Griendtsveenseweg 5, Deurne

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting **3**

Bijlage 1 **Voorbeelden tuininrichting** **4**

Bijlage 2 **Landschappelijke inpassing** **13**

Bijlage 3 **AERIUS berekening** **15**

Bijlage 4 **Invoergegevens AERIUS** **23**

Bijlage 5 **Kwaliteitsverbetering berekening** **28**

Bijlage 6 **Omgevingsdialoog (geanonimiseerd)** **30**

Bijlage 7 **Bodemonderzoek** **50**

Bijlage 8 **Geuronderzoek** **110**

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Voorbeelden tuininrichting


2.6















Bijlage 2 Landschappelijke inpassing



Opgesteld door: F.v.H.
Datum: 06-12-2023
Schaal: 1:500 (A3)
Project: 22257.005

Deze tekening bevat tevens informatie die geen betrekking heeft op de verplichte landschappelijke inpassing als gevolg van bijbehorende procedure, hieraan kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.

De landschappelijke inpassing van het initiatief aan de Griendtsveenweg is afgestemd op de kwaliteiten en kenmerken van het ter plaatse aanwezige landschap en op de structuurvisie van de gemeente Deurne.

Huidige situatie
De locatie is gelegen aan een lintweg op de grens van de kern Deurne en het buitengebied. Landschappelijke kenmerken van deze locatie en de omgeving is geënt op de gemende functies die hier aanwezig zijn. Erfbeplanting is gestructueerd aan de voorzijde en landschappelijk aan de achterzijde. Aanwezig zijn houtsingels, veelal monumentale solitaire bomen, heggen en hagen. Veel kleinschalig groen in de vorm van tuinbeplanting is eveneens aanwezig.

Beoogde situatie
Onderhavige ontwikkeling op deze locatie (uitbreiden van gastouderverblijf naar kinderopvang) maakt dat er een landschappelijke inpassing benodigd is. De structuurvisie legt de nadruk op het versterken van de landschappelijke waarden via de uitnodiging om te ondernemen in dit gebied. Als eerder vermeld bestaat erfbeplanting achter op de percelen uit een landschappelijke invulling. Van een aantal solitaire bomen gelegen op het perceel achter onderhavige ontwikkeling, zal dit over de volle breedte worden doorgezet. Dit bevordert de kwaliteit en het karakter van de locatie. Ter versterking en beleving van de aan te leggen moestuin zullen er fruitbomen geplant worden.

Bomenrij		
Plantmateriaal keuze uit:		*Aantal:*
Linde, Eik, Wilg, Populier, Esdoorn, vergelijkb. inheems		12
Fruitbomen		
Plantmateriaal keuze uit:		*Aantal:*
Appel, Peer, Kers, Pruim, vergelijkb. inheems		9

LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN | GRIENDTSVEENWEG 5, DEURNE

van DUN ontwerp&planologie

Bijlage 3 AERIUS berekening

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	van Dun Advies BV
Inrichtingslocatie	Griendtsveenseweg 5, 5754 AA Deurne

Activiteit

Omschrijving	22257.004
Toelichting	Beoogde situatie

Berekening

AERIUS kenmerk	S1yQUpvzhCrN
Datum berekening	06 december 2023, 15:27
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogd - Beoogd	2024	0,2 kg/j	11,2 kg/j

Resultaten

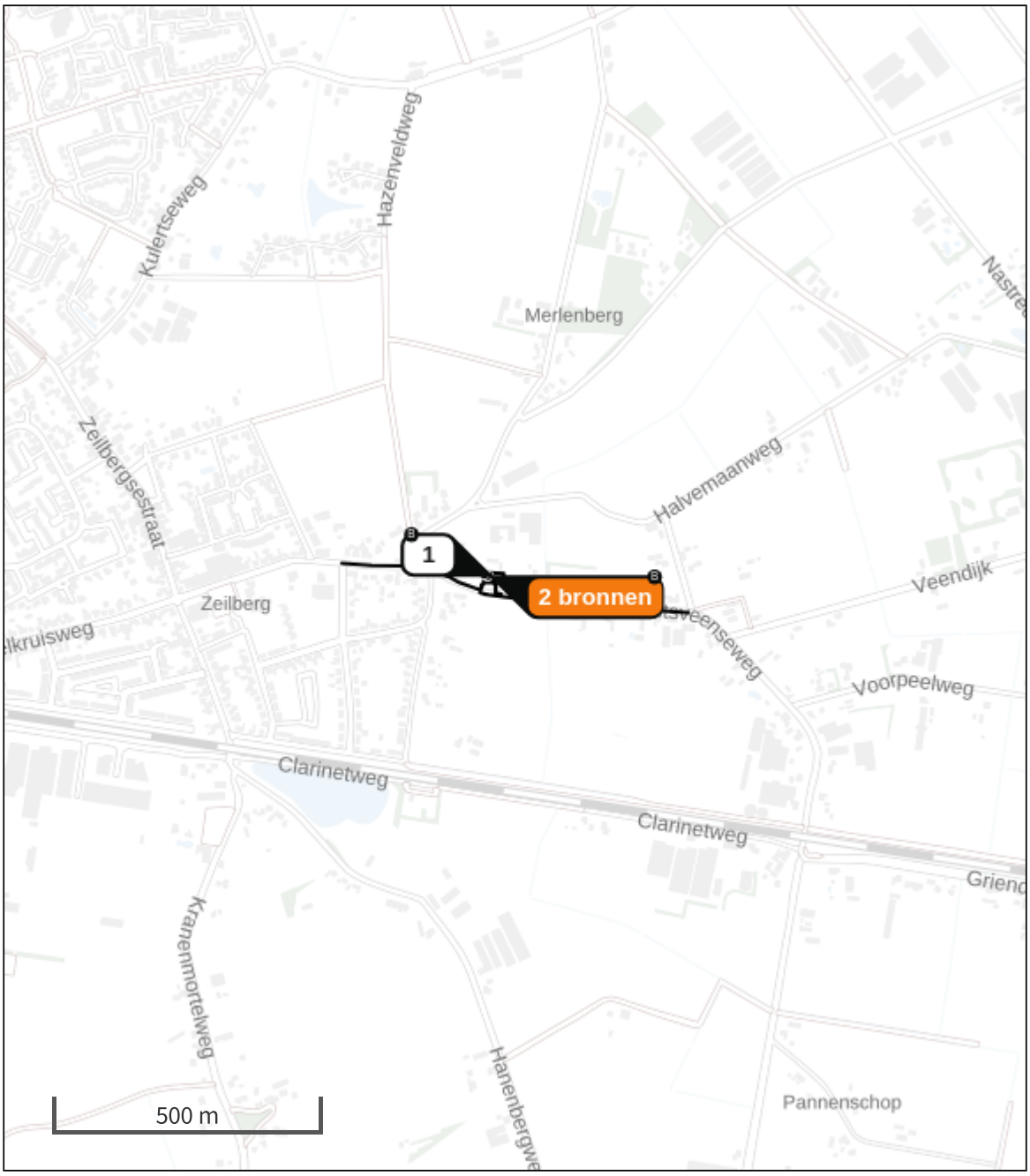
	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Beoogd - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Beoogd (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
3 Wonen en Werken | Woningen | Kinderopvang Griendtsveenseweg 5	-	3,6 kg/j
4 Wonen en Werken | Woningen | Woning Griendtsveenseweg 5	-	3,6 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	4,1 kg/j

Gebouwen	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	40,1 m x 14,7 m x 2,5 m, 92 °

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

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

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

Beoogd, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer west			Links	Rechts	NO_x 2,6 kg/j
Locatie	X:185205,04 Y:385215,44	Type scherm		-	-	NO_2 0,4 kg/j
Lengte	354,26 m	Hoogte		-	-	NH_3 97,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg		-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	27.823,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer oost			Links	Rechts	NO_x 1,5 kg/j
Locatie	X:185453,78 Y:385154,35	Type scherm		-	-	NO_2 0,2 kg/j
Lengte	470,08 m	Hoogte		-	-	NH_3 55,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg		-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	11.924,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Kinderopvang Griendtsveenseweg 5	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:185308,17 Y:385209,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning Griendtsveenseweg 5	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:185299,92 Y:385209,44				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 4 Invoergegevens AERIUS

Notitie: **Nadere toelichting AERIUS berekening bij bestemmingsplan**

Locatie: Griendtsveenseweg 5 te Deurne

Kenmerk: 22257.006 / CV

Datum: 28-09-2023

Met deze notitie worden de invoergegevens nader toegelicht zoals deze gebruikt zijn in de AERIUS berekening voor de beoogde situatie.

Deze notitie bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Beoogde bedrijfsopzet 2

2. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS 3

2.1. Gebouwinvloed 3

2.2. Invoergegevens beoogde situatie: 3

3. Conclusie 4

Van Dun Ontwerp en Planologie

Raadhuisstraat 32
5126 CJ Gilze
T 013 519 94 58

Postel 8
5711 ET Someren
T 0493 745 015

E info@ontwerp-planologie.nl
I www.ontwerp-planologie.nl
KvK 180 61 619

IBAN NL 56 RABO 0152 305 149
BIC RABONL2U
BTW 809392720B01

Van Dun Ontwerp en Planologie is een handelsnaam van Van Dun Advies BV.

1. Beoogde bedrijfsopzet

In de beoogde situatie wordt de enkelbestemming gewijzigd van 'Wonen' naar 'Maatschappelijk' om zo het uitbreiden van het gastouderbedrijf tot kinderdagopvang mogelijk te maken. In de beoogde situatie groeit het kinderdagverblijf uit tot een opvang voor 40-50 kinderen. De kinderopvang vindt plaats in bestaande bebouwing, zijnde, de rechterzijde van de langgevelboerderij. De relevante activiteiten zijn voornamelijk de vervoersbewegingen behorende bij het brengen en halen van de kinderen. Verder is de emissie van de stookinstallaties meegenomen.

2. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2023.0.1. De wijze van invoer hiervoor is opgenomen in de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023.0.1. Met behulp van deze gegevens worden in deze paragraaf de invoergegevens nader toegelicht.
De volgende situatie is berekend:

- Beoogde situatie

2.1. Gebouwinvloed

In AERIUS calculator kan het effect van een gebouw op de depositie meegenomen worden. Wanneer een emissiebron op een gebouw staat, of dichtbij een gebouw ligt, kan dit gebouw de verspreiding van de emissies beïnvloeden. Er dient in concentratie- en depositieberekeningen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed wanneer aan alle onderstaande vier criteria wordt voldaan:

1. De bron is een stationaire puntbron. Emissiepunten van stallen (stalemissies) en (industriële) schoorstenen voldoen aan dit criterium. Bij niet-stationaire bronnen zoals wegverkeer, railverkeer, scheepvaart en mobiele werktuigen wordt gebouwinvloed niet meegenomen. Ook bij oppervlaktebronnen (terreinen van waaruit diffuse emissies plaatsvinden, bijvoorbeeld bij bemesten en beweiden) wordt gebouwinvloed niet meegenomen in de berekeningen.
2. De puntbron staat op een dominant gebouw of dichtbij één of meerdere dominante gebouwen. Een dominant gebouw is een gebouw dat een relatief groot obstakel vormt in zijn omgeving. Meer uitleg is te vinden in paragraaf 2.1.
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw. Meer uitleg is te vinden in paragraaf 2.2.
4. De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer. Het gaat hier dus om de afstand tussen de bron met gebouwinvloed en het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden (dit zijn de locaties waarop AERIUS de bijdrage aan de stikstofdepositie berekent). Na 3 km kan worden verwacht dat er geen, of slechts zeer beperkt, sprake is van gebouweffecten. Na 3 km mag gebouwinvloed voor aanvragen worden verwaarloosd.

Wordt aan al deze criteria voldaan, dan moet gebouwinvloed meegenomen worden in de berekening. Wordt aan een of meerdere criteria niet voldaan dan hoeft geen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed.

De bronnen zijn op een afstand van minder dan 3 kilometer van een stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten gelegen. Bij de langgevelboerderij is rekening gehouden met de gebouwinvloed. Voor het berekenen van het gebouweffect is uitgegaan van een blokvormig gebouw, zoals aangegeven in de instructie gegevensinvoer van AERIUS Calculator 2023.0.1.

2.2. Invoergegevens beoogde situatie:

Bron 1:	Wegverkeer west
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (westelijke richting)
Materiaal:	Lichte motorvoertuigen
Aantal:	27.823 voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting

Bron 2:	Wegverkeer oost
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (oostelijke richting)
Materiaal:	Lichte motorvoertuigen
Aantal:	11.924 voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting

De bedrijfsvoering heeft tot gevolg dat er personenauto's de locatie bezoeken. In de berekeningen dienen deze vervoersbewegingen te worden opgenomen totdat ze zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. Een voertuig is opgenomen in het heersende verkeersbeeld indien het deze zich door de snelheid en rij-stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer. Hierbij dient ook de verkeersintensiteit van de weg te worden betrokken.

Het bedrijf is direct gelegen aan een doorgaande weg. Deze weg wordt veelvuldig gebruikt door vrachtwagens en personenauto's omdat deze weg de verbinding is tussen Deurne en Liessel/Griendtsveen. Dit betekent dat de verkeersintensiteit al hoog is. Het verkeer van en naar het bedrijf is dan ook opgenomen wanneer het verkeer dezelfde rijsnelheid heeft als het overige verkeer. Om deze reden is een lijnbron opgenomen tot een kruispunt op de openbare weg. In deze afstand kan het verkeer afremmen/optrekken waarna de normale snelheid wordt bereikt.

Het aantal voertuigbewegingen is afkomstig uit de CROW, hierin is opgenomen dat een kinderdagverblijf (crèche) 33-38 voertuigbewegingen genereert per 100 m^2 BVO. De kinderopvang heeft circa 337m^2 bedrijfsvloeroppervlakte. Dit houdt in dat er 128 voertuigbewegingen per werkdag gegenereerd worden. Er zijn 260 werkdagen per jaar, 128 x 260 = 33280 voertuigbewegingen. Er is vanuit gegaan dat de meeste bewegingen (70%) vanuit Deurne komen, en de rest (30%) van buiten het dorp.

Conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren is de verkeersgeneratie van een woning in het buitengebied 8,6 voertuigen per dag. Op het bedrijf is één woning aanwezig. Dit zorgt voor 3.139 bewegingen per jaar.

In totaal zijn er dus 3.139 + 33.280 = 39.747 vervoersbewegingen per jaar terug te leiden naar de Griendtsveenseweg 5 te Deurne.

Bron 3:	Kinderopvang Griendtsveenseweg 5
Emissiepunt:	Stookinstallatie woning
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de kinderopvang is meegenomen in de AERIUS-berekening. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 NO_x kg per jaar (https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018).

Bron 4:	Woning Griendtsveenseweg 5
Emissiepunt:	Stookinstallatie woning
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de bedrijfswoning is meegenomen in de AERIUS-berekening. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 NO_x kg per jaar (https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018).

3. Conclusie

Uit de berekening kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is toename van de stikstofdepositie om omliggende Natura 2000-gebieden.

Bijlage 5 Kwaliteitsverbetering berekening

Berekening kwaliteitsverbetering

Locatie:	**Griendtveenseweg 5 Deurne**
Project:	**22257**
Datum:	**1-12-2023**

Waardevermeerdering gronden

Huidige situatie	*Oppervlak m²*	*Waarde/m²*	*Totaal*
Wonen 0-1000 m2	*1000*	€ *200,00*	€ *200.000,00*
wonen. 1000 m2	*600,2309*	€ *100,00*	€ *60.023,09*
Agrarisch	*7904,5214*	€ *7,50*	€ *59.283,91*
Totaal	9504,7523		€ 319.307,00
Beoogde situatie			
Agrarisch	5262,8449	€ 7,50	€ 39.471,34
Maatschappelijk bouwvlak	1600,2309	€ 112,50	€ 180.025,98
Maatschappelijk	2641,6765	€ 40,00	€ 105.667,06
Totaal	9504,7523		€ 325.164,37
Waardevermeerdering			€ 5.857,37
Bijdrage LIR	20%		€ 1.171,47

Kwaliteitsverbetering landschap

	Aantal	*Eenheid*	*per eenheid*	*Totaalprijs*
Aanplant inheemse bomen	12	stuks	€ 90,22	€ 1.082,64
Aanplant hoogstam fruitbomen	9	stuks	€ 90,22	€ 811,98
Beheerskosten bomen	21	stuk	€ 31,86	€ 669,06
Totaal investering landschap				€ 2.563,68

Waarde nog te investeren kwaliteitsverbetering van het landschap € 1.392,21

Bijlage 6 Omgevingsdialoog (geanonimiseerd)

Wie: [redacted] met ondersteuning van [redacted]

Wat: Verslag dialoog 'Kinderopvang Huppakee Deurne'

Waar: Griendtsveenseweg 5, 5754 AA Deurne

Wanneer: Maandag 4 December 2023 van 19.00 tot 20.00 uur

Waarom: Aanvraag vergunning kinderopvang

Hoe: Buurt dialoog

Bijlagen:

1. Uitnodigingsbrief
2. Presentielijst
3. Presentatie

[redacted] heeft het voornemen om op de Griendtsveenseweg 5 in Deurne kinderopvang te realiseren. In de bestaande woonboerderij ruimte gaan maken voor meerdere kindplaatsen.

[redacted] heeft een presentatie gehouden aan de buurt. In deze presentatie heeft ze zich voorgesteld, benoemd wat de plannen zijn voor kinderopvang Huppakee. (Zie presentatie in de bijlagen)

Meningen en argumenten

In een zeer prettige sfeer waarbij de aanwezigen serieus en open met elkaar in gesprek gingen, werden meningen en argumenten gedeeld.

De aanwezigen waren zeer positief over de plannen. De enige vragen die er waren:

- **Toekomstige inrit voor de kinderopvang**
  Er komen twee inritten, zodat ouders/verzorgers veilig hun kinderen kunnen komen brengen en ophalen. Deze verbinding zal gaan zorgen voor een veilige doorstroming en dat ouders/verzorgers ook veilig de weg op kunnen.

  Geluidsoverlast van de kinderen
  Deze zal beperkt zijn, omdat het kinderen zijn van 0 tot 4 jaar.

- **Om hoeveel kinderen gaat het?**
  Dit zal liggen aan de aantal m2 die beschikbaar komen.

- **Komt er een ingang aan de voorzijde van de boerderij?**
  Ja, er wordt ook een ingang gerealiseerd aan de voorzijde van de boerderij.

  Tot slot, bedankte [redacted] voor het feit dat de aanwezigen de moeite hadden genomen om te komen, voor hun positieve inbreng en voor de complimenten die ze mocht ontvangen.

Welkom bij Kinderopvang Huppakee



Grote avonturen, beginnen klein

Voorstellen

- [redacted]
- 25 jaar
- 6 jaar gewerkt bij een agrarische kinderopvang

De Speelhoeve

Inhoudsopgave

Wat zijn de plannen voor kinderopvang Huppakee Deurne

- Binnen ruimte

- Buiten ruimte



Binnen ruimte

- In de bestaande boerderij
- Ruimte gaan creëren voor 3 kinderopvang groepen
- Leeftijd 0 tot 4 jaar
- Spelen, ontdekken en avonturen kunnen beleven



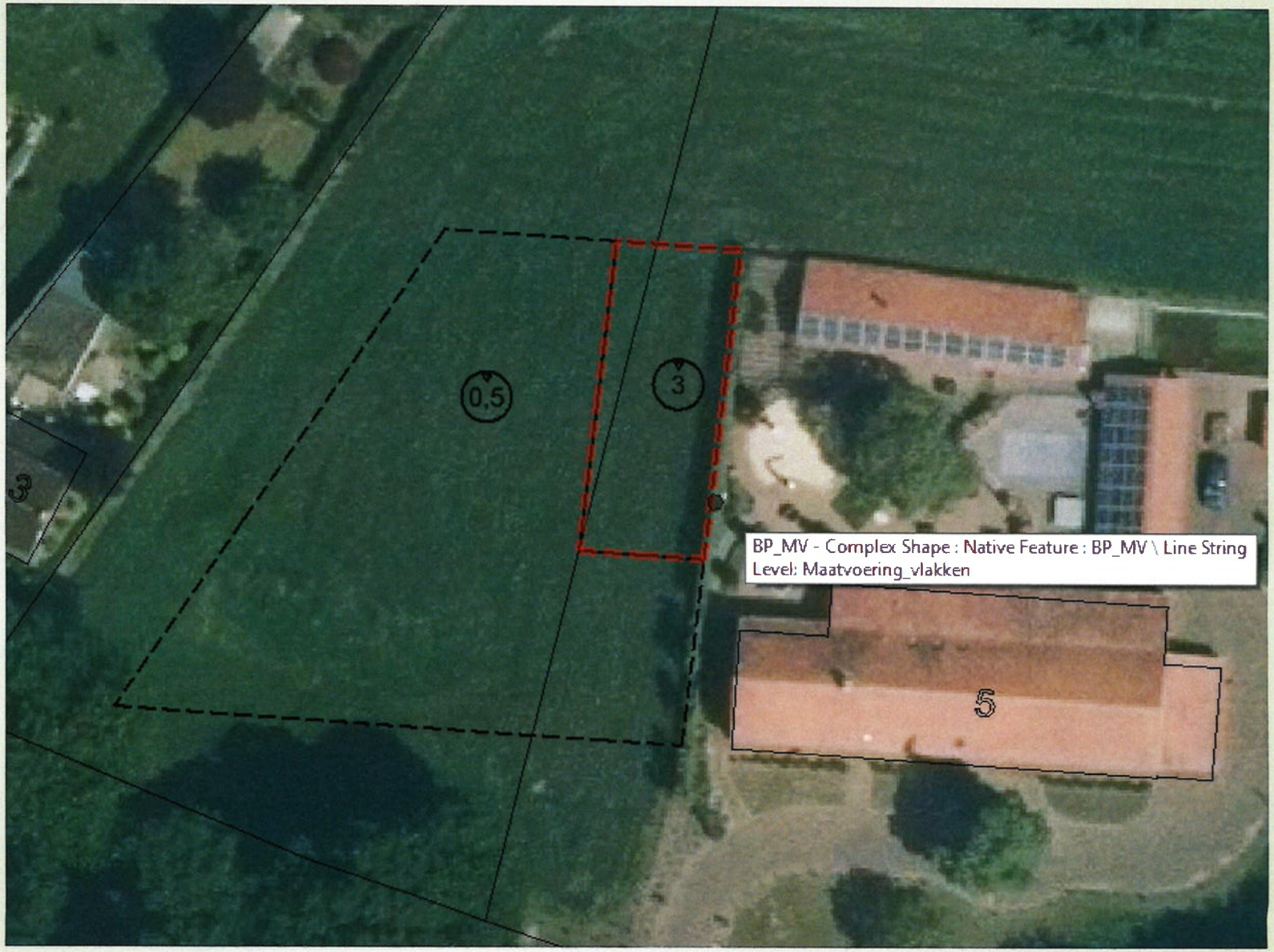
Buiten ruimte

- Agrarische, groene en natuurlijke omgeving voor de kinderen

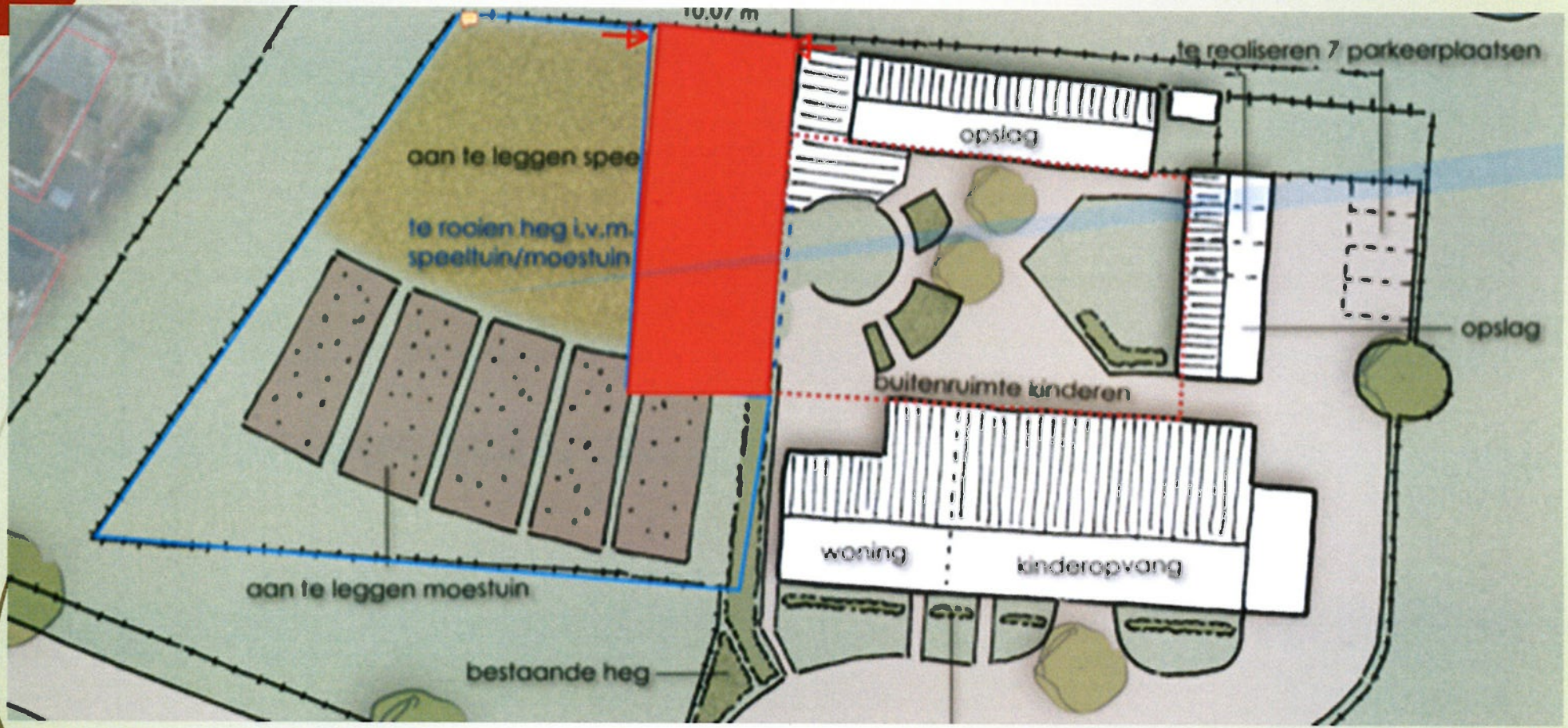
Voorbeelden: zie foto's



Weide aan linkerzijde van de boerderij


0,5
3
3
5
BP_MV - Complex Shape : Native Feature : BP_MV \ Line String
Level: Maatvoering_vlakken


0.5
3
5
BP_MV - Complex Shape : Native Feature : BP_MV \ Line String
Level: Maatvoering_vlakken


10.07 m
te realiseren 7 parkeerplaatsen
opslag
aan te leggen spee
te rooien heg i.v.m.
speeltuin/moestuin
opslag
buitenruimte kinderen
woning
kinderopvang
aan te leggen moestuin
bestaande heg



Klimmen en klauteren





Hoogte verschillen





Uitdagingen



Ontdekken

- Moestuin
- Boomgaard



Experimenteren en onderzoeken

- Rechterzijde van de boerderij
- Parkeergelegenheid werknemers





- Voorzijde boerderij
- Brengen en ophalen van de kinderen



Bedankt voor jullie komst!

Aanwezigheidslijst: Kinderopvang Huppakee Deurne

Buurtdialoog

Huppakee! Kinderopvang Deurne

Grote avonturen, beginnen klein

Voornaam:	Achternaam:	Straatnaam + huisnummer	Handtekening:
Ruud	Coopmans	Griendtveenseweg 9	
Annemarie	Coopmans	Griendtsveenseweg 9	
Petra	Meulendijks	Griendtsveenseweg 3	
Marco	Munsters	Halvemaanweg 4 + A	
Ylse	munsters	Halvemaanweg 4A	

Aanwezigheidslijst: Kinderopvang Huppakee Deurne

Buurtdialoog

Huppakee! Kinderopvang Deurne

Grote avonturen, beginnen klein

Voornaam:	**Achternaam:**	**Straatnaam + huisnummer**	**Handtekening:**
Bert	Dynands	Beatrixstraat 3	
Henny-Wilma	Huysmans.	Griendtsveen Zuidzijde 11	

Bijlage 7 Bodemonderzoek



Verkennend bodemonderzoek

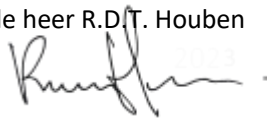
Griendtsveenseweg 5 te Deurne

Projectgegevens

Rapportnummer	: C230347.005/RHO
Datum rapportage	: 21 november 2023

Verkennend bodemonderzoek

Griendtsveenseweg 5 te Deurne

Opdrachtgever	: Marion van Gog Beheer BV, mevrouw M. van Gog Griendtsveenseweg 4 5754 AB DEURNE
Contactpersoon Aelmans Milieu	: De heer P.A.M. Heesakkers
Veldwerker(s)	: De heer J. Timmermans
Datum uitvoering veldwerk	: 31-10-2023 en 10-11-2023
Opsteller rapportage	: de heer R.D.T. Houben
Handtekening	: 
Collegiale toets	: de heer P.A.M. Heesakkers
Handtekening	: 

Aelmans Milieu
is een handelsnaam van Aelmans Milieu Asten B.V.

Koningsplein 18
5721 GJ Asten
T (0493) 671818
asten@aelmans.com
www.aelmans.com/milieu

Bodemonderzoek onder certificaatnr. VB-040

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Milieu Asten B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com. Aelmans Milieu Asten B.V., h.o. Aelmans Milieu, is inschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 17159750.

Aelmans Milieu voert zijn onderzoeken en keuringen zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk onderzoek of keuring is echter gebaseerd op een steekproef. Het is dus mogelijk dat afwijkingen voorkomen, of dat er zich onvoorziene omstandigheden voordoen die niet in dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Het onderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na het onderzoek kan een situatie immers wijzigen.

Aelmans Milieu acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Samenvatting

Op een terrein aan de Griendtsveenseweg 5 te Deurne is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse normen NEN 5740.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het historisch onderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Resultaten van het onderzoek

Kenmerk	*Invulling*		
Oppervlakte (m^2)	1.375 m^2		
Verdachte deellocaties	geen		
Bijmengingen (%)	Zwak wortelhoudend (1-5%) en sporadisch baksteen (0-1%)		
Terrein algemeen	*> AW / Streefwaarde*	*>AW+I/2*	*> I*
Resultaat bovengrond	Parameters < AW	-	-
Resultaat ondergrond	Parameters < AW	-	-
Resultaat grondwater	Koper, cadmium	Barium	-
Asbest	niet onderzocht, onverdacht		
Conclusie	De boven- en ondergrond is niet verontreinigd. Het gehalte lood voldoet aan de gezondheidskundige risicowaarde 'voldoende', voor een locatie waar kinderen spelen. Er zijn dan ook geen belemmeringen voor de beoogde bestemmingswijziging.		
Aandachtspunten	Eventueel vrijkomende grond mag op de locatie worden hergebruikt. Indien grond van de locatie afgevoerd dient te worden, is de Regeling bodemkwaliteit van toepassing: - Op basis van dit rapport is de grond binnen het gebied van dezelfde bodemkwaliteitskaart herbruikbaar als de ontvangende bodem dezelfde kwaliteit heeft; - Vrijkomende grond die elders wordt hergebruikt, dient voorafgaand aan de toepassing, als een partij gekeurd te worden conform het BRL SIKB 1000 protocol 1001; - Afvoer van de vrijkomende grond naar een erkende grondbank of verwerker is op basis van dit rapport eveneens mogelijk. Voor de afvoer van de grond naar elders zal een aanvullend onderzoek naar het voorkomen van PFAS noodzakelijk kunnen zijn.		

Inhoud

1 INLEIDING 1

1.1 AANLEIDING 1
1.2 DOELSTELLING 1
1.3 KWALITEITSASPECTEN 1
1.4 VERSIEBEHEER 2

2 VOORONDERZOEK 3

2.1 LOCATIEBESCHRIJVING 3
2.2 BODEMKWALITEITSKAART 6
2.3 PFAS 6
2.4 ASBEST 7
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 7
2.6 CONCLUSIE VOORONDERZOEK 7
2.7 HYPOTHESE ..... **FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.**
2.8 ONDERZOEKSSTRATEGIE ..... **FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.**

3 UITVOERING VAN HET ONDERZOEK 9

3.1 VERANTWOORDING VELDWERK 9
3.2 GROND 9
3.3 GRONDWATER 10
3.4 VERANTWOORDING 10

4 ANALYSERESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK 11

4.1 GROND 11
4.2 GRONDWATER 11
4.3 TOETSING EN INTERPRETATIE VAN ANALYSERESULTATEN 12

5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN 13

5.1 CONCLUSIE 13

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE
BIJLAGE 2 LOCATIEOVERZICHT MET MONSTERNAMEPUNTEN
BIJLAGE 3 BOORSTATEN
BIJLAGE 4 ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE 5 TOETSRESULTATEN
BIJLAGE 6 WETTELIJK KADER
BIJLAGE 7 LITERATUURLIJST
BIJLAGE 8 FOTOBIJLAGE
BIJLAGE 9 HISTORISCHE INFORMATIE

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Van Marion van Gog Beheer BV heeft Aelmans Milieu opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op het perceel aan de Griendtsveenseweg 5 te Deurne.

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de bestemmingswijziging 'agrarisch' naar de bestemming 'wonen' (kinderopvang). Het onderzoeksterrein zal worden gebruikt als buiten-speelgelegenheid. Hiertoe wordt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, conform de Nederlandse normen NEN 5725 en NEN 5740.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit verkennend bodemonderzoek is om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie al dan niet verontreinigd is en vanuit milieukundig oogpunt geschikt is voor het beoogde gebruik.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Aelmans Milieu Asten B.V. h.o. Aelmans Milieu te ASTEN is op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit (gewijzigd als bedoeld in artikel 9 van het Besluit bodemkwaliteit) erkend voor de activiteit "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek". Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- 2002 - Het nemen van grondwatermonsters;
- 2003 - Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek;
- 2018 - Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem.

Het procescertificaat, afgegeven door de certificerende instelling SGS Intron, van Aelmans Milieu Asten B.V. h.o. Aelmans Milieu en het hierbij behorende beeldmerk zijn uitsluitend van toepassing op veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, verricht volgens NEN 5740, NEN 5720, NEN 5707, NEN 5717 en/of NEN 5725. Het gehele proces van het bovengenoemd veldwerk inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van de opdracht voor het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van de veldwerk gegevens en monsters, inclusief het daarbij behorende veldwerkverslag, aan de opdrachtgever, wordt uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen. De analyses worden uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium.

De onderzoekslocatie is geen eigendom van Aelmans Milieu noch van een aan dit bedrijf gelieerde onderneming binnen de Aelmans Adviesgroep. Er bestaat buiten het zakelijk belang geen relatie tussen de opdrachtgever en de werknemers van Aelmans Milieu. Het onderzoek is derhalve onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

Aelmans Milieu Asten B.V. h.o. Aelmans Milieu is een ISO 9001 en BRL SIKB gecertificeerd onderzoeksbureau. Voor eventuele klachten, complimenten en/of opmerkingen kunt u zich wenden tot uw contactpersoon van Aelmans Milieu zoals benoemd op het infoblad van deze rapportage of bij de certificerende instelling.

1.4 Versiebeheer

1.4.1 Oorspronkelijke versie

Rapportnummer : C230347.0RHO
Rapportdatum : 21 november 2023

2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725 waarbij de doelstelling van het onderzoek de te volgen onderzoekstrategie bepaalt.

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar bijlage 6 Wettelijk kader.

In bijlage 9 is de bodemrapportage opgenomen vanuit de omgevingsdienst.

2.1 Locatiebeschrijving

2.1.1 Huidige situatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel Griendtsveenseweg 5 te Deurne, kadastraal bekend onder gemeente Deurne, sectie L, nummers 7530 en 7375 (beiden gedeeltelijk). De oppervlakte bedraagt circa 1.375 m².

Het onderzoeksterrein is in gebruik als braakliggend terrein/weiland. Zover bekend is het onderzoeksterrein nooit bebouwd geweest.

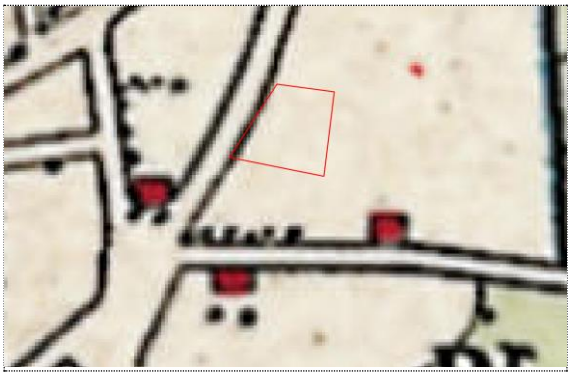
Voor zover bij de opdrachtgever bekend is, zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen tanks aanwezig of aanwezig geweest en hebben geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.

Op 31 oktober 2023 is voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden door een medewerker van Aelmans Milieu een terreininspectie verricht. Hieruit blijkt dat het gebruik van de onderzoekslocatie overeenkomt met verwachte situatie.

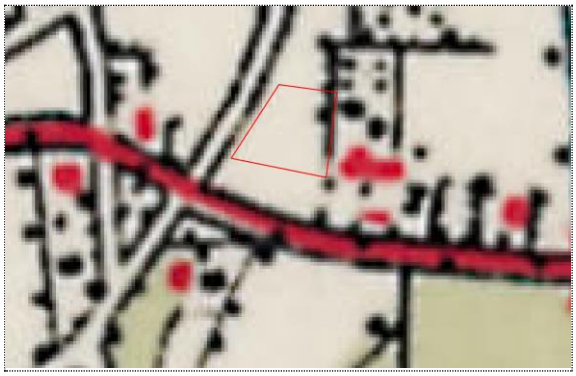
Visueel zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen bodemvreemde materialen die een verontreinigingsbron kunnen zijn danwel verontreinigingsbronnen aangetroffen.

2.1.2 Voormalig gebruik

Uit de historische kaarten (bron: http://www.topotijdreis.nl) blijkt dat de locatie altijd in gebruik is geweest voor agrarische grond. Ten westen van de locatie is in het verleden een pad aanwezig geweest.



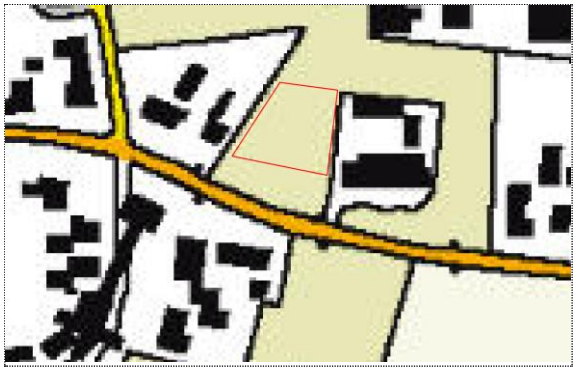
1900



1950



2000



2022

Er kan een afwijking zitten tussen het getoonde kaartmateriaal en de feitelijke situatie.

2.1.3 Toekomstig gebruik

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de bestemmingswijziging naar de bestemming “kinderopvang”. Het onderzoeksterrein zal worden gebruikt als buiten speelgelegenheid.

Het voorgenomen gebruik (kinderdagverblijf) is specifiek (zeer) gevoelig, waarbij wij de tabel van het RIVM dienen te hanteren (zie tabel op de volgende pagina), waarbij voor kinderspeelplaatsen voor het component lood tenminste voldaan moet worden aan de norm matig en bij voorkeur aan voldoende (gehalte <100 mg/kgds).

Naast de toetsing aan de geldende bodemnormen zal, voor lood, ook aan onderstaande tabel worden getoetst.

Tabel: Gezondheidskundige risicowaarden en handelingsperspectieven voor lood in bodem

	Gezondheidskundig **voldoende** bodemkwaliteit voor lood	Gezondheidskundig **matige** bodemkwaliteit voor lood	Gezondheidskundig **onvoldoende** bodemkwaliteit voor lood
Grote moestuin (> circa 200 m^2)	< 60 mg/kg	60 - 260 mg/kg	> 260 mg/kg
Wonen met tuin (kleine moestuin)	< 90 mg/kg	90 - 370 mg/kg	> 370 mg/kg
Plaatsen waar kinderen spelen	< 100 mg/kg	100 - 390 mg/kg	> 390 mg/kg
IQ-puntenverlies door bodemlood	minder dan 1 IQ-puntverlies	1-3 IQ-puntenverlies	meer dan 3 IQ-puntenverlies
Handelingsperspectieven voor plaatsen waar jonge kinderen (0-7 jaar) veel in contact komen met grond *Gevoelige locaties*: wonen met tuin, speelplekken, kinderdagverblijven e.d.	Goede ruimtelijke ordening: realiseer gevoelige bestemmingen zoveel mogelijk op grond met een voldoende bodemkwaliteit voor lood	- *Algemene* communicatie over gebruiksadviezen (via folder, posters, website e.d.) * - Sanering bij herstructurering e.d.	- Sanering - Zolang sanering niet haalbaar is: *specifieke* risicocommunicatie met bewoners en andere gebruikers van verontreinigde grond (via brieven, informatie-bijeenkomsten e.d.) * - Borging van deze communicatie op de lange termijn
Gebruiksadviezen (op hoofdlijnen) om contact van jonge kinderen met lood te beperken.	- Laat kinderen in een zandbak met schoon speelzand spelen. Leg (kunst)gras, tegels of een schone laag grond aan op plekken waar kinderen spelen. Bij voorkeur met een laag schone grond of zand onder het (kunst)gras of tegels. - Kweek groenten in bakken met schone teelaarde. - Let vooral bij jonge kinderen extra op hygiëne (handen wassen na het buitenspelen) - Ga de inloop van grond in huis tegen (schoenen uitdoen, regelmatig stofzuigen of dweilen)		

* *Uitgangspunt is dat gebruikers van verontreinigde grond goed worden geïnformeerd over de situatie en de gebruiksadviezen, omdat ze daarmee blootstelling aan lood kunnen voorkomen. Wel blijkt uit RIVM-onderzoek dat een relatief klein deel van de mensen extra maatregelen neemt na het krijgen van gebruiksadviezen.[6] Het geven van alleen gebruiksadviezen is daarom geen duurzame maatregel. Voor plaatsen waar jonge kinderen veel in contact komen met grond (gevoelige locaties) gaat vanuit gezondheidskundig oogpunt de voorkeur uit naar een voldoende bodemkwaliteit voor lood.*

Bron: https://saneringzaanslood.nl/nieuws/1876820.aspx

2.1.4 Milieuvergunningen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe nabijheid zijn in het verleden diverse vergunningen verleend, meldingen ingediend en/of controles uitgevoerd. De activiteiten waar deze vergunningen/meldingen betrekking op hebben zijn echter niet ter plaatse van de onderzoekslocatie uitgevoerd maar op het bebouwde deel van het erf. Hierbij is geen invloed te verwachten op de bodemkwaliteit van het te onderzoeken terrein.

2.1.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Bij het digitaal loket van de gemeente Deurne / bevoegd gezag en in ons eigen archief van de Aelmans Adviesgroep zijn enkele gegevens bekend van uitgevoerde bodemonderzoeken met betrekking tot de onderzoekslocatie.

Op het perceel van Griendtsveenseweg 5 te Deurne heeft voor de beoogde sloop een asbest-inventarisatie (Asbesttotaal v.o.f., rapportnummer 2012-A088, d.d. 4 april 2012) plaatsgevonden, ter plaatse van een aanwezige schuur. Doordat de schuur op ruime afstand ligt van onderhavig onderzoeksgebied is dit niet verder opgenomen in onderstaande rapport.

Verder is ter hoogte van de overzijde van de wegberm van het perceel door Tauw op 12 augustus 2022 (rapportnummer 1279620) een boring geplaatst, voor een grootschalig onderzoek in Deurne. Doordat dit niet relevant is voor de onderhavige locatie is dit niet verder opgenomen in onderstaand rapport.

2.2 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart Actualisatie bodemkwaliteitskaart, Tritium advies, 1704/088/DZ-01, d.d. september 2019 blijkt dat verwachte bodemkwaliteit van de boven- en ondergrond van onverdachte locaties de AW2000 betreft.

Van de regio zuidoost Brabant, noord- en midden Limburg is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen. Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaeroob grondwater opkwelt. Doordat in de bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

2.3 PFAS

In het rapport *"Aanwezigheid PFAS in Nederland Deelrapport B Verdachte locaties"* is een overzicht opgenomen van potentiële risico-locaties voor het voorkomen van PFAS-verbindingen. Voor de locatie is, voor zover bekend, geen sprake van een bronlocatie. Opgemerkt wordt dat op basis van recente gegevens de bovengrond van een groot deel van Nederland mogelijk in lichte mate verontreinigd is met PFAS-verbindingen en dat uitspoeling naar de ondergrond kan plaatsvinden.

Door het ministerie is een geactualiseerd handelingskader PFAS opgesteld (versie 13 december 2021) voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie, waarbij een achtergrondwaarde van 1,9 µg/kgds (PFOA) danwel 1,4 µg/kgds (overige PFAS) is vastgesteld.

De gezamenlijke omgevingsdiensten in Brabant maken gebruik van een Bodemkwaliteitskaart voor PFAS (d.d. 28 oktober 2020). Aangezien de berekende P80 waarden lager zijn dan de landelijke maximale toepassingswaarden voor Landbouw/ Natuur, hebben de samenwerkende omgevings-diensten ervoor gekozen om voor het toetsingskader aan te sluiten bij de normen uit het geactualiseerde Tijdelijk Handelingskader van 2 juli 2020.

2.4 Asbest

Uit geraadpleegde bronnen blijkt dat voor zover bekend op de onderzoekslocatie in het verleden geen activiteiten zijn uitgevoerd die mogelijk geleid zouden kunnen hebben tot een bodemverontreiniging met asbest. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem. Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (bv. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca. 28 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in onderstaande tabel.

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische eenheid	Lithologische samenstelling
0-13	Deklaag	Nuenengroep, Holoceen	Matig fijne tot grove zanden, Leem, zwak kleiïg
13-67	Eerste watervoerend pakket	Formatie van Veghel, Sterksel	Matig grof zand, grindig

De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1,60 m-mv. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noordwestelijk gericht. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland.

2.6 Conclusie vooronderzoek

2.6.1 Grond en grondwater

Op basis van de voorgenoemde gegevens is het niet aannemelijk dat ter hoogte van de onderzoeks-locatie verontreinigingen worden aangetroffen. Het terrein kan als onverdacht worden beschouwd, waarbij in het grondwater diffuus verhoogde gehalten aan zware metalen aanwezig kunnen zijn. Onderzoek zal uitgevoerd worden volgens de strategie ONV-NL (tabel 3.1) uit de NEN5740.

2.6.2 Asbest

Op basis van de bekende gegevens wordt geconcludeerd, dat de locatie als onverdacht op asbest kan worden beschouwd.

2.6.3 Uitwerking onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel 3 is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

Veldwerk- en analysestrategie

Locatie	Strategie	Aantal boringen	Aantal Peilbuizen	Diepte in m-mv[1)]	Aantal te analyseren Meng monsters	Analysepakket
Griendtsveense-weg 5 te Deurne (1.375 m^2)	ONV-NL	6 1	 1 [1]	0,0 - 0,5 0,0 - 2,0 0,0 – 5,0	1 1 1	NEN 5740 grond NEN 5740 grond NEN 5740 grondwater
[1] Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld bevindt, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven. Er wordt wel geboord tot een diepte van 2 m. Indien de diepte van de grondwaterspiegel niet bekend is, geldt een boordiepte van 5,5 m.						
Parameters analysepakketten						
NEN 5740 grond	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VROM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.					
NEN 5740 grondwater	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW) en minerale olie (GC).					

3 Uitvoering van het onderzoek

3.1 Verantwoording veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd zoals omschreven in de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 (figuur 1). Verdachte bodemmonsters (bodemmonsters waarbij tijdens het veldwerk een verontreiniging is geconstateerd) zijn niet met andere bodem-monsters gemengd, maar zijn afzonderlijk onderzocht.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de richtlijnen zoals beschreven in de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek”, bijbehorende protocollen en verwijzingen.

De verrichte boringen en het plaatsen van een peilbuis, het bemonsteren van grond, en de zintuigelijke beoordelingen van de grondmonsters, is op 31 oktober 2023 met handkracht uitgevoerd. De peilbuis is op 10 november 2023 bemonsterd. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door daarvoor erkende monsternemers.

In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen opgenomen.

3.2 Grond

Bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3. Hieruit volgt dat de boven- en ondergrond bestaat uit zand, waarbij in enkele boringen bijmengingen aan baksteen en wortels worden aangetroffen. In de onderstaande tabel is een overzicht van de aangetroffen bijmengingen per boring weergegeven.

Aangetroffen bijmengingen en diepte

Boring	*Diepte boring (m -mv)*	*Traject (m -mv)*	*Grondsoort*	*Waargenomen bijzonderheden*
101	2,35	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, sporen baksteen
102	1,20	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend
103	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend
104	0,50	0,00 - 0,40	Zand	zwak wortelhoudend
105	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend
106	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend
107	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, sporen baksteen
108	0,50	0,00 - 0,40	Zand	zwak wortelhoudend

Monstersamenstelling

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grond(meng)monsters zijn samengesteld.

Samenstelling grond mengmonsters en analyses

Analyse-monster	*Traject (m -mv)*	*Deelmonsters*	*Analysepakket*
bg	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50) 102 (0,00 - 0,50) 103 (0,00 - 0,50) 104 (0,00 - 0,40) 105 (0,00 - 0,50) 106 (0,00 - 0,50) 107 (0,00 - 0,50) 108 (0,00 - 0,40)	Standaardpakket incl. lu/os
og	0,60 - 1,35	101 (0,60 - 1,10) 101 (1,10 - 1,35) 102 (0,70 - 1,20)	Standaardpakket incl. lu/os

3.3 Grondwater

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid, elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Grondwater metingen

Peilbuis	*Filtertraject (m -mv)*	*Diepte grondwaterstand (m -mv)*	*Zuurgraad*	*Geleiding Ec*	*Troebelheid*
101	1,35 - 2,35	0,65	5,83 pH	876 µS/cm	240 NTU

3.4 Verantwoording

Alle verrichte analyses zijn door het AS3000 geaccrediteerd lab Eurofins Analytico B.V. uitgevoerd. De monstervoorbehandeling en chemische analyses zijn conform de van toepassing zijnde NEN normen uitgevoerd.

4 Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

4.1 Grond

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters staan in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb). Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5x AW+I liggen. Tevens is een indicatieve toetsing aan Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd.

Analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4 en de toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. Voor de gebruikte terminologie en afkortingen wordt verwezen naar bijlage 6.

Samenvatting analyseresultaten mengmonsters

Nr.	*Boring + bodemlaag (m -mv)*	*Parameters >AW*	*Conc. (mg/kg ds)*	*Wbb*	*Index*	*Bbk*	*Conclusie Bbk*
bg	101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
og	101, 102 (0,60 - 1,35)	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar

De gehaltes lood liggen ook onder de gezondheidskundige risicowaarden, zoals deze door het RIVM zijn opgesteld, voor plaatsen waar kinderen spelen.

4.2 Grondwater

De analyseresultaten van de grondwatermonsters staan in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde streefwaarde vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb). Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeldt die boven 0,5x S+I liggen.

Analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4 en de toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Samenvatting analyseresultaten grondwater

Watermonster	*Filterdiepte (m -mv)*	*> S (+index)*	*> I (+index)*
101-1-1	1,35 - 2,35	Koper (0,15) Cadmium (0,06) Barium (0,68)	-

4.3 Toetsing en interpretatie van analyseresultaten

Uit de analyses blijkt de boven- en ondergrond geen verhoogde gehaltes aan de onderzochte parameters te bevatten. De aangetroffen gehaltes aan lood liggen ruim onder de toetsingsnorm voor plaatsen waar kinderen spelen (<100 mg/kgds) van het RIVM.

5 Conclusie en aanbevelingen

5.1 Conclusie

Algemeen
Aelmans Milieu B.V. heeft in opdracht van Marion van Gog Beheer BV een verkennend bodemonderzoek op een terrein aan de Griendtsveenseweg 5 te Deurne verricht.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek vormt de bestemmingswijziging naar de bestemming ‘wonen’ (kinderopvang) van de onderzoekslocatie

Grond
De boven- en ondergrond is onderzocht in een tweetal mengmonsters. Hierbij zijn geen verhoogde gehaltes aangetroffen. (Altijd toepasbaar)

De aangetroffen gehaltes aan lood liggen ruim onder de toetsingsnorm voor plaatsen waar kinderen spelen (<100 mg/kgds) van het RIVM.

Grondwater
In het grondwater zijn lichte overschrijdingen met koper, cadmium en barium aangetroffen. De aangetroffen concentraties overschrijden enkel de streefwaarden, kunnen worden beschouwd als diffuus verhoogde gehaltes en vormen derhalve geen belemmering voor de beoogde bestemmingswijziging.

Asbest
Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Ook is er geen aanleiding tot een bodemonderzoek naar asbest

Toetsing hypotheses
<u>Grond</u>
De hypothese ‘onverdacht’ wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd.

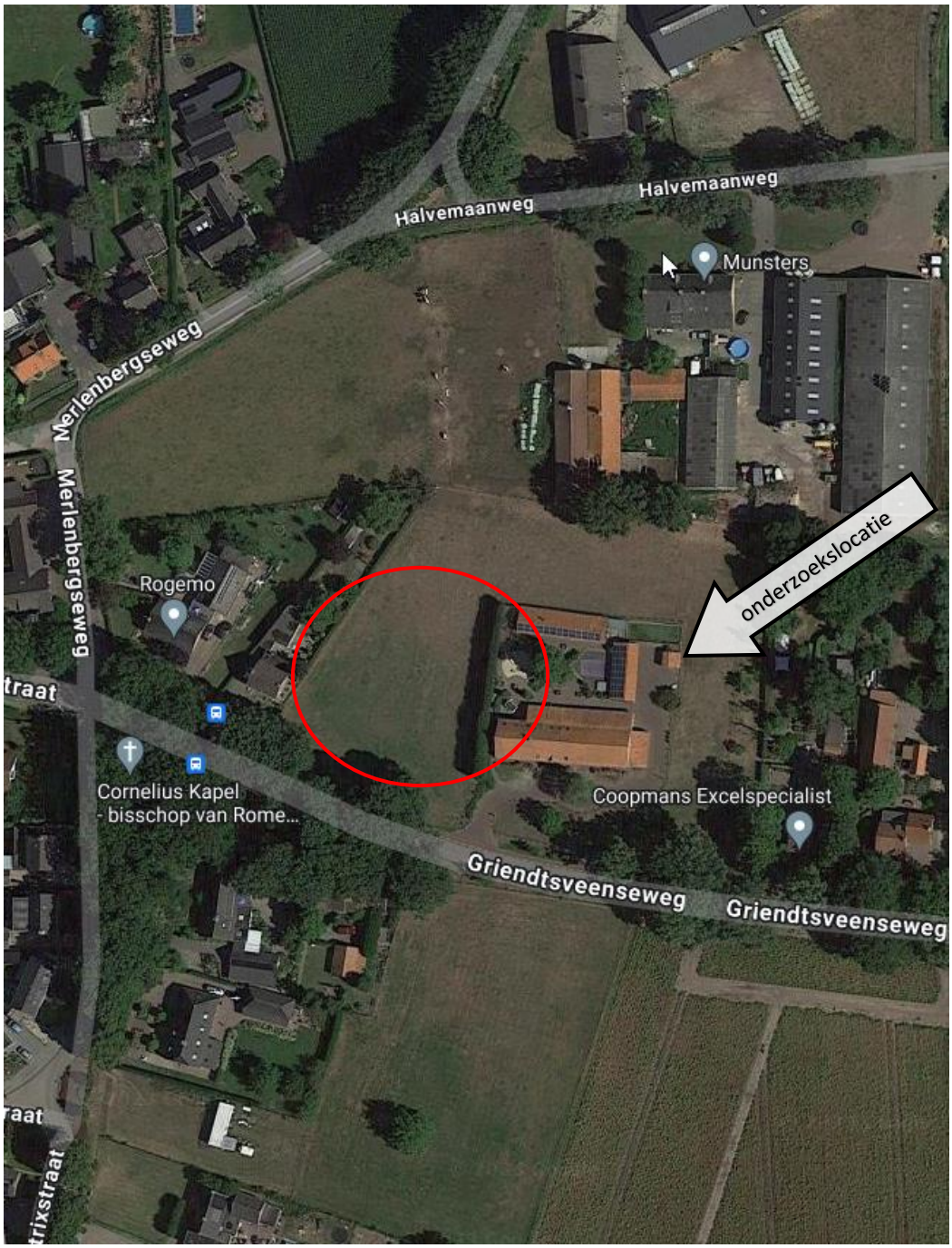
<u>Grondwater</u>
De hypothese ‘onverdacht, met diffuus verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater’ kan op basis van de onderzoeksresultaten worden aangenomen.

<u>Asbest</u>
Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek kan de hypothese ‘onverdacht’ worden bevestigd.

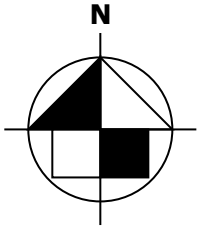
Resumé
Resumerend kan het volgende gesteld worden dat er geen belemmeringen zijn voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

Dit bodemonderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

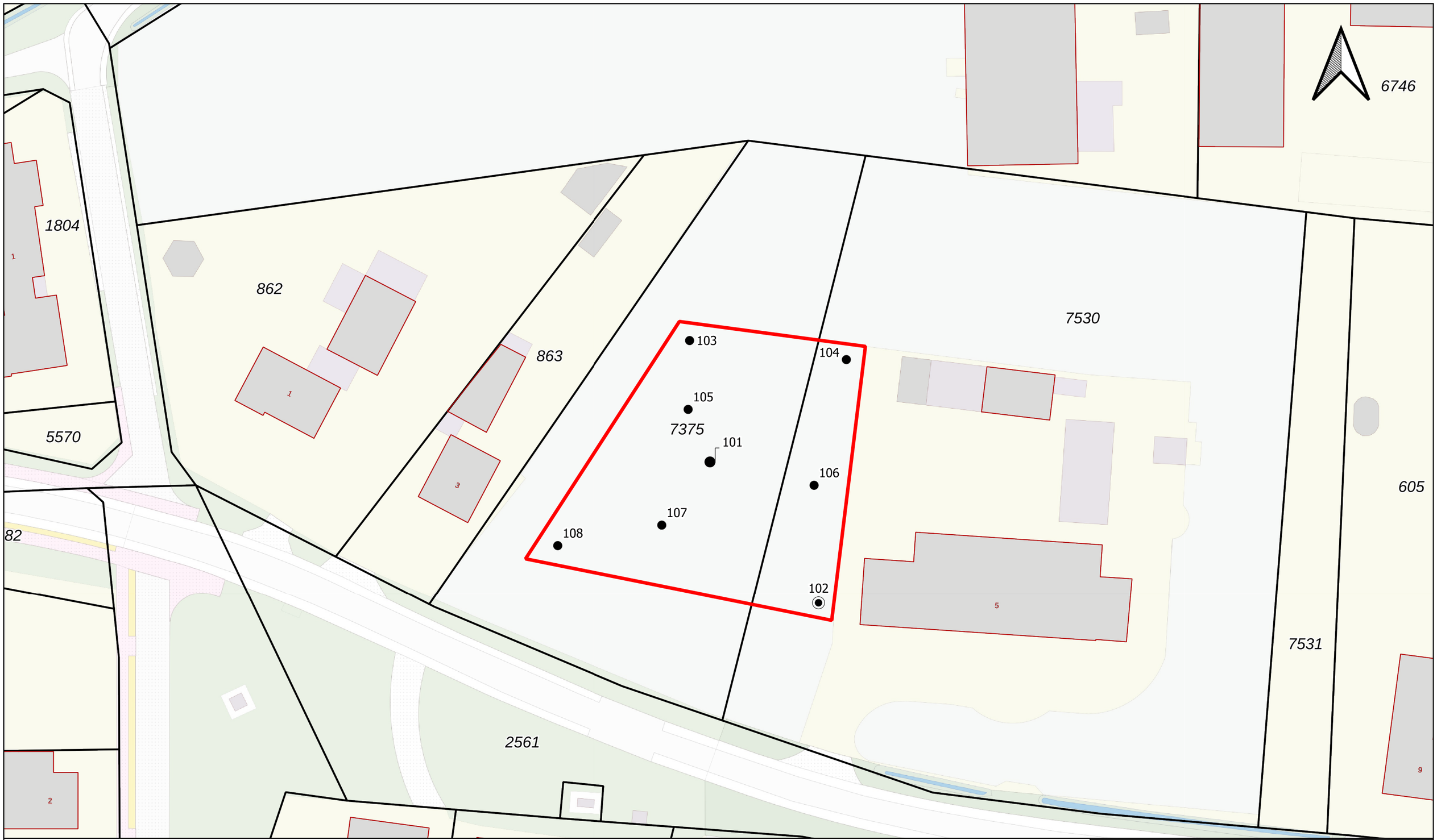
Bijlage 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: Google Maps



Bijlage 2 Locatieoverzicht met monsternamepunten



aelmans
Koningsplein 18
5721 GJ ASTEN
T: 0493-671818
E: asten@aelmans.com

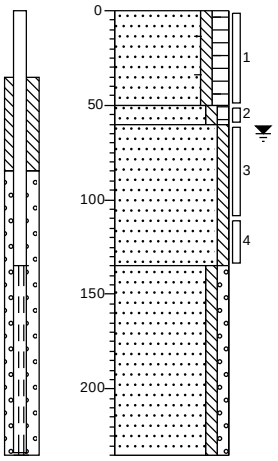
- boring tot 50 cm-mv
- boring > 50 cm-mv
- peilbuis

Opdrachtgever	Marion van Gog Beheer BV				
Onderwerp	**Locatie en boringen**				
Locatie	VBO Griendtsveenseweg 5 te Deurne				
Projectnummer	C230347				
Datum	31-10-2023	Tekeningnr:	001		
Getekend	BJA	Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 101

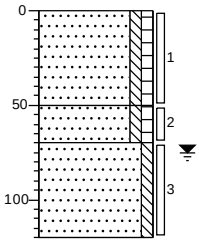
Datum: *31-10-2023*
GWS: *65*



0	weiland
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, zwak wortelhoudend, sporen baksteen, donker geelbruin, Edelmanboor
-50	
-60	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal geelbruin, Edelmanboor
	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-135	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtgeel, Zuigerboor handmatig
-235	

Boring: 102

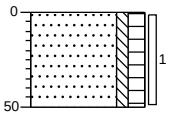
Datum: *31-10-2023*
GWS: *75*



0	weiland
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50	
-70	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
-120	

Boring: 103

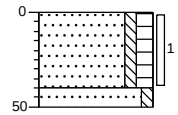
Datum: *31-10-2023*



0	weiland
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, zwak wortelhoudend, donker geelbruin, Edelmanboor
-50	

Boring: 104

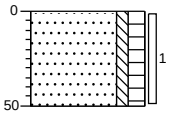
Datum: *31-10-2023*



0	weiland
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-40	
-50	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

Boring: 105

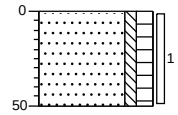
Datum: *31-10-2023*



0	weiland
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, zwak wortelhoudend, donker geelbruin, Edelmanboor
-50	

Boring: 106

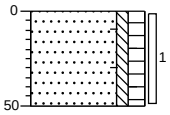
Datum: *31-10-2023*



0	weiland
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50	

Boring: 107

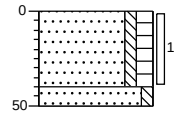
Datum: *31-10-2023*



0	weiland
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, zwak wortelhoudend, donker geelbruin, Edelmanboor
-50	

Boring: 108

Datum: *31-10-2023*



0	weiland
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50	

Boring: 109

Datum: *31-10-2023*

0	weiland
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, zwak wortelhoudend, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-50	

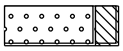
Boring: 110

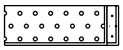
Datum: *31-10-2023*

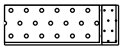
0	weiland
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-40	
-50	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

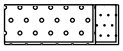
Legenda (conform NEN 5104)

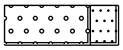
grind


Grind, siltig

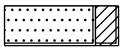

Grind, zwak zandig

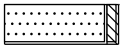

Grind, matig zandig

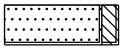

Grind, sterk zandig

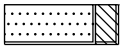

Grind, uiterst zandig

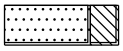
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig

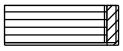

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

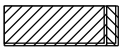

Veen, zwak kleïig

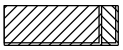

Veen, sterk kleïig

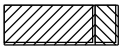

Veen, zwak zandig

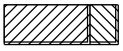

Veen, sterk zandig

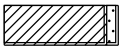
klei

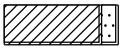

Klei, zwak siltig

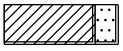

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

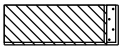

Klei, uiterst siltig

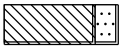

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

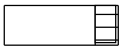

Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

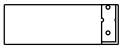
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur


geen geur


zwakke geur


matige geur


sterke geur


uiterste geur

olie


geen olie-water reactie


zwakke olie-water reactie


matige olie-water reactie


sterke olie-water reactie


uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

Bijlage 4 Analysecertificaten

Archimil B.V.
T.a.v. Rob Meulepas
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 03-Nov-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023156353/1
Uw project/verslagnummer	C230347
Uw projectnaam	Vbo Griendtsveenseweg 5, Deurne
Uw ordernummer	C230347
Uw datum aanlevering monster(s)	31-Oct-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C230347	Certificaatnummer/Versie	2023156353/1
Uw projectnaam	Vbo Griendtsveenseweg 5, Deurne	Startdatum analyse	31-Oct-2023
Uw ordernummer	C230347	Datum einde analyse	03-Nov-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Nov-2023/09:41
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	84.3	86.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.4	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	<2.0
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	10	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.080	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	19	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	32	<20
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	10	<10
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.9	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	bg 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-40) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-5	Grond (AS3000)	13924064
2	og 101 (60-110) 101 (110-135) 102 (70-120)	Grond (AS3000)	13924065

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C230347	Certificaatnummer/Versie	2023156353/1
Uw projectnaam	Vbo Griendtsveenseweg 5, Deurne	Startdatum analyse	31-Oct-2023
Uw ordernummer	C230347	Datum einde analyse	03-Nov-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Nov-2023/09:41
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.062	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.051	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.052	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.48	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	bg 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-40) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-5	Grond (AS3000)	13924064
2	og 101 (60-110) 101 (110-135) 102 (70-120)	Grond (AS3000)	13924065

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023156353/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13924064	bg 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-40) 105 (0-50) 106 (0-50) 107				
0536203461	101	0	50	31-Oct-2023	1
0536203478	102	0	50	31-Oct-2023	1
0536203466	103	0	50	31-Oct-2023	1
0536203573	104	0	40	31-Oct-2023	1
0536203474	105	0	50	31-Oct-2023	1
0536203578	106	0	50	31-Oct-2023	1
0536203565	107	0	50	31-Oct-2023	1
0536203469	108	0	40	31-Oct-2023	1
13924065	og 101 (60-110) 101 (110-135) 102 (70-120)				
0536203463	101	60	110	31-Oct-2023	3
0536203470	101	110	135	31-Oct-2023	4
0536203475	102	70	120	31-Oct-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023156353/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023156353/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Archimil B.V.
T.a.v. Rob Meulepas
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 16-Nov-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023163051/1
Uw project/verslagnummer	C230347
Uw projectnaam	Vbo Griendtsveenseweg 5, Deurne
Uw ordernummer	C230347
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Nov-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C230347	Certificaatnummer/Versie	2023163051/1
Uw projectnaam	Vbo Griendtsveenseweg 5, Deurne	Startdatum analyse	13-Nov-2023
Uw ordernummer	C230347	Datum einde analyse	16-Nov-2023
Uw monsternemer	Jan Timmermans	Rapportagedatum	16-Nov-2023/08:22
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	440	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	0.74	
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/l	24	
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	4.8	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/l	28	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	µg/l	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	
S	Styreen	µg/l	<0.20	
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	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	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-1-1 101 (135-235)	Water (AS3000)	13945960

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C230347	Certificaatnummer/Versie	2023163051/1
Uw projectnaam	Vbo Griendtsveenseweg 5, Deurne	Startdatum analyse	13-Nov-2023
Uw ordernummer	C230347	Datum einde analyse	16-Nov-2023
Uw monsternemer	Jan Timmermans	Rapportagedatum	16-Nov-2023/08:22
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
	CKW (som)	µg/L	<1.6	
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	1)
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	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-1-1 101 (135-235)	Water (AS3000)	13945960

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023163051/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13945960	101-1-1 101 (135-235)				
0680760167	101	135	235	10-Nov-2023	1
0680760157	101	135	235	10-Nov-2023	2
0801076319	101	135	235	10-Nov-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023163051/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023163051/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaat : Naftaleen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage 5 Toets resultaten

Uw Project	**Vbo Griendtsveenseweg 5, Deurne (C230347)**
Certificaat	**2023156353**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**07 November 2023 16:45**

Analyse	Eenheid	bg 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-40) 105(0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-40)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.3	84.3	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.4	3.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	2.8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49.3	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.25	0.4	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.79	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	10	19.2	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.080	0.112	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.66	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	19	28.7	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	32	70.6	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.18	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10.3	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10.3	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	10	29.4	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.9	23.2	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	14.4	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	72.1	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00206						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00206						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00206						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00206						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00206						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00206						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00206						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0144	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.10	0.1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	0.062	0.062						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.051	0.051						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.052	0.052						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.48	0.475	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300221630	bg 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50)	31-10-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Vbo Griendtsveenseweg 5, Deurne (C230347)**
Certificaat	**2023156353**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**07 November 2023 16:45**

Analyse	Eenheid	**og 101 (60-110) 101 (110-135) 102 (70-120)**			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.3	86.3	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	100							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33.2	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202300221631	og 101 (60-110) 101 (110-135) 102 (70-120)	31-10-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Vbo Griendtsveenseweg 5, Deurne (C230347)**
Certificaat	**2023163051**
Toetsing	**BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**22 November 2023 09:30**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	101-1-1 101 (135-235)			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	440	440	> T	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.74	0.74	> SW	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	24	24	> SW	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	4.8	4.8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	28	28	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90						
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07					
CKW (som)	µg/l	<1.6						
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.0002					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300233209	101-1-1 101 (135-235)	10-11-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 6 Wettelijk kader

Wet Bodembescherming (Wbb)
De analyseresultaten van de grond(meng)monsters en de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond respectievelijk grondwater, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan voor grond uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Bij de toetsing zijn de monsterwaarden gecorrigeerd naar standaard bodem aan de hand van het organische stof- en lutumgehalte welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld zie bijlage 5.

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

- *Achtergrondwaarde (AW2000):*
  De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze waarden zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik, waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.
- *Interventiewaarde (I):*
  Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd danwel sterk verontreinigd” gebruikt.
- *Index-waarde:*
  Naast de achtergrond- en interventiewaarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden:
  (●): een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt;
  (●●): een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt wat in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek;
  (●●●): een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grond(meng)monsters te worden getoetst aan de normwaarden welke in 2008 zijn opgesteld door het toenmalige Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M., inmiddels ministerie van Infrastructuur en Milieu). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

- *Achtergrondwaarden (AW2000):*
  De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de "altijd grens". Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.
- *Maximale Waarden Wonen (WO*):
  Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.
- *Maximale Waarden Industrie (IN):*
  Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie.
- *Niet toepasbaar (NT):*
  Bij deze waarden kan het materiaal alleen onder specifieke voorwaarden op de locatie worden hergebruikt of na reiniging elders worden hergebruikt. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklasse (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

PFAS

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Er zijn (nog) geen toetsnormen binnen de Regeling bodemkwaliteit bekend. De bodemlagen worden getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het tijdelijk handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA).

In het Geactualiseerd tijdelijk handelingskader PFAS zijn de toepassingsnormen per 13 december 2021 geactualiseerd. Dit zijn voorlopige toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten. Voor een definitieve normstelling moeten ook de resultaten bekend zijn van nog lopend onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bio-accumulatie en het gedrag van PFAS in grondwater.

Vanaf 13 december 2021 zijn voornoemde normen geldig en kan aan de onderstaande normen worden getoetst.

Grond µg/kg ds			*Toepasbaar op land*
PFAS ≤ 0,1			Vrij toepasbaar
PFOA < 1,9	PFOS < 1,4	Overige PFAS < 1,4	Vrij m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
1,9 < PFOA < 7	1,4 < PFOS < 3	1,4 < PFAS < 3	Wonen en / of industrie Landbouw, natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFOA > 7	PFOS > 3	Overige PFAS > 3	Reiniging of stort

CROW400

De wijze van vaststelling van de veiligheidsklassen is beschreven in Arbo-beleidsregel 4.2-2 'Wijze van beoordelen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen bij werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater' verder uitgewerkt in de CROW-publicatie 400. De volgende veiligheids-klassen worden onderscheiden.

Veiligheidsklasse	*Niet Vluchtig*	*Vluchtig*
Oranje	75% ≤ SRC ≤ 100%	Vluchtig T-waarde
Rood	SRC ≥ 100% + CM ≤ 1000 mg/kg of CM ≤ 1000 ug/l	Vluchtig interventie waarde + goede ventilatie
Zwart	SRC ≥ 100% + CM ≥ 1000 mg/kg of CM ≥ 1000 ug/l	Vluchtig interventie waarde + beperkte ventilatie

Bijlage 7 Literatuurlijst

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725, oktober 2017

2. Besluit bodemkwaliteit, 6 mei 2022

3. Regeling bodemkwaliteit, 1 juli 2023

4. BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, SIKB versie 6.0, februari 2018

5. Protocol 2001, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 6.0, februari 2018

6. Protocol 2002, Het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 6.0, februari 2018

7. Protocol 2018, Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, SIKB versie 6.0, februari 2018

8. Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, december 2021

Bijlage 8 Fotobijlage



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

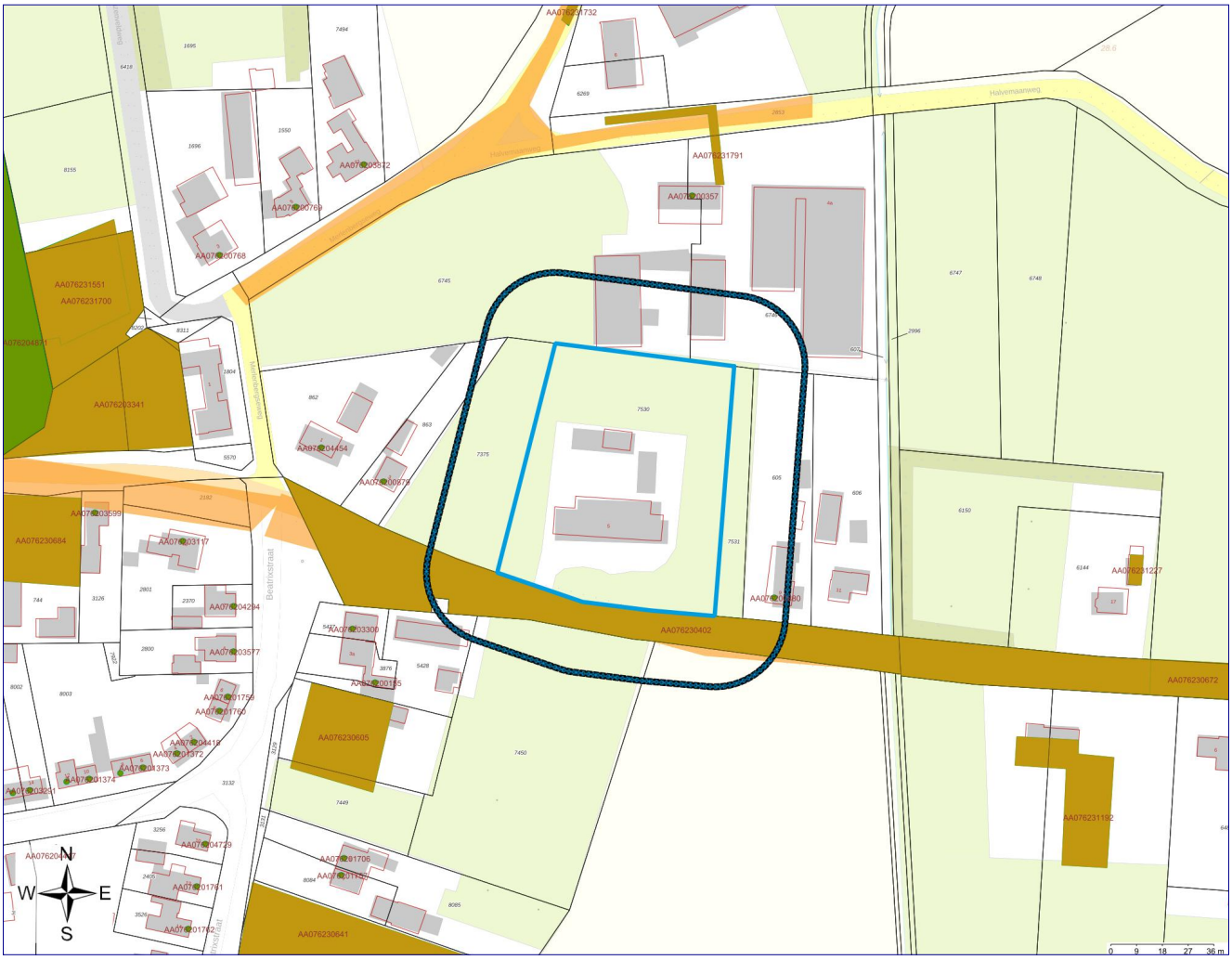


Foto 6

Bijlage 9 Historische informatie

Bodeminformatie

Griendtsveenseweg 5 te Deurne



Geselecteerd gebied	Onderzoek
25-meter contour	Percelen
Locatie	

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	7
Locaties	7
Disclaimer	9
Toelichting	10

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.
Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?
Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

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

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.
Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

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

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

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

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

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

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

Overzicht onderzoeken

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

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

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

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

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

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

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

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Griendtsveenseweg (Glasvezel)

Locatienaam	Griendtsveenseweg (Glasvezel)
Adres	Griendtsveenseweg
Woonplaats	Deurne
Gemeente	Deurne
Locatiecode	AA076230402
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB076230402
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	opstellen SP
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	opstellen SP
Laatst uitgevoerd onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag: Evaluatie TUP BUS sanering 22-10-2020

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
22-10-2020	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Evaluatie TUP BUS sanering			
02-06-2020	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Meldingsformulier BUS TUP	Spitters		
19-04-2010	Indicatief onderzoek	Verificatie van zinkassen in wegen De Kempen Intergraal eindrapport	Witteveen + Bos		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond		563 m2	282 m3	0 m		Zink >I

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
08-12-2020	Instemmen uitgevoerde sanering	Z.190983 / D.679487	Definitief

08-06-2020	BUS-melding correct aangeleverd	Z.176065/D.603956	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Griendtsveenseweg 9

Locatienaam	Griendtsveenseweg 9
Adres	Griendtsveenseweg 9
Woonplaats	DEURNE
Gemeente	Deurne
Locatiecode	AA076200880
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB076201229
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Uitvoeren historisch onderzoek
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.
De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

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

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

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

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

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

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

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

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

Wat u moet weten over tankgegevens

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

Bijlage 8 Geuronderzoek

van DUN ADVIES
partner in het buitengebied

Geuronderzoek ontwikkeling zorgactiviteiten

Griendtsveenseweg 5 te Deurne

Colofon

Projectlocatie:	Griendtsveenseweg 5, 5754AA Deurne
Datum:	05-12-2022
Opgesteld door:	Van Dun Advies BV
	Raadhuisstraat 32 5126 CJ Gilze T. 013 519 94 58
	Postel 8 5711 ET Someren T. 0493 745 015
	E. info@vandunadvies.nl I. www.vandunadvies.nl
Projectnummer:	JV/22257.001/538.166

Inhoudsopgave

1. Inleiding 4

2. Achtergrond en aanleiding 5

3. Berekening en resultaten 6

3.1 Toetsingskader 6

3.2 Toetsing afzonderlijke bedrijven 7

3.3 Achtergrondbelasting 10

3.4 Woon- en leefklimaat 10

4. Conclusie 13

5. Bijlagen 14

1. Inleiding

De eigenaar van de Griendtsveenseweg 5 te Deurne heeft ons verzocht om voor deze locatie de geurcontouren in beeld te brengen. Op deze locatie is men voornemens om binnen de huidige woonbestemming een zorgactiviteit te exploiteren. Hierbij worden de bestaande gebouwen gebruik waarbij de zorgactiviteit in het hoofdgebouw plaatsvindt.

Voor dit plan is het wellicht noodzakelijk dat een planologische procedure wordt opgestart. Voorafgaand hieraan is gevraagd om inzichtelijk te maken of de realisatie van deze activiteit invloed heeft op de ontwikkelingsmogelijkheden van de agrarische bedrijvigheid in de nabije omgeving en of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als gevolg van veehouderijen in de omgeving. In de nabijheid van de locatie zijn een aantal veehouderijen gevestigd.

Gezien de verschillende activiteiten die in de nabijheid van deze locatie plaats vinden, is het zeer waarschijnlijk dat eventuele overige geurbronnen, zoals verkeer, industrieën en andere (huishoudkundige) bronnen in geringe hoeveelheid aanwezig zijn. Bij onderhavige berekening zijn deze bronnen derhalve niet meegenomen. De berekeningen zijn enkel gebaseerd op de geurhinder welke ontstaat vanuit agrarische bedrijven.

Het plangebied is gelegen in de gemeente Deurne. Derhalve dient er rekening gehouden te worden met het geurbeleid van de gemeente. Daarnaast blijkt uit de regels van het vigerende bestemmingsplan hiervoor 'Herstelbestemmingsplan Buitengebied Deurne 2021' dat *"indien de woning deel uitmaakt van een (woon)boerderijpand, geldt de inhoud van het totale (woon)boerderijpand als maximale inhoud; verbouwing en gebruik van de voormalige agrarische inpandige stalgedeelten ten behoeve van de woning is toegestaan"* (Artikel 17.2.2). Dit houdt in dat het gehele hoofdgebouw aan te merken is als geurgevoelig object. Een overzicht van de locatie aan de Griendtsveenseweg 5 te Deurne is opgenomen in bijlage 1.

2. Achtergrond en aanleiding

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dienen bestemmingsplannen onder andere de toets op omgekeerde werking beoordeeld worden. Dit zijn met name bestemmingsplannen waarin locaties voor woningbouw of recreatie en toerisme worden vastgelegd. Onderhavig rapport zal onderdeel uitmaken van een dergelijk plan. Bij besluitvorming omtrent het wijzigen van een bestemmingsplan moet worden bepaald of sprake is van een goede ruimtelijke ordening en of het plan niet in strijd is met het recht. Ten behoeve van een zorgvuldige besluitvorming moet worden nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad; de rechtspositie van de betrokkenen moet worden gehandhaafd. Hierbij dient voor de bescherming van de belangen van derden in eerste instantie worden uitgegaan van de maximaal planologische rechten.

Een van de onderdelen waarop in de omgekeerde werking getoetst moet worden is het aspect geur, in dit geval de geur afkomstig van veehouderijen. Het in dit rapport gebruikte toetsingskader komt voort uit de regels van de Wet geurhinder en veehouderij en het Activiteitenbesluit milieubeheer.

<u>Wet geurhinder en veehouderij</u>
De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) schrijft voor op welke wijze een bevoegd gezag de geurhinder vanwege dierenverblijven moet beoordelen indien een veehouderij een omgevingsvergunning activiteit milieu aanvraagt.
Indirect heeft de Wgv ook consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten en dus voor de ruimtelijke ordening, dit is de genoemde 'omgekeerde werking' voor het aspect geur. De reden hiervoor is duidelijk: een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen overmatige geurhinder, omgekeerd moet een bevoegd gezag dan ook niet toestaan dat mensen zichzelf blootstellen aan die overmatige hinder.

Voor wat betreft geurhinder van veehouderijen betekent dit dat de volgende aspecten in ogenschouw moeten worden genomen:

a) Is ter plaatse een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd?
b) Wordt er een onevenredige inbreuk gemaakt op de mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling van de betrokken veehouderijen?

<u>Activiteitenbesluit milieubeheer</u>
Voor kleinere bedrijven, welke niet vallen onder vergunningsplicht, is het Activiteitenbesluit milieubeheer van toepassing. Ook binnen dit Activiteitenbesluit zijn dezelfde regels opgenomen omtrent het voorkomen, dan wel beperken, van overlast door geur. Afhankelijk van de bedrijfsomvang geldt de Wgv of het Activiteitenbesluit.

In dit onderzoeksrapport wordt onderzocht of onderhavig plan voldoet aan de normen van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Hiermee wordt tevens aangetoond of er geen sprake is van een onevenredige inbreuk op de mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling van de betrokken veehouderijen.

3. Berekening en resultaten

3.1 Toetsingskader

Wet geurhinder en veehouderij en Activiteitenbesluit
De Wet geurhinder en veehouderij maakt buiten een concentratiegebied, daar waar onderhavige locatie gelegen is, onderscheid in geurgevoelige objecten (GGO) binnen de bebouwde kom en buiten de bebouwde kom en of betrokken bedrijven wel of geen dieren houden waarvoor geuremissiefactoren zijn vastgesteld. De toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object, binnen de bebouwde kom, mag in beginsel niet meer bedragen dan 3 odour units (Ou_e) De toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object, buiten de bebouwde kom, mag in beginsel niet meer bedragen dan 14 odour units (Ou_e). Indien geen dieren worden gehouden waarvoor een geuremissiefactor is vastgesteld en derhalve geen geurbelasting kan worden bepaald gelden vaste afstanden. Ook hier is er onderscheid tussen binnen en buiten de bebouwde kom. Daarnaast gelden voor voormalige bedrijfswoningen van agrarische bedrijven eveneens vaste afstanden. Dit zijn afstanden waarbinnen geen ontwikkelingen plaats mogen vinden. Dit is ongeacht of er in de omgeving dieren gehouden worden met geuremissiefactoren. De nieuwe activiteiten worden buiten de bebouwde kom gerealiseerd.

Wanneer een gemeente afwijkende normen wil hanteren voor de vergunningverlening, moet er veel worden geregeld. Op basis van een opgestelde gebiedsvisie waarin de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van het gebied wordt beschreven en wordt gekoppeld aan een beoordeling van de geurbelasting van het gebied. De afwijkende normen moeten vervolgens in een verordening worden vastgelegd.
De gemeente Deurne heeft een dergelijke verordening vastgesteld. Daarin is de locatie gelegen in Deelgebied C met een maximale voorgrond geurnorm van 5 Oue.

Eerder is aangegeven dat voor voormalige bedrijfswoningen van (voormalige) agrarische bedrijven eveneens vaste afstanden gelden, ongeacht of er in de omgeving dieren gehouden worden met geuremissiefactoren. Dit geldt tevens indien er sprake is van sloop van gebouwen en herbouw van de woning. Dit op basis van artikel 14, tweede en derde lid van de Wet.
Daar locatie aan de Griendtsveenseweg 5 te Deurne een dergelijke woning behorende bij een (voormalige) veehouderij betreft geniet de woning in eerste aanleg wettelijke bescherming op basis van de vaste afstanden ten opzichte van de omliggende veehouderijen. Deze woning heeft dus een reeds bestaande invloed, lees beperking, op de omliggende bedrijven waar dieren worden gehouden met geuremissiefactoren.

Activiteitenbesluit
In lijn met de bepalingen uit de Wgv zijn de genoemde normen voor geurbelasting en vaste afstanden overeenkomstig opgenomen in het Activiteitenbesluit, artikelen 3.115 tot en met 3.121.

Interim omgevingsverordening Noord-Brabant
In de provinciale regels uit de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant staat dat de achtergrondbelasting op woningen in de omgeving niet meer mag zijn dan 20% - dit komt neer op 20,7 Ou_e - in het buitengebied. Dit betekent omgekeerd dat er ook geen nieuwe geurgevoelige objecten mogen worden gerealiseerd binnen een achtergrondcontour van 20% omdat hiermee de ontwikkelingsmogelijkheden van de agrarische bedrijven ook wordt belemmerd.

Gemeentelijk beleid omtrent ruimtelijke plannen
De gemeente Deurne heeft in de 'Beleidsregel Ruimtelijke ontwikkelingen en geurhinder gemeente Deurne 2015' voor ruimtelijke initiatieven en plannen waar er sprake is van een nieuw voor geurhinder gevoelig object zoals aangeduid in de Wgv c.q. de uitvoeringsregels van de Omgevingswet wordt als vertaling van het criterium 'een aanvaardbaar woon- en leefklimaat' voor het aspect cumulatieve geurhinder uit stallen van veehouderijen, onderstaande waarden gehanteerd.

	Kernen	Kernrandzones plangebieden	Buitengebied
Goed (streefwaarde)	Maximaal 5 Oue (<7% hinder)	Maximaal 8 Oue (<10 hinder)	Maximaal 10 Oue (<12% hinder)
Voldoende (toetswaarde)	Maximaal 10 Oue	Maximaal 13 Oue	Maximaal 20 Oue
Onvoldoende	10 Oue of meer (>12% hinder)	13 Oue of meer (>10 Hinder)	20 Oue of meer (>20 Hinder)

Welk gebied van toepassing is wordt gebaseerd op de bijbehorende kaart. De locatie aan de Griendtsveenseweg 5 te Deurne ligt in het gebied 'Kernrandzones plangebieden'. Derhalve zijn de normen voor dit gebied van toepassing bij de beoordeling van ruimtelijke initiatieven.

Samenvatting te hanteren normen:

Tabel 1: Samenvatting te hanteren normen:

Ligging en aard GGO	Afstandseis/norm	Waarde
Wgv/AB		
~~Buiten bebouwde kom - met ef*~~	~~Norm Wgv/AB~~	~~5 Ou_e~~
~~Buiten bebouwde kom - zonder ef~~	~~Afstand~~	~~50 meter~~
Buiten bebouwde kom	Afstand gevel	25 meter
Voormalig veehouderij**	Afstand	50 meter
Geurbelasting gehanteerd door gemeente Deurne bij ruimtelijke plannen t.b.v. Woon- en leefklimaat.		
'Kernrandzones plangebieden'	Norm	≤ 8 Ou_e Goed/ ≤13 Oue Voldoende/ ≥ 13 Ou_e Onvoldoende
Iov		
	Norm	< 20,7 Ou_e

*) = ef - emissiefactor (dieren met een geuremissiefactor waardoor de geurbelasting berekend kan worden)
**) = woningen die vallen onder de werking van artikel 14, lid 2 en 3 Wgv.

Voor het toetsen van de geurbelasting en/of geurafstand op de nieuwe activiteiten wordt uitgegaan de omgekeerde werking dus zowel de vaste afstanden, geurbelasting van de meeste bepalende veehouderij (in het kader van een goed woon-leefklimaat) als de achtergrondbelasting.

3.2 Toetsing afzonderlijke bedrijven

Bij berekening aan de omgekeerde werking wordt de contour op basis van de geurnormen binnen de gemeente Deurne gebaseerd op de vergunde situatie van agrarische bedrijven in de omgeving. In Bijlage 2 staan de agrarische bedrijven weergegeven, zowel met als zonder geuremissiefactoren. De veehouderijen zijn gelegen in de verschillende windrichtingen van het plangebied. Verreweg de meest nabij gelegen veehouderij is de die aan de Halvemaanweg 4a te Deurne. Dit betreft een rundveehouderij met zowel dieren zonder geuremissiefactor als dieren met geuremissiefactoren.

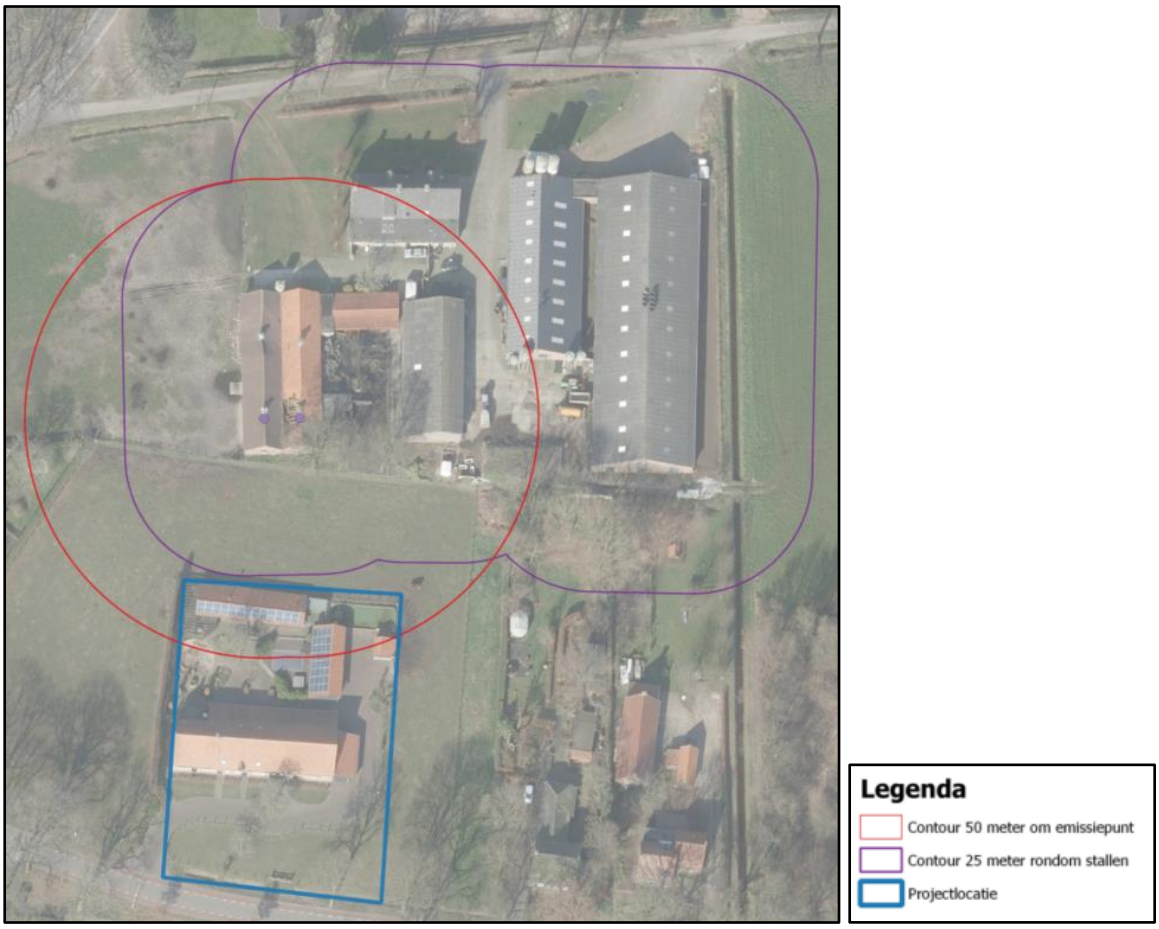
Tabel 2: Overzicht veehouderijen

Adres	Type agrarisch bedrijf	Bijzonderheden
Halvemaanweg 4a	Rundveehouderij	Kalveren, jongvee en zoogkoeien

Vaste afstanden o.g.v. artikel 4 Wgv / artikel 3.116, lid 1 en 3.117 AB
Voor alle veehouderij bedrijven zonder geuremissies dient de vaste afstand gehanteerd te worden, zoals vastgelegd in artikel 4 Wgv dan wel de artikelen 3.116, lid 1 en 3.117 AB. De vaste afstand is buiten de bebouwde kom, 50 meter.

Daarnaast geldt er een vaste afstand op basis van artikel 5 Wgv, buitenzijde dierenverblijf versus geurgevoelig object, 25 meter voor woningen gelegen buiten de bebouwde kom. Dit is in het AB opgenomen in artikel 3.119.

In onderstaande afbeelding zijn deze grenzen van 50 meter vanaf de stallen waar jongvee en kalveren gehouden worden (lees; dieren zonder geuremissiefactor). Ook zijn hier de vaste afstanden opgenomen van 25 meter rondom alle stallen.



Afbeelding 1: Vaste afstanden vanuit veehouderij Halvemaanweg 4a

Met de gemeten afstanden tussen de projectlocatie en de rundveehouderij aan de Halvemaanweg 4a kan niet worden voldaan aan de vaste afstand tussen de emissiepunten en de gebouwen binnen de projectlocatie. Aan de vaste afstanden tot de gevel wordt echter wel voldaan. De bestaande gebouwen zijn historisch al zo aanwezig en de gebouwen welke binnen de contouren zijn gelegen zijn bijgebouwen bij de woning. De woning zelf ligt buiten deze contour.

Nieuwe objecten (of nieuwe activiteiten die plaatsvinden in bestaande gebouwen) die geurgevoelig zijn mogen derhalve niet plaatsvinden binnen deze contouren. Daarmee wordt de veehouderij nader belemmerd en is er in eerste aanleg geen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bedrijven met geuremissiefactoren:
Voor de bedrijven waar dieren gehouden worden waar bij ministeriële regeling geuremissies zijn vastgesteld dienen naast de vaste afstand tussen gevel van de stal en de woning ook te worden voldaan aan de geurnormen die geregeld zijn in de Wgv/AB. Wat betreft de afstand tussen de gevel van de stal en de woning zijn de betrokken afstanden allen groter dan de afstand genoemd in de derde kolom van Tabel 1.

De gemeente heeft gewijzigde geurnormen vastgesteld. Dit betekent dat deze gemeentelijke normen gehanteerd worden. De geurcontour van de intensieve bedrijven, gebaseerd op het principe van 'omgekeerde werking', wordt berekend met het programma 'V-stacks-Gebied'. In Bijlage 4 is een situatietekening met de verschillende rekenpunten toegevoegd. Ook is de vergunde situaties van de veehouderij aan de Halvemaanweg 4a weergegeven. Van dit bedrijf zijn gegevens op basis van de vigerende vergunning geraadpleegd bij de berekeningen.

De geurcontour van de intensieve bedrijven moet in beginsel worden berekend vanaf de rand van het bouwvlak. Hiermee worden de vergunde rechten van de veehouder gerespecteerd. Uitgaan van de randen van het bouwvlak is in lijn met bestaande jurisprudentie waaruit volgt dat de veehouder het recht heeft om overal op zijn bouwvlak te bouwen.
Een uitzondering hierop doet zich voor in situaties waar de veehouderij als gevolg van de ligging van andere gevoelige objecten zijn bouwvlak geheel of gedeeltelijk niet meer kan benutten. Voor het bedrijf aan de Halvemaanweg 4a is de berekening uitgevoerd op basis van de werkelijke emissiepunten daar onderhavig bedrijf niet het volledige bouwvlak kan benutten door de belemmeringen vanaf de omliggende woningen.

In de bijlage 4 zijn de rekenresultaten van de belasting van het bedrijf aan de Halvemaanweg 4a weergegeven. Deze berekening zijn uitgevoerd met het programma V-Stacks Gebied. In onderstaande tabellen zijn de geurbelastingen in Ou_e/m^3 op de rekenpunten weergegeven.

Tabel 3: Overzicht rekenresultaten voorgrondbelasting (Ou_e), Halvemaanweg 4a.

Nummer berekening	Geurnorm geurverordening	Berekeningen
1	5	5,88
2	5	6,6
3	5	7,51
4	5	7,89
5	5	8,27
6	5	6,14
7	5	4,71
8	5	4,25
9	5	3,96
10	5	4,95
11	5	5,35
12	5	4,81

Uit de rekenresultaten van het naastgelegen bedrijf blijkt dat bij het berekenen van de geurbelasting van het bedrijf aan de Halvemaanweg 4a er sprake is van een overschrijding van de geurnorm van 5,0 Ou_e op enkele punten binnen de projectlocatie. Dit betekent dat er binnen de projectlocatie geen nieuwe geurgevoelige objecten opgericht mogen worden binnen deze contour, zonder dat dit leidt tot een verdere belemmering van de naastgelegen veehouderij.

<u>Conclusie afzonderlijke bedrijven</u>
Op basis van de geldende wet- en regelgeving ligt een deel van de 50 meter contour van het bedrijf aan de Halvemaanweg 4a over de projectlocatie. Overige bedrijven liggen op meer dan 50 meter van de projectlocatie. Daar de projectlocatie een voormalige veehouderij betreft geldt deze afstand van 50 meter voor eventuele belemmeringen voor de veehouderij. De bestaande woning binnen de projectlocatie ligt buiten deze 50 meter, enkele bijgebouwen liggen binnen de 50 meter. Binnen 50 meter mogen derhalve geen geurgevoelige objecten worden opgericht.

Wat betreft de vaste afstanden vanaf de buitenzijde van een dierenverblijf geldt dat bij alle veehouderijen de dierenverblijven op meer dan 25 meter zijn gelegen.

Daarnaast is bekeken of de veehouderijen, met dieren waarvoor een emissiefactor is vastgesteld, in de omgeving zorgen voor een overschrijding van de geurnorm van 5,0 Ou_e. De maatgevende veehouderij is ook hier de Halvemaanweg 4a, welke zorgt voor een overschrijding van de gemeentelijke norm op enkel punten binnen de projectlocatie, tot zover geen aanvullende belemmeringen. Ook hier geldt dat Binnen de overschrijding van 5,0 Oue derhalve geen geurgevoelige objecten kunnen worden opgericht.

Derhalve kan geconcludeerd worden dat geur van de afzonderlijke bedrijven voor de huidige situatie geen belemmering vormt. Bij beoogde ontwikkelingen dienen de vaste afstanden en geurnormen in acht genomen te worden.

3.3 Achtergrondbelasting

Onder de achtergrondbelasting wordt de geurbelasting verstaan als gevolg van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object. De achtergrondbelasting van de omliggende veehouderijen op de projectlocatie wordt tevens berekend met het programma V-stacks Gebied. Voor deze berekening zijn de bestandgegevens van de KernRegistratie Dierenverblijven (KRD) gebruikt, in dit geval van 24-11-2022. Voor de veehouderij aan de Halvemaanweg 4a, die in voorgaande paragraaf is betrokken bij de bepaling van de voorgrond geurbelasting zijn de werkelijke emissiepunten opgenomen. Op basis van deze gegevens is met behulp van het programma V-stacks Gebied de achtergrondbelasting op de projectlocatie in kaart gebracht. Bij agrarische bedrijven waar enkel dieren worden gehouden zonder geuremissiefactor (melkrundvee, paarden e.d.) is de vaste afstand van toepassing.

De invoergegevens en rekenresultaten voor de locatie zijn in bijlage 4 toegevoegd. De achtergrondbelasting, zie tabel 4, ter plaatse van de projectlocatie bedraagt maximaal 14,06 Ou_e/m^3. In bijlage 5 is tevens de verspreiding inzichtelijk gemaakt.
In paragraaf 3.1 is aangegeven dat de gemeente voor ruimtelijke plannen een norm van 13 Ou_e/m^3 als voldoende hanteert voor de achtergrond geurbelasting. Uit de tabel blijkt dat er rekenpunten zijn binnen de projectlocatie die deze norm overschrijden. Nader beschouwd liggen de overschreden rekenpunten op de noordelijke rand van de projectlocatie. Ter plaatse van de woning is de belasting lager dan 13 Ou_e/m^3.

Tabel 4: Overzicht achtergrondgeurbelasting

Rekenpunt	Achtergrond geurbelasting
1	11,55
2	12,49
3	13,06
4	13,38
5	14,06
6	12,63
7	11,65
8	11,11
9	10,71
10	11,05
11	11,8
12	11,1

Volgens de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant betekent dat er geen nieuwe woningen/geurgevoelige objecten mogen worden gerealiseerd binnen een achtergrondcontour van 20% omdat hiermee de ontwikkelingsmogelijkheden van de agrarische bedrijven ook wordt belemmerd. Uit de berekening blijkt dat de achtergrondwaarde niet overschreden wordt en vormt dit kader geen nieuwe belemmering.

3.4 Woon- en leefklimaat

In beginsel is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als er voldaan wordt aan de vaste afstanden. Met de gemeten afstanden tussen de projectlocatie en de rundveehouderij aan de Halvemaanweg 4a kan deels niet worden voldaan aan de vaste afstand tussen de emissiepunten en de gebouwen binnen de projectlocatie. Een deel van de bestaande bijgebouwen gebouwen zijn gelegen binnen de contour van 50 meter. De woning zelf ligt buiten deze contour. Ter plaatse van de woning is derhalve in beginsel wel sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Nieuwe objecten (of nieuwe activiteiten die plaatsvinden in bestaande gebouwen) die geurgevoelig zijn mogen niet plaatsvinden binnen deze contouren en is er in eerste aanleg geen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Op basis van de geurbelasting geldt een nader te omschrijven methode. De geurhinder wordt bepaald uitgaande van de achtergrondbelasting en voorgrondbelasting van het gebied. Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting bedoeld van die veehouderij (de dominante veehouderij) welke de grootste geurbelasting bij het geurgevoelig object veroorzaakt, hetzij omdat het een grote veehouderij betreft, hetzij omdat de veehouderij dicht bij het geurgevoelig object is gelegen. De achtergrondbelasting is berekend zoals beschreven in voorgaande paragraaf.

In tabel 5 is de achtergrondbelasting en voorgrondbelasting van de meest invloedrijke veehouderij in de omgeving weergegeven, te weten de veehouderij aan Halvemaanweg 4a.

Bij het bepalen van de geurhinder geldt als vuistregel dat de voorgrondbelasting maatgevend is indien deze tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. Bijvoorbeeld, punt 1 heeft een achtergrondbelasting van 11,55 Ou_e/m^3. De helft hiervan is 5,775 Ou_e/m^3. 5,775 Ou_e/m^3 is minder dan de berekende voorgrondbelasting van 5,88 Ou_e/m^3 en derhalve is de voorgrondbelasting de meest bepalende belasting.

Zoals blijkt uit bovenstaande tabel is achterop het perceel van de projectlocatie de voorgrondbelasting de meest bepalende belasting. Bij rekenpunten verder op het perceel en op de woning gelegen is de achtergrondbelasting de meest maatgevende.

Tabel 5: Overzicht percentage geurgehinderden

Rekenpunt	Achtergrond-belasting	Helft van de Achtergrond-belasting	Voorgrond-belasting	Meest bepalende belasting	Percentage geurgehinderden	Milieukwaliteit
1	11,55	5,775	5,88	Voorgrond	14%	Redelijk goed
2	12,49	6,245	6,6	Voorgrond	15%	Matig
3	13,06	6,53	7,51	Voorgrond	17%	Matig
4	13,38	6,69	7,89	Voorgrond	17%	Matig
5	14,06	7,03	8,27	Voorgrond	18%	Matig
6	12,63	6,315	6,14	Achtergrond	15%	Redelijk goed
7	11,65	5,825	4,71	Achtergrond	14%	Redelijk goed
8	11,11	5,555	4,25	Achtergrond	13%	Redelijk goed
9	10,71	5,355	3,96	Achtergrond	13%	Redelijk goed
10	11,05	5,525	4,95	Achtergrond	13%	Redelijk goed
11	11,8	5,9	5,35	Achtergrond	14%	Redelijk goed
12	11,1	5,55	4,81	Achtergrond	13%	Redelijk goed

PRA Odournet BV heeft in opdracht van het ministerie van VROM de relatie tussen geurbelasting en geurhinder onderzocht. Aan de hand van de meest bepalende belasting is het percentage geurgehinderden berekend. Ter plaatse van de rekenpunt 5 is het percentage geurgehinderden het hoogst (18%). Op de bestaande woning is 14% maatgevend. Het RIVM hanteert bij haar milieurapportages voor het aspect geurhinder onderstaande milieukwaliteitscriteria:

Tabel 6: Vergelijking geurbelasting en milieukwaliteit

Milieukwaliteit - Concentratiegebied			
Milieukwaliteit	**Geurgehinderden (%)**	*Achtergrond (**OUe**)*	*Voorgrond (**OUe**)*
Zeer goed	<5	0 - 3	0 - 1,4
Goed	5 - 10	3 - 8	1,4 - 3,5
Redelijk goed	10 - 15	8 - 13,7	3,5 - 6,3
Matig	15 - 20	13,7 - 20,7	6,3 - 9,7
Tamelijk slecht	20 - 25	20,7 - 29,3	9,7 - 13,7
Slecht	25 - 30	29,3 - 39,6	13,7 - 18,7
Zeer slecht	30 - 35	39,6 - 52,1	18,7 - 24,7
Extreem slecht	35 - 40	52,1 - >	24,7 - >

Bron: GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)

Op basis van de huidige geurbelasting valt het overgrote deel van de projectlocatie binnen een milieukwaliteit valt welke aangemerkt kan worden als 'Redelijk goed', de rest valt onder 'Matig'

In de beoordeling van ruimtelijke initiatieven hanteert de gemeente een achtergrondbelasting van beneden de 13 Ou_e/m^3 als een voldoende aanvaardbaar geurniveau. Wanneer er bekeken wordt welke relatie de bepalende norm, dus de achtergrondgrondbelasting, uit dit beleid heeft op de beoordeling ligt het grootste deel van de projectlocatie buiten de norm van 13 Ou_e/m^3 en kwalificeert zich dus als voldoende. Toch ligt een deel van de projectlocatie binnen de norm van 13 Ou_e/m^3 en is de belasting dus hoger. Binnen deze contour, zie bijlage 5, is het oprichten van geurgevoelige objecten dus niet passend binnen het beleid.

Tabel 7: Beoordelingscriteria ruimtelijke initiatieven Deurne

	Kernen	**Kernrandzones plangebieden**	**Buitengebied**
Goed (streefwaarde)	Maximaal 5 Oue (<7% hinder)	Maximaal 8 Oue (<10 hinder)	Maximaal 10 Oue (<12% hinder)
Voldoende (toetswaarde)	Maximaal 10 Oue	Maximaal 13 Oue	Maximaal 20 Oue
Onvoldoende	10 Oue of meer (>12% hinder)	13 Oue of meer (>10 Hinder)	20 Oue of meer (>20 Hinder)

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de huidige geurbelasting in overgrote deel van de projectlocatie binnen een milieukwaliteit valt welke aangemerkt kan worden als 'Redelijk goed' en een deel als 'Matig'. In beginsel zijn dit aanvaardbare woon- en leefmilieus. Zo is er binnen de geurverordening van Deurne een voorgrondnorm van 5 Oue toegestaan wat overeenkomt met een 'Redelijk goed' woon- en leefklimaat. Terwijl vanuit de Iov maximaal 20% geurgehinderden is toegestaan, wat een 'Matig' woon- en leefklimaat is.

In het kader van het gemeentelijk beleid is het belangrijker dat er voldaan wordt aan de normen zoals opgenomen in Tabel 7. De emissies op de rekenpunten bedragen veelal minder dan 13 Oue, slechts op drie punten (3, 4 en 5) ligt de belasting in de achtergrond hoger dan 13 Oue. De lijn van 13 Oue is inzichtelijk gemaakt in bijlage 5. De bestaande woning ligt buiten deze contour. Wat betekenen deze waarden voor de ontwikkeling van een zorgboerderij binnen de projectlocatie. Op basis van dit gemeentelijk beleid is een dergelijke ontwikkeling mogelijk zolang er geen ontwikkelingen binnen de 13 Oue contour mogelijk worden gemaakt.

Bovenstaande conclusies, niet zijnde het gemeentelijk toetsingskader, zijn gebaseerd op de Handreiking 'Wet geurhinder en veehouderij', april 2017 Infomil.

4. Conclusie

In de voorgaande hoofdstukken zijn afstanden bepaald en geurberekeningen uitgevoerd voor de locatie aan de Griendtsveenseweg 5 te Deurne, ten opzichte van de omliggende veehouderijen. Dit onderzoek is opgestart om voor deze locatie de mogelijkheden te onderzoeken om binnen de huidige woonbestemming een zorgactiviteit te exploiteren. Hierbij worden de bestaande bebouwingen gebruik waarbij de zorgactiviteit in het hoofdgebouw plaatsvindt.

Op basis van de geldende wet- en regelgeving ligt een deel van de 50 meter contour van het bedrijf aan de Halvemaanweg 4a over de projectlocatie. Overige bedrijven liggen op meer dan 50 meter van de projectlocatie. Daar de projectlocatie een voormalige veehouderij betreft geldt deze afstand van 50 meter voor eventuele belemmeringen voor de veehouderij. De bestaande woning ligt buiten deze 50 meter, enkele bijgebouwen liggen binnen de 50 meter. Binnen 50 meter mogen derhalve geen geurgevoelige objecten worden opgericht. Wat betreft de vaste afstanden vanaf de buitenzijde van een dierenverblijf geldt dat bij alle veehouderijen de dierenverblijven op meer dan 25 meter zijn gelegen.

Voor veehouderijen waar dieren worden gehouden waarvoor een emissiefactor is vastgesteld is de Halvemaanweg 4a eveneens maatgevend. Deze veehouderij zorgt voor een overschrijding van de gemeentelijke geurnorm van 5,0 Ou_e op enkele rekenpunten binnen de projectlocatie. Voor de bestaande situatie zorgt dit niet voor een belemmering. Bij beoogde ontwikkelingen dienen de vaste afstanden en geurnormen in acht genomen te worden, waardoor ontwikkelingen binnen de geurnorm van 5,0 Ou_e in beginsel niet mogelijk zijn.

Geconcludeerd kan worden dat de huidige geurbelasting in overgrote deel van de projectlocatie binnen een 'Redelijk goed' en een deel als 'Matig' milieukwaliteit valt. In beginsel zijn dit aanvaardbare woon- en leefmilieus. In het kader van het gemeentelijk beleid moet er voldaan worden aan de normen die gelden voor 'Kernrandzones plangebieden'. De toetswaarde is hier maximaal 13 Ou_e. De lijn van 13 Ou_e is inzichtelijk gemaakt in bijlage 5. De bestaande woning ligt buiten deze contour.
Dit betekent dat voor de ontwikkeling van een zorgboerderij binnen de projectlocatie dat dit mogelijk is zolang er geen ontwikkelingen binnen de 13 Ou_e contour mogelijk worden gemaakt.

Advies
Op basis van de voorgaande conclusies zijn zorgactiviteiten binnen de projectlocatie mogelijk zoals er voldaan wordt aan de voorwaarden dat er geen ontwikkelingen plaatsvinden binnen de 50 meter contour op basis van vaste afstanden, buiten de 13 Oue contour wordt gebleven op basis van de gemeentelijk beleidsregel en bij voorkeur buiten de 5,0 Oue norm wordt gebleven zoals opgenomen in de gemeentelijke geurverordening.

Het advies is de ontwikkelingen voorts plaats te laten vinden binnen de bestaande woning, daarbij gebruik makend van het gehele gebouw. Dan wordt voldaan aan de voorwaarden zodat er geen belemmeringen zijn voor de omliggende veehouderijen en er een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aanwezig is.

5. Bijlagen

Bijlage 1: Situatietekening projectlocatie
Bijlage 2: Lijst agrarische bedrijven
Bijlage 3: Situatietekening vaste afstanden
Bijlage 4: Overzicht voorgrondgeurbelasting met rekenpunten
Bijlage 5: Overzicht achtergrondgeurbelasting



www.vandunadvies.nl

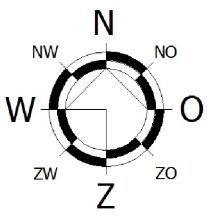
Situatietekening Griendtsveenseweg 5 Deurne



Legenda

- Grens 50 m om emissiepunt
- Projectlocatie





0 50 100 150 200 250 m

van DUN ADVIES

Bijlage 2: Lijst agrarische bedrijven in Deurne

(met invoergegevens geurberekening)

IDNR	X_COORD	Y_COORD	ST-hoogte	GemGebH	ST-bindian	ST-uittree	E-Vergund	E-maxVerg		
4599	181286	386133	5.0	6.0	0.5	4.0	138.30	138.30	Heertgank 21 5751NP Deurne	5751NP21
4600	182961	387696	5.0	6.0	0.5	4.0	109.20	109.20	Walsbergseweg 36 5752PA Deurne	5752PA36
4601	182734	388141	5.0	6.0	0.5	4.0	67636.50	67636.50	Walsbergseweg 38 5752PA Deurne	5752PA38
4602	182486	388490	5.0	6.0	0.5	4.0	6120.00	6120.00	Walsbergseweg 43 5752PA Deurne	5752PA43
4603	182443	388794	5.0	6.0	0.5	4.0	13541.20	13541.20	Walsbergseweg 51 5752PA Deurne	5752PA51
4604	183159	387827	5.0	6.0	0.5	4.0	21337.00	21337.00	Kerkeindseweg 15 5752PC Deurne	5752PC15
4605	182513	387240	5.0	6.0	0.5	4.0	3138.00	3138.00	Bakelseweg 36 5752PD Deurne	5752PD36
4606	182532	387338	5.0	6.0	0.5	4.0	234.00	234.00	Bakelseweg 38 5752PD Deurne	5752PD38
4607	182437	387314	5.0	6.0	0.5	4.0	429.00	429.00	Bakelseweg 43 5752PD Deurne	5752PD43
4608	181921	388460	5.0	6.0	0.5	4.0	10221.60	10221.60	Bakelseweg 60 5752PD Deurne	5752PD60
4609	181860	387755	5.0	6.0	0.5	4.0	405.60	405.60	Strijpen 10 5752PE Deurne	5752PE10
4610	181884	387652	5.0	6.0	0.5	4.0	22551.50	22551.50	Strijpen 15 5752PE Deurne	5752PE15
4611	182611	387866	5.0	6.0	0.5	4.0	28661.60	28661.60	Voortseweg 3 5752PG Deurne	5752PG3
4612	181769	388273	5.0	6.0	0.5	4.0	4521.20	4521.20	Berkelweg 4 5752PH Deurne	5752PH4
4613	181423	388767	5.0	6.0	0.5	4.0	17721.00	17721.00	Hoefweg 3 5752PJ Deurne	5752PJ3
4614	183130	388576	5.0	6.0	0.5	4.0	8771.00	8771.00	Kouterdreef 3 5752PK Deurne	5752PK3
4615	182941	388605	5.0	6.0	0.5	4.0	397.80	397.80	Kouterdreef 6 5752PK Deurne	5752PK6
4616	183408	388569	5.0	6.0	0.5	4.0	35852.40	35852.40	Milhezerweg 80 5752PL Deurne	5752PL80
4617	183281	388896	5.0	6.0	0.5	4.0	20400.90	20400.90	Milhezerweg 86 5752PL Deurne	5752PL86
4618	183002	389025	5.0	6.0	0.5	4.0	13717.20	13717.20	Bankertseweg 6 5752PM Deurne	5752PM6
4619	183453	389224	5.0	6.0	0.5	4.0	8163.00	8163.00	Duifweg 3 5752PN Deurne	5752PN3
4620	183312	389150	5.0	6.0	0.5	4.0	532.00	532.00	Duifweg 4 5752PN Deurne	5752PN4
4621	183245	389092	5.0	6.0	0.5	4.0	15531.50	15531.50	Fortweg 1A 5752PP Deurne	5752PP1A
4622	183309	389046	5.0	6.0	0.5	4.0	6977.60	6977.60	Fortweg 4 5752PP Deurne	5752PP4
4623	183814	389219	5.0	6.0	0.5	4.0	78.00	78.00	Goorweg 27 5752PR Deurne	5752PR27
4624	183514	388801	5.0	6.0	0.5	4.0	48860.80	48860.80	Lijsterweg 1 5752PS Deurne	5752PS1
4625	185375	388993	5.0	6.0	0.5	4.0	45224.90	45224.90	Kwadestaartweg 19 5752PV Deurne	5752PV19
4626	185507	389069	5.0	6.0	0.5	4.0	13146.80	13146.80	Kwadestaartweg 21 5752PV Deurne	5752PV21
4627	183747	388442	5.0	6.0	0.5	4.0	32374.80	32374.80	Kwadestaartweg 3A 5752PV Deurne	5752PV3A
4628	184138	388534	5.0	6.0	0.5	4.0	43761.40	43761.40	Kwadestaartweg 5 5752PV Deurne	5752PV5
4629	184610	389259	5.0	6.0	0.5	4.0	84476.80	84476.80	Goorsebergweg 5 5752PX Deurne	5752PX5
4630	185064	389335	5.0	6.0	0.5	4.0	39.00	39.00	Goorsebergweg 6 5752PX Deurne	5752PX6
4631	184945	389415	5.0	6.0	0.5	4.0	27635.60	27635.60	Goorsebergweg 7 5752PX Deurne	5752PX7
4632	185623	389814	5.0	6.0	0.5	4.0	140770.80	140770.80	Goorsebergweg 9B 5752PX Deurne	5752PX9B

4633	185629	388212	5.0	6.0	0.5	4.0	44679.80	44679.80	Bivakweg 4 5752PZ Deurne	5752PZ4
4634	184796	389685	5.0	6.0	0.5	4.0	2848.00	2848.00	Bivakweg 6 5752PZ Deurne	5752PZ6
4635	184630	388367	5.0	6.0	0.5	4.0	1897.50	1897.50	Vinkenweg 4 5752RA Deurne	5752RA4
4636	185143	388667	5.0	6.0	0.5	4.0	8934.00	8934.00	Vinkenweg 7 5752RA Deurne	5752RA7
4637	185839	388378	5.0	6.0	0.5	4.0	1154.40	1154.40	Suezlaan 62 5752RC Deurne	5752RC62
4638	185054	388258	5.0	6.0	0.5	4.0	156053.20	156053.20	Suezlaan 7 5752RC Deurne	5752RC7
4639	184503	388486	5.0	6.0	0.5	4.0	85440.00	85440.00	Hemelrijkseweg 17 5752RD Deurne	5752RD17
4640	184520	388216	5.0	6.0	0.5	4.0	12476.30	12476.30	Hemelrijkseweg 30 5752RE Deurne	5752RE30
4641	184665	388653	5.0	6.0	0.5	4.0	13079.20	13079.20	Hemelrijkseweg 34 5752RE Deurne	5752RE34
4642	184113	387749	5.0	6.0	0.5	4.0	6738.60	6738.60	Biesheuvelweg 20 5752RH Deurne	5752RH20
4643	185804	387999	5.0	6.0	0.5	4.0	72824.00	72824.00	Langstraat 65 5752RK Deurne	5752RK65
4644	185968	388075	5.0	6.0	0.5	4.0	4048.00	4048.00	Langstraat 67 5752RK Deurne	5752RK67
4645	187097	388867	5.0	6.0	0.5	4.0	32490.60	32490.60	Langstraat 83 5752RK Deurne	5752RK83
4646	187571	389150	5.0	6.0	0.5	4.0	7360.00	7360.00	Langstraat 89 5752RK Deurne	5752RK89
4647	183515	387801	5.0	6.0	0.5	4.0	187.20	187.20	Vuchtvenweg 5 5752RL Deurne	5752RL5
4648	179540	386740	5.0	6.0	0.5	4.0	11960.00	11960.00	Helmondsingel 144 5752RT Deurne	5752RT144
4649	179495	387169	5.0	6.0	0.5	4.0	70.20	70.20	Raktseweg 8 5752RV Deurne	5752RV8
4650	179808	387732	5.0	6.0	0.5	4.0	35328.00	35328.00	Bleijs 3 5752RX Deurne	5752RX3
4651	179705	387806	5.0	6.0	0.5	4.0	23460.50	23460.50	Bleijs 4 5752RX Deurne	5752RX4
4652	182361	387071	5.0	6.0	0.5	4.0	1925.00	1925.00	Bruggenseweg 1 5752SC Deurne	5752SC1
4653	181159	387437	5.0	6.0	0.5	4.0	34085.60	34085.60	Bruggenseweg 13 5752SC Deurne	5752SC13
4654	180265	388067	5.0	6.0	0.5	4.0	39302.40	39302.40	Bruggenseweg 14 5752SC Deurne	5752SC14
4655	181063	387590	5.0	6.0	0.5	4.0	288.80	288.80	Bruggenseweg 15 5752SC Deurne	5752SC15
4656	180957	387630	5.0	6.0	0.5	4.0	5148.30	5148.30	Bruggenseweg 17 5752SC Deurne	5752SC17
4657	180954	387696	5.0	6.0	0.5	4.0	5324.40	5324.40	Bruggenseweg 19 5752SC Deurne	5752SC19
4658	180591	387842	5.0	6.0	0.5	4.0	4137.45	4137.45	Bruggenseweg 27 5752SC Deurne	5752SC27
4659	180433	387870	5.0	6.0	0.5	4.0	40697.00	40697.00	Bruggenseweg 29 5752SC Deurne	5752SC29
4660	179931	388032	5.0	6.0	0.5	4.0	1602.00	1602.00	Bruggenseweg 33 5752SC Deurne	5752SC33
4661	181826	387247	5.0	6.0	0.5	4.0	17891.20	17891.20	Bruggenseweg 7 5752SC Deurne	5752SC7
4662	181622	387274	5.0	6.0	0.5	4.0	98131.40	98131.40	Bruggenseweg 9 5752SC Deurne	5752SC9
4663	180636	387531	5.0	6.0	0.5	4.0	63514.30	63514.30	Klein Bruggen 10 5752SE Deurne	5752SE10
4664	181892	386878	5.0	6.0	0.5	4.0	74404.00	74404.00	Strijpsebaan 5A 5752SJ Deurne	5752SJ5A
4665	184644	388812	5.0	6.0	0.5	4.0	65621.50	65621.50	Goorseberglaan 9 5752SM Deurne	5752SM9
4666	181518	384263	5.0	6.0	0.5	4.0	273.00	273.00	Vlierdenseweg 122 5753AG Deurne	5753AG122
4667	180061	385716	5.0	6.0	0.5	4.0	2576.00	2576.00	Esdonk 16 5753PH Deurne	5753PH16
4668	181537	384384	5.0	6.0	0.5	4.0	15778.00	15778.00	Esdonk 5 5753PH Deurne	5753PH5
4669	181681	384456	5.0	6.0	0.5	4.0	1388.40	1388.40	Esdonk 6 5753PH Deurne	5753PH6
4670	181409	384454	5.0	6.0	0.5	4.0	40078.20	40078.20	Karnweg 2 5753PJ Deurne	5753PJ2

4671	181768	384019	5.0	6.0	0.5	4.0	16357.60	16357.60	Vloeieindseweg 10 5753PL Deurne	5753PL10
4672	183718	383408	5.0	6.0	0.5	4.0	48612.50	48612.50	Vestingweg 3 5753PS Deurne	5753PS3
4673	182981	383034	5.0	6.0	0.5	4.0	52938.20	52938.20	Donschotseweg 12A 5753PT Deurne	5753PT12A
4674	182821	382881	5.0	6.0	0.5	4.0	3896.00	3896.00	Donschotseweg 13 5753PT Deurne	5753PT13
4675	183415	383511	5.0	6.0	0.5	4.0	7155.60	7155.60	Heimolenweg 1 5753PW Deurne	5753PW1
4676	183234	383409	5.0	6.0	0.5	4.0	18185.50	18185.50	Heimolenweg 12 5753PW Deurne	5753PW12
4677	183205	383318	5.0	6.0	0.5	4.0	19381.20	19381.20	Heimolenweg 5 5753PW Deurne	5753PW5
4678	182827	383547	5.0	6.0	0.5	4.0	35460.80	35460.80	Molenweijerweg 10 5753PX Deurne	5753PX10
4679	182100	383487	5.0	6.0	0.5	4.0	8322.00	8322.00	Dolstraat 21 5753RA Deurne	5753RA21
4680	185675	384630	5.0	6.0	0.5	4.0	85322.20	85322.20	Clarinetweg 36 5753RB Deurne	5753RB36
4681	185342	384490	5.0	6.0	0.5	4.0	48502.50	48502.50	Hanenbergweg 9 5753RC Deurne	5753RC9
4682	184886	384204	5.0	6.0	0.5	4.0	109.20	109.20	Hoekske 5 5753RE Deurne	5753RE5
4683	184472	384040	5.0	6.0	0.5	4.0	9712.00	9712.00	Breemortelweg 17B 5753RH Deurne	5753RH17B
4684	184985	383968	5.0	6.0	0.5	4.0	12938.50	12938.50	Breemortelweg 22 5753RH Deurne	5753RH22
4685	185690	383731	5.0	6.0	0.5	4.0	27728.10	27728.10	Snoertsebaan 17A 5753RS Deurne	5753RS17A
4686	185769	384031	5.0	6.0	0.5	4.0	13427.10	13427.10	Snoertsebaan 19 5753RS Deurne	5753RS19
4687	185729	384023	5.0	6.0	0.5	4.0	62375.00	62375.00	Snoertsebaan 19A 5753RS Deurne	5753RS19A
4688	185772	383491	5.0	6.0	0.5	4.0	83197.20	83197.20	Snoertsebaan 34 5753RS Deurne	5753RS34
4689	185917	384562	5.0	6.0	0.5	4.0	4577.00	4577.00	Snoertsebaan 44 5753RS Deurne	5753RS44
4690	187120	383828	5.0	6.0	0.5	4.0	28012.60	28012.60	Veghelsedijk 14 5753RW Deurne	5753RW14
4691	186179	383316	5.0	6.0	0.5	4.0	397.80	397.80	Zonnewende 15 5753RX Deurne	5753RX15
4692	186488	383262	5.0	6.0	0.5	4.0	1246.00	1246.00	Zonnewende 20 5753RX Deurne	5753RX20
4693	186557	383340	5.0	6.0	0.5	4.0	48768.00	48768.00	Zonnewende 21 5753RX Deurne	5753RX21
4694	186711	383242	5.0	6.0	0.5	4.0	276.00	276.00	Zonnewende 22 5753RX Deurne	5753RX22
4695	187035	383272	5.0	6.0	0.5	4.0	53087.70	53087.70	Zonnewende 24 5753RX Deurne	5753RX24
4696	184991	383401	5.0	6.0	0.5	4.0	41680.80	41680.80	Zonnewende 3 5753RX Deurne	5753RX3
4697	184600	383254	5.0	6.0	0.5	4.0	71.20	71.20	Zonnewende 4 5753RX Deurne	5753RX4
4698	185228	383573	5.0	6.0	0.5	4.0	93472.00	93472.00	Zonnewende 5 5753RX Deurne	5753RX5
4699	186394	383366	5.0	6.0	0.5	4.0	9968.00	9968.00	Zonnewende 7 5753RX Deurne	5753RX7
4700	185066	383294	5.0	6.0	0.5	4.0	1248.00	1248.00	Zonnewende 8 5753RX Deurne	5753RX8
4701	186623	384425	5.0	6.0	0.5	4.0	382.20	382.20	Griendtsveenseweg 62 5753SB Deurne	5753SB62
4702	186396	383680	5.0	6.0	0.5	4.0	39476.80	39476.80	Lupinenweg 3 5753SC Deurne	5753SC3
4703	186331	383522	5.0	6.0	0.5	4.0	105546.40	105546.40	Lupinenweg 6 5753SC Deurne	5753SC6
4704	186998	384136	5.0	6.0	0.5	4.0	28392.40	28392.40	Klaverweg 4 5753SE Deurne	5753SE4
4705	188132	384160	5.0	6.0	0.5	4.0	22080.00	22080.00	Leegveld 3 5753SG Deurne	5753SG3
4706	187943	383700	5.0	6.0	0.5	4.0	260.40	260.40	Leegveld 7 5753SG Deurne	5753SG7
4707	187828	383587	5.0	6.0	0.5	4.0	9867.90	9867.90	Leegveld 8 5753SG Deurne	5753SG8
4708	185445	385060	5.0	6.0	0.5	4.0	780.00	780.00	Parallelweg 159 5754AM DEURNE	5754AM159

4709	185321	385529	5.0	6.0	0.5	4.0	63.10	63.10	Merlenbergseweg 15 5754AW Deurne	5754AW15
4710	185248	387118	5.0	6.0	0.5	4.0	23891.70	23891.70	Maasveld 7 5754PC Deurne	5754PC7
4711	185985	386811	5.0	6.0	0.5	4.0	9826.00	9826.00	Riet 14 5754PG Deurne	5754PG14
4712	185739	387412	5.0	6.0	0.5	4.0	13386.00	13386.00	Riet 4 5754PG Deurne	5754PG4
4713	185753	387208	5.0	6.0	0.5	4.0	23248.40	23248.40	Riet 8 5754PG Deurne	5754PG8
4714	186315	387269	5.0	6.0	0.5	4.0	11670.00	11670.00	Bandert 11 5754PH Deurne	5754PH11
4715	186198	387262	5.0	6.0	0.5	4.0	1246.00	1246.00	Bandert 6 5754PH Deurne	5754PH6
4716	186249	387799	5.0	6.0	0.5	4.0	111660.30	111660.30	Trienenbergweg 4 5754PJ Deurne	5754PJ4
4717	187613	387351	5.0	6.0	0.5	4.0	23690.00	23690.00	Nachtegaalweg 13 5754PL Deurne	5754PL13
4718	187762	388208	5.0	6.0	0.5	4.0	15812.00	15812.00	Kanveldweg 8 5754PM Deurne	5754PM8
4719	185076	386678	5.0	6.0	0.5	4.0	28721.10	28721.10	Wittedijk 10 5754PP Deurne	5754PP10
4720	186391	386913	5.0	6.0	0.5	4.0	84134.80	84134.80	Wittedijk 12 5754PP Deurne	5754PP12
4721	186970	387198	5.0	6.0	0.5	4.0	32362.40	32362.40	Wittedijk 18 5754PP Deurne	5754PP18
4722	187025	387231	5.0	6.0	0.5	4.0	146822.80	146822.80	Wittedijk 20 5754PP Deurne	5754PP20
4723	185315	386164	5.0	6.0	0.5	4.0	7038.00	7038.00	Wittedijk 4 5754PP Deurne	5754PP4
4724	185801	386594	5.0	6.0	0.5	4.0	41020.00	41020.00	Wittedijk 7 5754PP Deurne	5754PP7
4725	186121	386888	5.0	6.0	0.5	4.0	4760.00	4760.00	Wittedijk 9A 5754PP DEURNE	5754PP9A
4726	186159	386565	5.0	6.0	0.5	4.0	38382.40	38382.40	Vlierdijk 3 5754PR Deurne	5754PR3
4727	184954	387217	5.0	6.0	0.5	4.0	8013.50	8013.50	Hornveld 3 5754PS Deurne	5754PS3
4728	185135	386357	5.0	6.0	0.5	4.0	1068.00	1068.00	Hornveld 30 5754PS Deurne	5754PS30
4729	186490	386158	5.0	6.0	0.5	4.0	40383.40	40383.40	Ommezwanksedijk 10 5754PT Deurne	5754PT10
4730	186686	386358	5.0	6.0	0.5	4.0	43733.00	43733.00	Ommezwanksedijk 11 5754PT Deurne	5754PT11
4731	186879	386424	5.0	6.0	0.5	4.0	37280.50	37280.50	Ommezwanksedijk 13 5754PT Deurne	5754PT13
4732	187492	386564	5.0	6.0	0.5	4.0	54846.00	54846.00	Ommezwanksedijk 18 5754PT Deurne	5754PT18
4733	187627	386653	5.0	6.0	0.5	4.0	106589.80	106589.80	Ommezwanksedijk 20 5754PT Deurne	5754PT20
4734	187047	386535	5.0	6.0	0.5	4.0	97894.50	97894.50	Ommezwanksedijk 21 5754PT Deurne	5754PT21
4735	187354	386645	5.0	6.0	0.5	4.0	26312.56	26312.56	Ommezwanksedijk 23 5754PT Deurne	5754PT23
4736	186150	386013	5.0	6.0	0.5	4.0	280.80	280.80	Ommezwanksedijk 6 5754PT Deurne	5754PT6
4737	185792	385998	5.0	6.0	0.5	4.0	84707.70	84707.70	Bosweg 3 5754PV Deurne	5754PV3
4738	186503	386359	5.0	6.0	0.5	4.0	16670.80	16670.80	Beuzen 8 5754PW Deurne	5754PW8
4739	187215	386445	5.0	6.0	0.5	4.0	13763.20	13763.20	Bosrandweg 1 5754PX Deurne	5754PX1
4740	188106	385806	5.0	6.0	0.5	4.0	13634.80	13634.80	Paardekopweg 14 5754PZ Deurne	5754PZ14
4741	188067	386096	5.0	6.0	0.5	4.0	26034.00	26034.00	Paardekopweg 16 5754PZ Deurne	5754PZ16
4742	187994	386531	5.0	6.0	0.5	4.0	12705.16	12705.16	Paardekopweg 20 5754PZ Deurne	5754PZ20
4743	188178	384960	5.0	6.0	0.5	4.0	8.50	8.50	Paardekopweg 7 5754PZ Deurne	5754PZ7
4744	188024	385469	5.0	6.0	0.5	4.0	64753.20	64753.20	Paardekopweg 9 5754PZ Deurne	5754PZ9
4745	186088	385607	5.0	6.0	0.5	4.0	63521.90	63521.90	Halvemaanweg 13 5754RB Deurne	5754RB13
4746	186993	385576	5.0	6.0	0.5	4.0	36274.10	36274.10	Halvemaanweg 29 5754RB Deurne	5754RB29

4747	187367	385631	5.0	6.0	0.5	4.0	85251.40	85251.40	Halvemaanweg 35 5754RB Deurne	5754RB35
4748	186366	385494	5.0	6.0	0.5	4.0	51417.10	51417.10	Halvemaanweg 26 5754RC Deurne	5754RC26
4749	186781	385465	5.0	6.0	0.5	4.0	397.80	397.80	Halvemaanweg 32 5754RC Deurne	5754RC32
4750	187276	385495	5.0	6.0	0.5	4.0	82564.80	82564.80	Halvemaanweg 36 5754RC Deurne	5754RC36
4751	185388	385302	5.0	6.0	0.5	4.0	21360.00	21360.00	Halvemaanweg 4 5754RC Deurne	5754RC4
4752	187837	385441	5.0	6.0	0.5	4.0	63260.80	63260.80	Halvemaanweg 40 5754RC Deurne	5754RC40
4753	187563	385160	5.0	6.0	0.5	4.0	35805.20	35805.20	Daal 3 5754RD Deurne	5754RD3
4754	186633	385343	5.0	6.0	0.5	4.0	26496.50	26496.50	Veendijk 17 5754RG Deurne	5754RG17
4755	187923	384784	5.0	6.0	0.5	4.0	77153.50	77153.50	Voorpeelweg 29 5754RH Deurne	5754RH29
4756	188211	384714	5.0	6.0	0.5	4.0	397.80	397.80	Voorpeelweg 33 5754RH Deurne	5754RH33
4757	186130	385044	5.0	6.0	0.5	4.0	6598.50	6598.50	Voorpeelweg 9 5754RH Deurne	5754RH9
4758	186137	384967	5.0	6.0	0.5	4.0	3060.00	3060.00	Voorpeelweg 10 5754RJ Deurne	5754RJ10
4759	186671	384898	5.0	6.0	0.5	4.0	11712.40	11712.40	Voorpeelweg 18 5754RJ Deurne	5754RJ18
4760	186943	384829	5.0	6.0	0.5	4.0	5452.80	5452.80	Voorpeelweg 22 5754RJ Deurne	5754RJ22
4761	186462	385420	5.0	6.0	0.5	4.0	18900.00	18900.00	Nastreek 24A 5754RK Deurne	5754RK24A
4762	186101	386168	5.0	6.0	0.5	4.0	135879.80	135879.80	Nastreek 3 5754RK Deurne	5754RK3
4763	186367	385732	5.0	6.0	0.5	4.0	10376.80	10376.80	Nastreek 7 5754RK Deurne	5754RK7
4764	181689	383355	5.0	6.0	0.5	4.0	284.80	284.80	Eikhofweg 10 5756AH Vlierden	5756AH10
4765	182400	383051	5.0	6.0	0.5	4.0	50489.60	50489.60	Eikhofweg 15 5756AH Vlierden	5756AH15
4766	181627	383490	5.0	6.0	0.5	4.0	1870.00	1870.00	Eikhofweg 7 5756AH Vlierden	5756AH7
4767	181222	383610	5.0	6.0	0.5	4.0	14683.20	14683.20	Dwergweg 1 5756BN Vlierden	5756BN1
4768	182615	381151	5.0	6.0	0.5	4.0	17.00	17.00	Hazeldonkseweg 9 5756PA Vlierden	5756PA9
4769	181423	382918	5.0	6.0	0.5	4.0	40309.92	40309.92	Baarschotseweg 1 5756PC Vlierden	5756PC1
4770	181543	382606	5.0	6.0	0.5	4.0	15308.00	15308.00	Baarschotseweg 14 5756PC Vlierden	5756PC14
4771	181379	382801	5.0	6.0	0.5	4.0	2848.00	2848.00	Baarschotseweg 4A 5756PC Vlierden	5756PC4A
4772	180345	384465	5.0	6.0	0.5	4.0	11592.00	11592.00	Schooteindseweg 24 5756PG Vlierden	5756PG24
4773	180157	384517	5.0	6.0	0.5	4.0	8167.20	8167.20	Schooteindseweg 9 5756PG Vlierden	5756PG9
4774	179514	385938	5.0	6.0	0.5	4.0	2058.00	2058.00	Biesdeel 12 5756PK Vlierden	5756PK12
4775	179353	386130	5.0	6.0	0.5	4.0	195.00	195.00	Biesdeel 14 5756PK Vlierden	5756PK14
4776	179115	386227	5.0	6.0	0.5	4.0	3489.30	3489.30	Biesdeel 16 5756PK Vlierden	5756PK16
4777	180571	383296	5.0	6.0	0.5	4.0	39260.60	39260.60	Haamakkersweg 2 5756PN Vlierden	5756PN2
4778	180279	383587	5.0	6.0	0.5	4.0	35545.10	35545.10	Belgerenseweg 25 5756PP Vlierden	5756PP25
4779	180155	383449	5.0	6.0	0.5	4.0	14505.40	14505.40	Belgerenseweg 31 5756PP Vlierden	5756PP31
4780	178646	383635	5.0	6.0	0.5	4.0	78.00	78.00	Brouwhuisweg 51 5756PR Vlierden	5756PR51
4781	179248	383624	5.0	6.0	0.5	4.0	44144.00	44144.00	Waterstraat 5 5756PT Vlierden	5756PT5
4782	184727	381845	5.0	6.0	0.5	4.0	19348.80	19348.80	Loon 39 5757AA Liessel	5757AA39
4783	184916	381474	5.0	6.0	0.5	4.0	390.00	390.00	Loon 30 5757AC Liessel	5757AC30
4784	184679	381375	5.0	6.0	0.5	4.0	1404.00	1404.00	Hazenweg 8 5757AE Liessel	5757AE8

4785	184712	380499	5.0	6.0	0.5	4.0	14076.00	14076.00	Monseigneur Berkvensstraat 57 5757BH Liessel	5757BH57
4786	185735	382885	5.0	6.0	0.5	4.0	22689.40	22689.40	Snoertsebaan 13 5757PA Liessel	5757PA13
4787	185640	383225	5.0	6.0	0.5	4.0	79863.30	79863.30	Snoertsebaan 15A 5757PA Liessel	5757PA15A
4788	186903	380391	5.0	6.0	0.5	4.0	8.50	8.50	Snoertsebaan 9 5757PA Liessel	5757PA9
4789	186310	381665	5.0	6.0	0.5	4.0	405.60	405.60	Snoertsebaan 20 5757PB Liessel	5757PB20
4790	185837	383010	5.0	6.0	0.5	4.0	1922.40	1922.40	Snoertsebaan 30 5757PB Liessel	5757PB30
4791	187866	379065	5.0	6.0	0.5	4.0	26318.60	26318.60	Snoertsebaan 4 5757PB Liessel	5757PB4
4792	187742	379349	5.0	6.0	0.5	4.0	7820.00	7820.00	Snoertsebaan 6A 5757PB Liessel	5757PB6A
4793	185117	383045	5.0	6.0	0.5	4.0	78439.20	78439.20	Binnenweg 4 5757PD Liessel	5757PD4
4794	184624	382660	5.0	6.0	0.5	4.0	2231.50	2231.50	Berktsedijk 4 5757PG Liessel	5757PG4
4795	185174	382297	5.0	6.0	0.5	4.0	91990.40	91990.40	Hoogdonkseweg 6 5757PJ Liessel	5757PJ6
4796	186129	381375	5.0	6.0	0.5	4.0	116007.34	116007.34	Moorveld 21 5757PN Liessel	5757PN21
4797	185845	380875	5.0	6.0	0.5	4.0	8838.40	8838.40	Buntseweg 5 5757PP Liessel	5757PP5
4798	186144	380949	5.0	6.0	0.5	4.0	429.00	429.00	Lissenweg 5 5757PR Liessel	5757PR5
4799	186657	382629	5.0	6.0	0.5	4.0	2010.60	2010.60	Lupinenweg 12 5757PT Liessel	5757PT12
4800	186847	381590	5.0	6.0	0.5	4.0	12443.00	12443.00	Blokweg 11 5757PV Liessel	5757PV11
4801	186622	380091	5.0	6.0	0.5	4.0	18124.00	18124.00	Leijsingweg 15A 5757RA Liessel	5757RA15A
4802	186539	380240	5.0	6.0	0.5	4.0	421.20	421.20	Leijsingweg 21 5757RA Liessel	5757RA21
4803	186929	379636	5.0	6.0	0.5	4.0	34721.00	34721.00	Wilgenroosweg 1 5757RC Liessel	5757RC1
4804	186465	379857	5.0	6.0	0.5	4.0	247.56	247.56	Polderdreef 5 5757RD Liessel	5757RD5
4805	186408	379737	5.0	6.0	0.5	4.0	12462.20	12462.20	Kennelweg 16 5757RJ Liessel	5757RJ16
4806	185853	380088	5.0	6.0	0.5	4.0	227.34	227.34	Tramweg 41 5757RK Liessel	5757RK41
4807	185827	379691	5.0	6.0	0.5	4.0	13629.00	13629.00	Neerkantseweg 24 5757RM Liessel	5757RM24
4808	187265	378739	5.0	6.0	0.5	4.0	13395.20	13395.20	Kanaalstraat 10 5757RP Liessel	5757RP10
4809	187862	378732	5.0	6.0	0.5	4.0	389.00	389.00	Kanaalstraat 17A 5757RP Liessel	5757RP17A
4810	188653	378539	5.0	6.0	0.5	4.0	55073.70	55073.70	Kanaalstraat 23 5757RP Liessel	5757RP23
4811	187078	378863	5.0	6.0	0.5	4.0	16262.40	16262.40	Kanaalstraat 7 5757RP Liessel	5757RP7
4812	188390	379598	5.0	6.0	0.5	4.0	11.40	11.40	Leegveld 51 5757RR Liessel	5757RR51
4813	185834	379173	5.0	6.0	0.5	4.0	4038.00	4038.00	Zand 1 5757RX Liessel	5757RX1
4814	186076	378813	5.0	6.0	0.5	4.0	12259.50	12259.50	Horstenweg 6 5757SB Liessel	5757SB6
4815	186949	378237	5.0	6.0	0.5	4.0	32823.30	32823.30	Oude Neerkantseweg 7 5757SC Liessel	5757SC7
4816	187639	381629	5.0	6.0	0.5	4.0	1424.00	1424.00	Leegveld 20 5757SG LIESSEL	5757SG20
4817	183718	380660	5.0	6.0	0.5	4.0	234.00	234.00	Hazeldonkseweg 1 5757SL Liessel	5757SL1
4818	183525	380779	5.0	6.0	0.5	4.0	5982.30	5982.30	Hazeldonkseweg 18 5757SM Liessel	5757SM18
4819	187123	377970	5.0	6.0	0.5	4.0	397.80	397.80	Heitrak 29 5757SP Liessel	5757SP29
4820	187611	377504	5.0	6.0	0.5	4.0	1708.80	1708.80	Heitrak 15 5758PA Neerkant	5758PA15
4821	187546	377537	5.0	6.0	0.5	4.0	2139.00	2139.00	Heitrak 15A 5758PA Neerkant	5758PA15A
4822	187792	376918	5.0	6.0	0.5	4.0	10603.00	10603.00	Heitrak 9 5758PA Neerkant	5758PA9

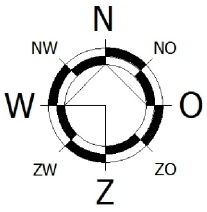
4823	187726	378036	5.0	6.0	0.5	4.0	50292.00	50292.00	Kromme Heitraksedijk 3 5758PD Neerkant	5758PD3
4824	187911	378030	5.0	6.0	0.5	4.0	59892.00	59892.00	Kromme Heitraksedijk 5 5758PD Neerkant	5758PD5
4825	187364	377234	5.0	6.0	0.5	4.0	360.00	360.00	Korte Zeilkens 19 5758PH Neerkant	5758PH19
4826	187595	377269	5.0	6.0	0.5	4.0	2848.00	2848.00	Korte Zeilkens 20 5758PH Neerkant	5758PH20
4827	188543	377142	5.0	6.0	0.5	4.0	890.00	890.00	Koeweideweg 13 5758PL Neerkant	5758PL13
4828	188339	377232	5.0	6.0	0.5	4.0	105058.14	105058.14	Koeweideweg 16 5758PL Neerkant	5758PL16
4829	188596	376975	5.0	6.0	0.5	4.0	156.00	156.00	Koeweideweg 17 5758PL Neerkant	5758PL17
4830	188750	376447	5.0	6.0	0.5	4.0	14922.40	14922.40	Heesterveld 1 5758PN Neerkant	5758PN1
4831	188836	375759	5.0	6.0	0.5	4.0	179.40	179.40	Braamweg 11 5758PS Neerkant	5758PS11
4832	188176	375129	5.0	6.0	0.5	4.0	284.80	284.80	Moostdijk 17 5758PV Neerkant	5758PV17
4833	187601	375606	5.0	6.0	0.5	4.0	24600.80	24600.80	Moostdijksebergen 2 5758PX Neerkant	5758PX2
4834	188083	374980	5.0	6.0	0.5	4.0	10.20	10.20	Kazematweg 4 5758RB Neerkant	5758RB4
4835	188497	374724	5.0	6.0	0.5	4.0	20925.00	20925.00	Boonhof 3 5758RC Neerkant	5758RC3
4836	189079	375697	5.0	6.0	0.5	4.0	152229.80	152229.80	Grintkuilen 5 5758RJ Neerkant	5758RJ5
4837	189286	375558	5.0	6.0	0.5	4.0	414.00	414.00	Molentjesdreef 3A 5758RK Neerkant	5758RK3A
4838	189247	375221	5.0	6.0	0.5	4.0	453.35	453.35	Bergweg 6 5758RM Neerkant	5758RM6
4839	189500	375183	5.0	6.0	0.5	4.0	245.00	245.00	Vuurlinie 10 5758RN Neerkant	5758RN10
4840	189534	374798	5.0	6.0	0.5	4.0	9739.40	9739.40	Vuurlinie 18 5758RN Neerkant	5758RN18
4841	189518	375326	5.0	6.0	0.5	4.0	712.00	712.00	Vuurlinie 8 5758RN Neerkant	5758RN8
4842	189428	374357	5.0	6.0	0.5	4.0	15738.80	15738.80	Limburgseweg 5 5758RR Neerkant	5758RR5
4843	189291	374413	5.0	6.0	0.5	4.0	21436.00	21436.00	Schans 10 5758RT Neerkant	5758RT10
4844	189434	374500	5.0	6.0	0.5	4.0	19404.00	19404.00	Schans 5 5758RT Neerkant	5758RT5
4845	189173	374569	5.0	6.0	0.5	4.0	6666.80	6666.80	Schans 6 5758RT Neerkant	5758RT6
4846	188632	374671	5.0	6.0	0.5	4.0	11040.00	11040.00	Meistraat 51 5758RZ Neerkant	5758RZ51
4847	188297	374086	5.0	6.0	0.5	4.0	11304.60	11304.60	Paalberg 6 5758SL Neerkant	5758SL6
4848	190770	378549	5.0	6.0	0.5	4.0	1780.00	1780.00	Centurioweg 14 5759PH Helenaveen	5759PH14
4849	190735	378456	5.0	6.0	0.5	4.0	17693.76	17693.76	Centurioweg 5 5759PH Helenaveen	5759PH5
4850	190373	377773	5.0	6.0	0.5	4.0	34026.84	34026.84	Zinkskeslaan 30 5759PJ Helenaveen	5759PJ30
4851	191471	377698	5.0	6.0	0.5	4.0	93.60	93.60	Lagebrugweg 4 5759PK Helenaveen	5759PK4
4852	191160	377294	5.0	6.0	0.5	4.0	21492.00	21492.00	Lagebrugweg 9 5759PK Helenaveen	5759PK9

Situatietekening vaste afstanden
Halvemaanweg 4a Deurne op Griendtsveenseweg



Legenda

- Contour 50 meter om emissiepunt
- Contour 25 meter rondom stallen
- Projectlocatie



0 10 20 30 40 50 m

van DUN ADVIES

Situatietekening voorgrondgeurbelasting
Halvemaanweg 4a Deurne op Griendtsveenseweg



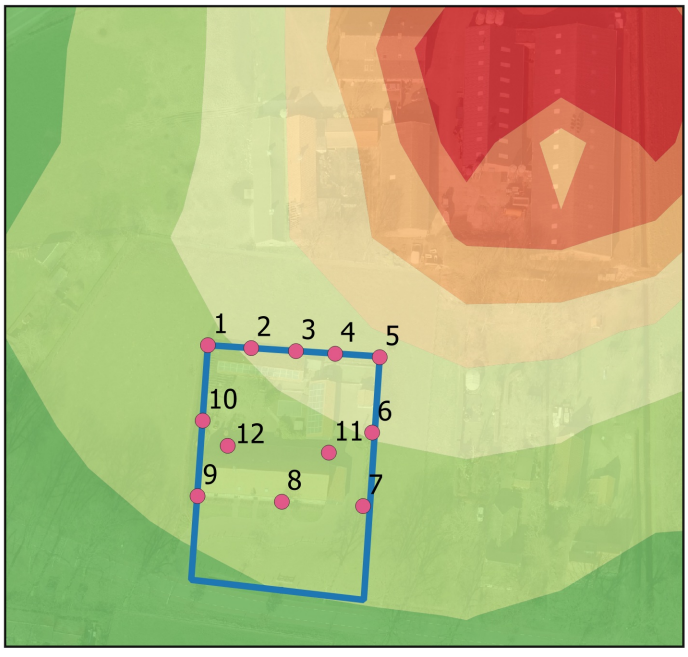
Legenda

- Rekenpunten
- Projectlocatie

Milieukwaliteit woon- en leefklimaat

- Zeer goed - 0 - 3 Oue
- Goed - 3 - 8 Oue
- Redelijk goed - 8 - 13,7 Oue
- Matig - 13,7 - 20.7 Oue
- Tamelijk slecht - 20,7 - 29,3 Oue
- Slecht - 29,3 - 39,6 Oue
- Zeer slecht - 39,6 - 52,1 Oue
- Extreem slecht - 52,1 - > Oue

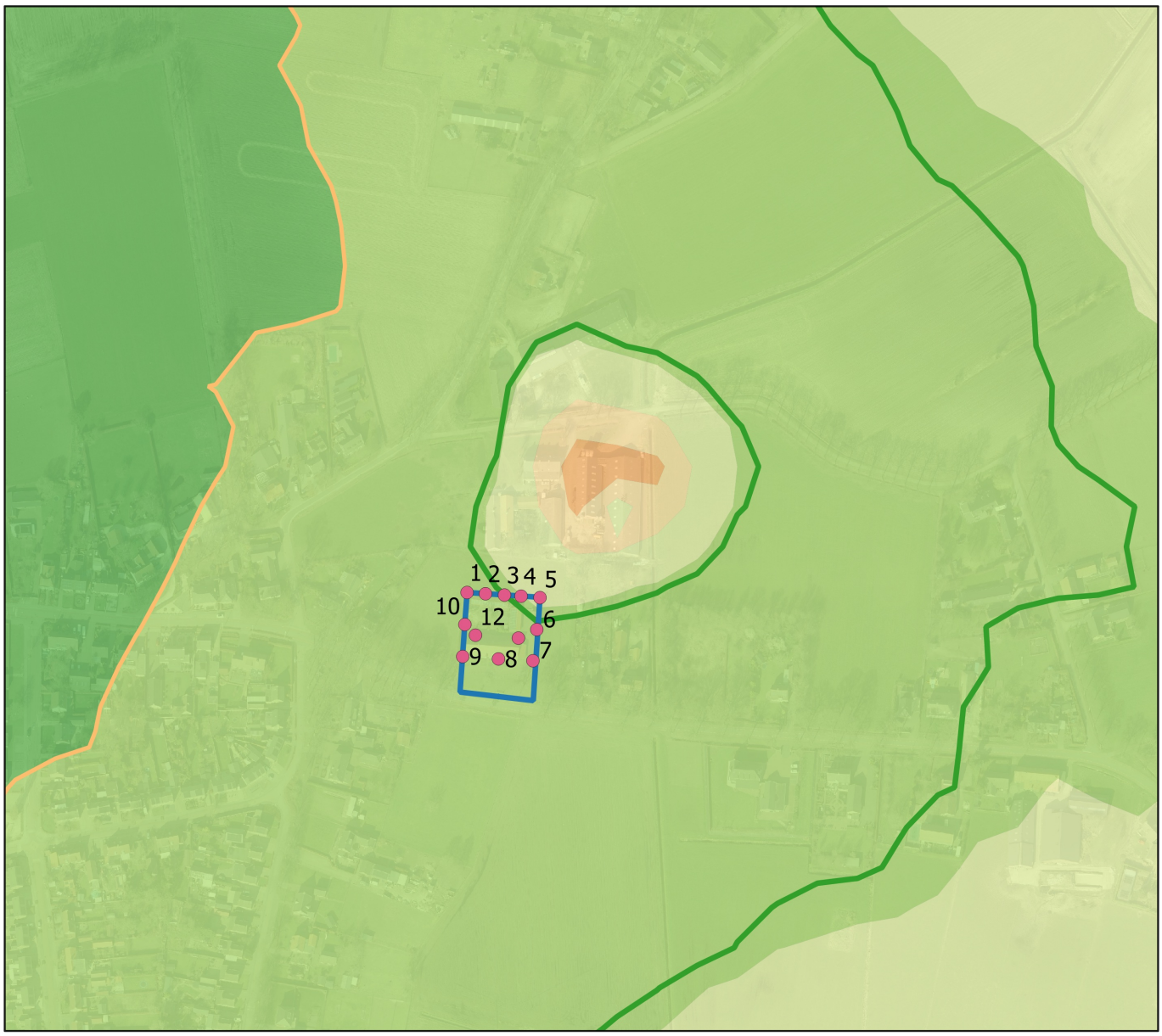
N, NO, O, ZO, Z, ZW, W, NW



0 50 100 150 200 250 m

van DUN ADVIES

Situatietekening achtergrondgeurbelasting
Griendtsveenseweg 5 te Deurne



Legenda

- Rekenpunten
- Projectlocatie

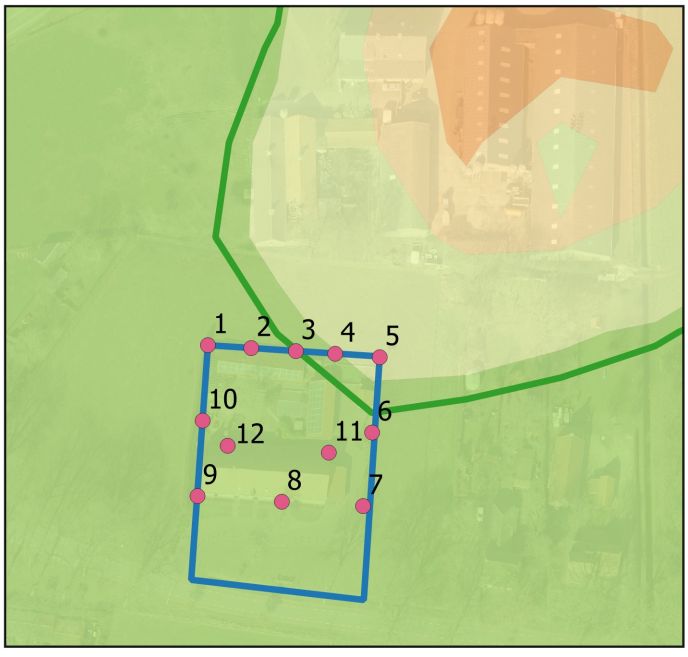
Milieukwaliteit woon- en leefklimaat

- Zeer goed - 0 - 3 Oue
- Goed - 3 - 8 Oue
- Redelijk goed - 8 - 13,7 Oue
- Matig - 13,7 - 20.7 Oue
- Tamelijk slecht - 20,7 - 29,3 Oue
- Slecht - 29,3 - 39,6 Oue
- Zeer slecht - 39,6 - 52,1 Oue
- Extreem slecht - 52,1 - > Oue

Contouren RO beleid Deurne

- 8.0000Oue
- 13.0000Oue

N, NO, O, ZO, Z, ZW, W, NW



0 50 100 150 200 250 m

van DUN ADVIES