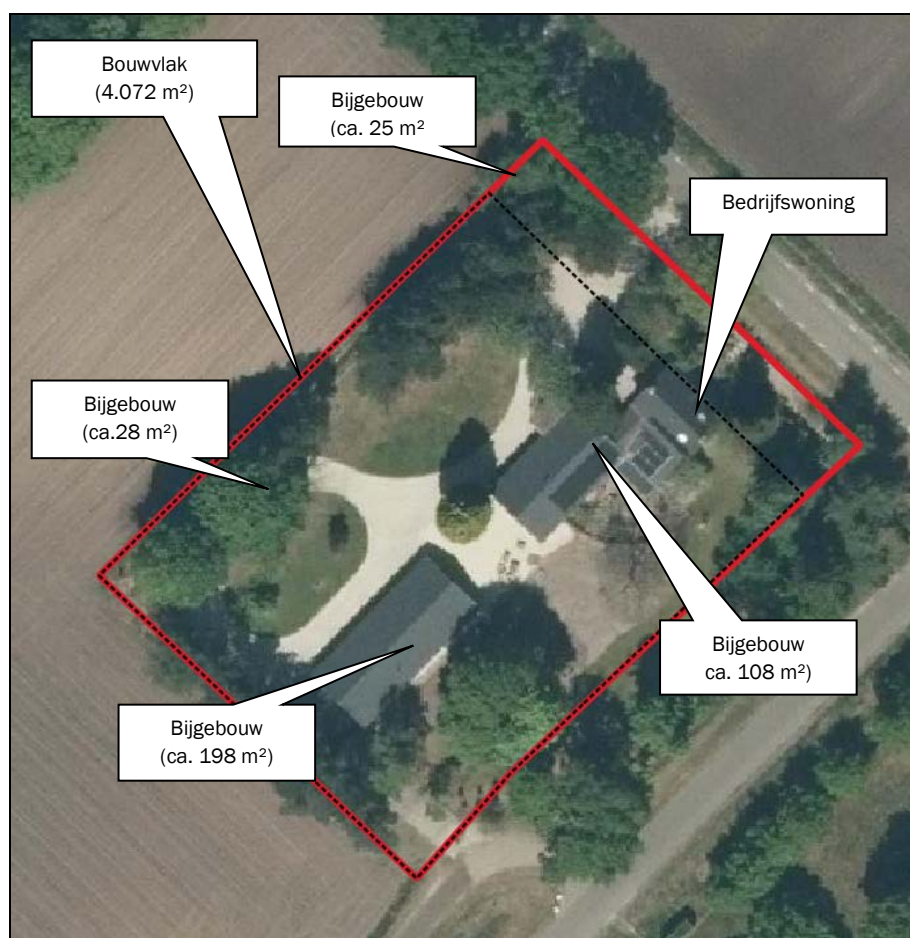
2.2 Huidige situatie plangebied

Binnen het plangebied is een (voormalig) veehouderijbedrijf aanwezig met een agrarisch bouwvlak met een oppervlakte van 4.072 m².

Op de locatie staat de volgende bebouwing:

- Bedrijfswoning;
- Bedrijfsruimte/bijgebouwen: totale oppervlakte 360 m².

De volgende figuur geeft een overzicht van de bestaande situatie.



Figuur 5: Bestaande situatie plangebied

3. Visie op het plangebied

3.1 Doel en hoofdlijnen

Middels dit bestemmingsplan wordt de huidige bestemming 'Agrarisch met waarden' omgezet naar de bestemming 'Wonen'. De beoogde woonbestemming omvat de te handhaven woning met de bijbehorende bouwwerken met een oppervlakte van in totaal 360 m². De bedrijfswoning wordt daarmee omgezet naar burgerwoning. De bijbehorende bouwwerken worden gebruikt voor stalling van materiaal en materieel en hobbymatige activiteiten.

3.2 Beschrijving van de planontwikkeling

Het veehouderijbedrijf dat op de locatie Zand 19 is gevestigd is reeds beëindigd wordt nu ook planologisch beëindigd. De huidige bestemming 'Agrarisch met waarden' is derhalve niet overeenkomstig het beoogde gebruik. De initiatiefnemer wil de huidige agrarische bestemming ter plaatse van het bouwvlak wijzigen in de bestemming 'Wonen' en de bijgebouwen met een oppervlakte van 360 m² behouden en opnemen in het bestemmingsplan.

Een klein gedeelte van het vigerende agrarisch bouwvlak blijft de bestemming 'agrarisch met waarden' behouden, dit deel van het perceel is niet in eigendom van initiatiefnemer. Aan de noordelijk zijde wordt het bestemmingsvlak wat verlegd om zo het bijgebouw wat gebruikt wordt als garage / carport binnen de bestemming 'wonen' te situeren.

De oppervlakte van het bestemmingsvlak 'Wonen' bedraagt in de beoogde situatie 5.140 m² en het vlak met de bestemming 'Agrarisch met waarden' 100 m².

De bijbehorende bouwwerken worden in gebruik genomen als bijgebouw bij de burgerwoning.

De gronden binnen en rondom de beoogde woonbestemming zijn reeds ingericht met beplanting ten behoeve van de landschappelijke inpassing van de locatie. Het plangebied heeft een zeer nette uitstraling en de bijgebouwen zijn in bouwkundig zeer goede staat en zijn passend in de omgeving doordat de gevels zijn voorzien van potdeksel planken. Alle bijgebouwen zijn in gebruik door initiatiefnemer, er is geen sprake van overtoollige bebouwing. De volgende figuur geeft een impressie van de beoogde situatie.



Figuur 6: Beoogde situatie

4. Beleidskader

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) biedt een duurzaam perspectief voor de Nederlandse leefomgeving. Hiermee kunnen we inspelen op de grote uitdagingen die voor ons liggen. De NOVI biedt een kader, geeft richting en maakt keuzes waar dat kan. Tegelijkertijd is er ruimte voor regionaal maatwerk en gebiedsgerichte uitwerking. Omdat de verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen ligt, kunnen inhoudelijke keuzes in veel gevallen het beste regionaal worden gemaakt. Met de NOVI zet de Rijksoverheid een proces in gang waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden. Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Die komen samen in vier prioriteiten:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Duurzaam economisch groeipotentieel;
- Sterke en gezonde steden en regio's;
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven vanuit de NOVI is combinaties te maken en win-win situaties te creëren. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

- Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies: In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van de ruimte;
- Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal: wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
- Afwentelen wordt voorkomen: het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie van inwoners zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in het wijzigen van de bestemming van een bestaande woning. Onderhavig initiatief past binnen de Nationale omgevingsvisie.

4.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Op 1 oktober 2012 is aan het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), waarin rijksregels ten aanzien van de ruimtelijke inrichting van Nederland zijn verzameld, een aantal onderwerpen toegevoegd. Het gaat onder andere om de ecologische hoofdstructuur (momenteel Natuur Netwerk Nederland), elektriciteitsvoorziening, toekomstige uitbreiding hoofd(spoor)wegennet, veiligheid rond rijksvaarwegen. Het Barro bevat geen relevante regels die invloed uitoefenen op onderhavig plan.

4.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

De ladder voor duurzame verstedelijking (art.3.1.6. lid 2 Besluit ruimtelijke ordening) is ingericht voor een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten waardoor de ruimte in stedelijke gebieden optimaal wordt benut. De ladder moet verplicht worden

toegepast bij ruimtelijke besluiten die een nieuwe stedelijke ontwikkeling (wonen, werken, detailhandel en overige stedelijke voorzieningen) mogelijk maken.

Sinds 1 juli 2017 is de gewijzigde Ladder van toepassing (besluit tot wijziging Bro). Een van de wijzigingen betreft een vereenvoudiging door het loslaten van de afzonderlijke 'treden' en het vervangen van het begrip 'actuele regionale behoefte' door 'behoefte'. Zowel voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen binnen als buiten bestaand stedelijk gebied moet de behoefte worden beschreven. Uitgangspunt voor de wijziging is dat met het oog op een zorgvuldig ruimtegebruik, een nieuwe stedelijke ontwikkeling in beginsel in bestaand stedelijk gebied wordt gerealiseerd.

Onderhavige ontwikkeling ziet niet op een toename van woningen en ruimtebeslag. Derhalve wordt dit niet gezien als stedelijke ontwikkeling in de zin van de Ladder. De Ladder is dan ook niet van toepassing.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

Op 14 december 2018 is de Omgevingsvisie Noord-Brabant ('De kwaliteit van Brabant; Visie op de Brabantse Leefomgeving') vastgesteld.

De Omgevingsvisie is een samenhangende visie op de fysieke leefomgeving en bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren (tot 2050). Dat gaat om ambities op gebied van de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. De visie geeft ook aan op welke nieuwe manieren de provincie met betrokkenen wil samenwerken aan omgevingsvraagstukken en welke waarden daarbij centraal staan.

De reden voor het opstellen van een Omgevingsvisie is de Omgevingswet, die naar verwachting in 2021 in werking treedt. In de Omgevingswet voegt het Rijk alle regels voor de fysieke leefomgeving samen; over ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water. De nieuwe wet zorgt voor minder en overzichtelijke regels, een samenhangende benadering van de leefomgeving, ruimte voor lokaal maatwerk en betere en snellere besluitvorming. De wet verplicht provincies en gemeenten een visie op de leefomgeving te ontwikkelen.

Die visie is zelfbindend, dat wil zeggen dat een overheidslaag zich aan haar eigen visie moet houden. Een overheid kan de keuzes uit de Omgevingsvisie vastleggen in regels, de Omgevingsverordening. Aan die regels moeten overheden, bedrijven en burgers zich houden.

Ten aanzien van de landbouw wordt gestreefd dat in 2050 de bestaande problemen in de fysieke leefomgeving opgelost. De landbouw produceert op een duurzame manier en onze natuur en landschappen zijn veerkrachtig en aantrekkelijk. De bodem-, water en luchtkwaliteit zijn weer gezond.

Dankzij investeringen in natuur, verdrogingsbestrijding, bodem, waterkwaliteit, een groene (natuurrijke) inrichting van woon- en werkgebieden en het terugdringen van emissies uit landbouw en industrie is zowel de menselijke leefomgeving als die voor flora en fauna verbeterd. Dit leidt tot een goed welbevinden en een grote soortenrijkdom.

De ontwikkeling past binnen het beleid zoals opgenomen in de Omgevingsvisie.

4.2.2 Omgevingsverordening Noord-Brabant

Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben in maart 2022 de Omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld. De verordening is opgesteld om te voldoen aan de nieuwe Omgevingswet.

De regels in de omgevingsverordening sluiten aan op de werkwijze van de Omgevingsvisie en de Omgevingswet. De regels sluiten verder aan bij vastgesteld beleid, bijvoorbeeld het diep, rond en breed kijken uit de Omgevingsvisie. Of de doelen en ambities voor duurzame energie uit de Energie-agenda of bij de uitwerking van beleid in het Regionaal waterprogramma.

De Omgevingswet vraagt dat provincies afwegen of het vanuit subsidiariteit nodig is om op provinciaal niveau rechtstreeks werkende (algemene) regels te stellen. In het algemeen geldt 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, bijvoorbeeld omdat de provincie vanuit de wet verantwoordelijk is om bepaalde doelen te halen, of waarvoor het vanuit de wet verplicht is om regels te stellen in de verordening.

Bij het opnemen van instructieregels aan gemeente en waterschap geldt dat deze nodig zijn vanuit de opgaven en ambities uit de omgevingsvisie. Bij het vormgeven van de instructieregels geldt dat waar mogelijk is gewerkt met kaders die ruimte bieden voor eigen beleidsmatige invullingen. Voor enkele onderwerpen, zoals het Natuurnetwerk Brabant, beleid rondom de veehouderij of het voldoen aan omgevingswaarden is die ruimte beperkt.

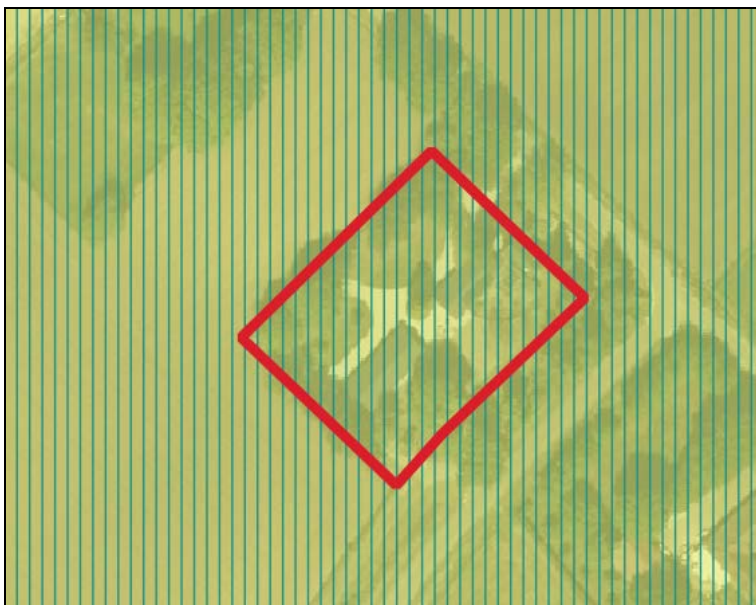
Ten opzichte van de huidige Interim omgevingsverordening is een aantal wijzigingen doorgevoerd. Een van de wijzigingen is dat de gebieden 'Verstedelijking afweegbaar' komt te vervallen. Gemeenten zijn daardoor zelf aan zet om gebaseerd op de diep-rond-breed methodiek uit de omgevingsvisie een afweging te maken waar stedelijke ontwikkeling het beste een plek kan krijgen.

Het beleid zoals opgenomen in de nieuwe Omgevingsverordening vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

4.2.3 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben op 25 oktober 2019 de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld (geconsolideerd 15 april 2022), vooruitlopend op de Omgevingswet. Deze wet vervangt 26 wetten en verschillende regelsystemen op nationaal niveau. Vanwege de Omgevingswet moet ook de provincie haar regelsysteem aanpassen. Het doel van deze verordening is het bij elkaar brengen van alle regels (uit een aantal provinciale verordeningen) over de fysieke leefomgeving in één verordening. Deze verordening vervangt onder andere de Verordening ruimte Noord-Brabant.

Het plangebied is volgens de bijbehorende kaart gelegen binnen 'landelijk gebied' en 'groenblauwe mantel' (zie volgende figuur).



Figuur 7: Uitsnede 'Basiskaart landelijk gebied' Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

Het beleid in de groenblauwe mantel is gericht op het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, watersysteem en landschap. Voor de natuur betekent dit vooral versterking van de leefgebieden voor plant- en diersoorten en de bevordering van de biodiversiteit buiten het NNB. Voor het water wordt vooral ingezet op kwantitatief en kwalitatief herstel van kwelstromen, zoals het 'Wijstverschijnsel' (het opstuwen van grondwater) op de Peelrandbreuk in Oost-Brabant, in de beekdalen en op de overgangen van zand/veen naar klei in de 'Naad van Brabant'.

Binnen de groenblauwe mantel is volop ruimte voor de ontwikkeling van gebruiksfuncties zoals landbouw en recreatie, met een meer extensief karakter en als die bijdragen aan de kwaliteiten van natuur, water en landschap.

Verder is de locatie gelegen binnen de aanduiding 'stalderingsgebied'. Deze is gerelateerd aan de veehouderij. Aangezien het hier geen ontwikkeling van de veehouderij betreft, zijn deze regels niet van toepassing.

De volgende regels zijn van toepassing op onderhavig initiatief:

- Artikel 3.5 Zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit;
- Artikel 3.6 Zorgvuldig ruimtegebruik;
- Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap;
- Artikel 3.68 Wonen in landelijk gebied;
- Artikel 3.69 Afwijkende regels voor wonen.

Zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit

In artikel 3.5 zijn regels opgenomen voor de zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit. Deze zijn opgenomen om een bijdrage te leveren aan een juiste balans tussen beschermen en benutten, Bij de evenwichtige toedeling van functies speelt de balans tussen beschermen en benutten een belangrijke rol. Bij de zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit gaat het zowel om het beschermen van waarden als het bijdragen aan de ontwikkeling van waarden en functies in een gebied. De zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit omvat een aantal basisprincipes in combinatie met een diepe en ronde manier van kijken, die afkomstig zijn uit de Brabantse omgevingsvisie: zorgvuldig ruimtegebruik, toepassing van de lagenbenadering en meerwaardecreatie.

Onderhavig plan ziet op de sanering van een agrarische bedrijfslocatie. De agrarische bestemming wordt gewijzigd naar de bestemming 'Wonen'.

De woonfunctie betreft een in het buitengebied passende functie. De nieuwe woonbestemming belemmert de ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende (agrarische) bedrijven niet. De ontwikkeling draagt bij aan een goede omgevingskwaliteit door de duurzame instandhouding van de reeds uitgevoerde landschappelijke inpassing en versterking daarvan.

Er is sprake van een goede omgevingskwaliteit als gevolg van de ontwikkeling.

Zorgvuldig ruimtegebruik

In artikel 3.6 worden de regels voor zorgvuldig ruimtegebruik weergegeven. Het principe van zorgvuldig ruimtegebruik is al geruime tijd in het provinciaal beleid verankerd en omvat diverse aspecten. Doel is om bestaand bebouwd gebied zo goed mogelijk te benutten. Het optimaal benutten van de bestaande bebouwde omgeving draagt bij aan het behoud van de openheid en kwaliteit van het buitengebied en aan hergebruik van leegkomende of bebouwingslocaties in zowel stedelijk als landelijk gebied.

Het voorkomen van onnodig nieuw ruimtebeslag in het landelijk gebied door nieuwvestiging is hierbij een belangrijk uitgangspunt.

Het voorkomen van onnodig nieuw ruimtebeslag krijgt ook vorm door eerst de mogelijkheden binnen bestaande bebouwde omgeving optimaal te benutten. Dat betekent niet dat alle fysieke ruimte benut moet worden voordat nieuw ruimtebeslag mogelijk is. Binnen stedelijk gebied is vanuit kwaliteitsoverwegingen bijvoorbeeld ook ruimte nodig voor groenvoorzieningen en voldoende opvang van water.

Een verbijzondering voor stedelijke ontwikkeling is dat er toepassing gegeven moet zijn aan de ladder voor duurzame verstedelijking, zoals opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening. Een ander aspect van zorgvuldig ruimtegebruik is het uitgangspunt dat gebouwen, bouwwerken en andere permanente voorzieningen worden geconcentreerd binnen het bouwperceel. Het is niet wenselijk dat overal 'los' in het landelijk gebied dergelijke voorzieningen worden opgericht.

Er is sprake van een bestaand bouwperceel. Het plan draagt bij aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van de naaste omgeving.

De locatie is reeds op een zorgvuldige wijze landschappelijk ingepast.

Ingeval van een stedelijke ontwikkeling dient toepassing te worden gegeven aan artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (ladder voor duurzame verstedelijking). In paragraaf 4.1.3 is gemotiveerd dat een verdere toetsing aan de Ladder niet noodzakelijk is.

Ten aanzien van de gevolgen van de beoogde ontwikkeling op de omgeving wordt in het plan rekening gehouden met bodemkwaliteit, waterhuishouding, cultuurhistorische waarden, ecologische waarden en landschappelijke waarden en overige aspecten om te voldoen aan een goede ruimtelijke ordening (zie hoofdstuk 5 tot en met 12).

Er wordt toepassing gegeven aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik.

Kwaliteitsverbetering van het landschap

Vanuit het bereiken van een goede omgevingskwaliteit geldt in Noord-Brabant sinds 2014 de regeling Kwaliteitsverbetering landschap. Een bestemmingsplan dat een ontwikkeling mogelijk maakt in Landelijk gebied voorziet daartoe in een regeling.

Om gemeenten te ondersteunen bij de uitvoering van deze regeling is in 2011 een handreiking Kwaliteitsverbetering van het landschap opgesteld. Vrijwel alle gemeenten in de provincie hebben de regeling verder uitgewerkt in beleid en regionaal afspraken gemaakt over de toepassing.

Op diverse plaatsen in de verordening zijn verbijzonderingen van de kwaliteitsverbetering landschap opgenomen. De verplichtingen die daaruit voortvloeien, maken deel uit van de kwaliteitsverbetering landschap als bedoeld in dit artikel, zoals bijvoorbeeld verplichtingen tot sloop van bebouwing, het saneren van windturbines of de vastgelegde minimale verplichting voor een landschappelijke inpassing bij veehouderijen en mestbewerking. Ook wordt de mogelijkheid geboden om een passende financiële bijdrage in een landschapsfonds te storten.

Veel gemeenten hebben in het kader van het regionaal overleg afspraken gemaakt met de provincie over de toepassing van de kwaliteitsverbetering landschap. Voor die gemeenten geldt dat zij in de toelichting van het bestemmingsplan naar deze afspraken kunnen verwijzen.

De kwaliteitsverbeterende maatregelen dienen zowel financieel, juridisch en feitelijk geborgd te worden in het plan.

Voor de ontwikkeling wordt aangesloten bij de 'Nota kostenverhaal 2018' van de gemeente Deurne. In dit beleidsstuk is het toepassingsbereik van kwaliteitsverbetering, de hoogte van de basisinspanning en aanvullende kwaliteitsverbetering vastgelegd.

Ruimtelijke ontwikkelingen zijn hierin in drie categorieën ingedeeld, beoordeeld op impact op de omgeving en het landschap.

Onderhavig initiatief valt onder wijziging bestemming agrarisch bedrijf in bestemming wonen, dit betreft een ontwikkeling in categorie 2. De regeling bepaalt dat voor ontwikkelingen in het buitengebied de kwaliteitsverbetering van het landschap ziet in een landschappelijke inpassing van het plangebied.

De locatie is reeds op een zorgvuldige manier landschappelijk ingepast. Het landschappelijk inpassingsplan is bijgevoegd als bijlage.

Juridische en feitelijke verankering

De kwaliteitsverbetering van het landschap wordt juridisch vastgelegd in de regels van het bestemmingsplan door het opnemen van een gebiedsaanduiding 'landschappelijke inpassing 1'. Hiermee wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen in de regels waarmee het gebruik binnen de

bestemming 'Wonen' wordt gekoppeld aan de uitvoering en duurzame instandhouding van de landschappelijke inpassing.

Landschappelijke waarden in de groenblauwe mantel

In artikel 3.32 zijn regels opgenomen ten aanzien van landschappelijke waarden in de groenblauwe mantel:

Lid 1. Een bestemmingsplan van toepassing op de Groenblauwe mantel:

- strekt tot behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van het watersysteem en de daarmee samenhangende ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden en kenmerken;
- stelt regels ter bescherming van de ecologische, landschappelijke en hydrologische waarden en kenmerken van het gebied;
- borgt dat een ontwikkeling gepaard gaat met een positieve bijdrage aan de bescherming en ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden en kenmerken.

In hoofdstuk 6 en 7 wordt uitgebreid aandacht besteed aan de aanwezige waarden en kenmerken van de omgeving. De ontwikkeling heeft geen negatieve effecten op de watersystemen en geen negatieve effecten op ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken van het gebied. Met het aanbrengen van beplanting wordt een kwaliteitsverbetering van het landschap nagestreefd.

Lid 2. De toelichting bij een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid bevat een beschrijving van de aanwezige ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden en kenmerken.

In deze toelichting is bij de benodigde paragrafen uitgebreid ingegaan op deze aspecten.

Wonen in landelijk gebied

In artikel 3.68 zijn regels ten aanzien van wonen in landelijk gebied opgenomen. Uitgangspunt is dat in beginsel geen woningen mogen worden toegevoegd in landelijk gebied. Hierop geldt een aantal uitzonderingen, zie artikel 3.69.

Afwijkende regels wonen

In artikel 3.69 is onder lid c opgenomen dat een bestemmingsplan kan voorzien in het gebruik van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning, als is verzekerd dat er geen splitsing in meerdere woonfuncties plaatsvindt en dat overtollige bebouwing wordt gesloopt.

De voormalige bedrijfswoning wordt in de beoogde situatie gebruikt als burgerwoning.

In de beoogde situatie is geen sprake van een splitsing in meerdere woonfuncties. In de beoogde situatie is geen sprake van overtollige bebouwing; de volledige bestaande bijbehorende bebouwing (360 m²) blijft gehandhaafd.

Conclusie

De ontwikkeling voldoet aan de regels van de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant.

4.3 Gemeentelijk beleid

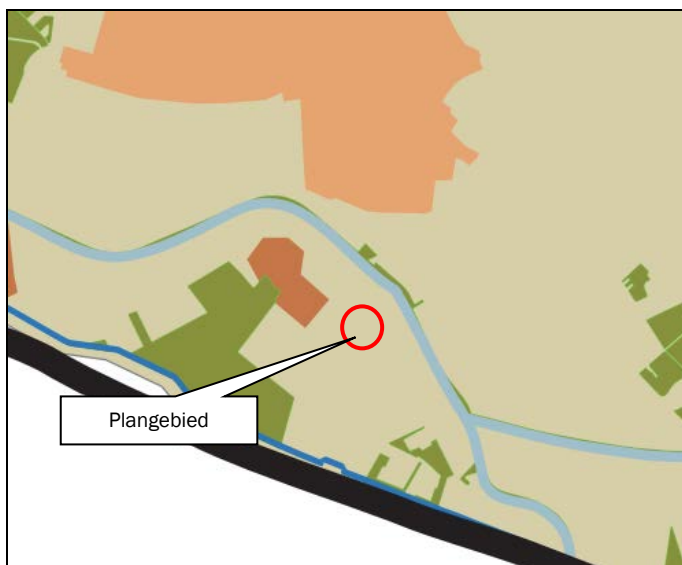
4.3.1 Structuurvisie Deurne 2030

Op 13 maart 2018 heeft de gemeenteraad van Deurne de 'Structuurvisie Deurne 2030' vastgesteld. In deze visie wordt ingegaan op de grote maatschappelijke opgaven die nu en voor de komende jaren voor Deurne van belang zijn.

Binnen de structuurvisie ligt het plangebied binnen landelijk gebied met een gemengde plattelandseconomie. In het gemengd landelijk gebied zal vrijkomende agrarische bebouwing het landschap sterk veranderen. Binnen dit gebied wordt ruimte geboden aan andere functies waaronder wonen en recreatie.

Voor deze omschakelingen heeft de gemeente een specifiek omschakelbeleid vastgesteld (Ruimte voor Dynamiek). Als er een functiewijziging plaatsvindt (er wordt omgeschakeld van bijvoorbeeld een agrarische bestemming naar een woonbestemming), dan moet de overtollige bebouwing gesloopt worden. Met dit beleid worden zowel sloop van overtollige agrarische opstallen als de verdere ontwikkeling van de buitengebied gebonden bedrijvigheid gestimuleerd.

In onderhavige situatie is sprake van herbestemming van een (voormalige) agrarische locatie naar wonen, waarbij 360 m² aan bijgebouwen wordt behouden als bijgebouw bij de woning.



Figuur 8: uitsnede kaart Structuurvisie

4.3.2 Beleidsnota 'Verruiming mogelijkheden bijgebouwen bij omschakeling naar wonen'

De beleidsnota 'Verruiming mogelijkheden bijgebouwen bij omschakeling naar wonen' is bedoeld om bij omschakeling van een agrarische bedrijfsfunctie naar de bestemming wonen meer m² terug te kunnen bouwen ten behoeve van niet-bedrijfsmatig gebruik dan de nu in het bestemmingsplan vastgelegde m² bij de bestemming wonen.

De gronden binnen en rondom de beoogde woonbestemming zijn reeds ingericht met beplanting ten behoeve van de landschappelijke inpassing van de locatie. Het plangebied heeft een zeer nette uitstraling en de bijgebouwen zijn in bouwkundig zeer goede staat en zijn passend in de omgeving doordat de gevels zijn voorzien van potdeksel planken. Alle bijgebouwen zijn in gebruik door initiatiefnemer, er is geen sprake van overtollige bebouwing. De bebouwing is in gebruik ten behoeve van opslag en stalling van materiaal en materieel. Dit hoofdzakelijk voor onderhoud van het perceel en voor hobbymatige activiteiten.

De beleidsnota is van toepassing op alle locaties in het buitengebied van Deurne met een agrarische bedrijfsbestemming met uitzondering van de locaties met de aanduiding Primag.

Onderhavige ontwikkeling voldoet niet in zijn geheel aan deze beleidsnota en dan specifiek voor wat betreft het areaal aan landbouwgrond wat eigenaar in eigendom heeft. Echter is de ontwikkeling passend binnen de gedachtenlijn van Bouwsteen Verruiming mogelijkheden bijgebouwen bij omschakeling naar wonen.

4.3.3 Bestemmingsplan

In het bestemmingsplan 'Herstelbestemmingsplan Buitengebied Deurne 2021' is in artikel 4.8.6 een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om onder voorwaarden de bestemming te wijzigen in de bestemming 'Wonen' zover het een voormalige agrarische bedrijfswoning betreft.

Zoals beschreven wordt blijft de 360 m² aan bijgebouwen binnen het plangebied behouden. Er wordt niet voldaan aan de voorwaarden zoals opgenomen in artikel 4.8.6. Derhalve dient voor onderhavige ontwikkeling een bestemmingsplan te worden opgesteld.

5. Cultuurhistorie en archeologie

5.1 Cultuurhistorie

Cultuurhistorie neemt een belangrijke plaats in de ruimtelijke ordening. Met cultuurhistorische waarden dient bij het opstellen van ruimtelijke plannen rekening gehouden te worden in de vorm van bescherming en behoud van deze karakteristieke gebiedswaarden.

Volgens de 'Cultuurhistorische Waardenkaart 2010, herziening 2016' van de provincie Noord-Brabant is het plangebied gelegen binnen de cultuurhistorisch waardevolle regio 'Peelkern' (zie volgende figuur).



Figuur 9: Uitsnede 'Cultuurhistorische waardenkaart 2010, herziening 2016' Noord-Brabant

De Peelkern is het centrale gedeelte van het dekzandplateau van de Peelhorst. De Peelhorst tekent zich als een verhoging van enkele meters in het landschap. De slenken aan weerszijden van de horst liggen lager. Op sommige plekken zijn de breuken als duidelijke 'trap treden' zichtbaar in het landschap. Het voormalige uitgestrekte hoogveenmoerasgebied werkte als een grote spons voor het neerslagwater. Na de vervening en ontginning resteerde een zandplateau dat grotendeels een inzijgingsgebied is dat afwatert via beekjes op de Maas. De regio Peelkern ontleent zijn cultuurhistorische betekenis in eerste instantie aan de veenwinning. Het beleid van de provincie aangaande de Peelkern is erop gericht de cultuurhistorische waarden van de Peelkern in hun samenhang verder te ontwikkelen, te beschermen en toeristisch-recreatief te ontsluiten. Het planvoornemen doet hieraan geen afbreuk.

Daarnaast is de weg grenzend aan het plangebied aangeduid als een lijn met redelijk hoge waarde.

De ontwikkeling doet geen afbreuk aan de cultuurhistorische waarden van het gebied. In onderhavige situatie wijzigt er niets aan de ruimtelijke uitstraling van het plangebied. De bestaande groenstructuren blijven behouden. Het bouwperceel blijft gelijk en de oppervlakte aan maximaal toegestane bijgebouwen wordt verankerd in de regels waarmee de bouw mogelijkheden ten opzichte van de huidige planologische situatie worden verkleind. Dit komt het landschap ten goede.

5.2 Monumenten

Binnen het plangebied of in de directe omgeving van het plangebied zijn geen gemeentelijke monumenten aanwezig.

5.3 Archeologie

Bij de opstelling en uitvoering van ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met bekende archeologische waarden en de te verwachten archeologische waarden. Het uitgangspunt hierbij is dat het archeologisch erfgoed moet worden beschermd op de plaats waar het wordt aangetroffen. Gezien dit uitgangspunt moeten, in het geval van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden met een hoge of middelhoge verwachtingswaarde voor archeologisch erfgoed, de archeologische waarden door middel van een vooronderzoek in kaart worden gebracht.

Binnen het plangebied is de bestaande bebouwing aangeduid als 'wetgevingzone - omgevingsvergunning bufferzone bestaande bebouwing (peildatum 1 juli 2008)'. Binnen deze aanduiding is archeologisch onderzoek niet noodzakelijk.

Ten behoeve van de voorgenomen wijziging van 'agrarisch met waarden' naar 'wonen' worden geen bodemingrepen verricht. Er is dan ook geen sprake van verstoring van eventueel aanwezige archeologische waarden. Voor de voorgenomen ontwikkeling is derhalve geen nader onderzoek noodzakelijk. Vanuit het aspect archeologie bestaan geen belemmeringen voor het voornemen.

6. Groenstructuur en natuur

6.1 Groenstructuur plangebied

6.1.1 Natuur Netwerk Brabant

Natuur Netwerk Brabant maakt onderdeel uit van Natuur Netwerk Nederland, dat een samenhangend geheel is van natuurgebieden van (inter)nationaal belang met als doel de veiligstelling van ecosystemen met de daarbij behorende soorten, bestaande uit de meest waardevolle natuur- en bosgebieden en andere gebieden met belangrijke aanwezige en te ontwikkelen natuurwaarden. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat de natuurgebieden hun waarde verliezen.

Op een afstand van circa 180 meter van het plangebied is het dichtstbijzijnde gebied behorende tot Natuur Netwerk Brabant gelegen (zie volgende figuur).



Figuur 10: Natuur Netwerk Brabant (plangebied rood omkaderd)

Door onderhavige ontwikkeling wordt dit gebied niet aangetast c.q. doorkruist.

6.1.2 Landschappelijke waarden

Onderhavige locatie is reeds op een zorgvuldige manier landschappelijk ingepast. Het gehele plangebied is omzoomd met beplanting in de vorm van inheemse laanbomen en struweel waarmee als het ware een landschapskamer ontstaat.

De volgende figuur toont een uitsnede van de tekening van het landschappelijk inpassingsplan (zie tevens bijlage).



Figuur 11: Uitsnede tekening landschappelijk inpassingsplan

6.2 Wet natuurbescherming

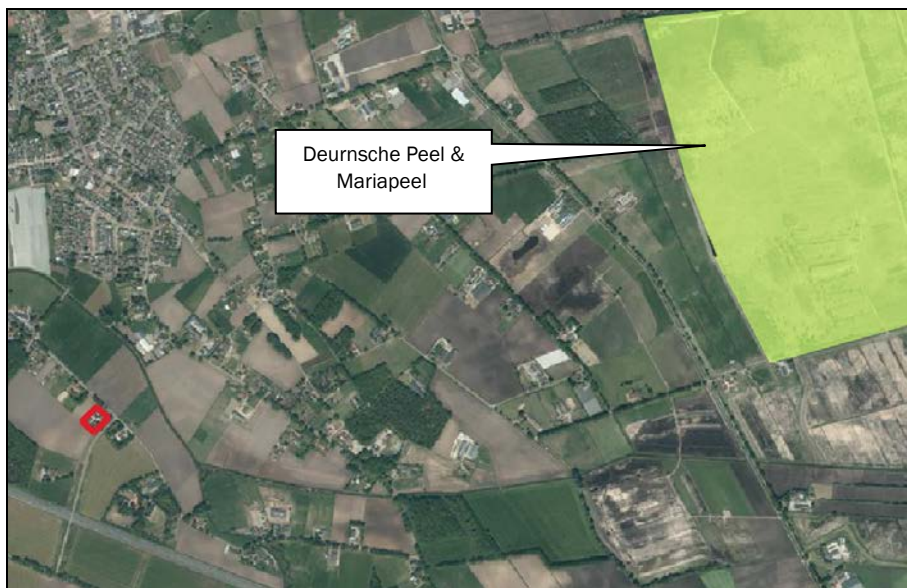
6.2.1 Gebiedsbescherming

Natura2000-gebieden

Natura2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. De bescherming van deze gebieden is gebaseerd op internationale verplichtingen (Vogel- en Habitatrichtlijn).

Per Natura2000-gebied zijn (instandhoudings)doelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning op de Wnb wordt aangevraagd.

Het meest nabijgelegen Natura2000-gebied betreft Deurnsche Peel & Mariapeel op een afstand van circa 2,1 kilometer.



Figuur 12: Ligging Natura2000-gebieden (plangebied rood omkaderd)

Stikstofdepositie

Stikstofdepositie op omliggende Natura2000-gebieden is een belangrijke factor die van invloed is op de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden.

Voor de berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de ontwikkeling is het gebruik van de locatie van belang. Ten opzichte van de huidige planologische situatie is er echter geen sprake van een toename aan verkeersbewegingen of andere bronnen in de gebruiksfase die stikstofdepositie als gevolg hebben. Gelet hierop zijn geen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende Natura2000-gebieden te verwachten als gevolg van de gebruiksfase.

Overige verstorende effecten

Gelet op de ruime afstand tot de natuurgebieden zijn er geen significante effecten te verwachten op de gebieden als gevolg van overige verstorende factoren (zoals verstoring door licht, geluid, versnippering).

6.2.2 Soortenbescherming

In zijn algemeenheid is bij ruimtelijke ingrepen sprake van directe, indirecte, tijdelijke en permanente effecten. Onder directe effecten worden effecten verstaan waarmee planten en dieren rechtstreeks te maken krijgen als gevolg van de ontwikkeling. Verlies van habitat en kwaliteit zijn directe effecten en bovendien permanent. Indirecte effecten betreffen onder andere verstoring, waarbij de aanwezigheid van mensen, licht en geluid een rol speelt. Verstoring tijdens de bouwwerkzaamheden zijn tijdelijk, maar verstoringen kunnen ook een permanent karakter hebben.

De toets in het kader van de soortenbescherming is geregeld in de Wet natuurbescherming, die op 1 januari 2017 in werking is getreden. Deze wet regelt de bescherming en instandhouding van planten- en diersoorten die in het wild voorkomen. Daarnaast dienen alle in het wild levende planten en dieren in principe met rust te worden gelaten.

Eventuele schade aan in het wild levende planten en dieren dient beperkt te worden middels het nemen van mitigerende maatregelen. Als mitigatie niet voldoende is om schade te voorkomen is het verplicht de resterende schade te compenseren.

Toets plangebied

In relatie tot de Wet natuurbescherming kan over het plangebied het volgende worden opgemerkt:

- De locatie heeft geen kenmerkende specifieke natuurwaarden die planologisch zijn vastgelegd in het vigerend bestemmingsplan die in stand dienen te worden gehouden of extra zorg behoeven.

Ook liggen de gebieden behorende tot Natuur Netwerk Brabant en Natura2000-gebieden op voldoende ruime afstand van het plangebied;

- De omliggende landerijen zijn reeds sinds lange tijd in gebruik als agrarische grond. Door het intensieve gebruik van het land is het zeer onwaarschijnlijk dat in de directe omgeving van het plangebied beschermde soorten voorkomen;
- Onderhavige ontwikkeling ziet niet op sloop van gebouwen;
- Door middel van het aanbrengen van erfbeplanting wordt onderhavige ontwikkeling landschappelijk ingepast. De erfbeplanting sluit aan bij de bestaande structuren en gebiedssoorten en draagt bij aan een aantrekkelijkere leefomgeving voor eventueel voorkomende soorten.

De geplande activiteiten leiden niet tot overtredingen van de Wet natuurbescherming; de ontwikkeling heeft naar verwachting geen effecten op beschermde dier- en plantensoorten.

7. Water

7.1 Waterbeleid

Met betrekking tot de waterhuishouding zijn diverse beleidsstukken relevant. Genoemd kunnen worden: Provinciaal Waterplan Noord-Brabant, Waterbeheerplan Waterschap Aa en Maas, Vierde Nota Waterhuishouding, Waterbeleid in de 21^e eeuw WB21, Nationaal bestuursakkoord water, Beleidsbrief regenwater en riolering. Centraal in het waterbeleid is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. De waterhuishouding legt daarmee een ruimteclaim waaraan voldaan moet worden. Daarbij zijn de volgende strategieën leidend:

- Vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- Voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Watertoets

Sinds 1 november 2003 is de zogenaamde Watertoets verplicht. Dat wil zeggen dat in elk ruimtelijk plan gemotiveerd moet worden aangegeven hoe met het water in het gebied wordt omgegaan en wat de ruimtelijke veranderingen voor de waterhuishouding betekenen. Ook is het overleg met de waterbeheerder onderdeel van deze watertoets. Het waterkwaliteitsbeheer en het waterkwantiteitsbeheer in de gemeente Meierijstad is in handen van het Waterschap Aa en Maas en de gemeente.

Waterbeheerprogramma 2022-2027

Het Waterbeheerprogramma schetst de ambities van het waterschap voor de lange termijn (2050) en vertaalt deze ambities naar doelen en maatregelen voor de periode van dit Waterbeheerprogramma. Dit Waterbeheerprogramma is een echte koerswijziging van het waterschap. De Dommel wil dat de waterhuishouding in 2050 toekomstbestendig is. Dat betekent een waterhuishouding die robuust, wendbaar, in balans met de omgeving is en die voorziet in een goede waterkwaliteit. Bij ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder ver- en nieuwbouwplannen, hanteert het waterschap een aantal uitgangspunten ten aanzien van het duurzaam omgaan met water, die van belang zijn als vertrekpunt bij het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder. Bij planontwikkelingen wordt tevens de gemeente betrokken omdat deze meestal het beheer over het lokale (opper)vlaktewater hebben.

Keur Brabantse waterschappen

Voor waterhuishoudkundige ingrepen binnen het plangebied is de Keur waterschap De Dommel 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 onderhoud, aanvoer, afvoer en/of berging van water kan worden belemmerd, zonder een ontheffing van het waterschap.

Beleidsregel hydrologische uitgangspunten bij de keurregels voor afvoeren van hemelwater

De drie Brabantse Waterschappen hanteren sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. De Keur is in 2021 geactualiseerd.

Bij een toename en het afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen 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. Het waterschap maakt grofweg onderscheid in projecten met een toename van verhard oppervlak van maximaal 500 m², toename van een verhard oppervlak tussen 500 m² en 10.000 m² en projecten met een toename van het verhard oppervlak van meer dan 10.000 m².

Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) 2019-2013

Op 12 december 2019 is door de gemeenteraad van Deurne het Gemeentelijk RioleringsPlan 2019-2013 vastgesteld. De gemeente beoogt met dit GRP het beleid voor de omgang met afval-, regen- en grondwater bestendig en duurzaam vorm te geven. In het 'Gemeentelijk rioleringsplan' (GRP) zijn richtlijnen opgenomen voor de waterhuishouding bij nieuwbouwplannen. Vertrekpunt is dat hemelwater op eigen terrein, dus binnen het besluitgebied, wordt opgevangen en geïnfiltreerd. Uitgangspunt daarbij is dat 60 mm berging wordt aangelegd (6 m³ per 100 m² verhard oppervlak). Indien dit fysiek niet mogelijk is (hoge grondwaterstand of slechte doorlatendheid) dan kan de oplossing buiten het besluitgebied worden gezocht, maar zijn de kosten om dit te realiseren voor rekening van de initiatiefnemer.

7.2 Oppervlaktewater

De volgende figuur toont de ligging van de leggerwatergangen in de omgeving van het plangebied, die in beheer zijn bij het waterschap Aa en Maas.

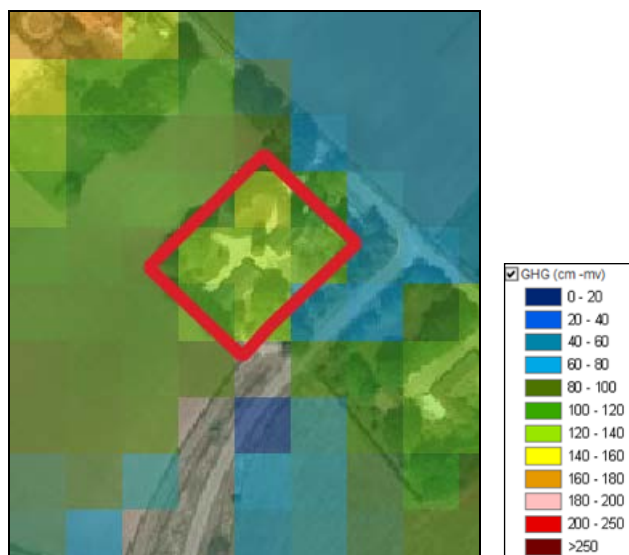


Figuur 13: Ligging leggerwatergangen (https://maps.aaenmaas.nl/portaal/legger_oppervlaktewater/)

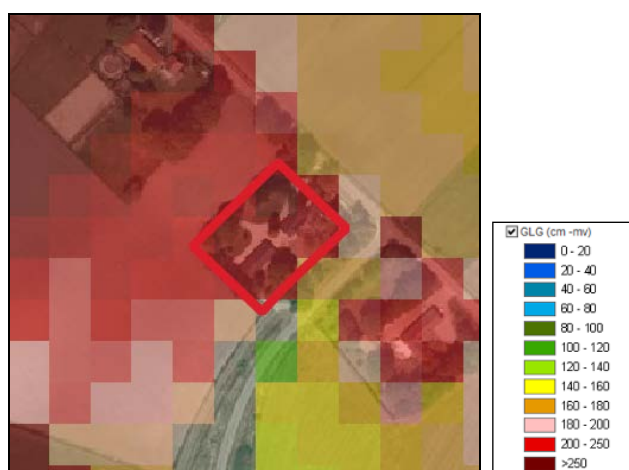
Het plangebied is op geruime afstand van deze watergangen gelegen om invloed op de oppervlaktewaterhuishouding van het gebied uit te oefenen.

7.3 Grondwater

Via de Kaartbank van de provincie Noord-Brabant zijn gegevens opgevraagd over de grondwaterstand bij de onderzoekslocatie. Uit gegevens is gebleken dat de gemiddelde hoogste waterstand zich rond de 100-140 centimeter beneden maaiveld bevindt en de gemiddelde laagste grondwaterstand 200-250 centimeter beneden maaiveld (zie volgende figuren).



Figuur 14: Gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG)



Figuur 15: Gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG)

7.4 Omgang met hemelwater

Verhard oppervlak

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot een toename of een afname van het verhard oppervlakte.

Afvoer hemelwater

In de Keur 2015 is een vrijstelling van de compensatie opgenomen voor nieuwe verharde oppervlakken kleiner dan 500 m². Aangezien in onderhavige situatie het verharde oppervlakte niet toeneemt, is bij deze ontwikkeling sprake van een vrijstelling van de Keur. Dit betekent dat er vanuit de Keur geen compensatie wordt gevraagd voor deze ontwikkeling. Ook op basis van het gemeentelijk beleid geldt geen compensatieverplichting.

7.5 Omgang met huishoudelijk afvalwater

Het huishoudelijk afvalwater wordt afgevoerd middels de bestaande aansluiting op de gemeentelijke riolering.

7.6 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat voldaan wordt aan het beleid van Waterschap Aa en Maas en de gemeente Deurne inzake de watertoets.

8. Fysieke belemmeringen

8.1 Kabels en leidingen

De aanwezigheid van kabels en/of leidingen in een gebied kunnen de realisatie van eventuele bouwplannen in de weg staan. Buiten de normale huis- en bedrijfsaansluitingen liggen geen leidingen in de directe omgeving van het plangebied die een fysieke belemmering vormen. In de directe omgeving zijn geen kabels en leidingen gelegen.

8.2 Spuitzones gewasbescherming

Er gelden in Nederland geen wettelijke bepalingen over minimaal aan te houden afstanden tussen gronden waarop gewassen in de open lucht worden geteeld en nabijgelegen, voor gewasbeschermingsmiddelen gevoelige objecten, zoals woningen. Vanwege mogelijk vrijkomende drift (verwaaiing van spuitvloeistof) bij het bespuiten van fruitbomen wordt in de bestemmingsplanpraktijk een vuistregel gehanteerd om een afstand van 50 meter aan te houden tussen een fruitboomgaard en een gevoelige bestemming. Dit is een in de praktijk gegroeide vuistregel.

Gevoelige functies zijn plaatsen waar regelmatig en voor een groot gedeelte van de dag mensen verblijven of samenkomen. Een woning met tuin wordt als zodanig aangemerkt. Bij de afstand van 50 meter wordt ervan uitgegaan dat enerzijds de bedrijfsvoering van de agrariër niet wordt belemmerd en anderzijds dat er geen nadelige effecten optreden voor de gezondheid van de bewoners van de woningen. De 50 meter afstand is echter een indicatieve en willekeurige afstand. Een verantwoorde afstand hangt onder meer af van het soort teelt ter plaatse en de plaatselijke omstandigheden. Drift in bijvoorbeeld de fruitteelt is door de aard van de bespuiting, met name op- en zijwaarts gericht spuiten en spuitfrequentie intensiever dan bijv. bespuitingen in de lage bometeelt of aardappelteelt. Voor het betrokken bestuursorgaan bestaat zowel bij toepassing als afwijking van deze afstand een onderzoeksplicht. Een kortere afstand is mogelijk, mits voorzien van een deugdelijke motivering.

Een viertal aandachtspunten zijn van belang:

- Wat wordt planologisch mogelijk gemaakt en geldende bestemming(en);
- Welke gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt;
- Wat zijn de effecten van de gewasbeschermingsmiddelen voor de mens bij blootstelling en het gebruik van driftreducerende middelen of maatregelen;
- Overheersende windrichting.

In de bestaande situatie is reeds sprake van een gevoelig object (bedrijfswoning); in de beoogde situatie krijgt deze de functie van burgerwoning. Het aspect spuitzonering vormt dan ook geen belemmering voor onderhavig initiatief.

9. Milieuhygiënische verantwoording

9.1 Inleiding

Milieuaspecten spelen een rol in de ruimtelijke planvorming wanneer aan een gebied functies worden toegekend die een milieubelasting doen ontstaan of doen toenemen. Door middel van een goede ruimtelijke ordening kan een milieubelasting ook worden beperkt of worden voorkomen, zodat wordt bijgedragen aan de duurzame ontwikkeling van de gemeente. Milieuaspecten worden daartoe integraal en vanaf een zo vroeg mogelijk stadium in het planvormingsproces betrokken. Hierdoor wordt het milieubelang volwaardig afgewogen tegen andere belangen die evenzeer claims leggen op de beschikbare ruimte.

9.2 M.e.r.-beoordeling

Op 7 juli 2017 is een wijziging van het Besluit milieueffectrapportage in werking getreden (vormvrije m.e.r.-beoordeling). Voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen op de D-lijst die onder de drempelwaarden van kolom 2 liggen, moet een toets worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd. Indien het een stedelijk ontwikkelingsproject (cat. D 11.2) betreft, welke zowel in kolom 3 als in kolom 4 van het Besluit staat, dan moet er voorafgaand aan de vaststelling van een bestemmingsplan een aparte m.e.r.-beoordelingsbeslissing worden genomen dat geen MER nodig is.

Gelet op de aard en kleinschaligheid van het project wordt dit niet als een stedelijk ontwikkelingsproject beschouwd zoals bedoeld in het Besluit m.e.r. Een m.e.r.-beoordeling is dan ook niet noodzakelijk.

9.3 Bodem

Wettelijke basis

In een bestemmingsplan dient rekening gehouden te worden met de bodemkwaliteit ter plaatse. De reden hiervoor is dat eventueel aanwezige bodemverontreiniging van groot belang kan zijn voor de keuze van bepaalde bestemmingen en/of voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. De bodemtoets moet onder andere worden uitgevoerd bij het wijzigen of opstellen van een bestemmingsplan.

In artikel 8 van de Woningwet is aangegeven dat een gemeente in de gemeentelijke bouwverordening regels moet opnemen om het bouwen op verontreinigde grond tegen te gaan. De gemeente heeft de taak om alleen een omgevingsvergunning (aspect bouwen) te verlenen als de kwaliteit van de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik. Hiertoe toetst de gemeente de informatie omtrent de bodemkwaliteit aan de Circulaire bodemsanering. Als de bouwlocatie daaraan niet voldoet, dan kan de gemeente een aanvraag voor een omgevingsvergunning weigeren, of nadere eisen in de vergunning opnemen.

Aanleiding en doel

Een bodemonderzoek moet in bepaalde gevallen worden uitgevoerd om te kunnen beoordelen of de bodem geschikt is voor de geplande functie en of sprake is van een eventuele saneringsnoodzaak.

Aanleiding van de bodemtoets vormt de wijziging van de bestemming aan het Zand 19 te Liessel.

Huidige situatie en toekomstige situatie

In de huidige situatie is binnen het plangebied een agrarisch bedrijf gevestigd. In de beoogde situatie wordt de bestemming gewijzigd in een woonbestemming.

In oktober 2022 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd¹. Uit het onderzoek is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen verontreinigingen zijn aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

Geconcludeerd kan worden dat er geen risico van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is en er geen verontreinigingen te verwachten zijn.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde bestemmingswijziging.

De rapportage van het bodemonderzoek is toegevoegd als bijlage aan onderhavige rapportage.

9.4 Geluid (wegverkeerslawaaai)

In het kader van het aspect geluid is de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. Doel van deze wet is het terugdringen van hinder als gevolg van geluid en het voorkomen van een toename van geluidhinder in de toekomst. In dit kader is onderzocht of de toekomstige ontwikkelingen geen negatieve effecten hebben op de omgeving.

De Wet geluidhinder (Wgh) is van toepassing op woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen (onder meer onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen) en geluidsgevoelige terreinen (onder meer woonwagendplaatsen). Uit artikel 74 Wgh vloeit voort dat in principe alle wegen voorzien zijn van een geluidzone waarbinnen een akoestisch onderzoek dient te worden verricht, indien sprake is van het projecteren van nieuwe geluidsgevoelige bebouwing binnen een dergelijke zone. Uitzondering hierop zijn wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied of wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De weg Zand betreft een 60 km/uur-weg met een geluidzone. Echter, er is in de huidige situatie reeds sprake van een woning (geluidsgevoelig object). Er vinden geen wijzigingen plaats aan de bedrijfswoning en daarmee aan het beschermingsregime van de woning. Derhalve is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai niet noodzakelijk. Het betreft reeds een geluidsgevoelig object.

9.5 Geluid (industrielawaai)

Ten aanzien van geluid worden de richtafstanden uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' aangehouden (zie hoofdstuk 10). Voor de volledigheid wordt verwezen naar deze paragraaf.

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

9.6 Luchtkwaliteit

Wet luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Titel 5.2 handelt over luchtkwaliteit; daarom staat deze ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Specifieke onderdelen van de wet zijn uitgewerkt in amvb's en ministeriële regelingen.

De kern van de 'Wet luchtkwaliteit' bestaat uit de (Europese) luchtkwaliteitseisen. Verder bevat zij basisverplichtingen op grond van de richtlijnen, namelijk: plannen, maatregelen, het beoordelen van luchtkwaliteit, verslaglegging en rapportage. De wet regelt het zogenaamde Nationaal

¹ Verkennend bodemonderzoek Zand 19 Liessel, rapportnummer B3092, Bodem inzicht, 1 november 2022

Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Daarbinnen werken het Rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren.

Niet in betekenende mate bijdragen

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Per 1 augustus 2009 geldt als NIBM 3% van de grenswaarde.

Toetsing initiatief

Om te beoordelen of het beoogde initiatief NIBM bijdraagt, is de NIBM-tool (versie 2022) ingevuld. Hierin is de bijdrage berekend bij een aantal dagelijkse voertuigbewegingen van maximaal 10. Onderstaande figuur toont het resultaat.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

Jaar van planrealisatie	2022
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	10
Aandeel vrachtverkeer	0.0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0.01
PM ₁₀ in µg/m ³	0.00
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1.2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig	

Figuur 16: NIBM-tool

Achtergrondconcentratie

De huidige achtergrondconcentratie fijn stof (PM₁₀) bedraagt 16,43 µg/m³, de huidige achtergrondconcentratie fijn stof (PM_{2,5}) bedraagt 9,27 µg/m³ en de huidige achtergrondconcentratie stikstofdioxiden (NO₂) bedraagt 14,65 µg/m³².

De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; het plan is te kleinschalig om in betekenende mate bij te dragen aan een verandering/ verslechtering van de luchtkwaliteit.

Op basis van de hier benoemde achtergrondconcentraties kan gesteld worden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ruimtelijke ontwikkeling.

9.7 Geur

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) schept het kader voor de onderbouwing van nieuwe plannen voor het aspect geur. De Wgv heeft ook consequenties voor de ontwikkeling van nieuwe ruimtelijke projecten. Dit wordt de omgekeerde werking genoemd. Een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen geurhinder, omgekeerd moet het bevoegd gezag dan ook niet toestaan dat nieuwe projecten gerealiseerd worden op plaatsen waar de geurhinder onaanvaardbaar hoog is of door nieuwe ontwikkelingen te hoog zal worden.

De grondslag hiervan ligt in de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Bij besluitvorming omtrent een bestemmingsplan moet worden bepaald of er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'. Er moet

² <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>

worden nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad.

Ook voor geurhinder betekent dit dat de volgende aspecten nader onderzocht moeten worden:

- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belang veehouderij) (voorgrondbelasting);
- Is er ter plaatse een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object) (achtergrondbelasting).

Onder voorgrondbelasting wordt verstaan de individuele geurbelasting op het plangebied van de aanwezige veehouderijen in de omgeving van het plangebied (belang veehouderij). Onder achtergrondbelasting wordt verstaan de cumulatieve geurbelasting op het plangebied als gevolg van de aanwezige veehouderijen in de omgeving van het plangebied (belang geurgevoelig object).

De woning aan Zand 19 betreft een voormalige agrarische bedrijfswoning, de vergunning voor het houden van dieren is op 30 augustus 2011 ingetrokken. Voor voormalige bedrijfswoningen (en andere geurgevoelige objecten) bij andere veehouderijen gelden vaste afstanden. Dit geldt voor alle soorten dieren. Voorwaarde is dat de woning op of na 19 maart 2000 geen onderdeel meer uitmaakt van de veehouderij.

Beoordeling belangen veehouderijen (voorgrondbelasting)

In de directe omgeving van het plangebied zijn de volgende veehouderijbedrijven gelegen:

- Neerkantseweg 24 Liessel (varkenshouderij): afstand circa 370 meter van bestemmingsvlak 'Wonen' tot rand bouwvlak veehouderij;
- Zand 41 Liessel (paarden- en rundveehouderij): afstand circa 380 meter van bestemmingsvlak 'Wonen' tot rand bouwvlak veehouderij;
- Zand 43 Liessel (melkveehouderij): afstand circa 330 meter van bestemmingsvlak 'Wonen' tot rand bouwvlak veehouderij.

De ligging van de veehouderijbedrijven is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 17: Ligging dichtstbijzijnde veehouderijbedrijven (plangebied rood omkaderd)

Deze veehouderijbedrijven worden beschermd tegen geurgevoelige objecten. Dit betekent dat de rechten van de veehouderijbedrijven die kunnen worden ontleend aan de vigerende vergunning gerespecteerd dienen te worden.

Onderstaand wordt per veehouderijbedrijf de afstand / geurbelasting weergegeven.

- Neerkantseweg 24 Liessel (varkenshouderij):
In de huidige situatie bedraagt de afstand tussen de woning en het agrarisch bouwvlak 370 meter. In de beoogde situatie blijft deze afstand gelijk. Het beschermingsregime van de woning in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij wijzigt niet door de beoogde bestemmingswijziging;
- Zand 41 Liessel (paarden- en rundveehouderij):
In de beoogde situatie bedraagt de afstand tussen de woning en het agrarisch bouwvlak 380 meter. Door beoogde ontwikkeling wordt de veehouderij niet belemmerd in zijn ontwikkelingsmogelijkheden. De minimale afstand tussen de veehouderij en de woning aan Zand 19 dient minimaal 50 meter te bedragen (vaste afstand). Daarnaast dient opgemerkt te worden dat aan het beschermingsregime van de woning in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij niets wijzigt door de beoogde bestemmingswijziging.
- Zand 43 Liessel (melkveehouderij):
In de beoogde situatie bedraagt de afstand tussen de woning en het agrarisch bouwvlak 330 meter. Door beoogde ontwikkeling wordt de veehouderij niet belemmerd in zijn ontwikkelingsmogelijkheden. De minimale afstand tussen de veehouderij en de woning aan Zand 19 dient minimaal 50 meter te bedragen (vaste afstand). Daarnaast dient opgemerkt te worden dat aan het beschermingsregime van de woning in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij niets wijzigt door de beoogde bestemmingswijziging.

Beoordeling woon- en leefklimaat (achtergrondbelasting)

Om het woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect geur in beeld te brengen, is de cumulatieve geurbelasting in de omgeving in kaart gebracht waarbij de aanwezige andere veehouderijbedrijven in de omgeving van het initiatief meegenomen zijn.

De bedrijven binnen een straal van 2 kilometer afstand rondom het plangebied zijn meegenomen. Uit deze geurgevoelige objecten is een representatieve selectie gemaakt in de berekening. De berekening is uitgevoerd middels het programma V-Stacks Gebied. Voor het berekenen van de achtergrondbelasting zijn de gegevens gebruikt van het IGO KRD Noord-Brabant (d.d. 06-12-2022). De invoergegevens zijn opgenomen in de bijlage.

In het buitengebied geldt een achtergrondbelasting van 20 ouE als toetswaarde.

Tabel 1: Resultaten berekening achtergrondbelasting op Zand 19

Receptorpunt	Geurbelasting [ouE/m ³]
Plangebied	1,76

In onderhavige situatie bedraagt de achtergrondbelasting ter plaatse van het plangebied 1,8 ouE/m³. Deze geurbelasting voldoet aan de maximale toetswaarde en wordt derhalve aanvaardbaar geacht.

Beoordeling milieukwaliteit

Naast een kwantitatieve weergave van de geurbelasting is er bij deze berekening voor gekozen om ook de geurbeleving inzichtelijk te maken. Hierbij is bijlage 6 en 7 van de handreiking Wet geurhinder en veehouderij als leidraad gebruikt. In bijlage 7 van de Handreiking is een tabel opgenomen waarin de kans op geuregehinderden vertaald is naar het woon- en leefklimaat, zie de volgende tabel³.

Tabel 2: Beoordeling milieukwaliteit

Achtergrondbelasting (ouE/m ³)	Percentage geuregehinderden (%)	Milieukwaliteit
1-3	< 5	Zeer goed
4-8	5-10	Goed
9-13	10-15	Redelijk goed

³ SenterNovem, 2007

14-20	15-20	Matig
21-28	20-25	Tamelijk slecht
29-38	25-30	Slecht
39-50	30-35	Zeer slecht
51-65	35-40	Extreem slecht

De volgende tabel geeft per receptorpunt het percentage geurgehinderden en de milieukwaliteit.

Tabel 3: Milieukwaliteit

Geurgeoelig object	Achtergrond geurbelasting [ouE/m³]	Percentage geurgehinderden [%]	Milieukwaliteit
Plangebied	1,8	3%	Zeet goed

Zoals beschreven is in onderhavige situatie sprake van een reeds bestaande situatie; het woon- en leefklimaat kan worden geclassificeerd als 'zeer goed'.

9.8 Externe veiligheid

Bij externe veiligheid gaat het om de gevaren die de directe omgeving loopt in het geval er iets mis mocht gaan tijdens de productie, het behandelen of het vervoer van gevaarlijke stoffen. De daaraan verbonden risico's moeten aanvaardbaar blijven. De wetgeving rond externe veiligheid richt zich op het beschermen van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, en kinderopvang- en dagverblijven.

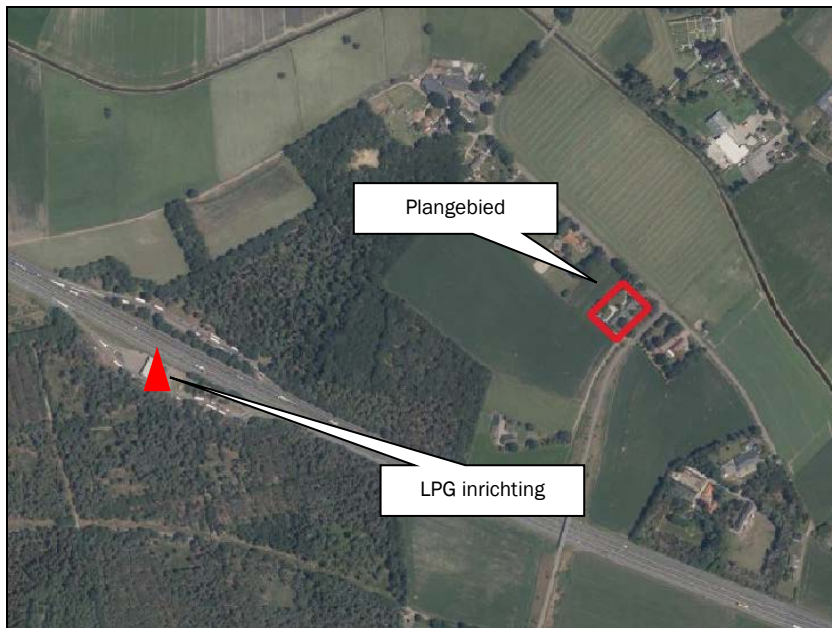
Bij ruimtelijke plannen dient rekening te worden gehouden met dit aspect. Daartoe moeten de risico's voor de bevolking, die verbonden zijn aan gevaar veroorzakende activiteiten, in beeld worden gebracht.

Voor de normstelling van risicovolle bedrijven moet worden aangesloten bij het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het toetsingskader is meer gedetailleerd uitgewerkt in de Regeling externe veiligheid voor inrichtingen (Revi).

De eisen ten aanzien van vervoer van gevaarlijke stoffen en de daarmee samenhangende risico's zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Voor buisleidingen die risicovolle stoffen transporteren geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Dit besluit regelt de taken en verantwoordelijkheden van de leidingexploitant en de gemeenten en geeft de eisen en veiligheidsafstanden voor buisleidingen die worden gebruikt voor het transport van gevaarlijke stoffen ten opzichte van kwetsbare objecten.

Het dichtstbijzijnde risicovolle object betreft een LPG-tank en is gelegen op een afstand van meer dan 650 meter (zie volgende figuur). Onderhavige ontwikkeling is niet gelegen binnen de risicocontouren van deze bron.



Figuur 18: Uitsnede Risicokaart

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

9.9 Duurzaam en slim bouwen

Onderhavige ontwikkeling ziet niet op bouwactiviteiten.

9.10 Gezondheid

De ontwikkeling heeft geen schadelijk gevolgen voor de volksgezondheid. De aspecten geur en fijn stof zijn eerder aanbod gekomen in deze rapportage en vormen geen belemmering voor de omgeving.

Varkens- en pluimveehouderijen

Op basis van het 'Endotoxine toetsingskader 1.0' kan worden beoordeeld of sprake is van een verhoogd volksgezondheidsrisico ten aanzien van varkenshouderijen en pluimveehouderijen. Het plangebied ligt buiten de richtafstanden die aangehouden moeten worden rondom de varkens- en pluimveehouderijen in de omgeving. Er is geen sprake van een verhoogd volksgezondheidsrisico.

De afstand tussen de woning aan de Zand 19 en de varkenshouderij aan Neerkantseweg 24 dient minimaal 58 meter te bedragen. Dit wordt gemeten vanaf het dichtstbijzijnde emissiepunt van deze veehouderij. De werkelijke afstand bedraagt meer dan 300 meter.

Handreiking veehouderij en volksgezondheid

De Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 (versie mei 2018) bevat een praktisch stappenplan om te beoordelen of nadere advisering vanuit de GGD wenselijk is. De stappen kunnen stuk voor stuk worden doorlopen om na te gaan of er knelpunten worden gevonden. Toetsing aan het stappenplan heeft plaatsgevonden.

Stap 1: endotoxine

De afstand tussen de woning aan Zand 19 en de varkenshouderij aan Neerkantseweg 24 dient minimaal 58 meter te bedragen. Dit wordt gemeten vanaf het dichtstbijzijnde emissiepunt van deze veehouderij. De werkelijke afstand bedraagt meer dan 300 meter.

Stap 2: emissies

De ontwikkeling ziet op de wijziging van de bestemming van 'Agrarisch' naar 'Wonen'. Deze ontwikkeling heeft geen betrekking op emissies vanuit veehouderijbedrijven.

Stap 3a: geur, toetsen aan aanvaardbaar woon- en leefklimaat a.d.h.v. wettelijk kader

De achtergrondbelasting ter plaatse van het plangebied bedraagt 1,8 ouE/m³ waarmee voldaan wordt aan het wettelijke kader.

Stap 3b: geur, toetsen aan aanvaardbaar woon-/leefklimaat a.d.h.v. gezondheidskundige advieswaarde

De achtergrondbelasting ter plaatse van het plangebied bedraagt 1,8 ouE/m³ waarmee voldaan wordt aan de gezondheidskundige advieswaarde.

Stap 4a: houden meerdere diersoorten binnen één veehouderij

Niet van toepassing.

Stap 5: Afstand tot geitenhouderijen en overige veehouderijen

Binnen een afstand van 2 kilometer is een geitenhouderij gelegen aan de Buntseweg 5. Het planvoornemen ziet op een herbestemming van een bestaande bedrijfswoning met bijbehorende bebouwing. Ten opzichte van de bestaande situatie is geen sprake van nieuwe blootstellingsrisico's. Binnen een afstand van 250 meter van het plangebied zijn geen andere veehouderijen gelegen.

Stap 6: mestbe- en -verwerking

Niet van toepassing.

Stap 7: ongerustheid

Bij omwonenden is geen sprake van ongerustheid over de volksgezondheid.

Het planvoornemen ziet op een herbestemming van een bestaande bedrijfswoning met bijbehorende bebouwing. Ten opzichte van de bestaande situatie is geen sprake van nieuwe blootstellingsrisico's.

10. Bedrijven en voorzieningen

Er dient voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende en hindergevoelige functies ter bescherming en/of vergroting van de woon- en leefkwaliteit. Indien milieubelastende functies in het plangebied mogelijk worden gemaakt, dient de invloed op de omgeving inzichtelijk te worden gemaakt.

Uitgave Bedrijven en milieuzonering

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van bedrijfsvestigingen op milieuhygiënische aspecten wordt het begrip milieuzonering gehanteerd. Onder milieuzonering wordt verstaan het waar nodig zorgen voor een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds bedrijven of overige milieubelastende functies en anderzijds milieugevoelige functies zoals woningen. Bij de planontwikkeling dient rekening gehouden te worden met milieuzonering om zodoende de kwaliteit van het woon- en leefmilieu te handhaven en te bevorderen en daarnaast bedrijven voldoende zekerheid te bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren. Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde brochure *Bedrijven en milieuzonering* (editie 2009).

Scheiding van functies versus functiemenging

Scheiding van milieubelastende en milieugevoelige functies met behulp van milieuzonering is in de omgeving van sterk milieubelastende activiteiten zonder meer noodzakelijk. Een vergaande scheiding van functies kan echter ook leiden tot inefficiënt ruimtegebruik en een verlies aan ruimtelijke kwaliteit. Een gemengd gebied met een mix van wonen en werken, winkels en horeca stimuleert een levendig straatbeeld, een hogere sociale veiligheid en extra draagvlak voor voorzieningen. Vanuit het oogpunt van efficiënt ruimtegebruik verdient het de voorkeur om functiescheiding binnen een gemengd gebied niet verder door te voeren dan met het oog op een goed woon- en leefklimaat noodzakelijk is.

Richtafstandenlijsten

De twee belangrijkste bouwstenen voor milieuzonering zijn de twee richtafstandenlijsten in bijlage 1 van de VNG-brochure. Voor een scala aan milieubelastende activiteiten (lijst 1) en opslagen en installaties (lijst 2) zijn richtafstanden aangegeven ten opzichte van een rustige woonwijk. In de lijsten wordt onderscheid gemaakt naar richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van deze vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie. Daarbij omvat categorie 1 de lichtste en categorie 6 de zwaarste vormen van bedrijvigheid. De richtafstanden gaan uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd of aanwezig zijn, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

Twee omgevingstypen: rustige woonwijk en gemengd gebied

De richtafstanden in bijlage 1 van de VNG-brochure zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype (zoals een rustig buitengebied, een stiltegebied of een natuurgebied). Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor.

Indien de aard van de omgeving dit rechtvaardigt, kunnen gemotiveerd kleinere richtafstanden worden aangehouden bij het omgevingstype gemengd gebied, dat gezien de aanwezige functiemenging of ligging nabij drukke wegen al een hogere milieubelasting kent. Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. De richtafstanden uit bijlage 1 van de VNG-brochure gelden ten opzichte van een rustige woonwijk. De afstanden kunnen, zonder dat dit ten

koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsstap worden verlaagd indien sprake is van omgevingstype gemengd gebied.

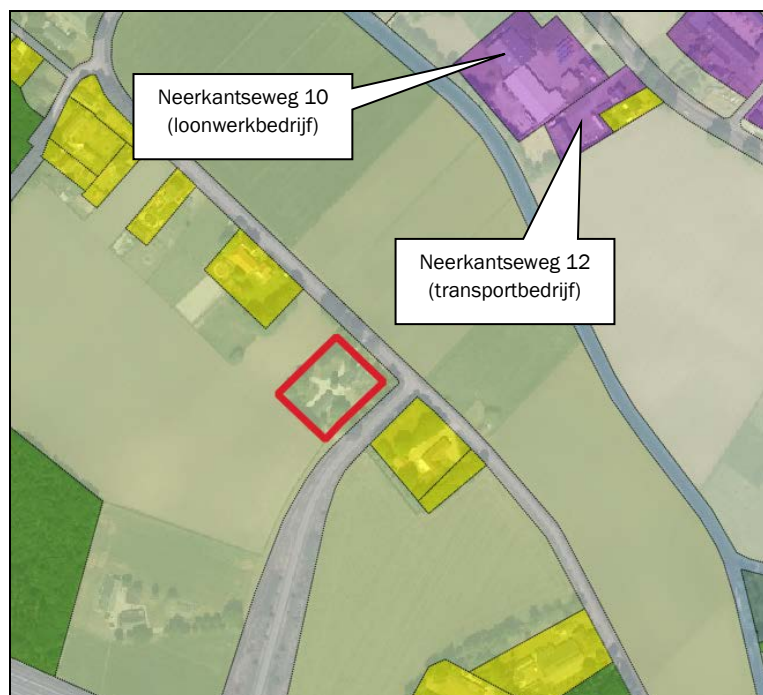
Tabel 4: Milieucategorieën en richtafstanden tot woonwijk/rustig buitengebied en gemengd gebied

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

Omgeving van het plangebied rustige woonwijk/buitengebied of gemengd gebied?

Het plangebied is gelegen in een cluster van met relatief weinig bebouwing, de omgeving van de locatie kan worden getypeerd als 'rustig buitengebied' als bedoeld in de VNG-brochure.

De volgende figuur toont de ligging van de omliggende bedrijven.



Figuur 19: Ligging bedrijven (plangebied rood omkaderd)

Tabel 5: Richtafstanden op basis van 'Bedrijven en Milieuzonering' (VNG)

Categorie bedrijvigheid	Indices en richtafstanden (meters)				Werkelijke afstand (meters)
	Geur	Stof	Geluid	Gevaar	
Neerkantseweg 10 (loonwerkbedrijf)					
algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. > 500 m ²	30	10	50	10	230
Neerkantseweg 12 (transportbedrijf)					
Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	10	0	50	10	250

De tabel laat zien dat voor alle bedrijven aan de richtafstanden wordt voldaan. Het initiatief vormt geen belemmering voor de ontwikkelingsmogelijkheden voor omliggende bedrijven en ter plaatse van het plangebied is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

11. Verkeer

11.1 Huidige en verkeersstructuur

In de huidige situatie wordt het plangebied ontsloten via een inrit aan het Zand (zie volgende figuur). Dit betreft een 60 km/uur-weg waar zich hoofdzakelijk bestemmingsverkeer bevindt.



Figuur 20: Ontsluitingssituatie huidige situatie

11.2 Nieuwe verkeersstructuur

In de beoogde situatie wijzigt de ontsluitingssituatie van het plangebied niet. De bestaande inrit blijft gehandhaafd.

11.3 Verkeersaantrekkende werking

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot een toename van verkeersbewegingen van en naar de woning. Door de planologische beëindiging van het agrarisch bedrijf zal het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied afnemen.

11.4 Parkeren

Het uitgangspunt ten aanzien van parkeren is dat parkeren in beginsel moet plaatsvinden op eigen terrein. Bij de woning is voldoende ruimte aanwezig voor drie parkeerplaatsen. Hiermee wordt voldaan aan de parkeerbehoefte van 2,4 parkeerplaatsen zoals opgenomen in de Nota parkeernormen 2013 van de gemeente Deurne.

12. Juridische planopzet

12.1 Algemene opzet

Dit hoofdstuk bevat de concrete vertaling van het beleidsgedeelte (voorafgaande hoofdstukken) naar het juridisch gedeelte van het bestemmingsplan (de verbeelding en regels).

Het bestemmingsplan bestaat uit de volgende onderdelen:

- De toelichting: een planbeschrijving die een verantwoording van de gemaakte keuzes, een toelichting op de juridische opzet en een korte beschrijving van de handhavings- en uitvoeringsaspecten bevat;
- De bestemmingsregels, waarin de bestemmingen en daarbinnen geldende mogelijkheden zijn uitgewerkt;
- De verbeelding, die de rol heeft van visualisering van de bestemmingen.

12.2 Toelichting op de verbeelding

Op de verbeelding zijn de bestemmingen onderscheiden. De bestemmingen zijn afgeleid uit het gebruik (de aanwezige functies). Deze vormen het zogenaamde casco van het plan, waarvan in beginsel niet mag worden afgeweken.

12.3 Bestemmingen op de verbeelding

De volgende bestemmingen en aanduidingen zijn opgenomen in de verbeelding:

- Wonen (enkelbestemming);
- Agrarisch met waarden (enkelbestemming);
- Groen (enkelbestemming);
- Wetgevingzone – groenblauwe mantel (gebiedsaanduiding);
- Wetgevingzone – omgevingsvergunning bufferzone bestaande bebouwing (peildatum 1 juli 2008) (gebiedsaanduiding);
- Waarde – Archeologie 3 (dubbelbestemming);
- Maximum bebouwd oppervlak bijbehorende bouwwerken (m²): 360 m² (maatvoering).

12.4 Toelichting op de regels

De systematiek van de regels kan worden samengevat aan de hand van de hoofdstukindeling.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1 'Inleidende Regels' gaat in op de omschrijvingen van de in de voorschriften gehanteerde begrippen en de wijze waarop de vermelde maten worden bepaald.
- In hoofdstuk 2 'Bestemmingsregels' worden de betreffende enkel- en dubbelbestemmingen met bijbehorende gebruiksbepalingen en bouwvoorschriften beschreven. Daarnaast worden de aanleg en instandhouding van de landschappelijke inpassing geborgd middels het opnemen van een voorwaardelijke gebruiksbepaling;
- Hoofdstuk 3 'Algemene regels' geeft een overzicht van de algemene bouw- en gebruiksregels, de regels met betrekking tot afwijken van het bestemmingsplan, algemene aanduidingsregels en de bepalingen ten behoeve van wijzigingen van het bestemmingsplan. Tot slot komen de procedureregels aan bod, die verwijzen naar de wetgeving die in acht moet worden genomen.
- In hoofdstuk 4 'Overgangs- en slotregels' komen de regels ten aanzien van het overgangsrecht en de slotregel aan bod.

13. Economische uitvoerbaarheid

Per 1 juli 2008 is de Wet ruimtelijke ordening (Wro) in werking getreden. Met de inwerkingtreding van de Wro rust op de gemeente de verplichting tot het verhalen van kosten bij grondexploitatie via een exploitatieplan, tenzij kostenverhaal anderszins is verzekerd.

De toepassing voor het afdwingbare kostenverhaal richt zich op bouwplannen. De definitie van wat onder een bouwplan wordt verstaan, is opgenomen in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Uit dit artikel blijkt dat onder een bouwplan o.a. wordt verstaan de bouw van hoofdgebouwen van een oppervlak van 1.000 m² of meer. De te verhalen kosten worden limitatief opgesomd in artikelen in de kostensoorten lijst (art. 6.2.4 Bro). Voor het voorliggend bestemmingsplan maakt de gemeente alleen kosten voor het begeleiden van het bestemmingsplan. De noodzakelijke onderzoeken zijn al voor rekening van de aanvrager uitgevoerd.

Met initiatiefnemers is een anterieure ontwikkelingsovereenkomst gesloten. In de overeenkomst zijn ontwikkelvoorwaarden (waaronder planschade) opgenomen.

14. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het bestemmingsplan doorloopt als ontwerp respectievelijk vastgesteld en onherroepelijk bestemmingsplan de volgende procedure conform de artikelen 3.7 tot en met 3.9 van de Wet ruimtelijke ordening:

- 1) **Vorbereiding en vooroverleg** met diensten van Rijk, provincie en waterschap;
Het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.1) geeft aan dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg voeren met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. De instanties die in kennis gesteld moeten worden van dit bestemmingsplan zijn geïnformeerd.

De initiatiefnemer heeft het voornemen kenbaar gemaakt aan de omwonenden en hen op de hoogte gesteld van de plannen. De formulieren van de zorgvuldige dialoog zijn als bijlage bijgevoegd.
- 2) **Ontwerp:** het ontwerpbestemmingsplan heeft met ingang van 5 mei 2023 gedurende 6 weken ter inzage gelegen, waarbinnen eenieder zienswijzen kon indienen. Binnen deze periode zijn geen zienswijzen ingediend.
- 3) **Vaststelling:** de gemeenteraad stelt vervolgens het bestemmingsplan vast, waarna het wederom voor een periode van 6 weken ter inzage wordt gelegd en waarop indieners van zienswijzen beroep kunnen instellen bij de Raad van State.

Bijlage 1 Situatieschets bestaande en beoogde situatie



Agron Advies BV
Pastoor van Schijndelstraat 33a
5469 PS Boerdonk
www.agronadvies.nl

Landschappelijke inpassing Zand 19 Liessel

Formaat tekening A4
Schaal 1 : 1.000

d.d. 27-02-2023 versie 02

Bijlage 2 Landschappelijk inpassingsplan



boerenverstand én meer!

Landschappelijk inpassingsplan

Zand 19 Liessel

Opgesteld door:

Agron Advies B.V.
Pastoor van Schijndelstraat 33a
5469 PS Boerdonk

Datum rapportage:

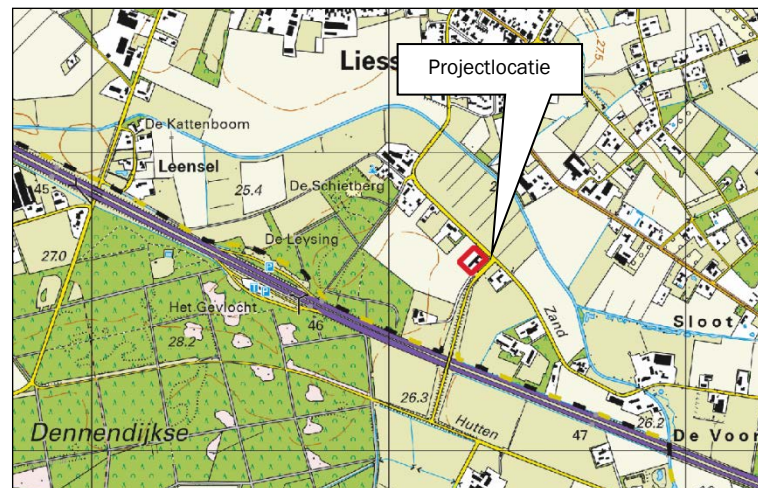
23 februari 2023

LIGGING PROJECTLOCATIE

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Deurne op een afstand van circa 0,47 kilometer van de kern van Liessel. Kadastraal staat het perceel waaruit het plangebied bestaat bekend als gemeente Deurne, sectie T, nummers 806 en 819.

De volgende figuren geven een impressie van de ligging van het plangebied in relatie tot de omgeving.

De volgende figuren geven een indruk van de ontstaansgeschiedenis van het landschap vanaf midden 19^e eeuw.



Figuur 1: Ligging projectlocatie op topografische kaart



Figuur 2: Bestaande situatie Zand 19



Rond 1850



Rond 1900



Rond 1880



Rond 1930



Rond 1960



Rond 2000

✕

UITGANGSPUNTEN HANDREIKING KWALITEITSVERBETERING LANDSCHAP

Vanuit het bereiken van een goede omgevingskwaliteit geldt in Noord-Brabant sinds 2014 de regeling Kwaliteitsverbetering landschap. Een bestemmingsplan dat een ontwikkeling mogelijk maakt in Landelijk gebied voorziet daartoe in een regeling.

Om gemeenten te ondersteunen bij de uitvoering van deze regeling is in 2011 een handreiking Kwaliteitsverbetering van het landschap opgesteld. Vrijwel alle gemeenten in de provincie hebben de regeling verder uitgewerkt in beleid en regionaal afspraken gemaakt over de toepassing.

Op diverse plaatsen in de verordening zijn verbijzonderingen van de kwaliteitsverbetering landschap opgenomen. De verplichtingen die daaruit voortvloeien, maken deel uit van de kwaliteitsverbetering landschap als bedoeld in dit artikel, zoals bijvoorbeeld verplichtingen tot sloop van bebouwing, het saneren van windturbines of de vastgelegde minimale verplichting voor een landschappelijke inpassing bij veehouderijen en mestbewerking. Ook wordt de mogelijkheid geboden om een passende financiële bijdrage in een landschapsfonds te storten.

Veel gemeenten hebben in het kader van het regionaal overleg afspraken gemaakt met de provincie over de toepassing van de kwaliteitsverbetering landschap. Voor die gemeenten geldt dat zij in de toelichting van het bestemmingsplan naar deze afspraken kunnen verwijzen.

De kwaliteitsverbeterende maatregelen dienen zowel financieel, juridisch en feitelijk geborgd te worden in het plan.

Voor de ontwikkeling wordt aangesloten bij de 'Nota kostenverhaal 2018' van de gemeente Deurne. In dit beleidsstuk is het toepassingsbereik van kwaliteitsverbetering, de hoogte van de basisinspanning en aanvullende kwaliteitsverbetering vastgelegd.

Ruimtelijke ontwikkelingen zijn hierin in drie categorieën ingedeeld, beoordeeld op impact op de omgeving en het landschap.

Onderhavig initiatief valt onder wijziging bestemming agrarisch bedrijf in bestemming wonen, dit betreft een ontwikkeling in categorie 2. De regeling bepaalt dat voor ontwikkelingen in het buitengebied de kwaliteitsverbetering van het landschap ziet in een landschappelijke inpassing van het plangebied.

x

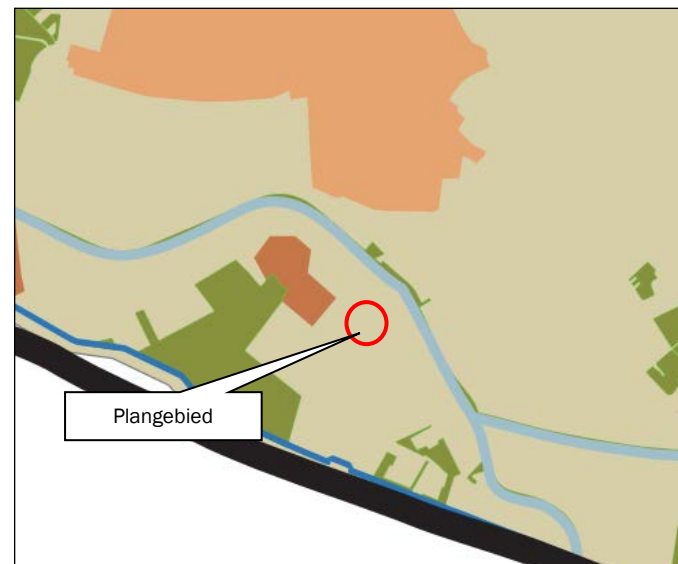
STRUCTUURVISIE DEURNE

Op 13 maart 2018 heeft de gemeenteraad van Deurne de 'Structuurvisie Deurne 2030' vastgesteld. In deze visie wordt ingegaan op de grote maatschappelijke opgaven die nu en voor de komende jaren voor Deurne van belang zijn.

Binnen de structuurvisie ligt het plangebied binnen landelijk gebied met een gemengde plattelandseconomie. In het gemengd landelijk gebied zal vrijkomende agrarische bebouwing het landschap sterk veranderen. Binnen dit gebied wordt ruimte geboden aan andere functies waaronder wonen en recreatie.

Voor deze omschakelingen heeft de gemeente een specifiek omschakelbeleid vastgesteld (Ruimte voor Dynamiek). Als er een functiewijziging plaatsvindt (er wordt omgeschakeld van bijvoorbeeld een agrarische bestemming naar een woonbestemming), dan moet de overtollige bebouwing gesloopt worden. Met dit beleid worden zowel sloop van overtollige agrarische opstallen als de verdere ontwikkeling van de buitengebied gebonden bedrijvigheid gestimuleerd.

In onderhavige situatie is sprake van herbestemming van een (voormalige) agrarische locatie naar wonen, waarbij 360 m² aan bijgebouwen wordt behouden als bijgebouw bij de woning.



Figuur 3: uitsnede kaart Structuurvisie

ONDERBOUWING INPASSINGSPLAN

Het voornemen bestaat uit de herbestemming van een (voormalige) agrarische locatie naar wonen. Daarnaast worden de overige gronden binnen het bouwvlak buiten de beoogde woonbestemmingen afgewaardeerd en bestemd als agrarisch. De bestaande erfbeplanting waarmee de locatie landschappelijk is ingepast wordt planologisch vastgelegd ten behoeve van de instandhouding. De bestaande erfbeplanting is dusdanig robuust aangelegd dat deze niet verder hoeft te worden aangevuld. De kwaliteitsbijdrage vindt plaats door middel van de voorgestelde beplanting zoals opgenomen in het bijgevoegde

landschapsplan. Het plan voorziet in een landschappelijke en ruimtelijke kwaliteitsverbetering en een duurzame oplossing voor hergebruik van de locatie. De maatregelen zijn juridisch geborgd in dit bestemmingsplan door middel van een voorwaardelijke verplichting.

x

Plantenlijst

1. Eik
2. Grove den
3. Berk
4. Esdoorn
5. Acacia
6. Kronkelwilg
7. Notenboom
8. Plantaan
9. Thuja
10. Beuk
11. Kastanje



Agron Advies BV
Pastoor van Schijndelstraat 33a
5469 PS Boerdonk
www.agronadvies.nl

Landschappelijke inpassing
Zand 19 Liessel

Formaat tekening A4
Schaal 1 : 1.000

d.d. 27-02-2023 versie 02

Bijlage 3 Gegevens geurberekeningen

Rekengegevens VStacks Gebied

Berekende ruwheid: 0,26 m

Rekenuren: 20

Rasterpunt linksonder x: 183245 m

Rasterpunt linksonder y: 377627 m

Gebied lengte (x): 4000 m , Aantal gridpunten: 10

Gebied breedte (y): 4000 m , Aantal gridpunten: 10

Receptoren

Identificer	X-coördinaat	Y-coördinaat	NORM-OU	Adres
2	185329	379643	20	Plangebied

Rekenresultaten

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	185329	379643	20.00	1.76

Veehouderijbedrijven

IDNR	X_COORD	Y_COORD	EP-hoogte	GemGebH	EP-bindiam	EP-uittree	E-Vergund	E-					
MaxVerg													
1 0	0	0	0	0	0	0							
4371	185559	378204	6	6	0.5	4	54444.20	54444.20	Asten	Pijlstaartweg	13		
5721SK	Asten	5721SK13											
4373	183743	379860	6	6	0.5	4	52796.70	52796.70	Asten	Leensel 3	5721SN		
Asten	5721SN3												
4374	183383	379594	6	6	0.5	4	7230.00	7230.00	Asten	Rinkveld	14A	5721SP	Asten
5721SP14A													
4772	184916	381474	6	6	0.5	4	390.00	390.00	Deurne	Loon	30	5757AC	Liessel
5757AC30													
4773	184679	381375	6	6	0.5	4	1404.00	1404.00	Deurne	Hazenweg	8	5757AE	
Liessel	5757AE8												
4774	184712	380499	6	6	0.5	4	14076.00	14076.00	Deurne	Monseigneur			
Berkvensstraat	57	5757BH	Liessel	5757BH57									
4777	186903	380391	6	6	0.5	4	8.50	8.50	Deurne	Snoertsebaan	9	5757PA	
Liessel	5757PA9												
4786	185845	380875	6	6	0.5	4	8838.40	8838.40	Deurne	Buntseweg	5	5757PP	
Liessel	5757PP5												
4787	186144	380949	6	6	0.5	4	429.00	429.00	Deurne	Lissenweg	5	5757PR	
Liessel	5757PR5												
4790	186622	380091	6	6	0.5	4	18124.00	18124.00	Deurne	Leijsingweg	15A		
5757RA	Liessel	5757RA15A											
4791	186539	380240	6	6	0.5	4	421.20	421.20	Deurne	Leijsingweg	21	5757RA	
Liessel	5757RA21												
4792	186929	379636	6	6	0.5	4	34721.00	34721.00	Deurne	Wilgenroosweg	1		
5757RC	Liessel	5757RC1											
4793	186465	379857	6	6	0.5	4	247.56	247.56	Deurne	Polderdreef	5	5757RD	
Liessel	5757RD5												
4794	186408	379737	6	6	0.5	4	12462.20	12462.20	Deurne	Kennelweg	16		
5757RJ	Liessel	5757RJ16											
4795	185853	380088	6	6	0.5	4	227.34	227.34	Deurne	Tramweg	41	5757RK	Liessel
5757RK41													
4796	185827	379691	6	6	0.5	4	13629.00	13629.00	Deurne	Neerkantseweg	24		
5757RM	Liessel	5757RM24											
4800	187078	378863	6	6	0.5	4	16262.40	16262.40	Deurne	Kanaalstraat	7		
5757RP	Liessel	5757RP7											
4802	185834	379173	6	6	0.5	4	4038.00	4038.00	Deurne	Zand	1	5757RX	Liessel
5757RX1													
4803	186076	378813	6	6	0.5	4	12259.50	12259.50	Deurne	Horstenweg	6		
5757SB	Liessel	5757SB6											
4806	183718	380660	6	6	0.5	4	234.00	234.00	Deurne	Hazeldonkseweg	1	5757SL	
Liessel	5757SL1												

Bijlage 4 Verslag omgevingsdialoog

Bijlage 5 Rapportage verkennend bodemonderzoek

Rapport

verkennd bodemonderzoek
Zand 19 te Liessel



Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Zand 19 te Liessel
Projectnummer B3092

Opdrachtgever Dhr T. van Veghel
Postadres Zand 19
5757 RX Liessel
Contactpersoon Dhr T. van Veghel

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 10 (exclusief bijlagen)
Datum 1 november 2022

*Samenstelling rap-
port en kwaliteits-
controle* dhr. M. Gloudemans

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.2	Voormalig en huidig gebruik van de locatie	4
2.3	Toekomstig gebruik	5
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens	5
2.6	Terreinverkenning	5
2.7	Conclusie vooronderzoek en hypothese	6
2.8	Onderzoeksstrategie	6
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	7
3.3	Meetgegevens grondwater	7
3.4	Analyse en monstersselectie	8
3.5	Geselecteerde grondmonsters en analysepakket	8
3.6	Overzicht grondwatermonsters en analysepakket	8
4	RESULTATEN	9
4.1	Toetsingskader	9
4.2	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie	9
4.3	Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie	9
5	CONCLUSIES EN ADVIES	10

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
 Bijlage 1a: foto's onderzoekslocatie
 Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
 Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
 Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
 Bijlage 5: Analysecertificaten
 Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Dhr T. van Veghel te Liessel heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Zand 19 te Liessel (gemeente Deurne).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de aanvraag van een bestemmingswijziging.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK

De NEN 5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.

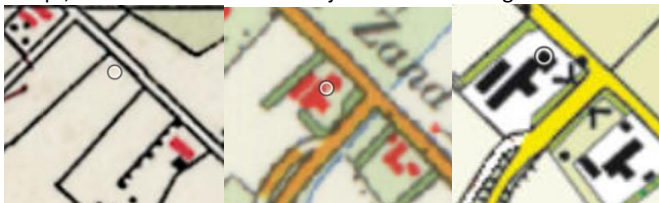
Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Deurne
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. Omgevingsrapportage Brabant Noord
- G. Locatiebezoek

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Zand 19 te Liessel	
<i>kadastrale gegevens</i>	Gemeente Deurne sectie T nummer 806 en 819	
<i>oppervlakte</i>	4.072 m ²	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	Buiten de bebouwde kom en ten zuiden van de kern Liessel	
<i>huidige functie</i>	Woning met schuur	
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	De bebouwing bestaat uit een woning en schuur opgetrokken uit bakstenen. De woning is voorzien van dakpannen, de schuur van geïsoleerde asbestvrije dakplaten	
<i>beschrijving maaiveld</i>	Het maaiveld is in 2014 deels verhard met grind en klinkers, in pandig is sprake van betonvloeren. Onder het aangelegde grind is een fundering van menggranulaat toegepast. Overig terrein is onverhard en in gebruik als tuin.	
<i>omgeving</i>	noord oost zuid west	Openbare weg Zand, landbouwgrond Openbare weg Zand, woning Zand 17 Openbare weg Zand, landbouwgrond landbouwgrond

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie is sinds 1967 bebouwd met een woning en 2 varkensstallen, daarvoor was sprake van landbouwgrond. De locatie is in gebruik en in bezit geweest van de vader van de opdrachtgever. De stallen waren in het verleden voorzien van asbesthoudende dakplaten zonder goot. De agrarische activiteiten zijn beëindigd in 1997. In 1998 is de locatie aangekocht door de opdrachtgever. In 2013 is de meest noordelijke stal volledig gesloopt. Het erf rondom de stallen was volledig verhard met beton, het beton is gelijktijdig met de sloop van de stal verwijderd. Daarna is het buitenterrein (tuin en oprit) heringericht. Er is een oprit aangelegd, voorzien van grind met een onderliggende laag van gebroken puin. In 2018 zijn de asbesthoudende dakplaten van de stal vervangen door asbestvrije platen. In oktober 2020 is het middendeel van de stal afgebrand en daarna gesloopt, waardoor twee schuren zijn ontstaan. Er is geblust met water.
	
	1940 1985 2013

	
	2020
(sloot-)dempingen	nee
ophogingen	nee
Voormalige bebouwing	Er was tot 2013 sprake van een varkensstal. Het middendeel van de schuur is in 2020/2021 gesloopt na brandschade.
bodembedreigende activiteiten, opslag tanks en opslag bodembedreigende stoffen	De omgevingsrapportage vermeldt een bovengrondse petroleum- of kerosinetank. De opdrachtgever geeft aan dat op de locatie nooit sprake is geweest van een dergelijke tank.

2.3 Toekomstig gebruik

bestemming	Beoogd wordt de bestemming te wijzigen van agrarisch naar wonen.
bodembedreigende activiteiten	nee
opslagtanks	nee
opslag bodembedreigende stoffen	nee

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

onderzoek op locatie	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht op de locatie.
onderzoek in directe omgeving	Openbare weg Zand is bekend als zinkassenweg.
	Ter hoogte van het adres Zand 17 is in september 2021 een verkennend bodemonderzoek verricht (BK Ingenieurs, kenmerk 213085) in het kader van graafwerkzaamheden door Enexis. Daarna is in oktober 2021 een sanering (middels tijdelijke uitplaatsing) verricht ter plaatse van de bermen van de openbare weg. Er was sprake van 95 m ³ met zink, koper en lood verontreinigde grond. Er is geen verontreinigde grond afgevoerd.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Formatie van Bostel	0-15 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove zanden, lokaal grindig.	Formatie van Sterk-sel/Beegden	15-60 m-mv
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	0,5 – 1,0 m-mv		
stromingsrichting	noordwestelijk		

2.6 Terreinverkenning

Voorafgaand aan het eerste veldwerk is de onderzoekslocatie geïnspecteerd. Bij de rondgang zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Uit het verrichte vooronderzoek zijn potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Het betreft de brand in 2020 en het gebruik als agrarisch erf.

Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een heterogeen verdachte niet-lijnvormige locatie (VED-HE-NL, tabel 9.1).

Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.

Er is geen sprake van asbestverdachte druppelzones.

De overige bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op voorhand niet als asbestverdacht beschouwd.

2.8 Onderzoeksstrategie

De NEN 5740+A1 (versie april 2016) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

(deel)-locatie	opper- vlakte (m ²)	strate- gie	boringen tot			analyses	
			0,5 m-mv	2,0 m-mv	peilbuis		
gehele terrein	4.072	VED-HE	14	3	1	3	standaardpakket bovengrond
						1	standaardpakket ondergrond
						1	standaardpakket grondwater

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	5 oktober 2022
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	19 oktober 2022
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

- In bijlage 2 is de plaats van de meetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens het verrichten van veldwerk zijn geen bijmengingen aangetroffen in de bodem die duiden op verontreinigend (menselijk) ingrijpen zoals een visuele bijmenging of andere zintuiglijke bevindingen.

<i>boring</i>	<i>diepte boring (m -mv)</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>waargenomen bijzonderheden</i>
3	0,80	0,00 - 0,03		volledig grind
		0,03 - 0,25		volledig menggranulaat
8	2,00	0,00 - 0,03		volledig grind
		0,03 - 0,20		volledig menggranulaat
9	5,50	0,00 - 0,04		volledig grind
		0,04 - 0,25		volledig menggranulaat

De aangetroffen grind en menggranulaat worden niet als bodem beschouwd. Het menggranulaat is toegepast na 2005 (2014) en wordt niet als asbestverdacht beschouwd.

3.3 Meetgegevens grondwater

<i>peilbuisnummer</i>	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>grondwaterstand (m-mv)</i>	<i>zuurgraad (pH)</i>	<i>EC (μS/cm)</i>	<i>troebelheid (NTU)</i>
9	4,50 - 5,50	2,80	4,4	359	1000

De gemeten waarden worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater ter plaatse van peilbuis 9 hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters.

3.4 Analyse en monsterselectie

De analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.5 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket

<i>analyse-monster</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>analysepakket¹</i>
BG1	0,00 - 0,80	2 (0,00 - 0,50) 3 (0,40 - 0,80) 5 (0,00 - 0,50) 8 (0,50 - 0,70)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG2	0,00 - 0,60	9 (0,25 - 0,60) 10 (0,00 - 0,40) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG3	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
OG1	0,50 - 2,00	2 (0,50 - 1,00) 2 (1,00 - 1,50) 8 (0,70 - 1,00) 8 (1,70 - 2,00) 15 (0,50 - 1,00) 15 (1,00 - 1,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)

1)Het NEN 5740 standaardpakket bodem bestaat uit de volgende parameters: droogrest, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK, minerale olie.

De analyseresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

3.6 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket

<i>peilbuis</i>	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>analysepakket</i>	<i>bijzonderheden</i>
9	4,50 - 5,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	-

1)Het standaardpakket grondwater bestaat uit de volgende parameters: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

Voor toegepaste richtlijnen voor toetsing van analyseresultaten wordt verwezen naar bijlage 4.

4.2 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

<i>monster</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding achtergrondwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
BG1	0,00 - 0,80	-	-	-
BG2	0,00 - 0,60	-	-	-
BG3	0,00 - 0,50	-	-	-
OG1	0,50 - 2,00	-	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

4.3 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

<i>peilbuis- nummer</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding streefwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
9-1-1	4,50 - 5,50	Nikkel (0,08) Zink (0,07) Cadmium (0,08) Barium (0,12)	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen/inspectiegaten worden verricht/gegraven en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Dhr T. van Veghel te Liessel heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Zand 19 te Liessel (gemeente Deurne). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de aanvraag van een bestemmingswijziging.

Uit het verrichte vooronderzoek zijn potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Het betreft de brand in 2020 en het gebruik als agrarisch erf.

Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een heterogeen verdachte niet-lijnvormige locatie (VED-HE-NL, tabel 9.1).

Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.

Er is geen sprake van asbestverdachte druppelzones.

De overige bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op voorhand niet als asbestverdacht beschouwd.

Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek

Tijdens het verrichte veldwerk zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de opgeboorde grond bij de meetpunten. De aangetroffen grind en menggranulaat worden niet als bodem beschouwd. Het menggranulaat is toegepast na 2005 (2014) en wordt niet als asbestverdacht beschouwd.

De gemeten waarden in het grondwater worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater.

Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater ter plaatse van peilbuis 9 hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters.

Analyseresultaten (meng-)monsters vaste bodem

In mengmonsters BG1, BG2 en BG3 van de visueel schone bovengrond zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster OG1 van de visueel schone ondergrond zijn eveneens geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

Analyseresultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 9 zijn gehalten aan nikkel, zink, cadmium en barium gedetecteerd boven de streefwaarden. De verhogingen aan metalen zijn toe te schrijven aan regionaal verhoogde achtergrondwaardes als gevolg van zinkassenproblematiek. De gehalten vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

Conclusie en advies

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde bestemmingswijziging.

De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit.

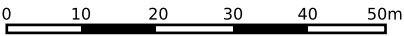
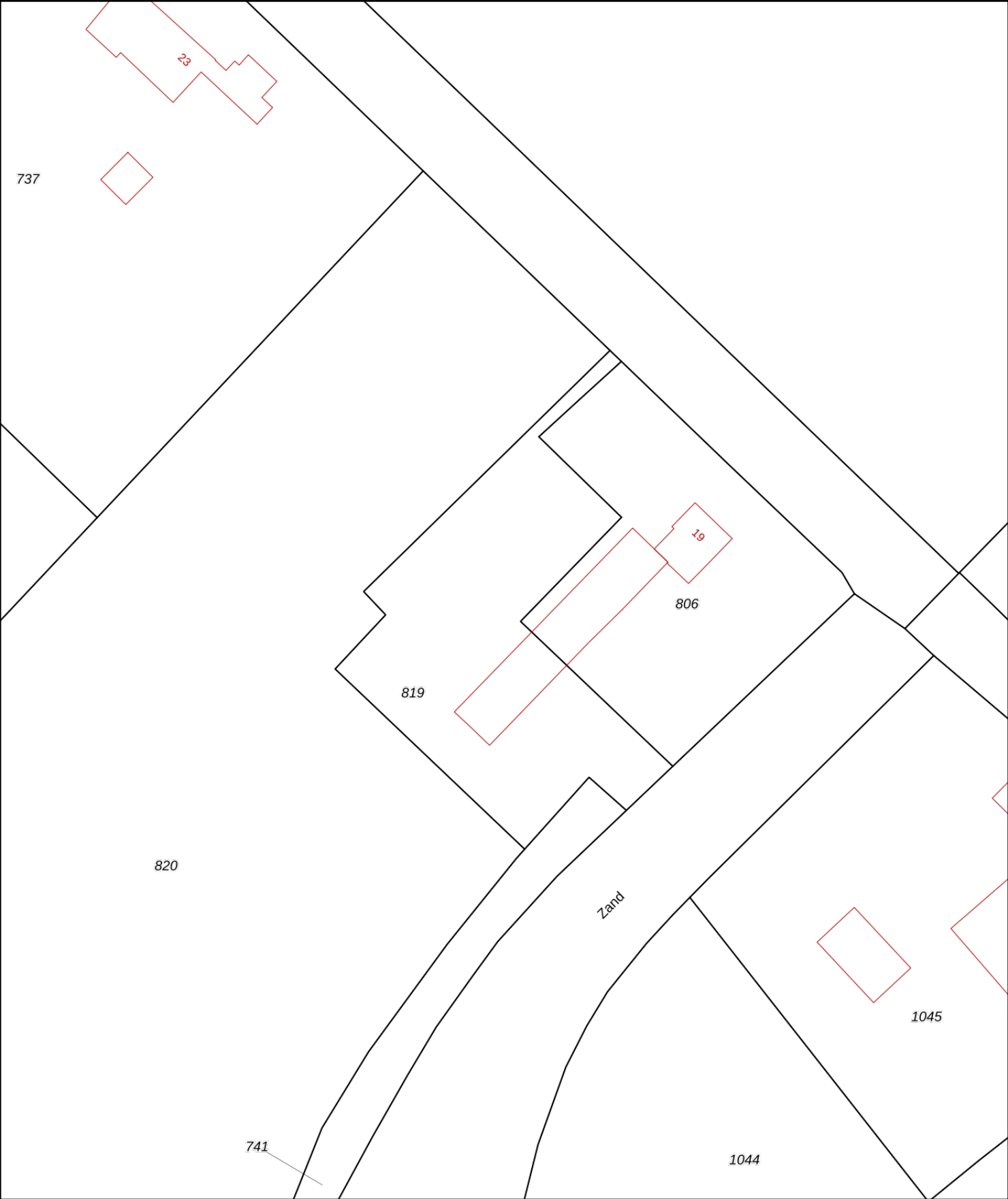
Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Deurne

T

819

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 27 september 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



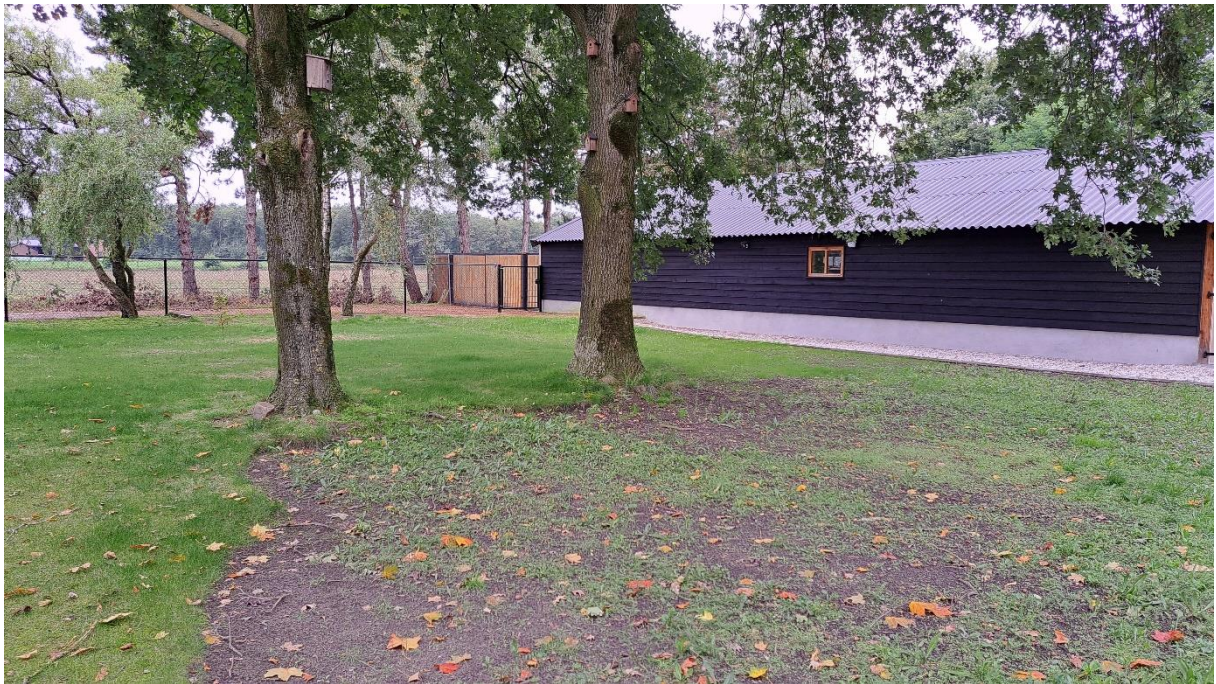
Bijlage 1a

Foto's onderzoekslocatie



















Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten



contour vml stal, in 2013 gesloopt

Zand

overkapping

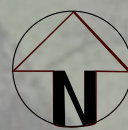
woning, huisnr 19

schuur 1

schuur 2

deel van stal, afgebrand in 2020,
daarna gesloopt

Zand



Situatietekening met boorlocaties

Project:
Zand 19 te Liessel
Projectnummer:
B3092

- Legenda:**
- begrenzing onderzoekslocatie
 - boringen tot 0,5 m-mv
 - boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
 - boringen met peilbuis
 - Asbestproefgat

0 m 25 m

bodeminzicht

Datum:
08-10-2022

- grind
- beton
- asfalt
- onverhard
- tegels
- stelcons
- klinkers

Bijlage 3

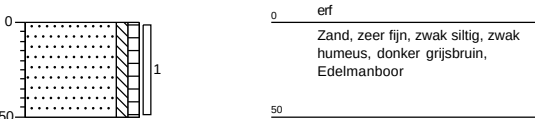
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

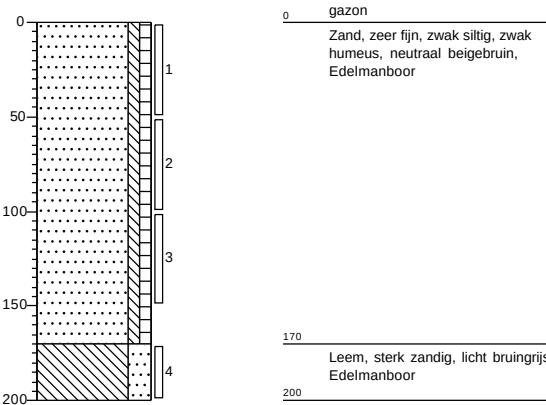
Boring: 1

Datum: 5-10-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



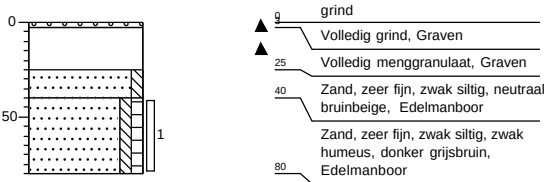
Boring: 2

Datum: 5-10-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 3

Datum: 5-10-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



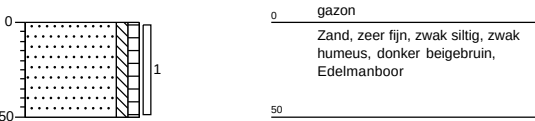
Projectnaam: Zand 19 te Liessel

Projectcode: B3092

Bijlage: Boorprofielen

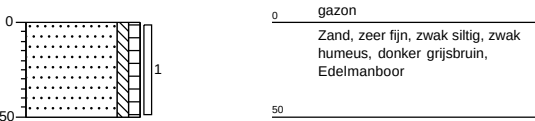
Boring: 4

Datum: 5-10-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



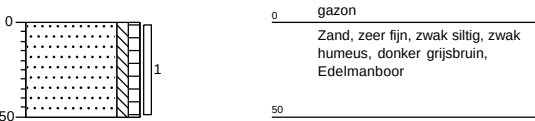
Boring: 5

Datum: 5-10-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 6

Datum: 5-10-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Zand 19 te Liessel

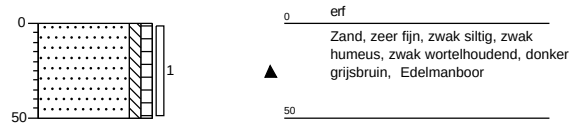
Projectcode: B3092

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 7

Datum: 5-10-2022

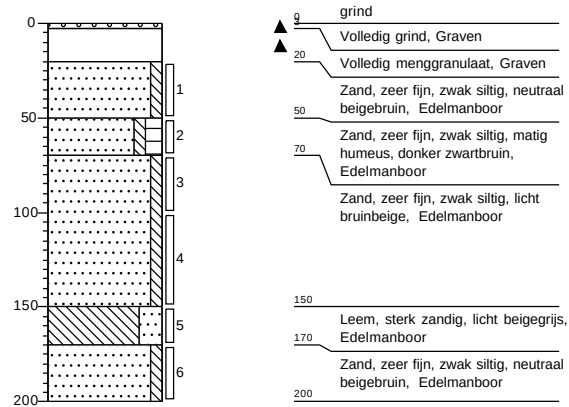
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 8

Datum: 5-10-2022

Boormeester: Michel Gloudemans

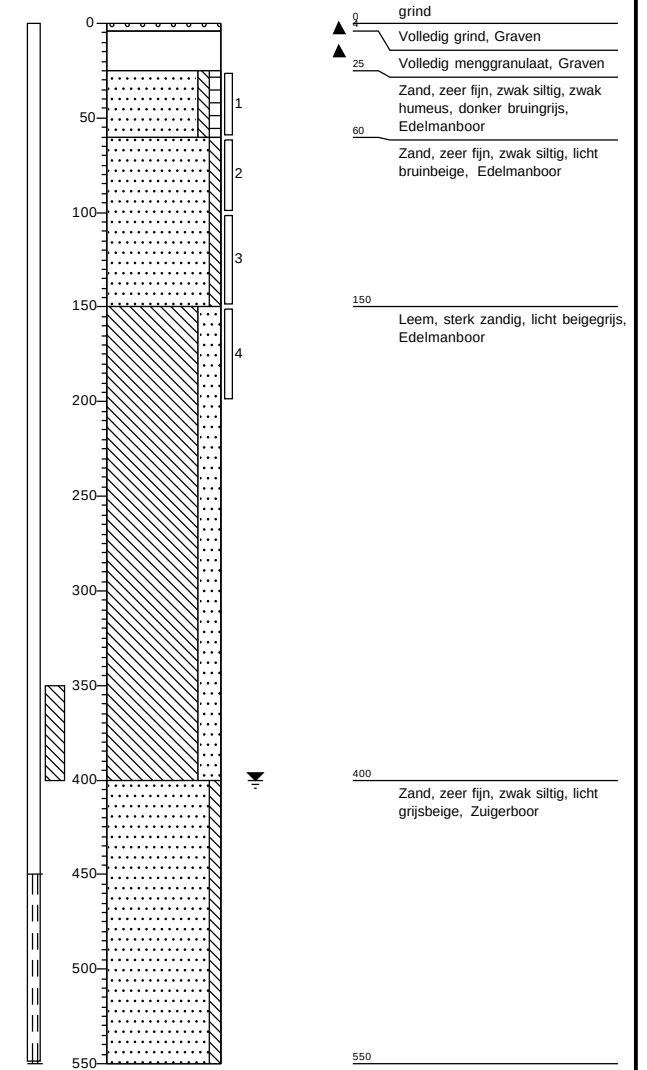


Boring: 9

Datum: 5-10-2022

GWS: 400

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Zand 19 te Liessel

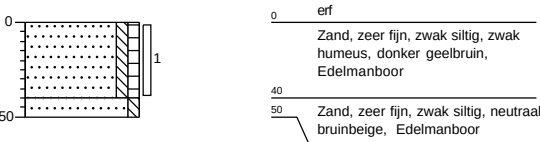
Projectcode: B3092

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

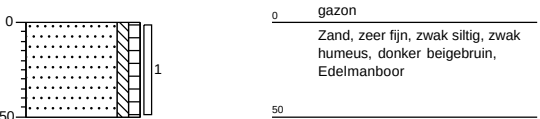
Boring: 10

Datum: 5-10-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



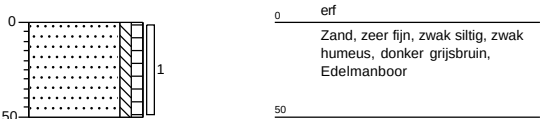
Boring: 11

Datum: 5-10-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 12

Datum: 5-10-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Zand 19 te Liessel

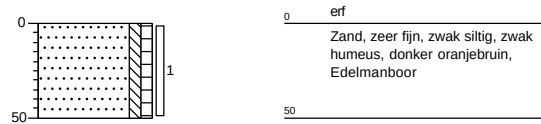
Projectcode: B3092

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 13

Datum: 5-10-2022

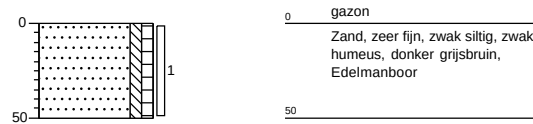
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 14

Datum: 5-10-2022

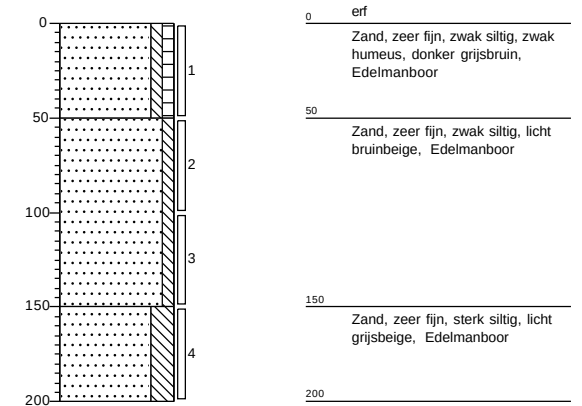
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 15

Datum: 5-10-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



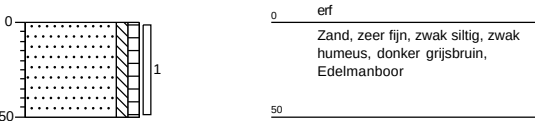
Projectnaam: Zand 19 te Liessel

Projectcode: B3092

Bijlage: Boorprofielen

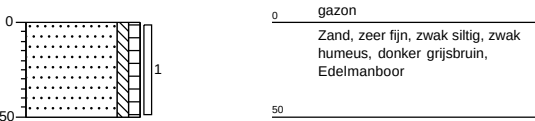
Boring: 16

Datum: 5-10-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



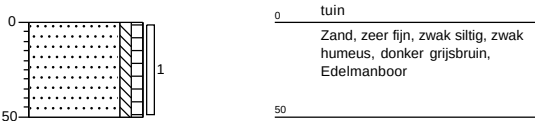
Boring: 17

Datum: 5-10-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 18

Datum: 5-10-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Zand 19 te Liessel

Projectcode: B3092

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

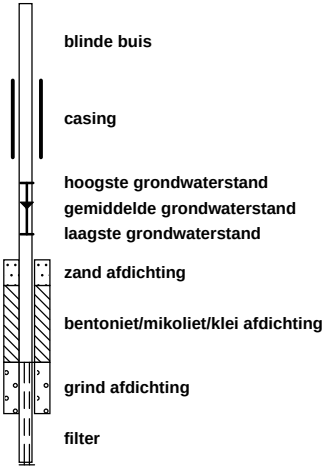
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen



Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *“geval van ernstige bodemverontreiniging”* te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de interventiewaarde.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventie-waarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

Wijze van beoordeling en toetsing asbest

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters geschiedt op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. De hoogte van zowel de interventiewaarde, de hergebruikwaarde, als de rest-concentratienorm voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. De berekening voor de toetsing aan deze norm wordt op de volgende wijze uitgevoerd: (10x gehalte ambifool asbest)+(gehalte serpentijn asbest)=<100 mg/kg d.s.

Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag moeten alle indicatieve resultaten worden getoetst aan de interventiewaarde, volgens onderstaande criteria.

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden;
- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek noodzakelijk;
- Boringen (< 35 cm): indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Er kan worden gekozen voor een volledig verkennend onderzoek met behulp van gaten of er kan direct worden overgegaan tot nader onderzoek.
- Boringen(< 35 cm): indien in geen van de boringen binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Bij toetsing is de hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en bodemlaag bepalend.

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

Grondmonster		BG1			BG2			BG3		
Certificaatcode		1199854			1199854			1199854		
Boring(en)		2, 3, 5, 8			10, 15, 16, 9			13, 14, 17, 18		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,80			0,00 - 0,60			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,80			2,80			4,80		
Lutum	% ds	3,00			2,40			2,20		
Datum van toetsing		1-11-2022			1-11-2022			1-11-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	6,9	13,4	-0,18	6	12	-0,19	13	24	-0,1
Zink	mg/kg ds	39	86	-0,09	28	64	-0,13	24	53	-0,15
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,44	-0,01	0,28	0,46	-0,01	0,31	0,47	-0,01
Barium	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾		<20	<52 ⁽⁶⁾		<20	<53 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	15	23	-0,06	14	22	-0,06	21	31	-0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,065	0,065		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23		<0,05	<0,04		0,12	0,12	
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,05	<0,04		0,086	0,086	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083		<0,05	<0,04		0,1	0,1	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,084	0,084		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,85	0,85	-0,02	0,35	<0,35	-0,03	0,55	0,55	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0175	-0	0,0049	<0,0175	-0	0,0049	<0,0102	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	44	157	-0,01	55	115	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾		6	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		6	21 ⁽⁶⁾		7	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	10	36 ⁽⁶⁾		17	61 ⁽⁶⁾		20	42 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	7	25 ⁽⁶⁾		12	43 ⁽⁶⁾		15	31 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	87,7	87,7 ⁽⁶⁾		89,5	89,5 ⁽⁶⁾		88,6	88,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3			2,4			2,2		
Organische stof (humus)	% ds	2,8			2,8			4,8		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG1		
Certificaatcode		1199854		
Boring(en)		15, 15, 2, 2, 8, 8		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,70		
Lutum	% ds	4,20		
Datum van toetsing		1-11-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,43
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<30	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<43 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	%	91,2	91,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,2		
Organische stof (humus)	% ds	0,7		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		9-1-1		
Datum		19-10-2022		
Filterdiepte (m -mv)		4,50 - 5,50		
Datum van toetsing		1-11-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	7,5	7,5	-0,16
Nikkel	µg/l	20	20	0,08
Koper	µg/l	5,7	5,7	-0,16
Zink	µg/l	120	120	0,07
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	0,87	0,87	0,08
Barium	µg/l	120	120	0,12
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5

Analysecertificaten



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



BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 12.10.2022
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1199854

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1199854 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B3092 Zand 19 te Liessel
Opdrachtacceptatie 05.10.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. 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 1199854 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
562055	05.10.2022	BG1
562056	05.10.2022	BG2
562057	05.10.2022	BG3
562058	05.10.2022	OG1

Eenheid

562055
BG1

562056
BG2

562057
BG3

562058
OG1

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	87,7	89,5	88,6	91,2

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,0	2,4	2,2	4,2
------------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,8	2,8	4,8	0,7
-------------------	------	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,27	0,28	0,31	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	6,9	6,0	13	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	15	14	21	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	39	28	24	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,073	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,083	<0,050	0,10	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,084	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,14	<0,050	0,086	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,065	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,23	<0,050	0,12	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,073	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,85 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,55 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	44	55	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1199854 Bodem / Eluaat

	Eenheid	562055 BG1	562056 BG2	562057 BG3	562058 OG1
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	6 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	6 ^{*)}	7 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	10 ^{*)}	17 ^{*)}	20 ^{*)}	7 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	7 ^{*)}	12 ^{*)}	15 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de 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. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

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

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

Begin van de analyses: 06.10.2022

Einde van de analyses: 12.10.2022

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

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 1199854 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 (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstof fractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

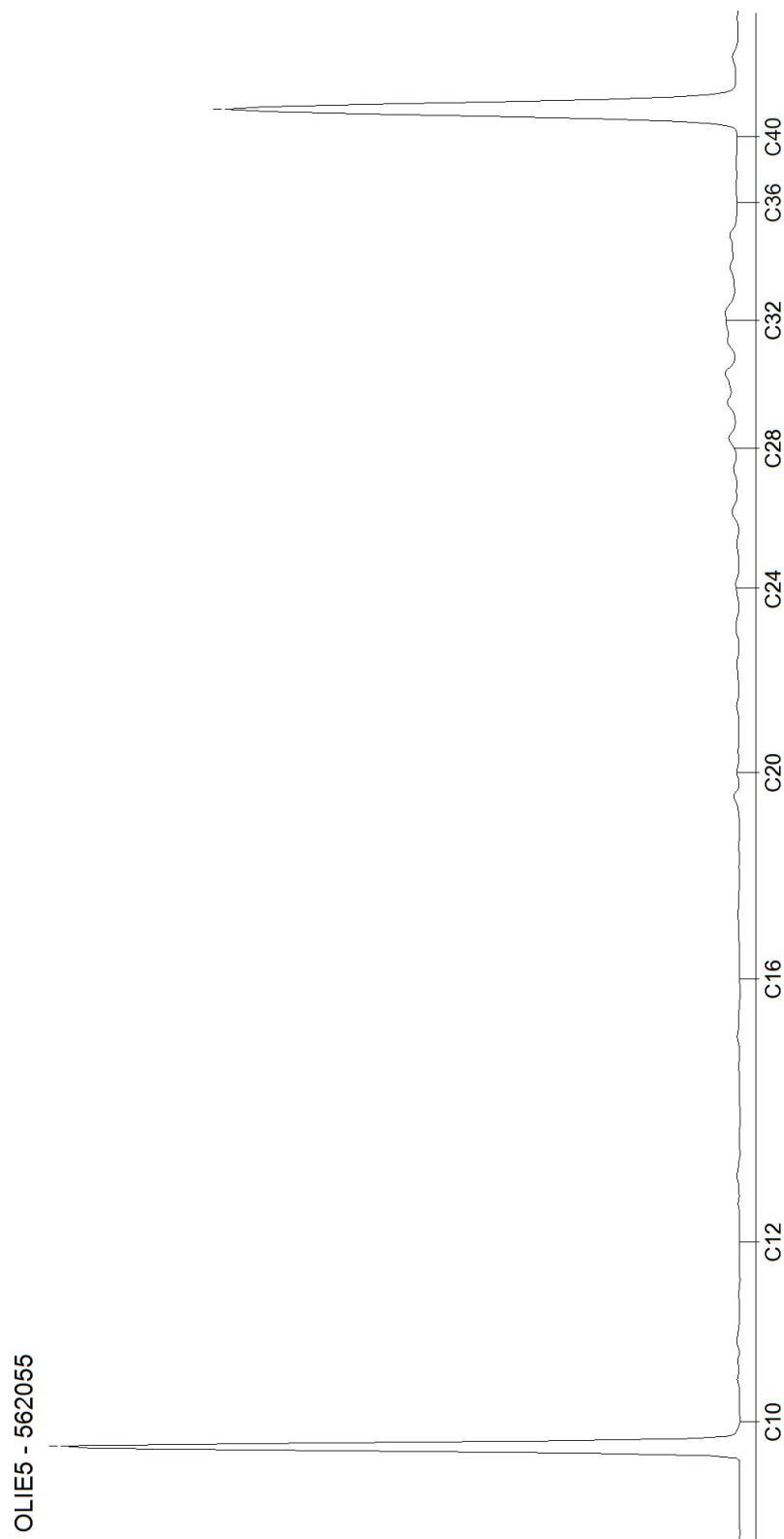


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1199854, Analysis No. 562055, created at 10.10.2022 09:55:59

Monster beschrijving: BG1

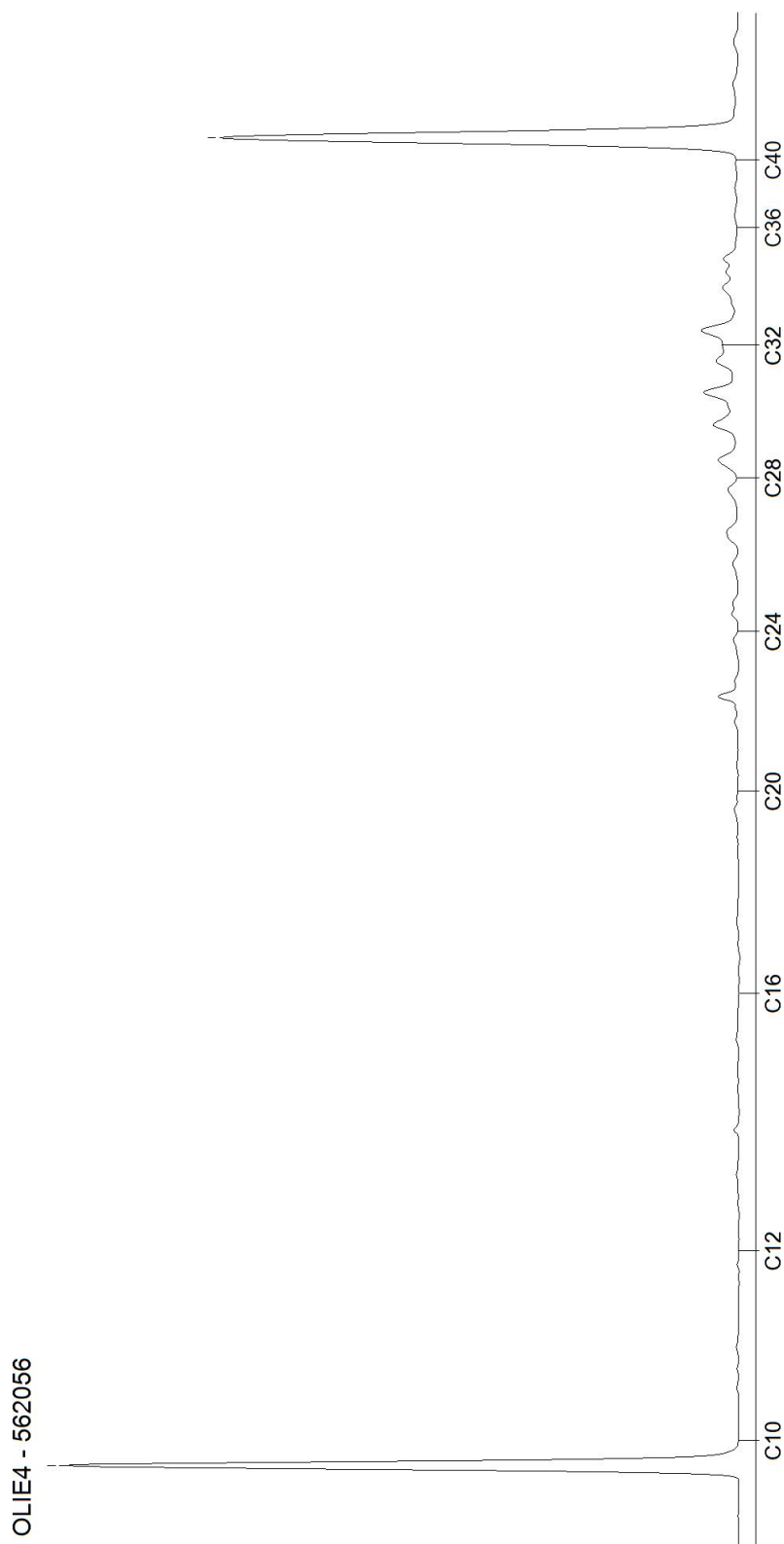


AL-West B.V.

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. 1199854, Analysis No. 562056, created at 11.10.2022 09:51:36

Monster beschrijving: BG2



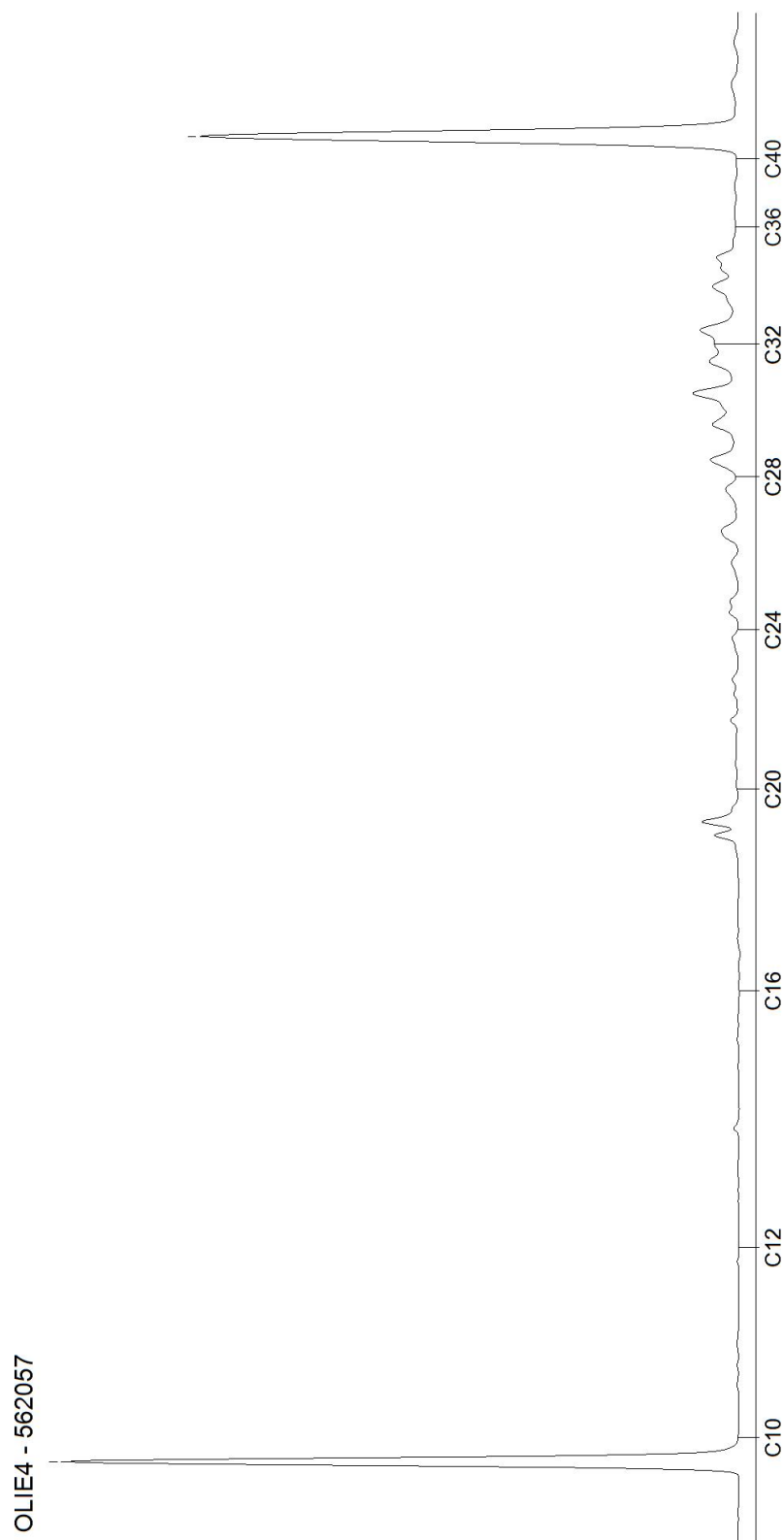
Blad 2 van 4

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1199854, Analysis No. 562057, created at 11.10.2022 09:51:36

Monster beschrijving: BG3



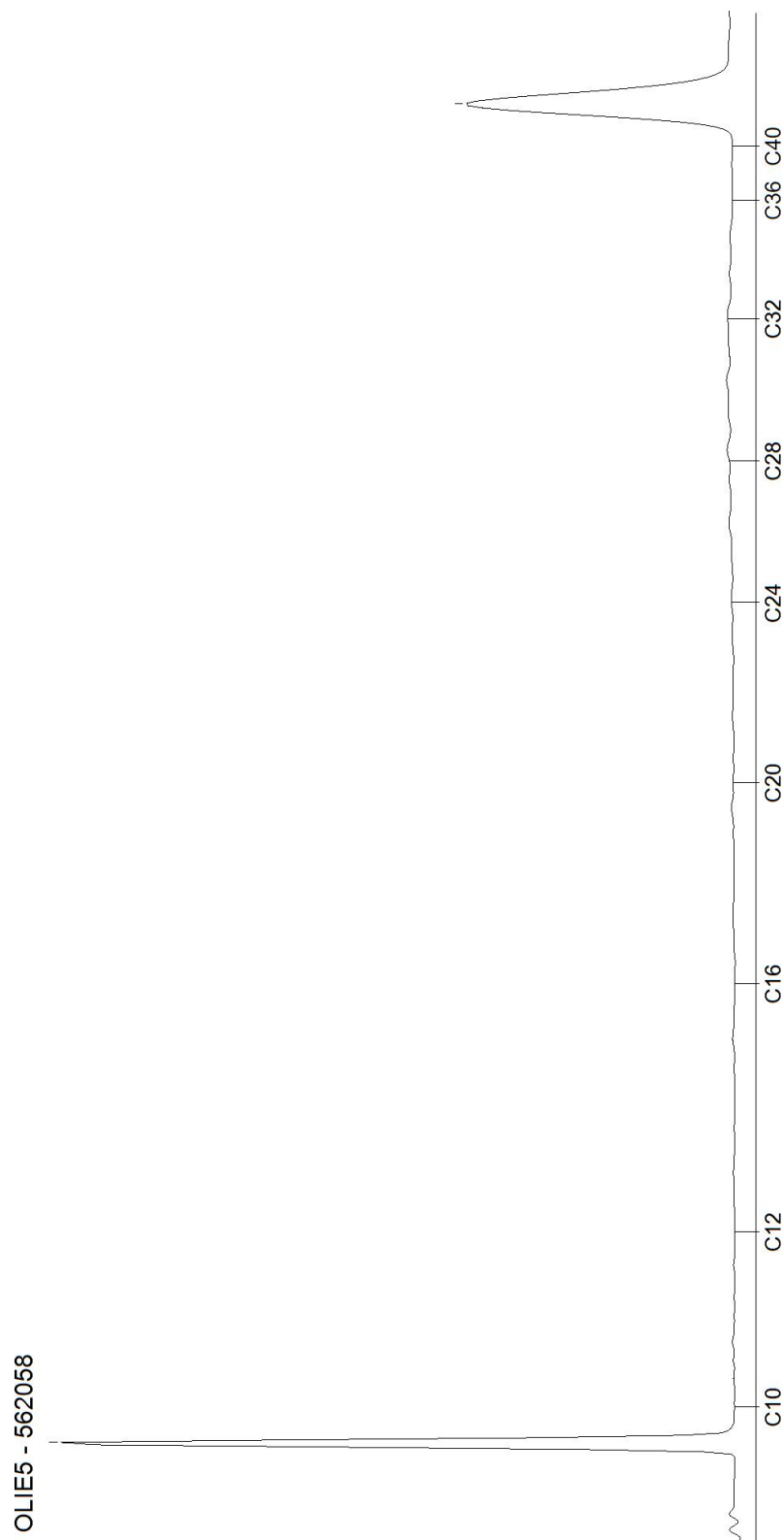
Blad 3 van 4

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1199854, Analysis No. 562058, created at 11.10.2022 12:01:53

Monster beschrijving: OG1



Blad 4 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.

BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 24.10.2022
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1204655

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1204655 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B3092 Zand 19 te Liessel
Opdrachtacceptatie 19.10.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. 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 1204655 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
587692	9-1-1	19.10.2022	

Eenheid

587692

9-1-1

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	120
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,87
S Kobalt (Co)	µg/l	7,5
S Koper (Cu)	µg/l	5,7
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	20
S Zink (Zn)	µg/l	120

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1204655 Water

Eenheid 587692
9-1-1

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

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

#) 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. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 19.10.2022

Einde van de analyses: 22.10.2022

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

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

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 1204655 Water

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 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) Koolwaterstoffractie 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 " * " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

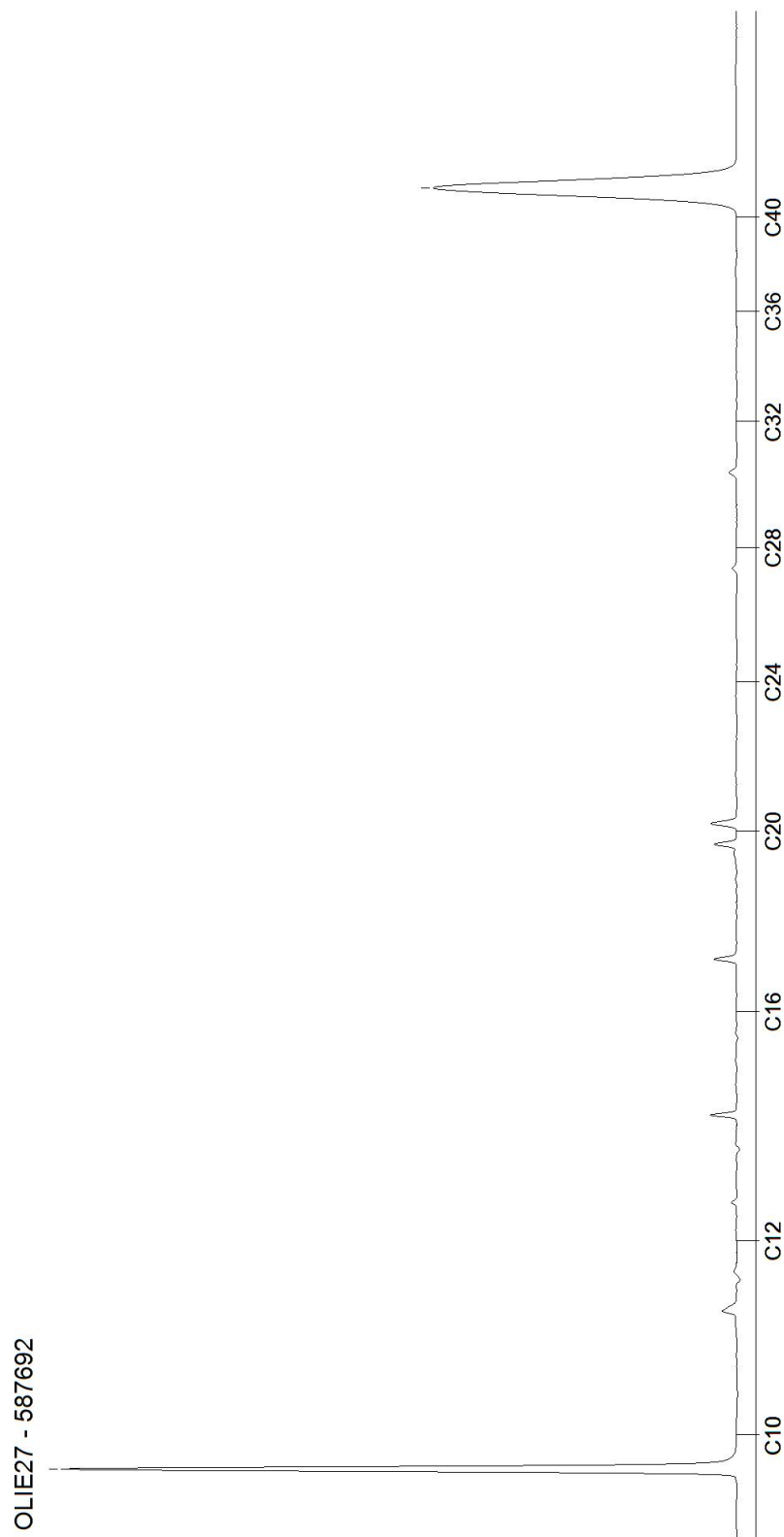


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1204655, Analysis No. 587692, created at 21.10.2022 06:39:06

Monster beschrijving: 9-1-1



Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Zand 19 te Liessel
Projectnummer	B3092
Opdrachtgever	Dhr T. van Veghel
Contactpersoon	Dhr T. van Veghel
datum	5-10-2022
uitgevoerd door	Michel Claudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☒ 2001	☐ 2002	☐ 2018
werkzaamheden	☒ verrichte boringen ☒ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☐ watermonstername ☐ overige:	☐ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☒ ja
Boorpunten ingemeten	☒ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de
aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en
veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de
onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en):



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Zand 19 te Liessel
Projectnummer	B3092
Opdrachtgever	Dhr T. van Veghel
Contactpersoon	Dhr T. van Veghel
datum	19-10-2022
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	—

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☐ 2001	☒ 2002	☐ 2018
werkzaamheden	☐ verrichte boringen ☐ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☒ watermonsternamen ☐ overige:	☐ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☐ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☐ ja
Boorpunten ingemeten	☐ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☐ nee ☐ ja
toelichting	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en): 

Bijlage 6 Aeries-berekening

Uitgangspunten Aerius-berekeningen

Onderbouwing invoergegevens

Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is een berekening gemaakt van de nieuwe ontwikkeling, hierna beoogde situatie genoemd.

Stookinstallaties

In de bedrijfswoning is een aardgasgestookte CV-ketel aanwezig. Het aardgasverbruik op jaarbasis bedraagt 2.200 m³.

Emissiebron	Verbruik aardgas per ketel [m ³ /jaar]	Calorische waarde aardgas [MJ/m ³]	Emissie Nox [gram/GJ]	Emissie NOx [kg/jaar]
CV-ketel	2.200 m ³	31,65	56 ¹	3,90

Verkeersbewegingen

In de beoogde situatie is sprake van de volgende verkeersbewegingen:

- 8,6 auto's per dag naar de bedrijfswoning: 9 ritten.

¹ Voetnoot: <http://publicaties.ecn.nl/PdfFetch.sapx?nr=ECN-C-05-015>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

-

Inrichtingslocatie

Zand 19,
5757 RX Liessel

Activiteit

Omschrijving

Zand 19

Toelichting

Gebruikfase

Berekening

AERIUS kenmerk

S6Dk9aY9zNfz

Datum berekening

04 april 2023, 09:11

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2023

91,7 g/j

4,7 kg/j

Resultaten

gebruiksfase - Beoogd

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename van depositie

-

Grootste afname van depositie

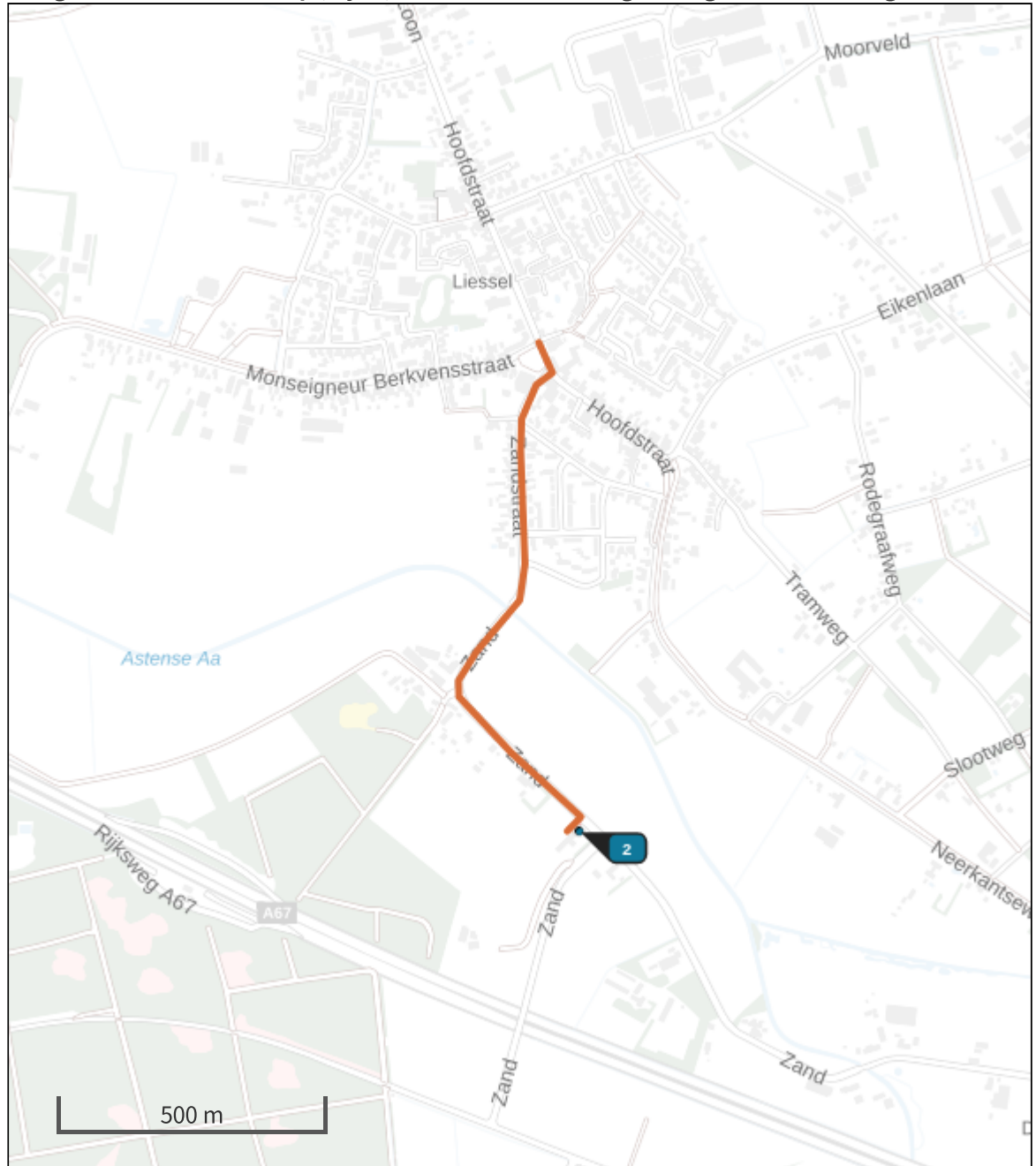
-



gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Energie Energie cv-ketel	-	3,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	91,7 g/j	0,8 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (24 km)	X:166711 Y:364188	-
2	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (25 km)	X:163965 Y:367321	-

gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:185174,63 Y:380068,87	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	1.104,08 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 91,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

2 Energie | Energie

Naam	cv-ketel	Uittreedhoogte	3,0 m	NO _x	3,9 kg/j
Locatie	X:185310,79 Y:379655,86	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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 2022_20230315_cd85399aac
Database versie 2022_cd85399aac
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>