

29-8-2023

# QuickScan flora en fauna

Graspeel ong. Zeeland

**BNL** advies  
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

ECOLOGOOG BNL ADVIES

*Verkennd onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde flora en fauna, op en rondom de locatie:*

*Graspeel ong. te Zeeland*

## Colofon:

Opgesteld door: BNL advies  
Telefoonstraat 2  
5428 GJ Venhorst  
T: 06 18 90 46 06  
E: [info@bnladvies.nl](mailto:info@bnladvies.nl)  
W: [www.bnladvies.nl](http://www.bnladvies.nl)

Projectlocatie: Graspeel ong.  
5411 LB Zeeland

Status: definitief  
Versie: 21221.QFF  
Datum: 29-8-2023  
Auteur: XXXXXXXXXX



© copyright BNL advies 2021

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende. BNL advies kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

## Inhoud

Colofon: .....	1
1. Inleiding .....	4
2. Toelichting onderzoekskader .....	5
2.1 Wet natuurbescherming.....	5
2.1.1 Bescherming van gebieden .....	5
2.1.2 Bescherming van soorten .....	5
2.1.3 Bescherming van houtopstanden .....	5
2.2 Interim omgevingsverordening .....	5
3. Omschrijving plangebied .....	7
3.1 Algemeen.....	7
3.2 Voorgenomen ontwikkeling .....	8
3.2.1 De houtwal en weide.....	8
3.2.2 Beplantingen in directe omgeving .....	8
3.2.3 Vooronderzoek.....	9
4. Onderzoekresultaten beschermde soorten .....	11
4.1 Algemeen.....	11
4.2 Soorten vogelrichtlijn .....	11
4.2.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten .....	11
4.2.2 Vogels met niet- jaarrond beschermde nesten (Categorie 5) .....	11
4.2.3 Algemene broedvogels .....	11
4.2.4 Werken binnen het broedseizoen .....	12
4.3 Soorten Habitatrichtlijn.....	12
4.3.1 Vleermuizen .....	12
4.3.2 Overige Habitatrichtlijn soorten .....	12
4.4 Nationaal beschermde soorten.....	12
4.4.1 Das en Steenmarter .....	12
4.4.2 Wezel, hermelijn en bunzing .....	12
4.4.3 Amfibieën en reptielen .....	15
4.4.4 Libellen .....	16
4.4.5 Dagvlinders .....	16
4.4.6 Vaatplanten .....	16
4.4.7 Effectbeoordeling en toetsing .....	16

5	Conclusies en aanbevelingen .....	17
5.4	Soorten Vogelrichtlijn .....	17
5.4.4	Vogels met jaarrond beschermde nesten .....	17
5.4.5	Vogels met niet- jaarrond beschermde nesten (Categorie 5) .....	17
5.4.6	Algemene broedvogels .....	17
5.5	Soorten Habitatrichtlijn.....	18
5.5.4	Vleermuizen .....	18
5.5.5	Overige habitatrichtlijnsoorten .....	18
5.6	Nationaal beschermde soorten.....	18
5.7	Aanbevelingen/ natuur-inclusief bouwen .....	18
6	Conclusie .....	19



# 1. Inleiding

## **Aanleiding**

Op verzoek van de initiatiefnemer, is op woensdag 17 november 2021, een quickscan flora en fauna uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming. De ecologische quickscan bestaat uit een veldonderzoek op locatie en bijbehorende verslaglegging.

## **Doel**

Doel van deze quickscan is het verkrijgen van informatie over de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en dan voornamelijk de aanwezigheid van tijdelijke of vaste rust- en verblijfplaatsen. Deze informatie is nodig ten behoeve van de voorgenomen ontwikkelingen op de locatie: Graspeel ong., Zeeland.

De werkzaamheden betreffen de bouw van een nieuwe woning in een bestaande houtwal en aangrenzende weide. Op- en nabij de te ontwikkelen kavel en in de houtwal en weide kunnen beschermde soorten flora en fauna voorkomen welke negatieve effecten kunnen ondervinden van de geplande ontwikkelingen.

Doormiddel van een oriënterend bronnen- en veldonderzoek zal worden onderzocht of de voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot een overtreding van verbodsbepalingen voor (potentieel) aanwezige soorten flora en fauna.

De quickscan richt zich op het verkrijgen van een geïnformeerd beeld van de mogelijke consequenties vanuit de natuurwetgeving en -beleid. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkeling en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen.

## 2. Toelichting onderzoekskader

### 2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. Deze wet is een vervanging en samenbundeling van drie voorgaande wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. Tevens heeft er een decentralisatie van het bevoegd gezag plaatsgevonden: per 1 januari 2017 zijn de provincies verantwoordelijk voor de vergunningen en ontheffingen. De Wnb is op te delen in grofweg drie delen:

#### 2.1.1 Bescherming van gebieden

De Wnb richt zich met de bescherming van natuurgebieden uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Invloeden (ook van buitenaf) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen.

#### 2.1.2 Bescherming van soorten

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau: de Nationaal beschermde soorten (in de wet aangeduid als “andere soorten”). Als bevoegd gezag heeft iedere afzonderlijke provincie (een aantal) algemene soorten uit deze derde categorie vrijgesteld van ontheffingsplicht. Wel geldt altijd voor alle soorten de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs van men verwacht kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen<sup>2</sup>.

#### 2.1.3 Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden betreft voornamelijk een voortzetting van de Boswet en richt zich op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijen bomen en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod.

### 2.2 Interim omgevingsverordening

In de Interim omgevingsverordening is het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vastgelegd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van groene gebieden, voorheen bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). In Noord-Brabant het ‘Natuurnetwerk Brabant’ (NNB) genaamd. De gebieden worden beschermd via het planologisch kader. Dit alles is verankerd in de bestemmingsplannen waarin de regels uit de provinciale Verordening ruimte zijn verwerkt. Het ruimtelijke beleid van het NNB kent het “nee, tenzij” principe en is gericht op ‘behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke waarden en kenmerken’ van het NNB.

Naast het ‘Natuurnetwerk Brabant’, kan de provincie planologische bescherming aan gebieden toekennen door hen aan te wijzen als “bijzondere provinciale natuurgebieden” of “bijzondere provinciale landschappen”. Hierbij is bijvoorbeeld te denken aan de bescherming van belangrijke weidevogelgebieden. Iedere provincie kan een eigen invulling geven aan bijvoorbeeld compensatie. Het beschermingsregime van overige op provinciaal niveau beschermde gebieden kan sterk verschillen tussen provincies.

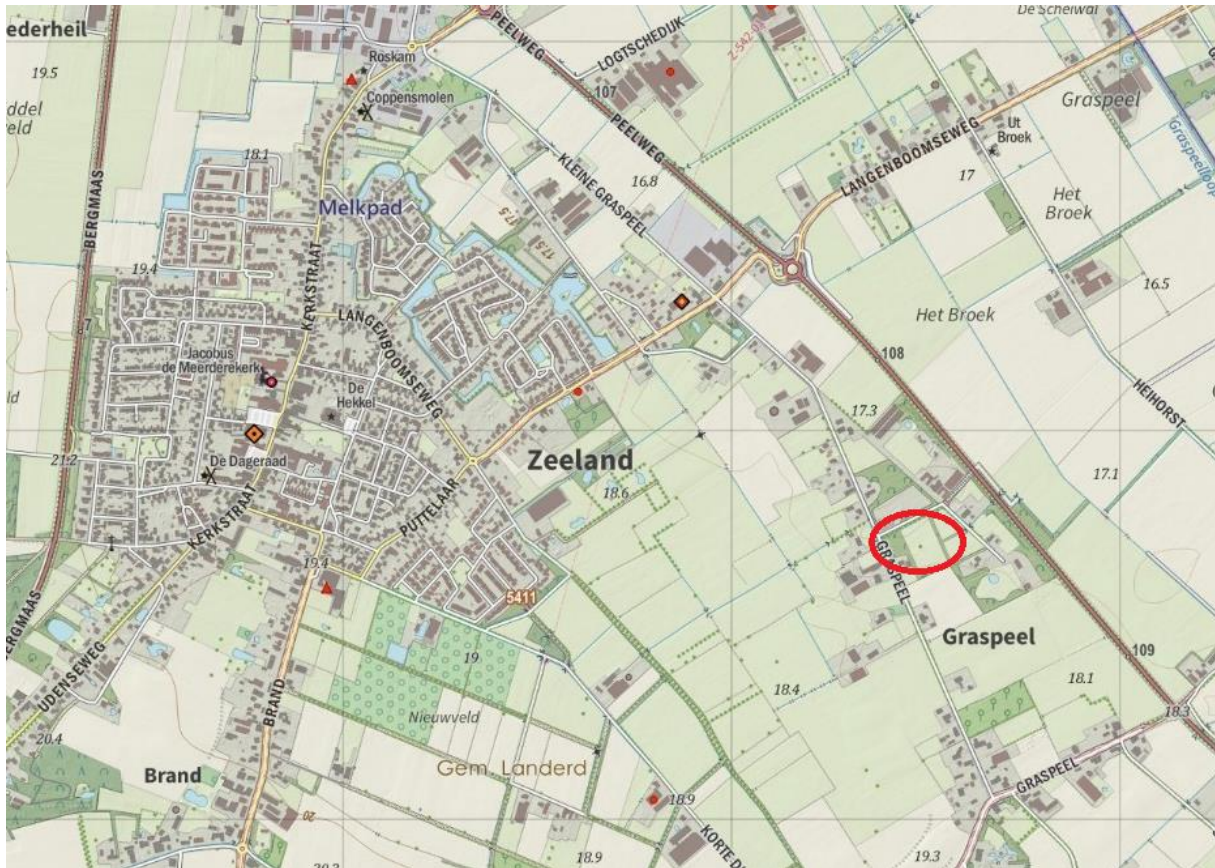
Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime Nationaal beschermde soorten (andere soorten) § 3.3 Wnb
Art 3.1lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing
Art 3.1lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Tabel 1. Soortenbescherming en verbodsbepalingen.

## 3. Omschrijving plangebied

### 3.1 Algemeen

Het plangebied gelegen ten oosten van de kern Zeeland (zie afbeelding 1). De bestaande kavel is momenteel in gebruik als houtwal en weide. Op dit kavel wil men een woning gaan realiseren (zie afbeelding 2 en 3).



Afbeelding 1: De projectlocatie ten oosten van de kern Zeeland, is globaal weergegeven binnen de rode cirkel. Bron: Kadviewer, datum: 30-11-2021

Het plangebied / de onderzochte omliggende gronden, zijn in afbeelding 2 weergegeven. In de directe omgeving/ aangrenzende kavels is volwassen beplanting van diverse soorten bomen, heesters en kruidachtige begroeiing aanwezig.

Tijdens het veldbezoek is een quickscan uitgevoerd op de projectlocatie en is gezocht naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de daarbij behorende vaste rust- en verblijfplaatsen.





Afbbeelding 2 en 3: De kavel met nummer 1160 en omliggende gronden, welke bezocht en onderzocht zijn op de aanwezigheid van beschermde soorten flora en fauna, is weergegeven binnen het rood kader. De locatie waar de woning gebouwd gaat worden is weergegeven binnen de paarse lijnen. Bron: Kadviewer, datum: 30-11-2021

### 3.2 Voorgenomen ontwikkeling

De werkzaamheden betreffen de bouw van een nieuwe woning in een bestaande houtwal en aangrenzende weide. Op- en nabij de te ontwikkelen kavel en in de houtwal en weide kunnen beschermde soorten flora en fauna voorkomen welke negatieve effecten kunnen ondervinden van de geplande ontwikkelingen.

#### 3.2.1 De houtwal en weide

De kavel waar de ruimtelijke ontwikkelingen gepland zijn, is afgebeeld in afbeelding 4 en 5. In de houtwal en weide met boom- en struikvormers kunnen diverse soorten beschermde flora en fauna voorkomen.



Afbbeelding 4 en 5: Bestaande houtwal en weide waarop de woning gebouwd gaat worden. Bron: BNL Advies. Datum: 17-11-2021

#### 3.2.2 Beplantingen in directe omgeving

Aangrenzend aan het projectgebied zijn diverse landschapsbomen en beplantingen aanwezig (zie afbeelding 6 en 7). Ook is er een watergang aanwezig ten noorden van het plangebied, welke gebruikt kan worden door amfibieën. Tijdens de rondgang dienen de landschapselementen goed gecontroleerd te worden op bestaande nesten, holtes/ spleten in bomen, welke gebruikt kunnen worden door vogels en vleermuizen. Ook zal bekeken moeten worden of eventueel aanwezige beschermde soorten in- en nabij de watergang negatieve effecten van de geplande ontwikkeling ondervinden.

Beoordeeld moet worden of de geplande werkzaamheden een negatief effect hebben op (beschermde) soorten flora en fauna op de kavel en in de direct aangrenzende omgeving. Dit zal afhankelijk zijn van de soorten die voor komen, en op welke wijze zij het gebied gebruiken (groeiplaats, voortplantingsplaats, verblijfplaats of foerageerplaats). Elke functie kent een ander beschermingsregime.



Afbeelding 6 en 7: Aangrenzende beplantingen en watergang nabij de ontwikkelingslocatie. Bron: BNL Advies. Datum: 17-11-2021

### 3.2.3 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bezoek op de projectlocatie is de NDFF geraadpleegd om te bekijken welke soorten aanwezig zijn in het gebied, om daarop de quickscan aan te passen. De projectlocatie valt binnen het kilometerhok 176-411.

Het belangrijkste wat opviel is dat in de directe omgeving (atlasblok van 5x5 km) diverse beschermde soorten flora en fauna voorkomen. Beoordeeld moet worden door middel van een veldbezoek of beschermde soorten ook mogelijk gebruik maken van het gebied/ aanwezig zijn in het gebied. Gezien de ligging van het perceel en de aanwezigheid van beplantingen in de directe omgeving, was het dus belangrijk om het gebied goed te inventariseren op beschermde vaatplanten/ groeilocaties, aanwezige holtes / mogelijke verblijfplaatsen, voortplantings-, en nestlocaties van zoogdieren en vogelsoorten.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Zeldzaamheid	Rode Lijst
<i>Bufo bufo</i>	Gewone pad	a	TNB
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Alpenwatersalamander	z	TNB
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Kleine watersalamander	a	TNB
<i>Pelophylax lessonae</i>	Poelkikker	a	TNB
<i>Rana temporaria</i>	Bruine kikker	a	TNB
<i>Triturus cristatus</i>	Kamsalamander	z	KW

© NDFF 2021

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Zeldzaamheid	Rode Lijst
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Bosmuis	a	TNB
<i>Arvicola amphibius</i>	Woelrat	a	TNB
<i>Capreolus capreolus</i>	Ree	a	TNB
<i>Castor fiber</i>	Bever	zzz	TNB
<i>Crocidura russula</i>	Huisspitsmuis	a	TNB
<i>Eptesicus serotinus</i>	Laatvlieger	a	KW
<i>Erinaceus europaeus</i>	Egel	a	TNB
<i>Felis catus</i>	Huiskat	a	
<i>Lepus europaeus</i>	Haas	a	GE
<i>Martes foina</i>	Steenmarter	z	TNB
<i>Meles meles</i>	Das	z	TNB
<i>Micromys minutus</i>	Dwergmuis	a	TNB
<i>Microtus agrestis</i>	Aardmuis	a	TNB
<i>Microtus arvalis</i>	Veldmuis	a	TNB
<i>Mus musculus</i>	Huismuis	a	TNB
<i>Mustela nivalis</i>	Wezel	z	GE
<i>Mustela putorius</i>	Bunzing	z	KW
<i>Myodes glareolus</i>	Rosse woelmuis	a	TNB
<i>Myotis daubentonii</i>	Watervleermuis	a	TNB
<i>Myotis nattereri</i>	Franjestaart	z	TNB
<i>Neovison vison</i>	Amerikaanse nerts		
<i>Nyctalus noctula</i>	Rosse vleermuis	z	OG
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Konijn	a	GE
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Ruige dwergvleermuis		NB
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Gewone dwergvleermuis	a	TNB
<i>Plecotus auritus</i>	Gewone grootoorvleermuis	z	TNB
<i>Rattus norvegicus</i>	Bruine rat	a	TNB
<i>Sciurus vulgaris</i>	Eekhoorn	a	TNB
<i>Talpa europaea</i>	Mol	a	TNB
<i>Vespertilio murinus</i>	Tweekleurige vleermuis	zzz	GE
<i>Vulpes vulpes</i>	Vos	a	TNB

© NDFD 2021

Tabel 2 en 3. Mogelijk aanwezige amfibieën en zoogdieren in de directe omgeving van het plangebied. Bron: Verspreidingsatlas NDFD Datum: 16-11-2021



## 4. Onderzoekresultaten beschermde soorten

### 4.1 Algemeen

De kavel en omliggende gronden zijn op woensdag 17 november 2021 visueel geïnspecteerd en gecontroleerd op de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten of de nesten/verblijfslocaties daarvan. Waar tijdens de quickscan vooral op gelet/ naar gezocht is zijn de volgende soorten:

- Mogelijk aanwezige beschermde soorten flora en fauna in de weide/ moestuin en aangrenzende beplantingen
- Nesten in bomen/ beplantingen van vogels in de directe omgeving van het projectgebied
- Holtes en spleten/ scheuren in bomen welke door vogels en vleermuizen gebruikt worden
- Vaste rust- en verblijfplaatsen van amfibieën binnen het projectgebied
- Beschermde plantsoorten op- en nabij het projectgebied
- Mogelijke verblijfplaatsen en holen van marterachtigen

### 4.2 Soorten vogelrichtlijn

#### 4.2.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is door de afwezigheid van bebouwing niet geschikt voor soorten met vaste- rust en verblijfplaatsen in bebouwingen zoals de huismus, gierzwaluw en kerkuil. Ook de weide en houtwal zelf wordt niet aangetekend als essentieel leefgebied, aangezien andere structuren (tuinen) daar in de directe omgeving meer potentie voor hebben. Gezien de afstand tot bestaande bebouwingen, worden nadelige effecten op eventueel aanwezige beschermde soorten in bebouwingen niet verwacht.

**Overige soorten.** In omgeving van het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen jaarrond beschermde nesten- of sporen van boombewonende broedvogels waargenomen. Op basis hiervan kunnen soorten als steenuil, boomvalk, buizerd, havik, sperwer, ransuil en wespandief worden uitgesloten van aanwezigheid, nader onderzoek naar deze soorten wordt dan ook niet nodig geacht.

#### 4.2.2 Vogels met niet- jaarrond beschermde nesten (Categorie 5)

Het plangebied is potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor vogels met niet jaarrond beschermde nesten (categorie 5 soorten). Het plangebied is geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met niet jaarrond beschermde nesten in beplantingen.

Wanneer buiten het broedseizoen (15 maart - 15 augustus) gewerkt wordt (bouwrijp maken van de kavel), kunnen geen negatieve effecten ontstaan. Voor deze soorten geldt tijdens de werkzaamheden te allen tijde de zorgplicht.

#### 4.2.3 Algemene broedvogels

Het plangebied is potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor algemene broedvogels. De houtwal en de bomen binnen- en nabij het plangebied zijn een geschikte nestplaats. Dit betreft soorten als zanglijster, houtduif en merel.

Gezien de geplande ontwikkelingen vormen deze in geen enkele vorm een bedreiging voor deze soorten, wanneer buiten het broedseizoen (15 maart - 15 augustus) gewerkt wordt (bouwrijp maken van de percelen). Hiervoor geldt tijdens de werkzaamheden te allen tijde de zorgplicht.



#### 4.2.4 Werken binnen het broedseizoen

Werken binnen én buiten het broedseizoen (bouwrijp maken van de kavel) is enkel mogelijk indien er geen bezette nesten worden verstoord van vogels met niet jaarrond beschermde nesten en nesten van algemene broedvogels.

Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt dient men voorafgaand aan de werkzaamheden een extra controle op de aanwezigheid van nesten uit te voeren. Wanneer nesten aanwezig zijn, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot de jonge vogels uitgevlogen zijn. Bij twijfel te allen tijde een ecooloog inschakelen.

### 4.3 Soorten Habitatrictlijn

#### 4.3.1 Vleermuizen

De beplantingen (bomen) binnen het plangebied, zijn gezien het bureauonderzoek, potentieel geschikt als vaste rust- en verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen zoals de gewone- en ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis.

#### **Beplantingen.**

In de bomen en beplantingen welke nog aanwezig zijn binnen- en in de directe omgeving van het plangebied zijn geen geschikte openingen/ hollen/ spleten en scheuren aangetroffen, wat de aanwezigheid van vleermuizen mogelijk zou maken.

#### 4.3.2 Overige Habitatrictlijn soorten

Het plangebied is ongeschikt voor overige habitatrictlijnsoorten die volgens de Habitatrictlijn beschermd zijn. Gezien de geplande werkzaamheden en de afwezigheid van water/ geschikt habitat is nader onderzoek op overige habitatrictlijn soorten niet nodig.

### 4.4 Nationaal beschermde soorten

Het plangebied is mogelijk geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen en als functioneel leefgebied voor grondgebonden zoogdieren waarvoor in de provincie Noord-Brabant geen vrijstelling geldt zoals de das, wezel, hermelijn, bunzing en steenmarter.

**4.4.1 Das en Steenmarter:** Binnen het projectgebied zijn geen burchten, latrines of andere sporen van dassen aangetroffen wat maakt dat nader onderzoek naar dassen niet nodig geacht wordt. Geschikte openingen en potentiële verblijfplaatsen zoals oude zolders, en vlieringen zijn voor de steenmarter afwezig.

**4.4.2 Wezel, hermelijn en bunzing:** Het is mogelijk dat de wezel, hermelijn en bunzing aanwezig zijn in het gebied. Tijdens het veldbezoek is geconstateerd dat er geen steen- en takkenhopen aanwezig zijn binnen het gebied waar de woning gebouwd gaat worden. Ook zijn er geen hollen aangetroffen. Aangezien een wezel en hermelijn ook gebruik maken van muizenholen, is met een quickscan niet met zekerheid uit te sluiten dat ze ook niet aanwezig zijn. Belangrijk is om m.b.t. de geplande werkzaamheden maatregelen te treffen om negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen. De stappen welke genomen dienen te worden staan hieronder opgesomd:

1. Uitvoeren van het landschappelijk inpassingsplan/ erfinrichtingsplan.  
Belangrijk is om voor beplanting / mogelijk leefgebied verwijderd gaat worden, de nieuwe beplanting aangeplant te hebben (volgens afbeelding 3). Dit moet minimaal dezelfde oppervlakte hebben als het te verwijderen deel. Zo compenseer je / verzacht je de mogelijk negatieve effecten op deze soorten.

2. Werken buiten de kwetsbare periode.

Alle kleine marterachtigen zijn kwetsbaar in de kraamtijd. Om de jongen te kunnen voeden is de vraag naar prooidieren in deze periode groter dan normaal. Daarbij komt dat de rustplaatsen, die gebruikt worden als voortplantingsplaats, gevoelig zijn voor verstoring. Kleine marters zijn dus het meest kwetsbaar in de periode 15 maart tot 1 september. Bij mogelijke aanwezigheid van kleine marters mogen in deze periode geen versturende activiteiten worden uitgevoerd aan rustplaatsen en nabijgelegen leefgebied. Dit om te voorkomen dat deze functies verloren gaan en het grootbrengen van jongen mislukt.

3. Aanpassen werkwijze.

Door de werkwijze en de te gebruiken apparatuur aan te passen, kan verstoring van marters en hun verblijfplaatsen vaak al beperkt worden. Wanneer beplanting verwijderd gaat worden, maai- of graafwerkzaamheden plaatsvinden, moet één kant op gewerkt worden, zodat dieren altijd de mogelijkheid hebben om weg te vluchten van de werkzaamheden zonder in de verdrukking te komen. In dat geval moet er wel rekening mee worden gehouden dat de zijde waar niet gewerkt wordt, wel voldoende dekking biedt om vluchten mogelijk te maken. Wanneer er in de natuurlijke situatie te weinig dekking is, dient deze tijdelijk worden aangeboden door middel van bijvoorbeeld takkenbossen/ takkenrillen.

Wanneer grondwerkzaamheden plaatsvinden, wordt het betreffende perceel een week voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt gemaakt door het te maaien (tien centimeter boven het maaiveld) en het maaisel direct af te voeren. Zo wordt voorkomen dat tijdens de grondwerkzaamheden nog dieren aanwezig zijn. Ook hierbij wordt één kant op gemaaid zoals hierboven beschreven. Deze maatregel, waarbij geschikt leefgebied verdwijnt, dient dan genomen te worden in combinatie met verbeteren van leefgebied danwel realisatie van nieuw leefgebied (zie punt 5 t/m 7) zodat het leefgebied van de soorten er per saldo niet minder op wordt.

4. Faseren in ruimte en tijd.

Wanneer door werkzaamheden leefgebied of rustplaatsen (tijdelijk) verdwijnen, al dan niet door verstoring, dient gefaseerd gewerkt te worden. Dat betekent dat niet het gehele terrein ineens aangepakt wordt, maar de werkzaamheden in fasen worden uitgevoerd. Zo blijft er altijd een (beperkt) deel geschikt leefgebied beschikbaar. Het is hierbij wel belangrijk dat tijdens de werkzaamheden de delen die ongemoeid blijven, wel in verbinding blijven met ander potentieel leefgebied, zodat dieren hier altijd naartoe kunnen. Deze maatregel, waarbij geschikt leefgebied verdwijnt, dient dan genomen te worden in combinatie met verbeteren van leefgebied danwel realisatie van nieuw leefgebied (zie punt 5 t/m 7)) zodat het leefgebied van de soorten er per saldo niet minder op wordt.

5. Verbeteren habitat in bestaand leefgebied

Wanneer in bestaand leefgebied rustplaatsen verloren gaan, bijvoorbeeld door verstoring of vernietiging, kan dit gemitigeerd worden door in bestaand leefgebied de habitat te verbeteren. Dit wordt gerealiseerd doormiddel van het aanleggen van de landschapselementen beschreven in het landschappelijk inpassingsplan/ beplantingsplan.

#### 6. Realiseren van nieuw leefgebied

Als leefgebied verloren gaat, kan dit effect hebben op de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaatsen. Om dit te mitigeren kan nieuw leefgebied gerealiseerd worden. Dit dient te worden aangelegd vóórdát het bestaande leefgebied verdwijnt of verstoord wordt. Zo is er gedurende het gehele proces geschikt leefgebied aanwezig. Het nieuw te realiseren leefgebied moet van vergelijkbare of betere kwaliteit zijn dan het leefgebied dat verloren is gegaan. Het landschappelijk inpassingsplan/ beplantingsplan dient hierop aansluiting te vinden.

#### 7. Realiseren van nieuwe rust- en verblijfplaatsen

Wanneer het aannemelijk is dat vaste rust- en verblijfplaatsen van kleine marters verloren gaan, dan moeten nieuwe verblijfplaatsen worden aangelegd. In de praktijk benutten marters allerlei elementen in het landschap als verblijfplaats en is het moeilijk om vast te stellen wanneer er sprake is van een 'vaste' verblijfplaats. In de regel kunnen duurzame constructies als kelders, schuurtjes en stallen, houtstapels, holle bomen, drainagepijpen en puinstapels als vaste verblijfplaats worden aangemerkt.




Wanneer deze elementen verloren gaan en een mogelijke functie voor kleine marterachtigen hebben, zullen dus nieuwe verblijfplaatsen gerealiseerd moeten worden. Enkele voorbeelden van nieuw te realiseren duurzame rustplaatsen zijn

- Nestkasten.  
Nestkasten zijn kunstmatige verblijfplaatsen voor kleine marters. Ze bestaan uit een bekisting van hout met een binnenruimte van circa 20 x 20 cm voorzien van een dubbele bodem ter isolatie.
- Marterhopen  
Een marterhoop bestaat een bodem van dun materiaal zoals takjes, riet of gras. Daarop komt een kern, bestaande uit gestapelde stammen en dikke takken van minimaal een meter hoog. De marterhoop is minimaal één meter hoog, twee meter breed en drie meter lang. Bij de keuze voor een locatie voor de rustplaatsen is het van belang dat de in- en de uitgang van de rustplaats dekking biedt en in verbinding staat met lijnvormige groene elementen zodat de rustplaats veilig kan worden bereikt. Daarnaast moet de rustplaats het hele jaar door droog zijn.

#### *Activiteiten en te nemen maatregelen*

Tabel 3: deze figuur geeft per type activiteit aan welke maatregelen naar alle waarschijnlijkheid nodig zijn als één van de drie kleine marterachtigen mogelijk aanwezig is. Gezien de geplande ontwikkeling dienen alle stappen ondernomen te worden. Belangrijk is om dit op te nemen in het compensatie- en activiteitenplan.

	werken buiten kwetsbare periode	aanpassen werkwijze	faseren in ruimte en tijd	verbeteren habitat in bestaand leefgebied	realiseren nieuw leefgebied	realiseren nieuwe rustplaatsen	opheffen barrières
Werkzaamheden met grondverzet							
Bouwwerkzaamheden							
Aanleg wegen of verhogen verkeersintensiteit							
Verwijderen landschapselementen, zoals houtwallen, heggen, etc.							
Sloop van opstallen, als stallen, schuurtjes etc.							
Onderhoudswerkzaamheden in bosranden, zoals dunnen of snoeien							
Onderhoud aan landschapselementen, zoals snoeien, kappen, opschonen, etc.							
Maaien van oevers, overhoekjes, droge greppels, etc.							
Grondwaterverlaging							
Aanleggen leidingstroken							
Het organiseren van evenementen: festivals, sportevenementen, etc.							

 Vrijwel altijd van toepassing
  Vaak van toepassing
  Soms van toepassing

Tabel 3. Te nemen maatregelen per activiteit.

Het plangebied is potentieel geschikt als vaste rust- en verblijfplaats en als functioneel leefgebied voor algemene soorten als egel, konijn en (spits)muizen waarvoor in Noord-Brabant een provinciale vrijstelling geldt.

#### 4.4.3 Amfibieën en reptielen

Het plangebied zelf is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor amfibieën en reptielen waarvoor in de provincie Noord-Brabant geen vrijstelling geldt, zoals de alpenwatersalamander en kamsalamander, door het ontbreken van een geschikt habitat voor deze soorten. Nader onderzoek wordt dan ook niet nodig geacht.

#### 4.4.4 Libellen

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor Nationaal beschermde soorten libellen door de afwezigheid van een geschikt habitat. Nader onderzoek wordt dan ook niet nodig geacht.

#### 4.4.5 Dagvlinders

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor Nationaal beschermde soorten dagvlinders. Het bronnen- en veldonderzoek hebben ook geen (mogelijke) aanwezigheid aangetoond. Nader onderzoek wordt dan ook niet nodig geacht.

#### 4.4.6 Vaatplanten

Potenties voor nationaal beschermde plantensoorten zijn binnen het plangebied afwezig. Binnen het plangebied zijn voedselarme of kalkrijke bodem en akkerreservaten afwezig. Nader onderzoek naar beschermde soorten vaatplanten binnen het projectgebied wordt dan ook niet nodig geacht.

#### 4.4.7 Effectbeoordeling en toetsing

Het plangebied is enkel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Noord-Brabant een vrijstelling geldt: egel, konijn en verschillende soorten (spits)muizen. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.

Wel geldt te allen tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijke effecten op soorten zoveel mogelijk dienen te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden, of daar direct aan voorafgaand.

## 5 Conclusies en aanbevelingen

### 5.4 Soorten Vogelrichtlijn

#### 5.4.4 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is niet geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten, namelijk de huismus, gierzwaluw, steenuil en kerkuil, door het ontbreken van een geschikt habitat en potentiële nestlocaties. Nader onderzoek naar het voorkomen/ gebied gebruiksfuncties van deze soorten wordt niet nodig geacht.

Nader onderzoek naar boombewonende soorten welke volgens de vogelrichtlijn beschermd dienen te worden wordt niet nodig geacht door het ontbreken van een geschikt habitat.

#### 5.4.5 Vogels met niet- jaarrond beschermde nesten (Categorie 5)

Het plangebied is potentieel geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met niet jaarrond beschermde nesten, waaronder de koolmees en pimpelmees (in holten in bomen). Vogels met niet jaarrond beschermde nesten (Categorie 5) zijn vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan en die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In dezen zijn er geen ecologische omstandigheden waardoor categorie 5 soorten in het plangebied jaarrond beschermd dienen te zijn. Het betreft een lokaal en regionaal algemene vogels. In de directe omgeving zijn voldoende geschikte structuren die als alternatief gebruikt kunnen worden.

Tijdelijke schadelijke effecten op Categorie 5 soorten vogels door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart - 15 augustus). Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt dient men voorafgaand aan de werkzaamheden een extra controle op de aanwezigheid van nesten uit te voeren. Wanneer nesten aanwezig zijn, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot de jonge vogels uitgevlogen zijn. Bij twijfel te allen tijde een ecooloog inschakelen.

#### 5.4.6 Algemene broedvogels

Het plangebied is potentieel geschikt voor algemene broedvogels om te broeden. Zij kunnen nestelen in de houtwal, bomen en weide welke aanwezig zijn binnen het plangebied.

Schadelijke effecten op algemene broedvogels door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart - 15 augustus).

Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt dient men voorafgaand aan de werkzaamheden een extra controle op de aanwezigheid van nesten uit te voeren. Wanneer nesten aanwezig zijn, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot de jonge vogels uitgevlogen zijn. Bij twijfel te allen tijde een ecooloog inschakelen.



## 5.5 Soorten Habitatrichtlijn

### 5.5.4 Vleermuizen

De voorgenomen ontwikkelingen kunnen niet leiden tot een negatief effect op vleermuizen. Hierdoor kunnen de verbodsbepalingen Art 3.5 lid 2 en 4 (zie Tabel 1) van de Wnb niet worden overtreden. Aanvullend onderzoek wordt niet nodig geacht.

### 5.5.5 Overige habitatrichtlijnsoorten

Voor overige habitatrichtlijnsoorten is het plangebied (redelijkerwijs) ongeschikt door het ontbreken van geschikte habitat. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.

## 5.6 Nationaal beschermde soorten

In het plangebied zijn geen nationaal beschermde soorten aanwezig, waarvoor géén provinciale vrijstelling geldt, door het ontbreken van een geschikt habitat.

Het plangebied is potentieel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Noord-Brabant een vrijstelling geldt als egel, konijn en (spits)muizen. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijk effect op egel en (spits)muizen zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden.

## 5.7 Aanbevelingen/ natuur-inclusief bouwen

Door niet alleen te kijken naar ‘wat er niet is’, is het juist belangrijk om te kijken naar mogelijkheden voor flora en fauna voor- en na de bouw van de nieuwe woning.

Er zijn altijd mogelijkheden om (nieuwe)soorten een kans te geven zich te vestigen of in stand te houden in het gebied door kleine aanpassingen. Zo kun je denken aan het ophangen van nestkasten voor onder andere huismussen, maar ook voor mezen, en andere soorten is van alles te verkrijgen. Het is ook mogelijk nestkasten voor huismussen en vleermuizen in te metselen in de spouw. Dit heeft geen negatief effect op de isolatiewaarde maar wel een positief effect op de aanwezige soorten in de omgeving.

Om vleermuizen een mogelijkheid te bieden zich te vestigen/ in stand te houden in het gebied kunnen vleermuiskasten opgehangen worden tegen de westgevel van de nieuwe woning, of er kunnen speciale ‘vleermuispannen’ aangebracht worden.

Voor de vleermuizen kunnen ook ruimtes open gelaten worden in de overstek welke toegang bieden tot de spouw, zodat ze zich in de spouw kunnen schuilhouden en voortplanten.

Ook kan ervoor gezorgd worden dat vogels zich onder de nieuwe dakpannen kunnen vestigen, door vogelschroot weg te laten of pas toe te passen onder de 3<sup>e</sup> rij dakpannen. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld huismussen zich vestigen onder de nieuwe daken.

## 6 Conclusie

Op basis van bovenstaande informatie welke uit de quickscan flora en fauna naar voren is gekomen, is er geen aanleiding om direct een aanvullend flora- of faunaonderzoek uit te voeren. Wel dienen te punten uit hoofdstuk 4.4.2 uitgevoerd te worden, m.b.t. het beschermen van de wezel, hermelijn en bunzing en het compenseren van het mogelijk leefgebied.

Belangrijk is om binnen de ontwikkeling van de nieuwe woning de adviezen uit hoofdstuk 5.4 mee te nemen. Dit zou de voor verschillende beschermde soorten zeer welkom zijn.

*Het kappen van de houtwal (>1.000 m<sup>2</sup>), voor de bouw van de woning, valt onder de meldplicht. Dit is verplicht bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijen bomen en gelegen buiten de bebouwde kom. Gezien de oppervlakte van het te kappen perceel geldt een meldplicht en herplantplicht. De herplantplicht kan in een landschappelijk inpassingsplan geborgd worden.*

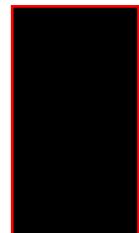
Tijdens werkzaamheden blijft te allen tijde de zorgplicht van kracht en bij een veranderende situatie dient te allen tijde een ecooloog ingeschakeld te worden.

Hopende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben, verblijf ik.

Met vriendelijke groet,



Ecoloog BNL advies



29-08-2023



# 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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

██████████  
Voor-Oventje,  
5411 NV Zeeland

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Nieuwbouw RvR woning  
Nieuwbouw RvR woning

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S5Xp1NDzngz4  
19 april 2023, 17:20  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Gebruiksfase woning - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	0,2 kg/j	3,5 kg/j

### Resultaten

Gebruiksfase woning - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase woning (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>

 Verkeersnetwerk

0,2 kg/j

3,5 kg/j

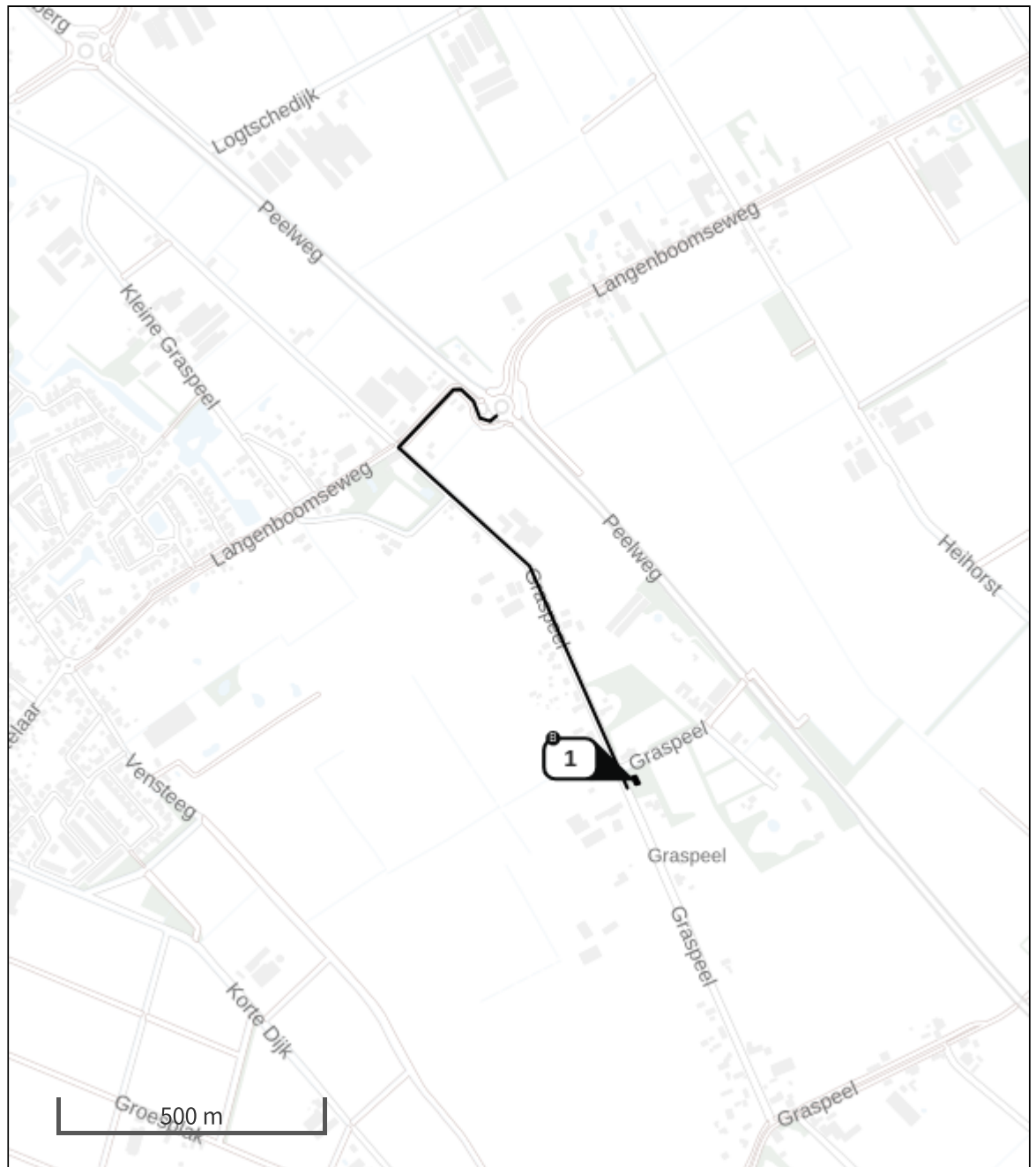
Gebouwen








Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)

1 Woning

15,7 m x 7,1 m x 9,0 m, 154 °

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



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

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

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase woning" (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	-	-	-	-	-	-

## Gebruiksfase woning, Rekenjaar 2023

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	3,5 kg/j
Locatie	X:176154,16 Y:412162,71	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	1,0 kg/j
Lengte	1.068,37 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.1\_20230405\_989cfb3815

Database versie 2022.1\_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

# 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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

■■■■■■■■■■  
Voor-Oventje,  
5411 NV Zeeland

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Nieuwbouw RvR woning  
Agrarische gebruik plan

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Ru6c6v1zXymB  
17 juli 2023, 10:51  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Gebruiksfase agrarisch gebruik - Beoogd

Gebruiksfase agrarisch gebruik (bestaand) - Saldering

Rekenjaar

2023

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

570,0 kg/j

570,0 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

-

-

### Resultaten

Gebruiksfase agrarisch gebruik - Beoogd

Gebruiksfase agrarisch gebruik (bestaand) - Saldering

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,05 mol/ha/j

0,03 mol/ha/j

123,74 ha

0,00 ha

0,01 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

3438202

3438202

Gebied

Sint Jansberg

Sint Jansberg

### Saldering

Afroomfactor

0,30



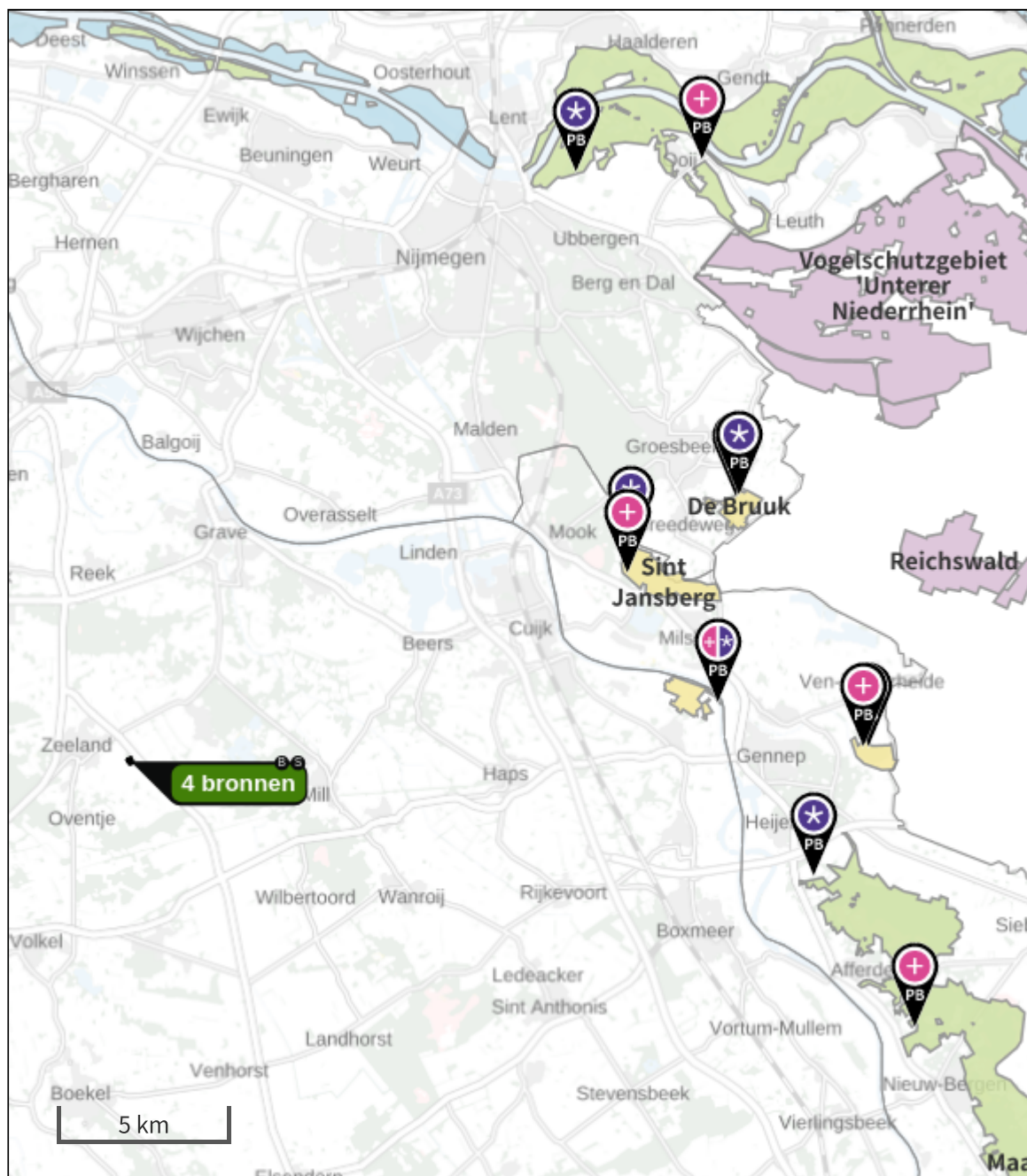
## Gebruiksfase agrarisch gebruik (bestaand) (Saldering), rekenjaar 2023


Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1 Landbouw   Landbouwgrond   Grasland met beweiden	250,0 kg/j	-
2 Landbouw   Landbouwgrond   Grasland met volledig maaien	320,0 kg/j	-

## Gebruiksfase agrarisch gebruik (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1 Landbouw   Landbouwgrond   Grasland met beweiden	250,0 kg/j	-
2 Landbouw   Landbouwgrond   Grasland met volledig maaien	320,0 kg/j	-

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



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

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

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase agrarisch gebruik" (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	123,74	2.781,98	123,74	0,01	0,00	0,00

Per gebied	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)
Sint Jansberg (142)	82,89	2.350,36	82,89	0,01	0,00	0,00
De Bruuk (69)	13,19	1.731,30	13,19	0,01	0,00	0,00
Rijntakken (38)	10,74	2.737,45	10,74	0,01	0,00	0,00
Maasduinen (145)	7,54	2.781,98	7,54	0,01	0,00	0,00
Zeldersche Driessen (143)	5,61	2.307,62	5,61	0,01	0,00	0,00
Oeffelter Meent (141)	3,77	1.624,99	3,77	0,01	0,00	0,00


Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Deurnsche Peel & Mariapeel

## Gebruiksfase agrarisch gebruik (bestaand), Rekenjaar 2023


**1** Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland met beweiden	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH <sub>3</sub>	250,0 kg/j
Locatie	X:176469,24 Y:411698,08	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,51 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Beweiding	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
		NH <sub>3</sub>	250,0 kg/j

**2** Landbouw | Landbouwgrond


Naam	Grasland met volledig maaien	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH <sub>3</sub>	320,0 kg/j
Locatie	X:176469,24 Y:411698,08	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,51 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Beweiding	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
		NH <sub>3</sub>	320,0 kg/j

## Gebruiksfase agrarisch gebruik, Rekenjaar 2023


**1** Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland met beweiden	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH <sub>3</sub>	250,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:176491,98 Y:411697,89	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,25 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Beweiding	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
		NH <sub>3</sub>	250,0 kg/j

**2** Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland met volledig maaien	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH <sub>3</sub>	320,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:176491,98 Y:411697,89	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,25 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Beweiding	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
		NH <sub>3</sub>	320,0 kg/j

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van  
 AERIUS versie 2022.2\_20230704\_bb872f8ea4  
 Database versie 2022.2\_bb872f8ea4  
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

# **Stikstofdepositieonderzoek Graspeel tussen 11 en 13 Zeeland**

# INHOUDSOPGAVE

## **Hoofdstuk 1 Inleiding**

- 1.1 Algemeen
- 1.2 Ligging van het plangebied

## **Hoofdstuk 2 Wettelijk Kader**

- 2.1 Wet natuurbescherming
- 2.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

## **Hoofdstuk 3 Rekenonderzoek**

- 3.1 Aanlegfase
- 3.2 Gebruiksfase
- 3.3 Berekeningswijze

## **Hoofdstuk 4 Conclusie**



# Hoofdstuk 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

Het plangebied Graspeel tussen 11 en 13 is gelegen in buurtschap Graspeel gelegen ten oosten van de dorpskern van Zeeland. Het plangebied is ca. 2.400 m<sup>2</sup> groot en maakt onderdeel uit van een groter agrarisch perceel. Dit agrarische perceel is ca. 14.500 m<sup>2</sup> groot. Dit perceel is volledig in eigendom van initiatiefnemer.

De noordelijke begrenzing van het plangebied wordt gevormd door een zijweg van Graspeel, genaamd Graspeel. Deze zijweg leidt naar verderop gelegen woonbestemmingen. De oostgrens bestaat uit een agrarisch perceel, geheel in eigendom van initiatiefnemer. Dit perceel wordt gebruikt als grasland. De zuidkant van het perceel wordt begrensd door het woonperceel Graspeel 13. De westgrens van het plangebied wordt gevormd door de hoofdweg Graspeel, waaraan het bebouwingslint is gevormd.

Initiatiefnemers zijn voornemens het kavel Zeeland, sectie K nummer 1160 te splitsen, conform onderstaande tekening. Onderhavig plangebied voorziet een nieuwe woonbestemming. Het overige deel van het kadastrale perceel blijft de agrarische bestemming behouden.



Figuur 1 Ligging ten opzichte van kern "Zeeland"



*Figuur 2 Plangebied oranje omkaderd*

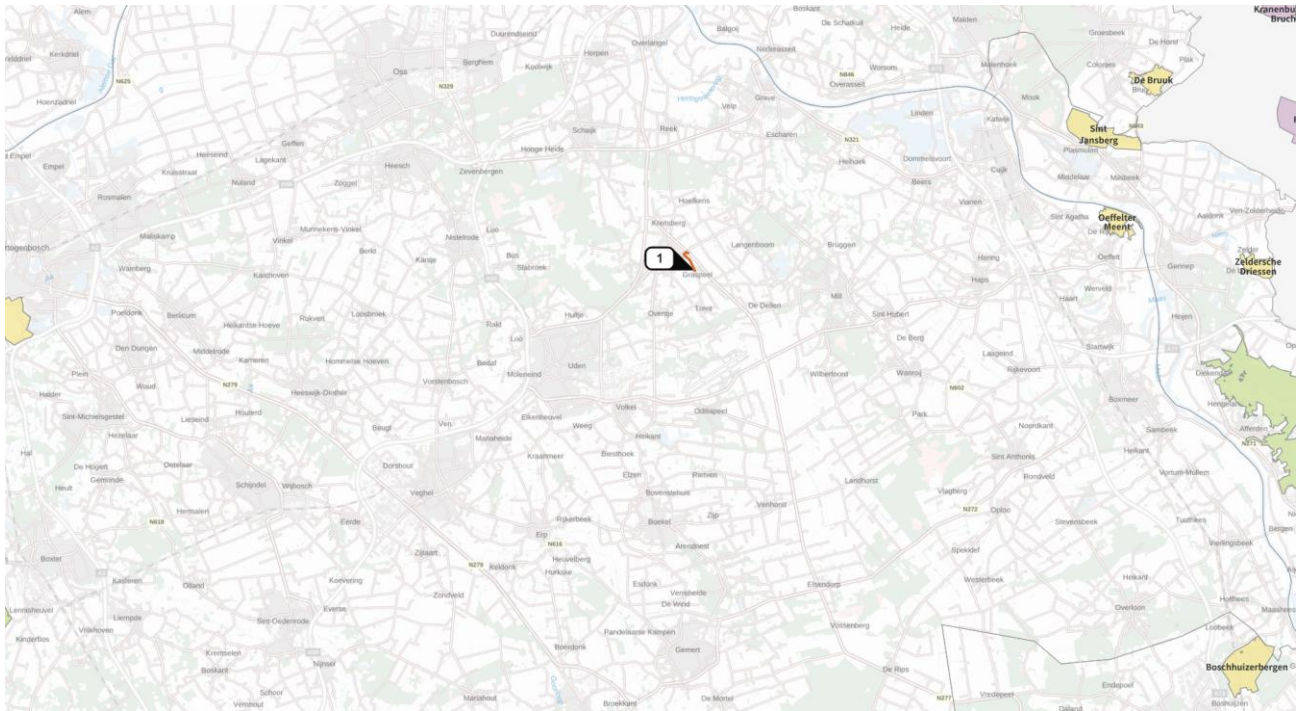
Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie verstrekt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Bing Maps, Kadaster online en digitale ondergronden (BGT)
- gegevens en bureauexpertise Studio SBA B.V.

## **1.2 Ligging van het plangebied**

De ligging van het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met stikstof gevoelige habitattypen is weergegeven op afbeelding 3. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft 'Sint Jansberg' en is gelegen op een afstand van circa 15.900 meter in oostelijke richting. De Natura 2000-gebieden 'Oeffelter Meent' en 'Rijntakken' zijn gelegen op een afstand van circa 16.300 meter in westelijke- en circa 20.200 meter in noordelijke richting.





Figuur 3 ligging van de inrichting ten opzichte van Natura 2000-gebieden

## Hoofdstuk 2 Wettelijk Kader

### 2.1 Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de Ausgangssituation op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn

negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

## **2.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)**

Gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, kan de PAS niet meer worden gehanteerd als toetsingskader op grond van de Wet natuurbescherming.

Inmiddels is een nieuwe versie (2022.1 – v2) van het rekenprogramma AERIUS uitgebracht. Met deze nieuwe tool is de depositie op natuurgebieden berekend. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag.

## Hoofdstuk 3 Rekenonderzoek

De voor stikstof relevante bronnen voor de beoogde situatie, voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase, worden hieronder toegelicht.

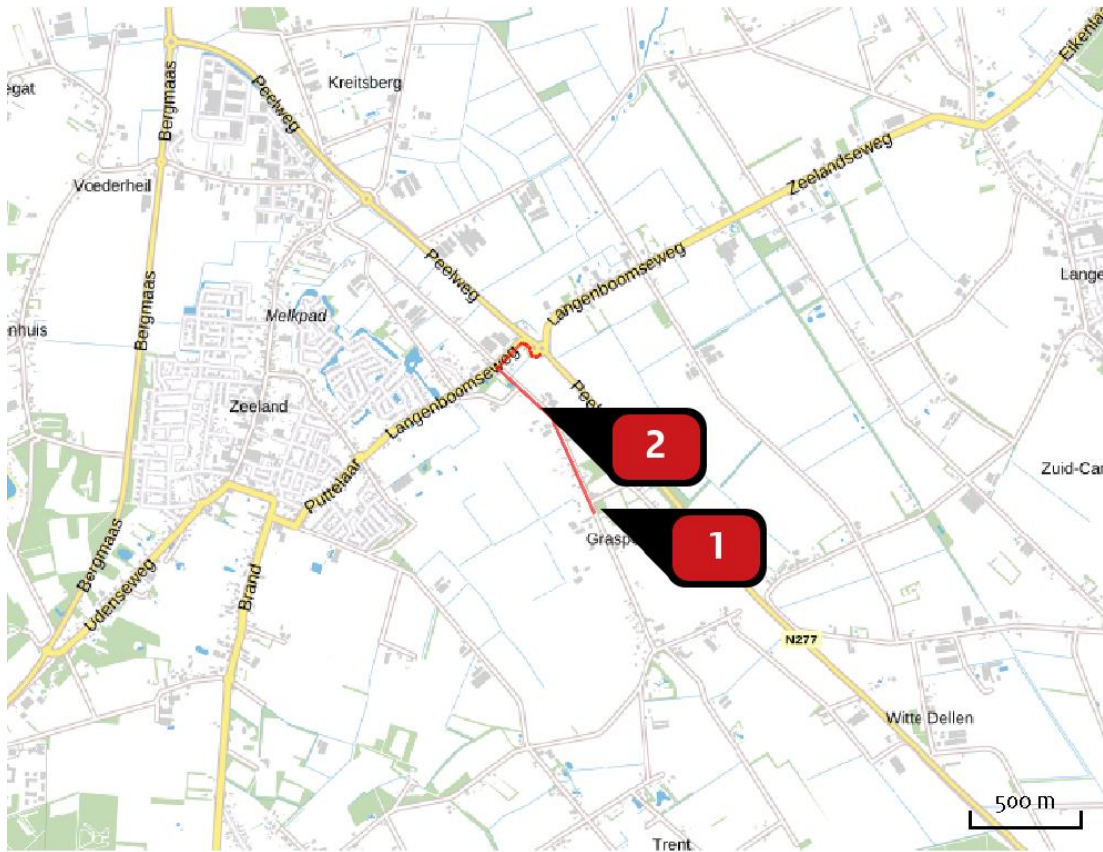
### 3.1 Aanlegfase

De aanlegfase, bestaande uit het toevoegen van 1 RvR woning, zal naar schatting niet langer dan 12 maanden (52 weken) duren. Met de huidige AERIUS Calculator is het mogelijk om een maximaal tijdelijk effect te berekenen. Hiermee is de aanlegfase berekend, alleen is het niet mogelijk een pdf rapportage te exporteren. Daarom worden de invoerbestanden ingediend.

#### 3.1.1 Aanlegfase

Na uitvoerig beraad en afstemming met de aannemers is vastgesteld dat in de aanlegfase van het gehele project per etmaal 6 lichte, 10 middelzware en 4 zware voertuigbewegingen plaatsvinden. Deze aantallen omvatten transport van machines, aan- en afvoer van goederen en verkeer van werknemers.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als een lijnbron met licht en zwaar verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Worst-case is binnen het plangebied uitgegaan van wegen binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Hiermee wordt het manoeuvreren en stationair draaien van de voertuigen ondervangen.



Figuur 4 verdeling verkeer

### 3.1.2 Mobiele machines

Voor de realisatie van dit project zullen een aantal van de mobiele machines uit tabel 1 ingezet worden. Er is uitgegaan van machines met minimaal stage klasse III A, dus met bouwjaar 2006 of jonger.

Machine	Stageklasse	Brandstofverbruik (l/j)
Graafmachine	Stage III A, Cat. I	1948
Trilplaat, grondverdichten	Stage III A, Cat. I	278
Betonpomp	Stage III A, Cat. I	324
Mobiele Hijskraan	Stage III A, Cat. I	1899

De mobiele machines zijn als oppervlaktebron verdeeld over het plangebied. Mobiele machines die niet in de tabel zijn verwerkt, worden in elektrische vorm ingezet.

## 3.2 Gebruiksfase

In de beoogde situatie wordt de woning in gebruik genomen door jongeren of starters. Ook blijft een deel van het plan agrarisch gebied, dat is ook meegenomen in de berekening. Zie hiervoor de geëxporteerde pdf bestanden of de meegestuurde invoerbestanden.

### 3.2.1 Licht verkeer

In totaal zal de woning per etmaal 12 lichte- en 2 zware voertuigbewegingen genereren.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als een lijnbron met licht en zwaar verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. In afbeelding 5 is de verdeling van het verkeer te zien. Worst-case is binnen het plangebied uitgegaan van wegen binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Hiermee wordt het manoeuvreren en stationair draaien van de voertuigen ondervangen.

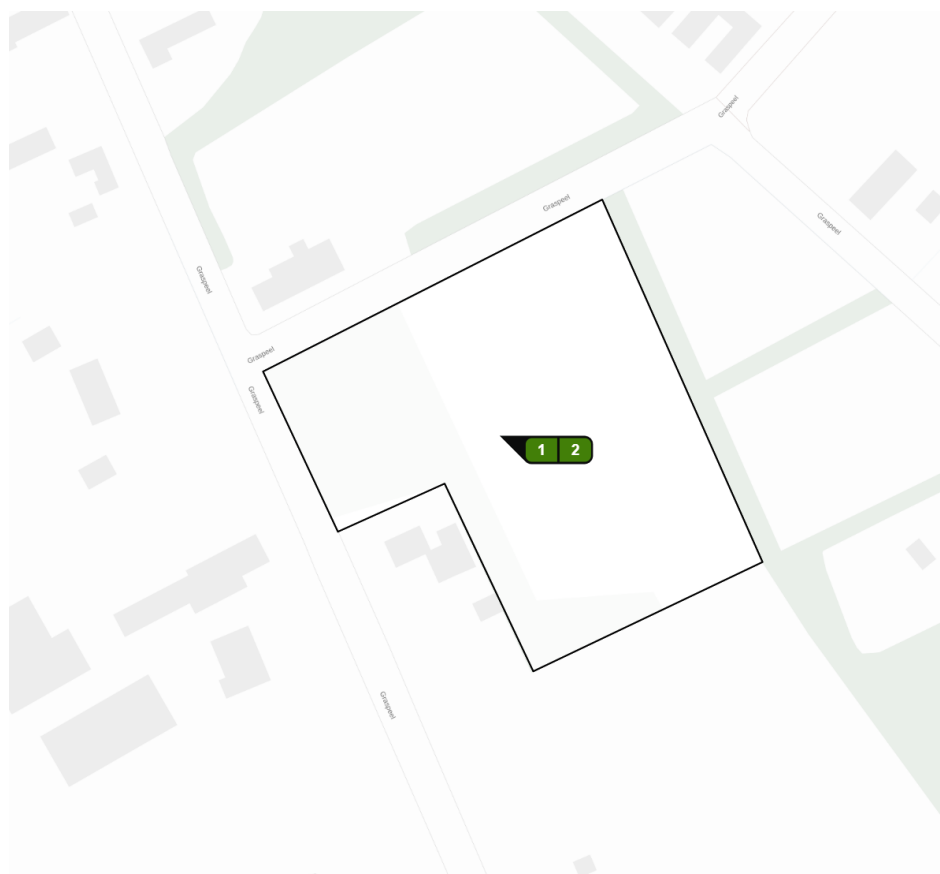
Ander verkeer wordt niet gegenereerd door het plan.

### 3.2.2 Stookinstallaties

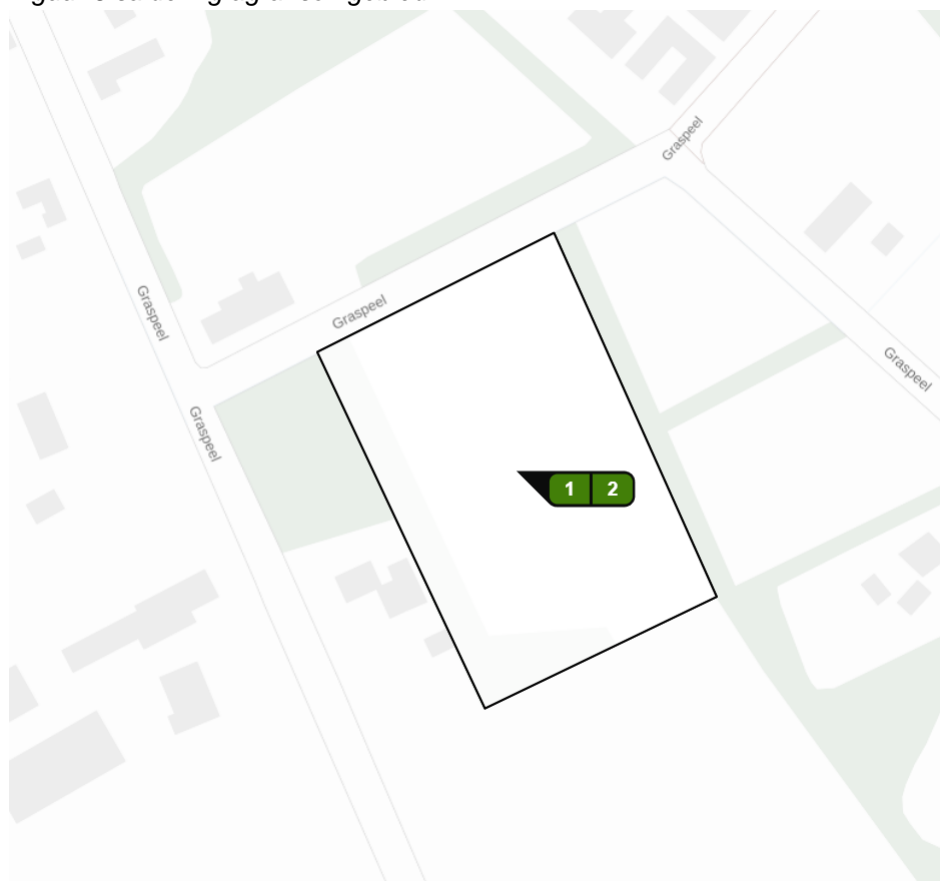
De woning wordt verwarmd met een lucht-water of een bodem-water warmtepomp. Hierdoor is er geen uitstoot en dient deze ook niet in de berekening te worden opgenomen.

### 3.2.3 Agrarisch gebruik

Het huidige perceel wordt opgesplitst in twee kavels. Eén perceel gaat gebruikt worden als woonbestemming de andere blijft agrarisch gebruik. In het huidige plan is het helemaal agrarisch bestemd. Hierdoor is in de AERIUS Calculator een saldering over heel het perceel meegenomen (zie figuur 5). Er is gerekend met grasland met beweiden en grasland met volledig maaien conform tabel 2 stikstof landbouwgrond 2023 van het Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Vervolgens is de beoogde situatie ook ingevoerd, zie figuur 6.



*Figuur 5 saldering agrarisch gebied*

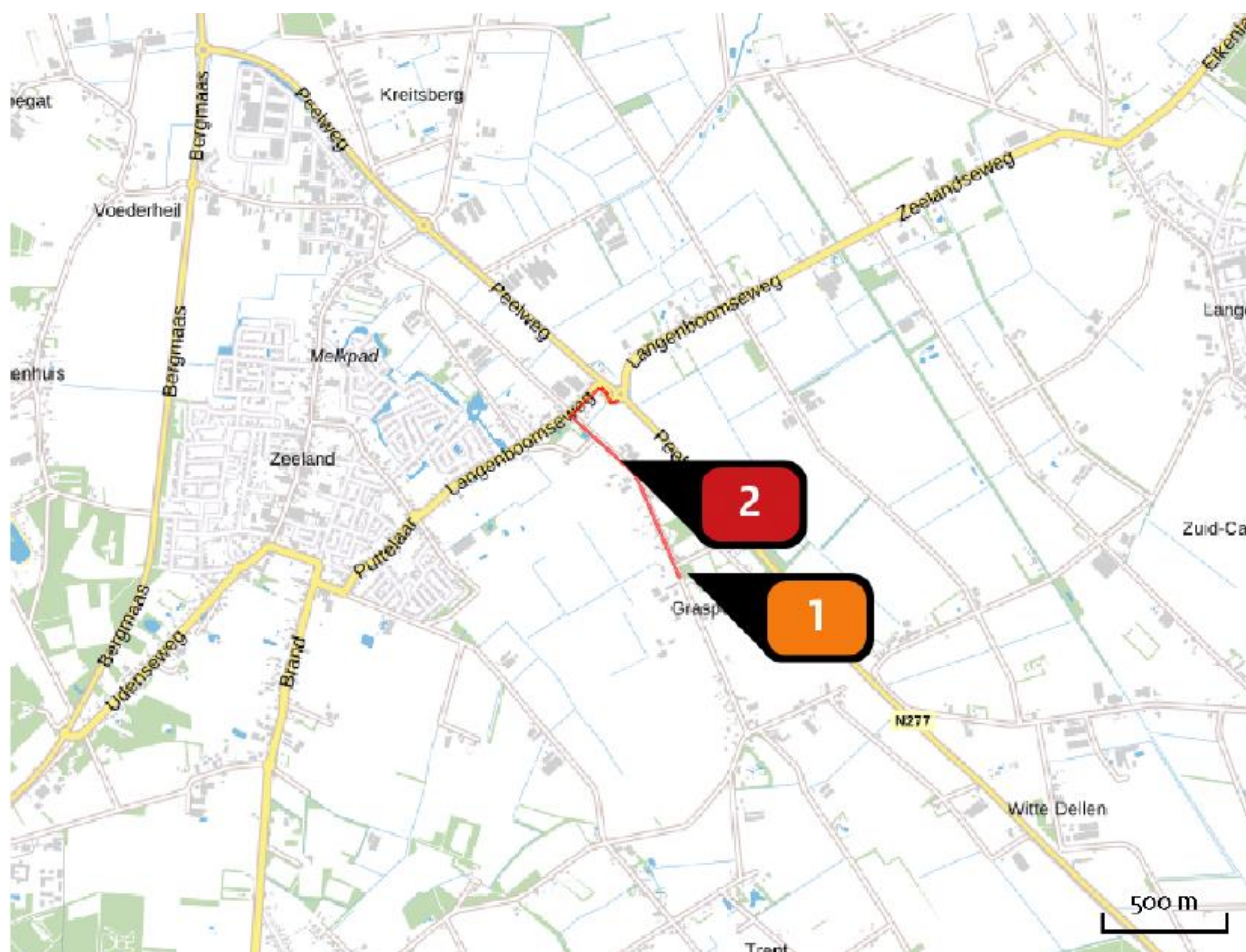


*Figuur 6 beoogde situatie agrarisch gebied*



### 3.3 Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator.



Figuur 7 verdeling verkeer



## **Hoofdstuk 4            Conclusie**

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de aanleg- en gebruiksfase van het plan, ter hoogte van Graspeel tussen 11 en 13 te Zeeland, de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de berekening blijkt dat de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,01 mol/ha/jaar.

Er is geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

**Akoestisch onderzoek  
Wegverkeerslawaaï  
Nieuw te realiseren woning  
Graspeel tussen 11-13 te Zeeland**

## Colofon

Rapportnummer:	R2022.001
Versie:	1
Plaats en datum:	Breda, 10 januari 2022
Opdrachtgever:	Studio SBA Voederheil 18 B 5411 RK Zeeland
Contactpersoon:	██████████
Onderzoekslocatie:	Graspeel tussen 11-13 5411 LB Zeeland
Contactpersoon:	-
Uitgevoerd door:	Gbs Milieuadvies A. van Bergenstraat 95 4811 SN Breda
Contactpersoon:	██████████
E-mail:	<a href="mailto:info@gbsmilieuadvies.nl">info@gbsmilieuadvies.nl</a>
Telefoon:	076 888 13 56
Auteur:	████████████████████

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of anderszinds zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of van Gbs Milieuadvies.

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>Pagina</b>
1. Inleiding .....	4
2. Wettelijk kader .....	5
2.1. Zones langs wegen .....	5
2.2. Normen wegverkeerslawaaï .....	5
2.3. Aftrek conform artikel 110g van de Wgh .....	6
2.4. Gecumuleerde geluidbelasting .....	6
3. Uitgangspunten .....	7
3.1. Situatie .....	7
3.2. Verkeersgegevens .....	8
3.3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening .....	9
3.3.1. Gehanteerd rekenmodel .....	9
3.3.2. Modelgegevens .....	9
3.3.3. Situatie .....	9
3.3.4. Bodemfactor/overdracht .....	9
3.3.5. Rekenpunten .....	9
4. Rekenresultaten .....	10
4.1. Wegverkeerslawaaï .....	10
4.1.1. Zoneplichtige wegen .....	10
5. Conclusie .....	11
5.1. Toets aan de Wet geluidhinder .....	11
5.2. Slotconclusie .....	11

## **Figuren**

- 1     Situatieschets
- 2     Modelgegevens, objecten/wegen/bodemgebieden
- 3     Situering waarneempunten

## **Bijlagen**

- 1     Modelgegevens
- 2     Rekenresultaten  $L_{den}$  vanwege de Graspeel

## **1. Inleiding**

In opdracht van Studio SBA is door Gbs Milieuadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de Graspeel ter plaatse van het perceel tussen Graspeel 11 en 13 te Zeeland.

Initiatiefnemer is voornemens om aan de Graspeel tussen nummer 11 en 13 op kavel: Zeeland, sectie K nummer 1160 (deels) over te gaan tot de ontwikkeling en de bouw van één Ruimte-voor-Ruimte woning met bijgebouw.

Het vigerende bestemmingsplan “Buitengebied” laat de realisatie van de beoogde Ruimtevoor- Ruimte woning niet toe. Daarom is het noodzakelijk om middels een uitgebreide Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) procedure buitenplans af te wijken van het bestemmingsplan.

De geprojecteerde woning is gelegen binnen de geluidzone van de Graspeel. Hiertoe is de geluidbelasting bepaald op de nieuw te bouwen woning en getoetst aan de geldende geluidsnormen.

De in het onderhavige onderzoek gehanteerde wegverkeersgegevens zijn afkomstig uit het BBMA-verkeersmodel 2030. De in de nabijheid van het plangebied gelegen objecten, wegen en bodemgebieden zijn herleid uit Qgis, Google Maps, Google Earth, Bing Maps en Bagviewer kadaster.

### **Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 wordt het toetsingskader beschreven. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de uitgangspunten (situatie/verkeersgegevens/modellering). Hoofdstuk 4 geeft de rekenresultaten weer en tot slot volgt in hoofdstuk 5 de conclusie.

## 2. Wettelijk kader

### 2.1. Zones langs wegen

Volgens artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh), eerste lid, hebben alle wegen een geluidzone, met uitzondering van:

- 1<sup>e</sup> wegen die binnen een als woonerf aangeduid gebied zijn gelegen;
- 2<sup>e</sup> wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur.

Een geluidzone is een aandachtsgebied dat zich aan weerszijden van een weg even ver uit de as uitstrekt en waar een onderzoeksplicht van toepassing is in het kader van de Wgh, indien daarbinnen sprake is van, onder andere, oprichting of wijziging van gevoelige bestemmingen (waaronder woningen). De ruimte boven en onder een weg behoort eveneens tot de zone van een weg.

De breedte van een zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving: stedelijk dan wel buiten stedelijk gebied (zie tabel 2.1.1). Volgens artikel 1 van de Wgh moet als stedelijk gebied worden aangemerkt het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs auto(snel)wegen.

**Tabel 2.1.1: Breedte van de geluidzone in relatie tot gebiedstypering en het aantal rijstroken.**

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone (m)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Opmerking: de breedte van de geluidzone wordt gerekend vanaf de binnenzijde van de kantstreep van de buitenste rijstrook.

### 2.2. Normen wegverkeerslawaai

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd zoals vermeld in de Wgh. Deze normen hebben betrekking op *geluidgevoelige bestemmingen*, zoals woningen. Per type geluidgevoelige bestemming zijn ervoor op de gevel, afhankelijk van de situatie, twee normen: een voorkeursgrenswaarde (streefwaarde) en een maximale ontheffingswaarde (norm die nimmer overschreden mag worden). Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden kan, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde.

Voor toetsing van het geluidniveau vanwege wegverkeers- en spoorweglawaai *aan de buitenzijde* van een geluidgevoelige bestemming aan de normen van de Wgh wordt gebruik gemaakt van het begrip  $L_{den}$ . Deze grootte staat voor de geluidbelasting, uitgedrukt in dB, op een bepaalde plaats en vanwege een bepaalde geluidbron over alle perioden van de dag – van 07.00 – 19.00 uur (dagperiode), van 19.00 – 23.00 uur (avondperiode) en van 23.00 – 07.00 uur (nachtperiode) – gemiddeld over een jaar.

Hierbij wordt rekening gehouden met de hinderbeleving in de verschillende onderscheiden delen van de dag: voor de avondperiode wordt een ‘straffactor’ van 5 dB meegenomen en voor de nachtperiode een factor van 10 dB.

**Tabel 2.2.1**

Normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in stedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	63 dB
Maximale ontheffingswaarde, vervangende nieuwbouw	68 dB

**Tabel 2.2.2**

Normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in buitenstedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	53 dB
Maximale ontheffingswaarde, agrarische bedrijfswoning	58 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

Omdat er sprake is van een buitenstedelijke situatie, geldt ter plaatse van de te projecteren woning voor het aspect wegverkeerslawaai een voorkeursgrenswaarde op de gevel van 48 dB  $L_{den}$ , met een maximale ontheffingswaarde van 53 dB  $L_{den}$  conform artikel 83 lid.1 Wgh. Het maximale binnenniveau mag op grond van het Bouwbesluit niet meer bedragen dan 33 dB.

### **2.3. Aftrek conform artikel 110g van de Wgh**

Al de in de Wgh genoemde grenswaarden voor de gevelbelasting vanwege wegverkeerslawaai betreffen waarden na de toegestane aftrek volgens artikel 110g van de Wgh. De numerieke invulling van deze aftrek is in artikel 3.4 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* (Rmg2012) geregeld. Conform dit artikel bedraagt deze aftrek 2 dB(A) voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB(A) voor de wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur. Het argument voor het mogen toepassen van deze aftrek is dat auto’s in de toekomst stiller zullen worden als gevolg van voortschrijdende verbeteringen aan motoren en banden.

### **2.4. Gecumuleerde geluidbelasting**

Indien een geluidgevoelige bestemming geprojecteerd is binnen meerdere zones, dan dient ingevolge artikel 110f Wgh onderzoek uitgevoerd te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Deze gecumuleerde geluidbelasting dient vastgesteld te worden als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst wordt vastgesteld of van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien van een geluidbron de zogenaamde voorkeurswaarde wordt overschreden. In dat geval dient bij de bepaling van de gecumuleerde geluidsbelasting rekening gehouden te worden met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen. De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

### 3. Uitgangspunten

#### 3.1. Situatie

Initiatiefnemer is voornemens om aan de Graspeel tussen nummer 11 en 13 één Ruimte-voor-Ruimte woning met bijgebouw te realiseren. De woning zal twee geluidgevoelige bouwlagen bevatten.



Figuur 1: Landschapsplan

De Graspeel is opgebouwd uit asfalt (referentiewegdek). Voor de Graspeel geldt een maximumsnelheid van 60 km/h. De omgeving is te omschrijven als buitenstedelijk gebied en in het overdrachtsgebied zijn geen relevante hoogteverschillen aanwezig.



### 3.2. Verkeersgegevens

In de Wgh is voorgeschreven dat voor *nieuwe situaties* (bijvoorbeeld bouw van een woning) een bepaling van de geluidbelasting moet plaatsvinden voor een toekomstige situatie die tenminste 10 jaar verder ligt dan de datum van het vaststellen van het bestemmingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning. De verkeersgegevens van de Graspeel ten westen van het plangebied zijn afkomstig uit het BBMA-verkeersmodel welke is opgesteld door Goudappel Coffeng voor de provincie Noord-Brabant. De verkeersintensiteiten hebben betrekking op het peiljaar 2030 en zijn ten behoeve van de berekening van de geluidbelasting met een groeipercentage van 1% opgehoogd naar het peiljaar 2032. Voor de voertuigverdeling wordt tevens aangesloten bij het verkeersmodel, (zie bijlage 1 voor de modelgegevens).

Voor de Graspeel ten noorden en oosten van het plangebied zijn geen gegevens in het verkeersmodel aanwezig. Voor deze straat zijn aannames gedaan omtrent de etmaalintensiteiten. Hier rijdt uitsluitend bestemmingsverkeer. Uitgegaan wordt van 100 mvt/etmaal. Van deze weg zijn tevens geen gegevens beschikbaar aanstaande de periodeverdeling en de verdeling per voertuigcategorie. Hierbij wordt aangesloten bij de verdeling horende bij de Graspeel ten westen van het plangebied.

In tabel 3.2.1 en 3.2.2 zijn de maximaal toegestane rijsnelheden en wegdekverharding gepresenteerd voor de Graspeel weergegeven.

**Tabel 3.2.1: verkeersparameters Graspeel (ten westen plangebied)**

Weg:	Graspeel		
Etmaalintensiteit 2032:	500		
Type wegdekverharding:	Asfalt (referentiewegdek)		
Snelheid:	60 km/uur		
	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
Uur intensiteit	6,65	3,21	0,92
Lichte motorvoertuigen	95,96	97,22	96,14
Middelzware motorvoertuigen	3,15	2,14	2,94
Zware motorvoertuigen	0,89	0,64	0,93

**Tabel 3.2.2: verkeersparameters Graspeel (ten noorden en oosten plangebied)**

Weg:	Graspeel		
Etmaalintensiteit 2032:	100		
Type wegdekverharding:	Asfalt (referentiewegdek)		
Snelheid:	60 km/uur		
	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
Uur intensiteit	6,65	3,21	0,92
Lichte motorvoertuigen	95,96	97,22	96,14
Middelzware motorvoertuigen	3,15	2,14	2,94
Zware motorvoertuigen	0,89	0,64	0,93

### **3.3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening**

#### **3.3.1. Gehanteerd rekenmodel**

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van het akoestisch rekenmodel en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V2021.1 van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV. Dit programma voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen. Het is daarmee gekwalificeerd als Standaard Rekenmethode II (SRM II), conform het Rmg2012; de regeling van 12 juni 2012, houdende regels voor het berekenen en meten van geluidbelasting ingevolge de Wgh.

#### **3.3.2. Modelgegevens**

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In bijlage 1 zijn alle gegevens (objecten, wegen, waarneempunten e.d.) in numerieke vorm opgenomen.

#### **3.3.3. Situatie**

De volgende situatie is doorgerekend:

1. De geluidbelasting vanwege de Graspeel

#### **3.3.4. Bodemfactor/overdracht**

In het rekenmodel zijn diverse bodemgebieden ingevoerd. De wegdekverharding van de maatgevende wegen, voet- en fietspaden zijn als volledig hard ingevoerd. Voor het perceel aan de Graspeel ong. is uitgegaan van een bodemfactor van 0,5 ter plaatse van de tuin. Voor het overige is uitgegaan van een bodemfactor van 0,8. Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie te worden toegepast. Er zijn tevens geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig.

#### **3.3.5. Rekenpunten**

De rekenpunten zijn gemodelleerd ter plaatse van de nieuw te realiseren woning op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter boven lokaal maaiveld. Zie figuur 3 (bijlage) voor een grafische weergave van de rekenpunten.

## 4. Rekenresultaten

In dit hoofdstuk worden de berekende resultaten behandeld.

### 4.1. Wegverkeerslawai

#### 4.1.1. Zoneplichtige wegen

In onderstaande tabel staan de rekenresultaten weergegeven van de berekeningen. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g van de Wet geluidhinder (5 dB) voor de Graspeel. Zie bijlage 2 voor de rekenresultaten.

**Tabel 4.1.1.1 Geluidbelasting vanwege de Graspeel in dB L<sub>den</sub>**

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau	
		1,5 meter	4,5 meter
1	WG nieuw te realiseren woning	44	45
2	WG nieuw te realiseren woning	45	46
3	ZG nieuw te realiseren woning	41	42
4	OG nieuw te realiseren woning	30	32
5	OG nieuw te realiseren woning	31	33
6	NG nieuw te realiseren woning	41	42

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Graspeel ter plaatse van de westgevel ten hoogste 46 dB (inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt derhalve niet overschreden.

## **5. Conclusie**

### **5.1. Toets aan de Wet geluidhinder**

De toetsingswaarde als gevolg van wegverkeerslawaai bedraagt ten hoogste 46 dB Lden als gevolg van de Graspeel. Aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden wordt derhalve voldaan.

### **5.2. Slotconclusie**

In opdracht van Studio SBA is door Gbs Milieuadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de Graspeel ter plaatse van het perceel tussen Graspeel 11 en 13 te Zeeland.

Initiatiefnemer is voornemens om aan de Graspeel tussen nummer 11 en 13 één Ruimte-voor-Ruimte woning met bijgebouw te realiseren. De woning zal twee geluidgevoelige bouwlagen bevatten.

De geprojecteerde woning is gelegen binnen de geluidzone van de Graspeel.

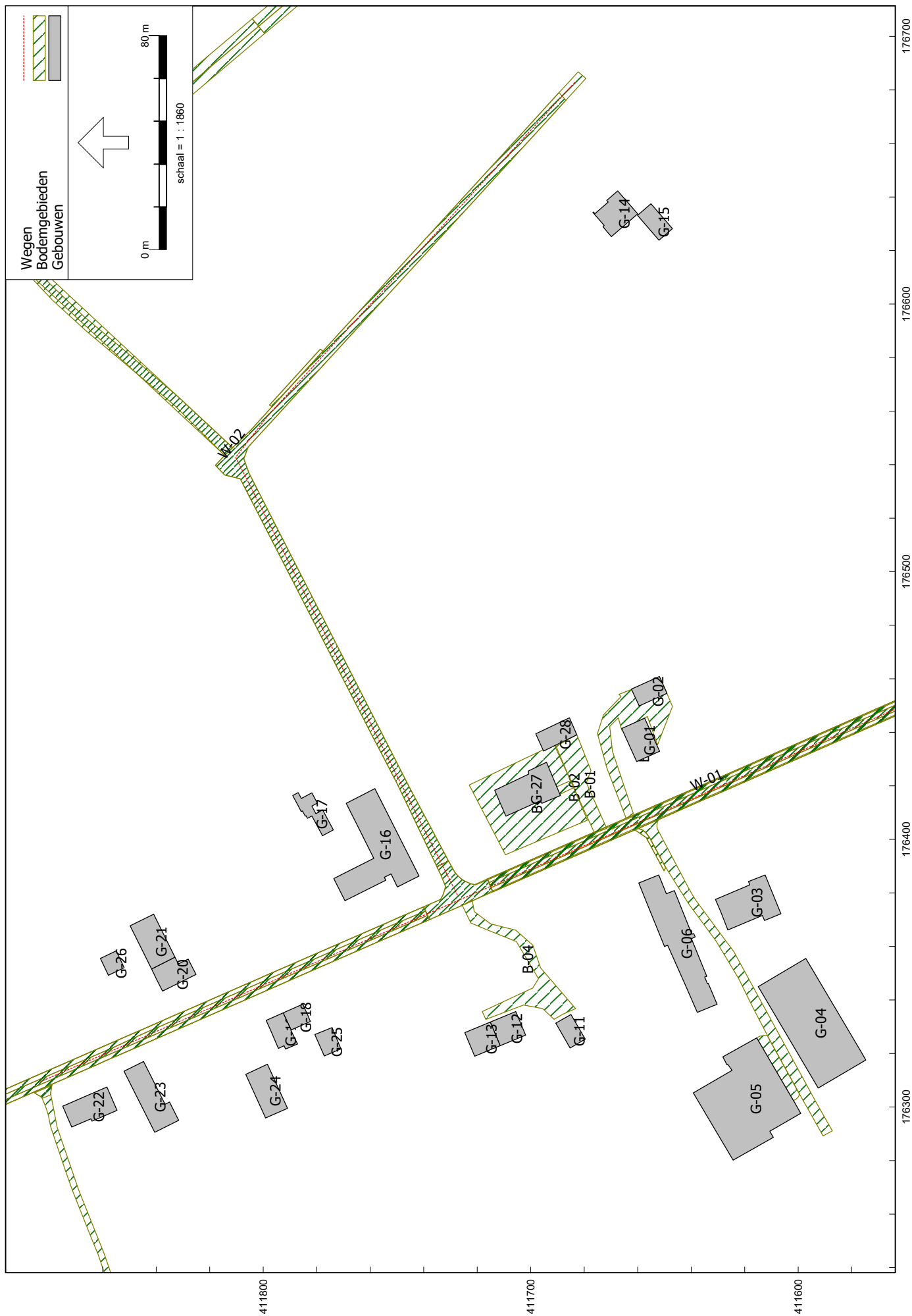
Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai te bepalen en deze te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder.

Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ter plaatse van nieuw te realiseren woning nergens wordt overschreden. Het vaststellen van hogere waarden is dan ook niet noodzakelijk en kan een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

# Figuren



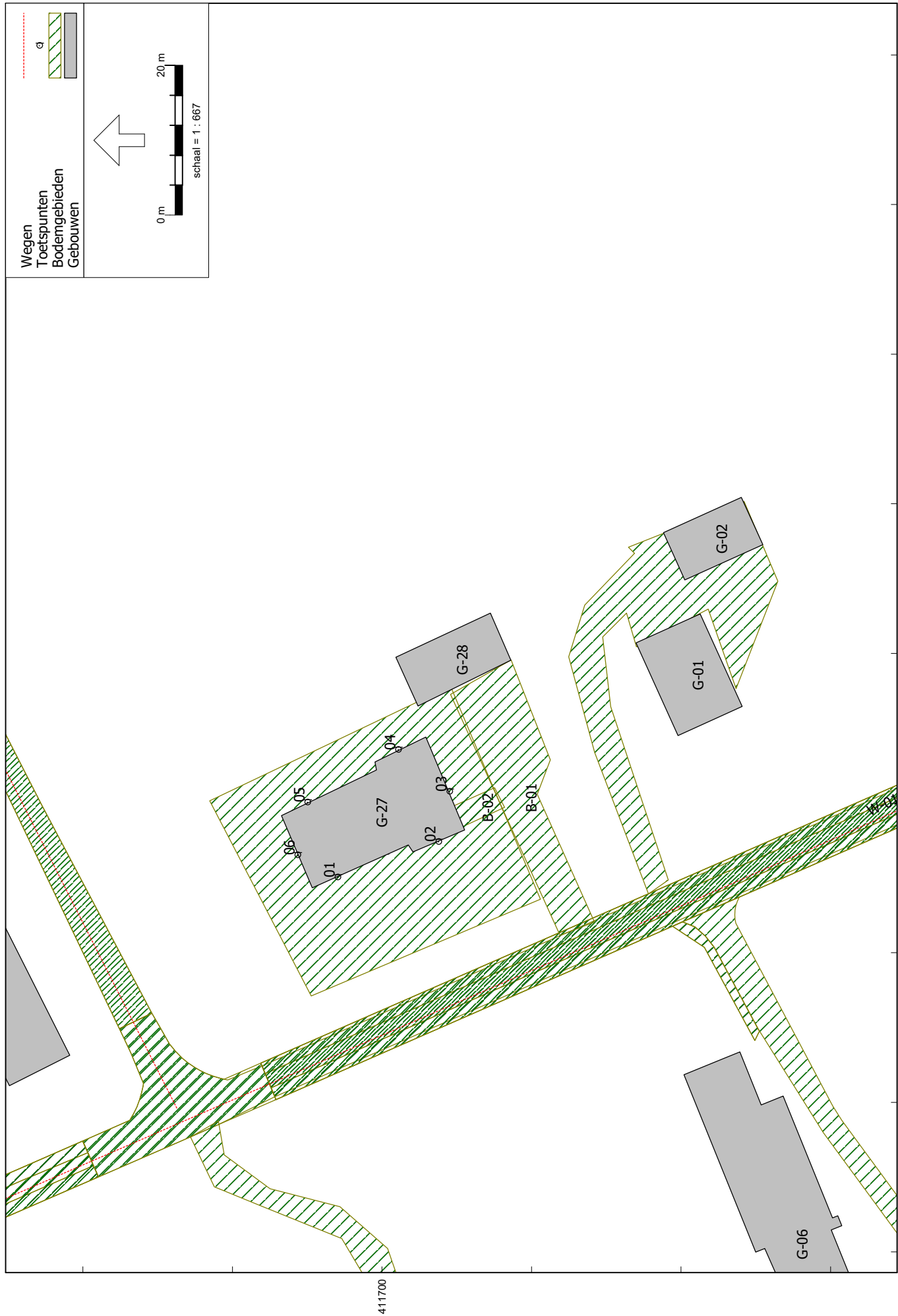




176700  
176600  
176500  
176400  
176300  
411800  
411700  
411600

Wegverkeerslawaaier - RMG-2012, wegverkeer, Iversie van Graspeel - eerste model, Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Vlix Akoestiek en Lawaai beheersing

Modelgegevens, objecten/wegen/bodemgebieden



Wegverkeerslawaaier - RMG-2012, wegverkeer, [versie van Graspeel - eerste model], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Vifex Akoestiek en Lawaai beheersing

Modelgegevens, waarnemepunten



## **Bijlage 1**

**Modelgegevens  
Gebouwen**

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst: van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Cp	Omtrek	Vorm	X-1	Y-1	Zwevend
G-01	Graspeel 13	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	46,02	Polygoon	176441,41	411666,02	False
G-02	Gebouw derden	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	36,78	Polygoon	176456,14	411662,37	False
G-03	Graspeel 28	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	72,70	Polygoon	176377,56	411630,96	False
G-04	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	129,48	Polygoon	176355,25	411597,01	False
G-05	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	132,71	Polygoon	176318,70	411628,17	False
G-06	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	130,09	Polygoon	176380,84	411646,34	False
G-07	Graspeel 21a	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	45,38	Polygoon	176494,42	411526,44	False
G-08	Graspeel 21	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	68,13	Polygoon	176505,83	411516,74	False
G-09	Gebouw derden	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	39,20	Polygoon	176522,25	411505,94	False
G-10	Gebouw derden	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	36,45	Polygoon	176503,21	411548,76	False
G-11	Gebouw derden	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	34,47	Polygoon	176334,60	411685,00	False
G-12	Graspeel 26a	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	39,76	Polygoon	176331,73	411715,12	False
G-13	Graspeel 26	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	39,67	Polygoon	176327,77	411724,66	False
G-14	Graspeel 19a	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	50,27	Polygoon	176638,72	411671,46	False
G-15	Gebouw derden	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	37,79	Polygoon	176637,47	411655,05	False
G-16	Graspeel 11/11a	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	133,13	Polygoon	176418,94	411758,25	False
G-17	Gebouw derden	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	56,42	Polygoon	176415,29	411785,79	False
G-18	Graspeel 24	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	29,84	Polygoon	176335,19	411792,50	False
G-19	Graspeel 24a	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	40,01	Polygoon	176332,38	411798,88	False
G-20	Graspeel 9	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	46,32	Polygoon	176351,57	411841,78	False
G-21	Graspeel 9a	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	55,66	Polygoon	176367,71	411849,81	False
G-22	Graspeel 22	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	55,06	Polygoon	176300,33	411874,99	False
G-23	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	71,12	Polygoon	176317,02	411844,77	False
G-24	Gebouw derden	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	53,94	Polygoon	176312,19	411806,55	False
G-25	Gebouw derden	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	31,10	Polygoon	176327,10	411780,74	False
G-26	Gebouw derden	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	27,01	Polygoon	176355,50	411860,88	False
G-27	Nieuw te bouwen woning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	69,35	Polygoon	176408,68	411709,32	False
G-28	Bijgebouw	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	41,81	Polygoon	176445,40	411685,51	False

**Modelgegevens  
Bodemgebieden**

Model: Groep:	eerste model (hoofdgroep) Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer	X-1	Y-1	BF
Naam	Omschr.			
B-04	Erfverharding	176375,37	411725,61	0,00
B-03	Tuin	176394,23	411709,46	0,50
B-03	Erfverharding	176409,72	411661,70	0,00
B-02	Erfverharding	176419,42	411683,62	0,00
B-01	Erfverharding	176404,09	411671,57	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	176383,82	411715,62	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	176307,08	411886,42	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/cem	176838,98	411646,97	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	176384,86	411716,05	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	176247,37	412028,88	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	176381,95	411714,83	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/cem	176838,37	411642,07	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/cem	176706,59	411804,14	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/cem	176829,98	411646,54	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/cem	176703,78	411801,77	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/cem	176768,22	411725,32	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/cem	176771,00	411727,65	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	176289,05	411936,81	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	176527,70	411381,13	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	176400,73	411655,59	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	176289,05	411936,81	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	176529,59	411381,71	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	176504,24	411430,84	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	176530,75	411382,06	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/betonstraat	176391,91	411730,76	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/betonstraat	176482,41	411493,72	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/betonstraat	176305,24	411885,52	0,00
	rijbaan lokale weg/overhard	176614,56	411886,73	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	176679,00	411689,40	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	176562,31	411797,64	0,00
	rijbaan lokale weg/overharding/betonstraat	176406,60	411667,28	0,00
	rijbaan lokale weg/overhard	176633,26	411906,18	0,00
	rijbaan lokale weg/overharding/sierbeestra	176622,92	411892,19	0,00
	rijbaan lokale weg/overharding/sierbeestra	176630,39	411902,81	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/cem	176528,95	412014,98	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/cem	176639,30	411878,19	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	176574,87	411954,65	0,00
	rijbaan lokale weg/overhard	176615,39	411885,62	0,00
	rijbaan lokale weg/overharding/betonstraat	176305,49	411885,96	0,00
	rijbaan lokale weg/overharding/sierbeestra	176621,92	411892,14	0,00
	rijbaan lokale weg/overhard	176613,36	411890,02	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	176289,05	411936,81	0,00
	rijbaan lokale weg/overhard	176613,83	411890,48	0,00
	rijbaan lokale weg/overharding/betonstraat	176389,96	411729,64	0,00
	rijbaan lokale weg/overharding/betonstraat	176404,12	411659,81	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	176482,41	411910,72	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	176324,44	411610,33	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	176400,73	411655,59	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	176536,94	411803,40	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/cem	176642,15	411880,59	0,00
	rijbaan lokale weg/overhard	176633,26	411906,18	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/cem	176377,67	411957,02	0,00
	rijbaan lokale weg/overharding/betonstraat	176531,14	411382,18	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	176508,98	411432,89	0,00
	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/cem	176510,49	412031,18	0,00

Modelgegevens  
Wegen

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Vorm	Lengte	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Megdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
W-01	Graspeel	Polylijn	546,99	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WI	60	60	60	60	60	60	60	60	60	483,12	6,65	3,21	0,92
W-02	Graspeel	Polylijn	372,80	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	WI	60	60	60	60	60	60	60	60	60	100,00	6,65	3,21	0,92

**Modelgegevens**  
**Wegen**

Model: eerste model  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst: van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D)	Totaal (D)	LE (A)	Totaal (A)	LE (N)	Totaal (N)
W-01	95,96	97,22	96,14	3,15	2,14	2,94	0,89	0,64	0,93	99,21	99,21	95,94	95,94	89,10	90,62
W-02	95,96	97,22	96,14	3,15	2,14	2,94	0,89	0,64	0,93	92,37	92,37	89,10	89,10	83,78	83,78

**Modelgegevens  
 Waarteknopunten**

Model: eerste model  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Vorm	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	WG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	176410,08	411705,92
02	WG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	176414,82	411692,45
03	ZG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	176421,54	411690,97
04	OG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	176427,12	411697,82
05	OG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	176420,10	411709,97
06	NG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	176413,05	411711,30

## **Bijlage 2**



Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: eerste model

## Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	██████
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	██████ op 4-1-2022
Laatst ingezien door	██████ op 8-1-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Graspeel  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	01_A	WG Nieuw te bouwen woning	1,50	43,6	40,3	35,0	44,4
	01_B	WG Nieuw te bouwen woning	4,50	44,4	41,2	35,8	45,3
	02_A	WG Nieuw te bouwen woning	1,50	44,0	40,7	35,4	44,8
	02_B	WG Nieuw te bouwen woning	4,50	44,7	41,4	36,1	45,5
	03_A	ZG Nieuw te bouwen woning	1,50	40,2	36,9	31,6	41,0
	03_B	ZG Nieuw te bouwen woning	4,50	41,5	38,2	32,9	42,3
	04_A	OG Nieuw te bouwen woning	1,50	29,5	26,3	20,9	30,4
	04_B	OG Nieuw te bouwen woning	4,50	31,3	28,0	22,7	32,1
	05_A	OG Nieuw te bouwen woning	1,50	30,5	27,3	21,9	31,4
	05_B	OG Nieuw te bouwen woning	4,50	32,2	29,0	23,6	33,1
	06_A	NG Nieuw te bouwen woning	1,50	39,8	36,5	31,2	40,6
	06_B	NG Nieuw te bouwen woning	4,50	41,0	37,8	32,4	41,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Januari 2022

Verkennd bodemonderzoek  
Graspeel (ong) te Zeeland

Opdrachtgever : Studio SBA  
Contactpersoon : ██████████

Projectnummer : GPL.326122  
Rapportagedatum : 31-01-2022

Het voorliggend onderzoek is uitgevoerd onder de 'Algemene voorwaarden Van Oort Bodemonderzoek BV' die ter inzage liggen op het kantoor aan de Zoggelsestraat 15a te Heesch en de Kamer van Koophandel te 's-Hertogenbosch.

Van Oort Bodemonderzoek BV is gecertificeerd volgens BRL SIKB 2000 (EC-SIK-20257) en beschikt over een kwalibo-erkenning.



<b>Inhoudsopgave</b>	<b>Blz</b>
1. Inleiding	3
2. Vooronderzoek	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Onderzoeksvragen	4
2.3 Afbakening en locatiegegevens	5
2.4 Terreingebruik onderzoekslocatie	6
2.5 Voorgaande onderzoeken en saneringen	7
2.6 Omgeving locatie	7
2.7 Bodemopbouw en geohydrologie	8
3. Hypothese en onderzoeksopzet	9
4. Uitgevoerd onderzoek	10
4.1 Veldonderzoek	10
4.2 Laboratoriumonderzoek	11
5. Resultaten veldonderzoek	12
6. Resultaten laboratoriumonderzoek	13
6.1 Algemeen bodembeleid en toetsingskader	13
6.2 Toetsing analyseresultaten	14
7. Conclusies	15
7.1 Grond	15
7.2 Grondwater	15
7.3 Hypothese	15
8. Samenvatting en advies	16

## **Bijlagen**

1. Kadastrale kaart
2. Informatie vooronderzoek
3. Situatietekening met boorlocaties
4. Boorprofielen
5. Toetsing analyseresultaten
6. Analysecertificaten laboratorium

## 1. Inleiding

In opdracht van Studio SBA is er een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Graspeel (ong) te Zeeland (gemeente Landerd). Kadastraal staat de locatie bekend als; gemeente Zeeland, sectie K, nummer 1160 (ged).

Aanleiding tot het bodemonderzoek is een bestemmingswijziging en nieuwbouw van een vrijstaande woning. Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van grond en grondwater en te beoordelen of er met betrekking tot de bodemkwaliteit bezwaren zijn tegen een woonbestemming en het verlenen van een omgevingsvergunning.

De uitvoering van het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden op basis van de NEN 5740 (Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek-Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009).

In dit rapport komen achtereenvolgens aan de orde; het vooronderzoek, de onderzoeksopzet, het uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek, de onderzoeksresultaten, de conclusies en een samenvatting met advies.

De rapportage betreft geen kwaliteitsverklaring zoals bedoeld in het kader van het Besluit en de regeling bodemkwaliteit. Er is in dat verband ook geen onderzoek gedaan naar PFAS. Bij eventueel vrijkomende grond zijn de resultaten van het onderzoek wel geschikt om een inschatting te maken van de toepassingsmogelijkheden.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. Van Oort Bodemonderzoek BV is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

---

### **Betrouwbaarheid en aansprakelijkheid**

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van grond en grondwater. Deze in wet- en regelgeving vastgestelde benadering maakt het onmogelijk om op basis van de resultaten van een onderzoek garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie te geven. Aan de hand van een bodemonderzoek wordt de kans op de aanwezigheid van een later aan te treffen bodemverontreiniging tot een minimum beperkt.

Van Oort Bodemonderzoek BV accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die opdrachtgever of derden nemen naar aanleiding van het uitgevoerd onderzoek. Een vooronderzoek is sterk afhankelijk van de bronnen en (historische) gegevens die aangeleverd worden. Van Oort Bodemonderzoek BV kan niet instaan voor de volledigheid van de ontvangen informatie en gegevens van derden.

---

## 2. Vooronderzoek

### 2.1. Algemeen, aanleiding en doel

Voor de uitvoering van het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5725 (Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017) en de eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de vooronderzoekslocatie.

### 2.2. Onderzoeksvragen

De aanleiding voor het vooronderzoek is in dit geval het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van een uit te voeren bodemonderzoek. Hieronder staan de onderzoeksvragen opgesomd zoals geformuleerd in de NEN 5725. Dit met een verwijzing naar de paragraaf of hoofdstuk waarin deze gemotiveerd wordt beantwoord.

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende? (2.3)
- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn deze en waar liggen ze? (2.4)
- Is de bodem asbestverdacht? Zo ja, wat zijn de mogelijke bronnen en verdachte terreindelen? (2.4)
- Heeft er in het verleden bodemonderzoek plaatsgevonden? Zo ja, welke en wat zijn de resultaten. Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging verwacht? Zo ja, waar bevindt deze zich? (2.5)
- Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke en waar bevinden deze zich? (2.6)
- Is er sprake van een bodemkwaliteitskaart? Zo ja, welke kwaliteitsklasse is voor de locatie toegekend en welke lagen zijn daarbij onderscheiden? (2.6)
- Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? (2.7)
- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of wordt bodemonderzoek noodzakelijk geacht? Motiveer het antwoord (H3)

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadaster
- Informatie opdrachtgever en eigenaar
- Regionaal bodemloket omgevingsdienst
- Informatie gemeente en BHIC (bodemkwaliteitskaart en bouw- en milieuarchief)
- Historische kaarten en registratiekaart gebouwen (topotijdreis.nl, BAG-viewer)
- Actuele luchtfoto's (google earth)
- Grondwaterkaart van Nederland (TNO, Dino-loket)

### 2.3. Afbakening en locatiegegevens

De onderzoekslocatie bevindt zich in het buitengebied oostelijk van Zeeland. Kadastraal staat de locatie bekend als; gemeente Zeeland, sectie K, nummer 1160 (ged). In bijlage 1 is een kadastrale kaart bijgevoegd. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 2250 m<sup>2</sup>.

Het onderzoeksgebied van het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en tot 25 meter in de aangrenzende percelen. Gezien de ligging en gebruik van de locatie is deze afbakening als voldoende beschouwd.

Hieronder is een luchtfoto bijgevoegd met de globale begrenzing van de onderzoekslocatie.



Figuur 2.1: Globale ligging onderzoekslocatie

## 2.4. Terreingebruik onderzoekslocatie

### Historisch gebruik

Voor zover bekend heeft de locatie altijd een agrarische bestemming en gebruik gehad. Hieronder is een historische kaart bijgevoegd van 1980. Destijds was de locatie in gebruik als weiland.



Figuur 2.2: Historische kaart 1980

Vanaf 2009 werd de locatie niet meer gebruikt als wei en ontstond geleidelijk aan een bos. Op de locatie hebben zover bekend geen bodembedreigende (bedrijfs-) activiteiten of calamiteiten plaatsgevonden. Daarnaast zijn er geen bovengrondse of ondergrondse brandstoftanks aanwezig geweest.

De locatie staat niet geregistreerd in het regionaal bodemloket. In bijlage 2 is de bodeminformatie bijgevoegd zoals ontvangen van het regionaal bodemloket van de omgevingsdienst Brabant Noord. Van de locatie zelf zijn geen gegevens bekend.

### Huidig gebruik

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft een terreininspectie plaatsgevonden. In bijlage 3 zijn een situatietekening en een tweetal terreinfoto's bijgevoegd waarop de bevindingen staan aangegeven.



De locatie is geheel in gebruik als bosgrond. Er is geen sprake van bebouwingen en/of verhardingen.

Tijdens de terreininspectie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging waargenomen.

### **Toekomstig gebruik**

De locatie krijgt een woonbestemming. In bijlage 2 is een schetsplan (concept) bijgevoegd.

## **2.5. Voorgaande onderzoeken en saneringen**

Voor zover bekend zijn er op de locatie in het verleden geen bodemondoerzoeken of bodemsaneringen uitgevoerd.

## **2.6. Omgeving locatie**

De locatie ligt in het buitengebied in een landelijk omgeving op de hoek van de Graspeel. Oostelijk grenst de locatie aan een wei en zuidelijk aan een woonperceel.

Binnen een straal van 25 meter uit de onderzoekslocatie is er in het regionaal loket van de omgevingsdienst de volgende bodeminformatie aangetroffen:

- Graspeel 11 (NB168500707 en NB168530301); Deze locatie ligt noordelijk van het onderzoeksgebied waar een boerderij wordt verbouwd. Voorheen zou hier onder andere sprake zijn geweest van een cementfabriek (vanaf 1952). Ten behoeve van een bouwaanvraag is er ter plaatse van deze locatie in maart 2017 een bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd (Terra Milieu BV). De bodem bleek uiterst puinhoudend. Er werd echter geen (ernstige) asbestverontreiniging aangetoond. De bovengrond was licht verontreinigd met koper, kwik, zink en minerale olie (>Aw). De ondergrond was niet verontreinigd (<Aw) en het grondwater licht verontreinigd met koper en naftaleen (>Sw). Er was geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

Op basis van de verzamelde informatie is aangenomen dat er in de nabijheid van de locatie geen (grootschalige) gevallen van verontreinigingen bekend zijn die mogelijk van invloed kunnen zijn (geweest) op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De gemeente Landerd beschikt over een bodemkwaliteitskaart (regio Noordoost Brabant, februari 2019). Voor ontgraving en toepassing zijn kaarten van boven- en ondergrond onderscheiden. De kaart sluit aan op het landelijk bodembeleid waarbij onderscheid is gemaakt tussen natuur en landbouw, wonen en industrie.

Binnen de gemeente geldt overwegend de bodemkwaliteitsklasse 'natuur en landbouw AW2000'. De woonkernen (wonen) en de industrieterreinen en gemeentelijke bermen en doorgaande wegen zijn uitgezonderd (industrie). Het onderzoeksgebied heeft op de bodemfunctiekaart de functieklasse 'natuur en landbouw'.

In de regio Noordoost Brabant is verder bekend dat in het grondwater verhoogde gehalten zware metalen voor kunnen komen. Vaak worden ze zonder duidelijk aanwijsbare reden aangetroffen, kunnen sterk fluctueren en worden veelal als lokaal verhoogde achtergrondwaarden beschouwd.

## 2.7. Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens van de bodemopbouw en geohydrologie zijn verkregen van de Grondwaterkaart van Nederland (TNO) en het DINO-loket.

In de onderstaande tabel is de bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie schematisch weergegeven. De locatie ligt in het geologisch hoger gelegen gebied van de Peelhorst.

Tabel 2.1: Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische eenheid	Lithologie
0-1	Deklaag	Nuenengroep en Holoceen	Fijne, soms slibhoudende zanden
1-20	1 <sup>e</sup> watervoerende pakket	Formaties van Veghel, Sterksel en Tegelen	Fijne en grove grindrijke zanden

De stromingsrichting van het freatisch grondwater is ter plaatse globaal noordoost gericht. De grondwaterstand is voorafgaand aan het onderzoek ingeschat op een diepte van 0,7 tot 1,4 m-mv.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied van een waterpompstation. Het is verder niet onderzocht of er op korte afstand industriële grondwateronttrekkingen aanwezig zijn met een invloedssfeer tot aan de onderzoekslocatie.

### 3. Hypothese en onderzoeksopzet

De NEN 5740 beschrijft voor verschillende situaties de te hanteren onderzoeksstrategie. Verdachte en niet-verdachte locaties worden daarbij onderscheiden.

Voor asbest in bodem is de NEN 5707 van toepassing. Bij een bestemmingswijziging en/of aanvraag van een omgevingsvergunning is alleen een asbestonderzoek noodzakelijk wanneer sprake is van een asbestverdachte situatie.

Op basis van het uitgevoerd vooronderzoek zijn de volgende conclusies getrokken:

- Vanwege het ontbreken van een mogelijke oorzaak van bodemverontreiniging is de onderzoekshypothese voor de onderzoekslocatie 'niet verdacht'.
- Er zijn geen vermoedens van de aanwezigheid van asbest in de bodem;
  - geen voormalige gebouwen met asbesttoepassingen
  - geen aanwezige gebouwen die gedekt zijn met asbestverdachte golfplaten en waar sprake is van onbedekte druppelzones
  - geen aanwezige puinverhardingen
  - voor zover bekend bevinden zich in de bodem geen puinresten

In overleg met de opdrachtgever is op basis van de bovenstaande conclusies de onderstaande onderzoeksopzet vastgesteld.

#### NEN 5740: onderzoeksstrategie, veldwerk en laboratoriumonderzoek

Locatie	Opp. (m2)	Strategie <sup>1)</sup>	Veldwerkzaamheden		Laboratoriumonderzoek	
			Grond Aantal boringen (diepte in m-mv)	Grondwater Aantal peilbuizen (filterdiepte m-mv)	Grond (NEN-pakket <sup>2)</sup> )	Grondwater (NEN-pakket <sup>3)</sup> )
Bouwblok	2250	ONV-NL	9x 0,5 2x 2,0	1x (ca. 2,0-3,0)	2x bgr 1x ogr	1x grw

1) ONV-NL: Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie

2) Standaardpakket grond: zware metalen (9), PCB (7), PAK 10, minerale olie (GC), organische stof en lutum

3) Standaardpakket grondwater: zware metalen (9), aromaten (BTEXN), chloorkoolwaterstoffen (17) en minerale olie

## 4. Uitgevoerd onderzoek

### 4.1. Veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 en de van toepassing zijnde NEN-normen (NPR 5741 en NEN 5742 t/m NEN 5744).

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer M.W.T. van Oort. Een erkend en ervaren veldwerker die geregistreerd staat onder de BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden hebben plaats gevonden op 13 en 20 januari 2022.

Een overzicht van de uitgevoerde veldwerkzaamheden is weergegeven in tabel 4.1. De locaties van de boringen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 3.

Tabel 4.1: Uitgevoerde werkzaamheden

Aantal boringen met boordiepte			
Ondiep tot ca. 0,5 m-mv	Diep tot ca. 2,0 m-mv	met peilbuis	Opmerking
9 (01, 02, 03, 05, 07, 08, 09, 10, 12)	2 (04, 11)	1 (P06)	

De boringen zijn gelijkmatig verdeeld over de onderzoekslocatie. De peilbuis is ten opzichte van het perceel centraal geplaatst. De bovenkant van het filter van de peilbuis is aangebracht op een diepte van 0,5 tot 1,0 meter beneden de aangetroffen grondwaterspiegel. De peilbuis steekt circa 0,5 meter boven maaiveld uit.

Het opgeboorde materiaal is in het veld geclassificeerd volgens NEN 5104 en zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen. Van de grond zijn monsters genomen in trajecten van maximaal 0,5 meter. Bodemlagen met kenmerken van verontreinigingen of een afwijkende textuur zijn separaat bemonsterd.

De peilbuis zou ná minstens een wachttijd van zeven dagen bemonsterd worden. De peilbuis bleek echter niet meer aanwezig te zijn.

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van protocol 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000.

## 4.2. Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics BV te Rotterdam. Een geaccrediteerde (ISO/IEC 17025) en AS3000-erkend laboratorium voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De analysecertificaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 6.

Op basis van het veldwerk en de zintuiglijke waarnemingen heeft een selectie plaats gevonden van de te analyseren mengmonsters (zie tabel 4.2). De mengmonsters zijn niet in het veld maar in het laboratorium samengesteld.

Het zogenaamd standaard NEN-pakket bevat een analyse van de volgende parameters.

Grond ; droge stof, organische stof, lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK en minerale olie.  
 Grondwater ; zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), aromatische koolwaterstoffen, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie.

Tabel 4.2: Laboratoriumonderzoek

Mengmonster (traject m-mv)	Deelmonsters (traject m-mv)	Analyses
<b>Grond</b>		
MMB1 (0,00-0,50)	1.1 (0,00-0,35); 2.1 (0,00-0,40); 3.1 (0,00-0,50); 4.1 (0,00-0,50); 5.1 (0,00-0,40); 6.1 (0,00-0,40)	NEN-pakket
MMB2 (0,00-0,50)	7.1 (0,00-0,50); 8.1 (0,00-0,50); 9.1 (0,00-0,40); 10.1 (0,00-0,50); 11.1 (0,00-0,50); 12.1 (0,00-0,50)	NEN-pakket
MMO3 (0,40-1,50)	4.2 (0,50-1,00); 4.3 (1,00-1,50); 6.2 (0,40-0,80); 6.3 (0,80-1,30); 11.2 (0,50-0,80); 11.3 (0,80-1,30)	NEN-pakket
<b>Grondwater</b>		
GRW (1,40-2,40)	P06	NEN-pakket

## 5. Resultaten veldonderzoek

Het opgeboord materiaal is beoordeeld op kleur, textuur, bijmengingen en verontreinigingen. De profielbeschrijvingen van de uitgevoerde grondboringen zijn opgenomen in bijlage 4.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand. De humushoudende bovenlaag is aangetroffen tot een diepte van 0,35 á 0,50 m-mv. Het grondwater bevond zich op een diepte van afgerond 0,7 m-mv.

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van de boringen geen verontreinigingen, bijmengingen of andere bodemvreemd materialen aangetroffen.

Tijdens de beoogde monsterneming van het grondwater bleek de peilbuis getrokken te zijn. In overleg met de opdrachtgever is geen nieuwe geplaatst.

## 6. Resultaten laboratoriumonderzoek

### 6.1. Algemeen bodembeleid en toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het landelijk referentiekader van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. Hierin wordt onderscheid gemaakt in de volgende twee toetsingsniveaus:

- Achtergrondwaarde (Aw) en streefwaarde (Sw)  
Het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige humane en ecologische risico's bestaan. Bij geen overschrijding van de Aw en/of Sw is geen sprake van een verontreiniging.
- Interventiewaarde (Iw)  
Het toetsingsniveau waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Bij een overschrijding van de Iw is sprake van een sterke verontreiniging.

De achtergrondwaarde en streefwaarde worden regelmatig overschreden als gevolg van lokaal verhoogde achtergrondwaarden of diffuse belasting. Om vast te kunnen stellen wanneer aanvullend onderzoek gewenst of noodzakelijk is, wordt gebruikt gemaakt van een derde toetsingsniveau, de tussenwaarde;

- Tussenwaarde (Tw)  
De tussenwaarde is de helft van de som van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde ( $Tw = Aw/Sw + Iw/2$ ). Bij een overschrijding bestaat er een vermoeden dat een (ernstige) bodemverontreiniging aanwezig is en dient veelal een aanvullend onderzoek te worden aanbevolen.

De interpretatie en toetsing heeft plaatsgevonden middels de Bodem Toets en Validatieservice van Rijkswaterstaat. De BoToVa is het instrument dat de toetsingsregels uit de bodemwetgeving vanuit het Rijk op digitale wijze toegankelijk maakt voor applicaties van gebruikers die de toetsing aan bodemnormen uitvoeren. Gebruik is gemaakt van de applicatie @mis van laboratorium Synlab Analytics & Services BV.

#### **Besluit bodemkwaliteit**

De analyseresultaten van de (meng)monsters van het onderzoek zijn tevens indicatief getoetst aan de samenstellingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit (generiek kader, toepassing als landbodem).

#### **PFAS**

In het kader van het Besluit bodemkwaliteit geldt bij grondverzet (grondtoepassing) het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (sinds 01-10-2019). Er is geen onderzoek gedaan naar PFAS.

## 6.2. Toetsing analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de toetsingstabellen bijgevoegd waarin de analyses zijn getoetst aan de genoemde toetsingsniveaus. Voor de analyse van het NEN-pakket geldt dat de meetwaarden voor grond (*or*) op basis van organische stof en lutum zijn omgerekend naar een standaardbodem (*br*).

In tabel 6.1 is van de grondmonsters een overzicht opgenomen waarin uitsluitend de verhoogde parameters staan aangegeven. In de laatste kolom staat voor grond het resultaat van de indicatieve toetsing aan de samenstellingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

Tabel 6.1: Overschrijdingstabel grond

Monster (m-mv)	Boringen	Bijzonderheden	Overschrijdingen			Toetsing Bbk
			> Aw Licht	> Tw matig	> lw sterk	
MMB1 (0,00-0,50)	1, 2, 3, 4, 5, 6	-	-	-	-	AW
MMB2 (0,00-0,50)	7, 8, 9, 10, 11, 12	-	-	-	-	AW
MMO3 (0,40-1,50)	4, 6, 11	-	-	-	-	AW

### Betekenis

AW= Achtergrondwaarde-kwaliteit, NT= Niet Toepasbaar

- > Aw en <=Tw : Concentratie is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde [licht verontreinigd]
- > Tw en <= lw : Concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde [matig verontreinigd]
- > lw : Concentratie is hoger dan de interventiewaarde [sterk verontreinigd]



## **7. Conclusies**

### **7.1. Grond**

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van de boringen geen verontreinigingen, bijmengingen, afwijkingen of andere bijzonderheden waargenomen.

Op basis van het laboratoriumonderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- In zowel de mengmonsters van de bovengrond als het mengmonster van de ondergrond zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogde gehalten waargenomen.

De boven- en ondergrond zijn niet verontreinigd en voldoen aan de achtergrondwaarde.

### **7.2. Grondwater**

Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen of andere bijzonderheden waargenomen tijdens het plaatsen van de peilbuis. Vanwege een getrokken peilbuis kon het grondwater een week later niet worden bemonsterd en onderzocht.

### **7.3. Hypothese**

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese 'niet verdacht' vooralsnog te worden aangenomen. In de grond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Er zijn geen meetwaarden waargenomen tot boven de tussenwaarde voor aanvullend onderzoek. De resultaten van het onderzoek geven geen aanleiding tot een vervolgonderzoek.

## 8. Samenvatting en advies

Op een perceel aan de Graspeel (ong) te Zeeland is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met een bestemmingswijziging en nieuwbouw van een vrijstaande woning. Kadastraal staat de locatie bekend als; gemeente Zeeland, sectie K, nummer 1160 (ged). De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 2250 m<sup>2</sup>.

Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van grond en grondwater en te beoordelen of er milieutechnische bezwaren zijn tegen een woonbestemming en nieuwbouw.

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5725 en NEN 5740. De strategie van het onderzoek is afgestemd op het vooronderzoek (historie). Gebruik is gemaakt van de onderzoeksopzet voor een onverdachte niet lijnvormige locatie (ONV-NL).

Het veldwerk is uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000. De analyses (AS3000) zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics BV uit Rotterdam.

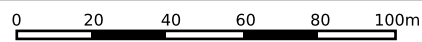
Zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden in de bodem geen verontreinigingen, bijmengingen of andere bijzonderheden waargenomen. Met laboratoriumonderzoek is aangetoond dat de boven- en ondergrond niet verontreinigd zijn (<Aw).


Bij het plaatsen van een peilbuis voor het grondwateronderzoek zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Vanwege een getrokken peilbuis heeft geen bemonstering en laboratoriumonderzoek kunnen plaatsvinden.

Op basis van het totaal aan onderzoeksresultaten behoeft de bodemkwaliteit naar ons inziens geen belemmering te vormen voor een woonbestemming en de nieuwbouw van een vrijstaande woning. Er is vooralsnog geen aanleiding tot een vervolgonderzoek.

Geadviseerd wordt de resultaten van het bodemonderzoek voor te leggen aan de gemeente Landerd. Als onderzoeksbureau hebben we een adviserende taak. Het bevoegd gezag bepaald of het onderzoek volstaat en/of aanvullend onderzoek noodzakelijk is.

# BIJLAGE 1



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 2000</p> <p>Kadastrale gemeente Zeeland</p> <p>Sectie K</p> <p>Perceel 1160</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

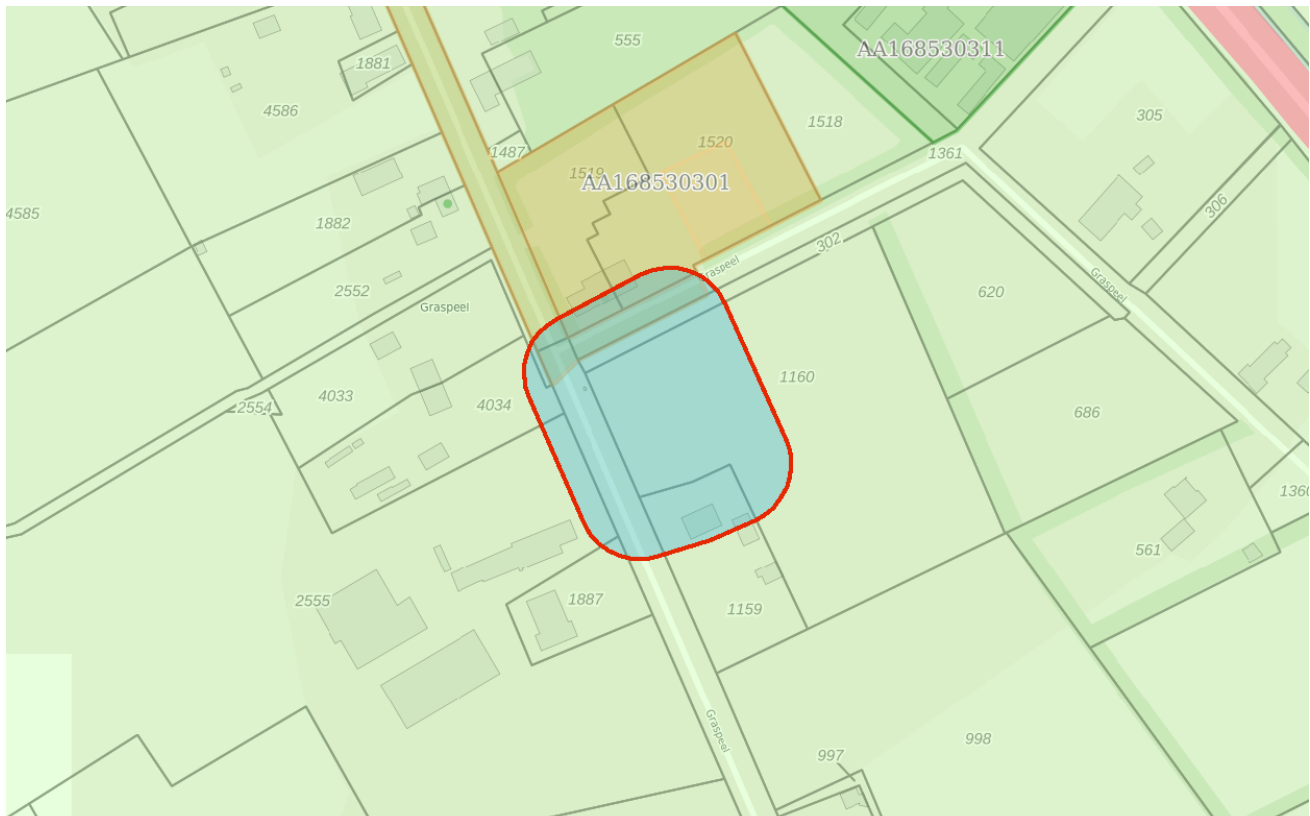
Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 25 maart 2021  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

# BIJLAGE 2

# Graspeel (ong) te Zeeland

## Omgevingsrapportage



### Bodem

- Locaties

### Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

# Inhoudsopgave

- Voorblad
- Inhoudsopgave
- Inleiding
- Graspeel 11 te Zeeland (NB)
- Diverse locaties in Zeeland (NB)**
- Graspeel 11
- Kaarten
- Disclaimer
- Toelichting**



# Inleiding

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

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

## Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

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

## Geen informatie aanwezig

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

## Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarhief 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 aangegeven.

#### *Overzicht onderzoeken*

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

#### *Overzicht historische bodembedreigende activiteiten*

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

#### *Overzicht aanwezige ondergrondse tanks*

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

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

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

## Locatie: Graspeel 11 te Zeeland (NB)

### Locatie

Adres	Graspeel 11 5411LB Zeeland
Locatiecode	AA168530301
Locatiennaam	Graspeel 11 te Zeeland (NB)
Plaats	Landerd
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB168530301

### Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Ja		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
17-03-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740	Terra Milieu bv			ZW: uiterst puinhoudend / zwak grindhoudend / asbest-golfplaatje BG: Cu, Hg, Zn en minerale olie >AW OG: <AW GW: Cu en naftaleen >S De bovengrond en het grondwater zijn licht verontreinigd. De resultaten vormen geen belemmering voor de geplande eigendomsoverdracht. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Voldoende onderzocht.
20-03-2017	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Asbestonderzoek NEN 5707	Terra Milieu bv			ZW: uiterst puinhoudend / zwak grindhoudend / asbest-golfplaatje ASB: <l (22,5 mg/kg d.s.) Er is asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen (max. 22,5 mg/kg d.s.), maar

						<p>beneden de toetswaarde voor nader onderzoek. Toch meldt het rapport dat geadviseerd wordt om nader asbestonderzoek uit te voeren, omdat de aard en omvang van de asbestverontreiniging niet voldoende kan worden vastgesteld.</p>
05-05-2017	Nader onderzoek	Nader onderzoek	Terra Milieu bv			<p>ZW: matig betonpuinhoudend ASB: &lt;1 (1 mg/kg d.s.) Er is een zeer kleine hoeveelheid asbest aangetroffen. Er zijn geen bezwaren voor het gebruik van de locatie. Voldoende onderzocht.</p>

## Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

## Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	8888	Nee	Per definitie	Onbekend		Onbekend

## Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Diverse locaties in Zeeland (NB)

### Locatie

Adres	Zeeland
<b>Locatiecode</b>	AA168530404
<b>Locatiennaam</b>	Diverse locaties in Zeeland (NB)
Plaats	Landerd
<b>Locatiecode</b> bevoegd gezag WBB	NB168530404

### Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987	Ja		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
04-04-2016	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek NEN 5740	Search ingenieursbureau			ZW: uiterst puinhoudend / zwak baksteenhoudend BG: PAK >T / Hg, Pb, PCB en minerale olie >AW OG: Hg, PAK, PCB en minerale olie >AW GW: niet onderzocht De bovengrond (tot 0,6 m-mv) is matig verontreinigd met PAK ter plaatse van boring MMZ10. Asbest is analytisch niet aangetroffen. Formeel gezien is nader onderzoek noodzakelijk,

zodat de matige verontreiniging met PAK afgeperkt kan worden. De veiligheidsklasse 'basisklasse' is van toepassing voor de boringen Z01, Z03 t/m Z05, Z20, Z22, Z24, Z27, Z238 t/m Z41, Z477, Z50, Z51, Z73, Z74, Z79, Z83, Z84, Z87, Z88, Z90 t/m Z292, Z95 t/m Z297 en Z101 t/m Z103.

## Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

## Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	8888		Per definitie			Onbekend

## Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar





## Locatie: Graspeel 11

### Locatie

Adres	Graspeel 11 5411LB ZEELAND
Locatiecode	AA168500380
Locatiennaam	Graspeel 11
Plaats	Landerd
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB168500707

### Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

### Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
cementsteenfabriek	1952	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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

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

# Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

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

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

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

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

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

Analyseresultaten in conclusie

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

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde







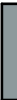

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van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

#### Wat u moet weten over tankgegevens

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



#### LEGENDA:

-  perceelsgrens
-  inheemse haagsoort, beukenhaag
-  grasland / gazon
-  inrij bestaande uit gravel
-  inheemse boomsoorten, solitair, gegroeped, hakhoutsingels
-  spontane ontwikkeling van nat grasland
-  hooftgebouw (woning)
-  bijgebouwen

#### BESTAND:

De bestaande locatie bestaat voornamelijk uit bomen en struiken welke in het recente verleden zijn aangeplant. Deze beplanting is redelijk verlicht. Onderhoud is periodiek en noodzakelijk om woekering te voorkomen.

#### NIEUW:

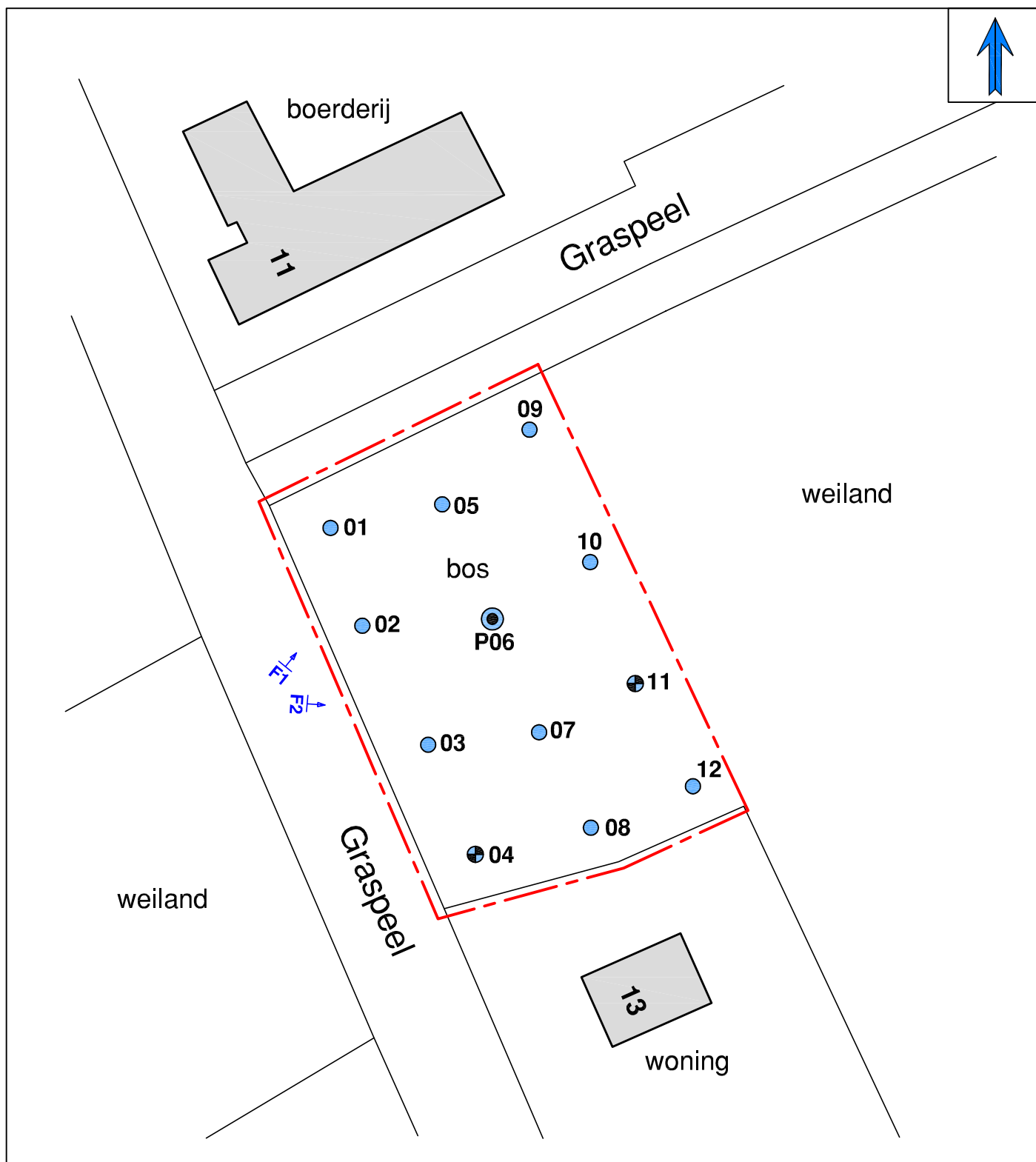
Bij de uitvoering van het beplantingsplan aan de Graspeel tussen n.r. 11 en n.r. 13 wordt een groot gedeelte van de bestaande bebossing deels verwijderd.

Aan de noordzijde wordt een strook van 10m bebossing behouden. Aan de oostzijde blijft de bomenrij / struikgewas gehandhaafd en versterkt richting het agrarische gebied zodat een breedte van 10m ontstaat. De zuidzijde van het agrarische perceel wordt ook voorzien van een bomenrij van ca. 10m.

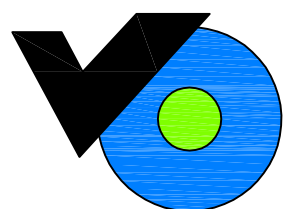
De zuid- en westzijde wordt een beukenhaag toegepast welke het kavel omsluit.



# BIJLAGE 3



- Ondiepe boring (0,5 m-mv)
- ⊕ Diepe boring (2,0 m-mv of 0,5 m-gws)
- ⊙ Peilbuis
- - - Onderzoekslocatie



**Titel:** Verkennend bodemonderzoek  
Graspeel (ong) te Zeeland

**Opdrachtgever:** Studio SBA

**Datum:** Januari 2022

**Projectnummer:** GPL.326122

**Schaal (+/-):** 1:700



## Terreinfoto's



Foto 1

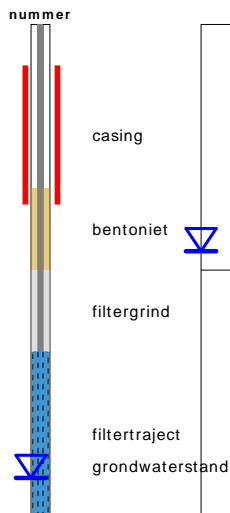


Foto 2

# BIJLAGE 4



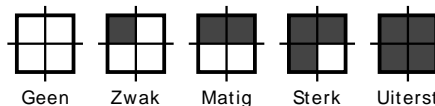
## PEILBUIJS



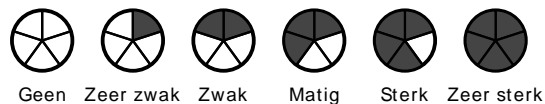
## BORING



## OLIE OP WATER REACTIE (OW)



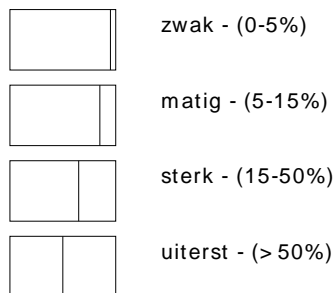
## GEUR INTENSITEIT (GI)



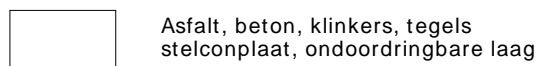
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



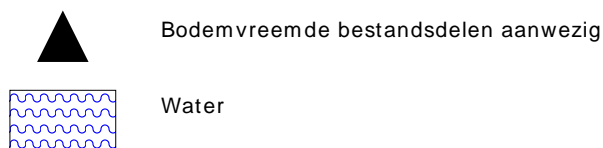
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

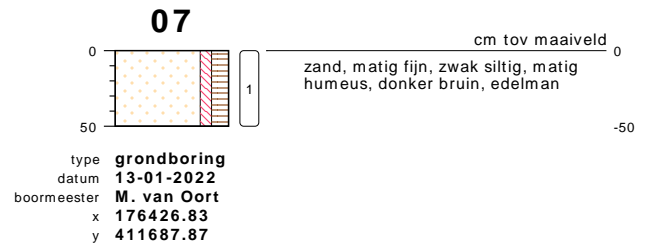
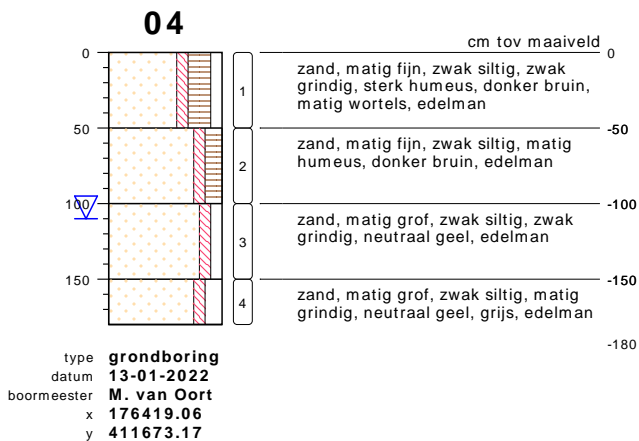
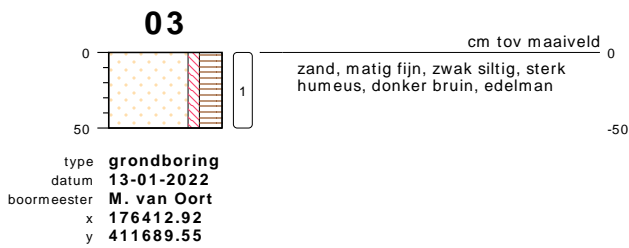
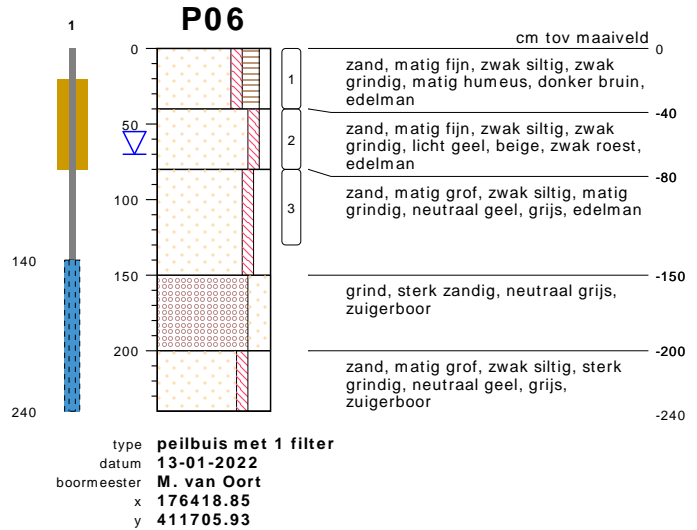
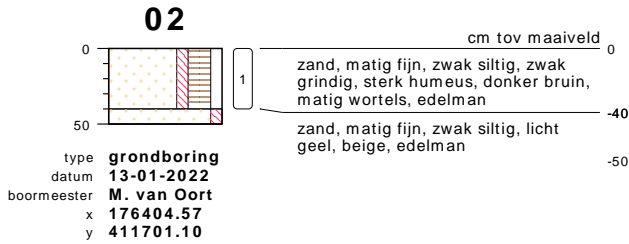
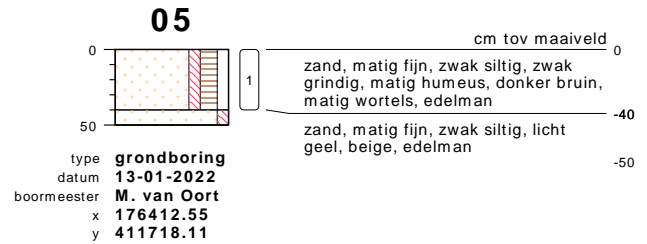
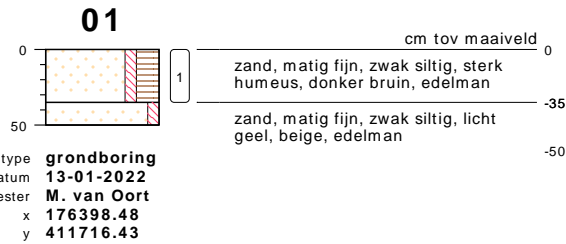
uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



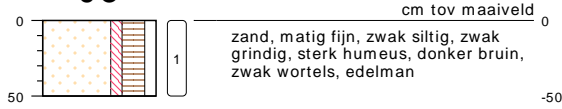
## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zeeland Graspeel**  
projectcode **GPL.326122**  
getekend conform **NEN 5104**

**08**

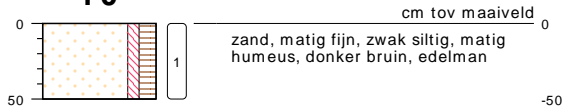
type **grondboring**  
 datum **13-01-2022**  
 boormeester **M. van Oort**  
 x **176432.92**  
 y **411675.90**

**12**

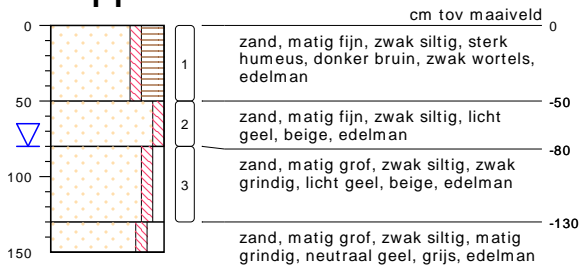
type **grondboring**  
 datum **13-01-2022**  
 boormeester **M. van Oort**  
 x **176444.05**  
 y **411680.73**

**09**

type **grondboring**  
 datum **13-01-2022**  
 boormeester **M. van Oort**  
 x **176419.85**  
 y **411726.40**

**10**

type **grondboring**  
 datum **13-01-2022**  
 boormeester **M. van Oort**  
 x **176430.40**  
 y **411708.45**

**11**

type **grondboring**  
 datum **13-01-2022**  
 boormeester **M. van Oort**  
 x **176437.12**  
 y **411691.65**

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Zeeland Graspeel**  
 projectcode **GPL.326122**  
 getekend conform **NEN 5104**



**VAN OORT Bodemonderzoek B.V.**

# BIJLAGE 5



Projectnaam Zeeland Graspeel  
 Projectcode GPL.326122

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	MMB1:	AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1 1 <i>or</i> <i>br</i>				eis
monster voorbehandeling()	Ja	--			
droge stof(gew.-%)	87.8	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(-)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.5	--			
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>					
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--			
<b>METALEN</b>					
barium <sup>+</sup>	<20 54.2			920	20
cadmium	0.32 0.515	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5 3.69	15	102	190	3.0
koper	16 31.5	40	115	190	5.0
kwik <sup>o</sup>	0.05 0.071	0.15	18	36	0.050
lood	18 27.6	50	290	530	10
molybdeen	<0.5 0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3 6.12	35	68	100	4.0
zink	31 70.9	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
naftaleen	<0.01	--			
fenantreen	<0.01	--			
antraceen	<0.01	--			
fluoranteen	0.04	--			
benzo(a)antraceen	<0.01	--			
chryseen	0.01	--			
benzo(k)fluoranteen	0.02	--			
benzo(a)pyreen	0.02	--			
benzo(ghi)peryleen	0.02	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.158 0.158	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
PCB 28(µg/kgds)	<1	--			
PCB 52(µg/kgds)	<1	--			
PCB 101(µg/kgds)	<1	--			
PCB 118(µg/kgds)	<1	--			
PCB 138(µg/kgds)	<1	--			
PCB 153(µg/kgds)	<1	--			
PCB 180(µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9 14	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>					
fractie C10-C12	<5	--			
fractie C12-C22	<5	--			
fractie C22-C30	<5	--			
fractie C30-C40	7	--			
totaal olie C10 - C40	<20 40	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13602290-001 MMB1: 1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1

Projectnaam Zeeland Graspeel  
 Projectcode GPL.326122

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	MMB2:		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	7.1+8.1+9.1+10.1+11.1+12.1					
	2					eis
	<i>or</i>	<i>br</i>				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	86.3	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.7	--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--				
<b>METALEN</b>						
barium <sup>+</sup>	<20	54.2			920	20
cadmium	0.25	0.399	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	15	102	190	3.0
koper	17	33.2	40	115	190	5.0
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.0496	0.15	18	36	0.050
lood	15	22.9	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12	35	68	100	4.0
zink	37	84.2	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	0.01	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.03	--				
benzo(a)antraceen	0.01	--				
chryseen	0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	0.02	--				
benzo(a)pyreen	0.02	--				
benzo(ghi)peryleen	0.03	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.164	0.164	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	13.2	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	6	--				
fractie C30-C40	5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	37.8	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13602290-002 MMB2: 7.1+8.1+9.1+10.1+11.1+12.1

Projectnaam Zeeland Graspeel  
Projectcode GPL.326122

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	MMO3:	AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	4.2+4.3+6.2+6.3+11.2+11.3 3				eis	
	<i>or</i> <i>br</i>					
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	83.9	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.7	--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)(% vd DS)	2.3	--				
<b>METALEN</b>						
barium <sup>+</sup>	<20	52.3		920	20	
cadmium	<0.2	0.24	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.57	15	102	190	3.0
koper	<5	7.17	40	115	190	5.0
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.05	0.15	18	36	0.050
lood	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	5.98	35	68	100	4.0
zink	<20	32.7	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	<0.01	--				
benzo(a)antraceen	<0.01	--				
chryseen	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13602290-003 MMO3: 4.2+4.3+6.2+6.3+11.2+11.3

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)


Bodemtypehumuslutum

1	3.5%	2%
2	3.7%	2%
3	1.7%	2.3%

# BIJLAGE 6

## Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek

  
Zoggelsestraat 15a  
5384 LL HEESCH

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Zeeland Graspeel  
Uw projectnummer : GPL.326122  
SGS rapportnummer : 13602290, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project GPL.326122. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.



Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

  
  
Technical Director

## Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek

 Projectnaam Zeeland Graspeel  
 Projectnummer GPL.326122  
 Rapportnummer 13602290 - 1

 Orderdatum 13-01-2022  
 Startdatum 13-01-2022  
 Rapportagedatum 20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB1: 1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1
002	Grond (AS3000)	MMB2: 7.1+8.1+9.1+10.1+11.1+12.1
003	Grond (AS3000)	MMO3: 4.2+4.3+6.2+6.3+11.2+11.3

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.8	86.3	83.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	3.7	1.7
<b>KORRELROOTTEVERDELING</b>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	2.3
<b>METALEN</b>					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.32	0.25	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	16	17	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	15	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	31	37	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.158 <sup>1)</sup>	0.164 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek

Projectnaam Zeeland Graspeel  
 Projectnummer GPL.326122  
 Rapportnummer 13602290 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
 Startdatum 13-01-2022  
 Rapportagedatum 20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB1: 1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1
002	Grond (AS3000)	MMB2: 7.1+8.1+9.1+10.1+11.1+12.1
003	Grond (AS3000)	MMO3: 4.2+4.3+6.2+6.3+11.2+11.3

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek

Projectnaam Zeeland Graspeel  
Projectnummer GPL.326122  
Rapportnummer 13602290 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek

Projectnaam Zeeland Graspeel  
 Projectnummer GPL.326122  
 Rapportnummer 13602290 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
 Startdatum 13-01-2022  
 Rapportagedatum 20-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9565572	13-01-2022	13-01-2022	ALC201
001	Y9565576	13-01-2022	13-01-2022	ALC201
001	Y9565579	13-01-2022	13-01-2022	ALC201
001	Y9565578	13-01-2022	13-01-2022	ALC201
001	Y9567594	13-01-2022	13-01-2022	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek

Projectnaam ██████████ Zeeland Graspeel  
 Projectnummer GPL.326122  
 Rapportnummer 13602290 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
 Startdatum 13-01-2022  
 Rapportagedatum 20-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9565582	13-01-2022	13-01-2022	ALC201
002	Y9565594	13-01-2022	13-01-2022	ALC201
002	Y9565593	13-01-2022	13-01-2022	ALC201
002	Y9565575	13-01-2022	13-01-2022	ALC201
002	Y9437836	13-01-2022	13-01-2022	ALC201
002	Y9565589	13-01-2022	13-01-2022	ALC201
002	Y9565590	13-01-2022	13-01-2022	ALC201
003	Y9565569	13-01-2022	13-01-2022	ALC201
003	Y9435909	13-01-2022	13-01-2022	ALC201
003	Y9565583	13-01-2022	13-01-2022	ALC201
003	Y9565585	13-01-2022	13-01-2022	ALC201
003	Y9437835	13-01-2022	13-01-2022	ALC201
003	Y9565586	13-01-2022	13-01-2022	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek

Projectnaam Zeeland Graspeel  
 Projectnummer GPL.326122  
 Rapportnummer 13602290 - 1

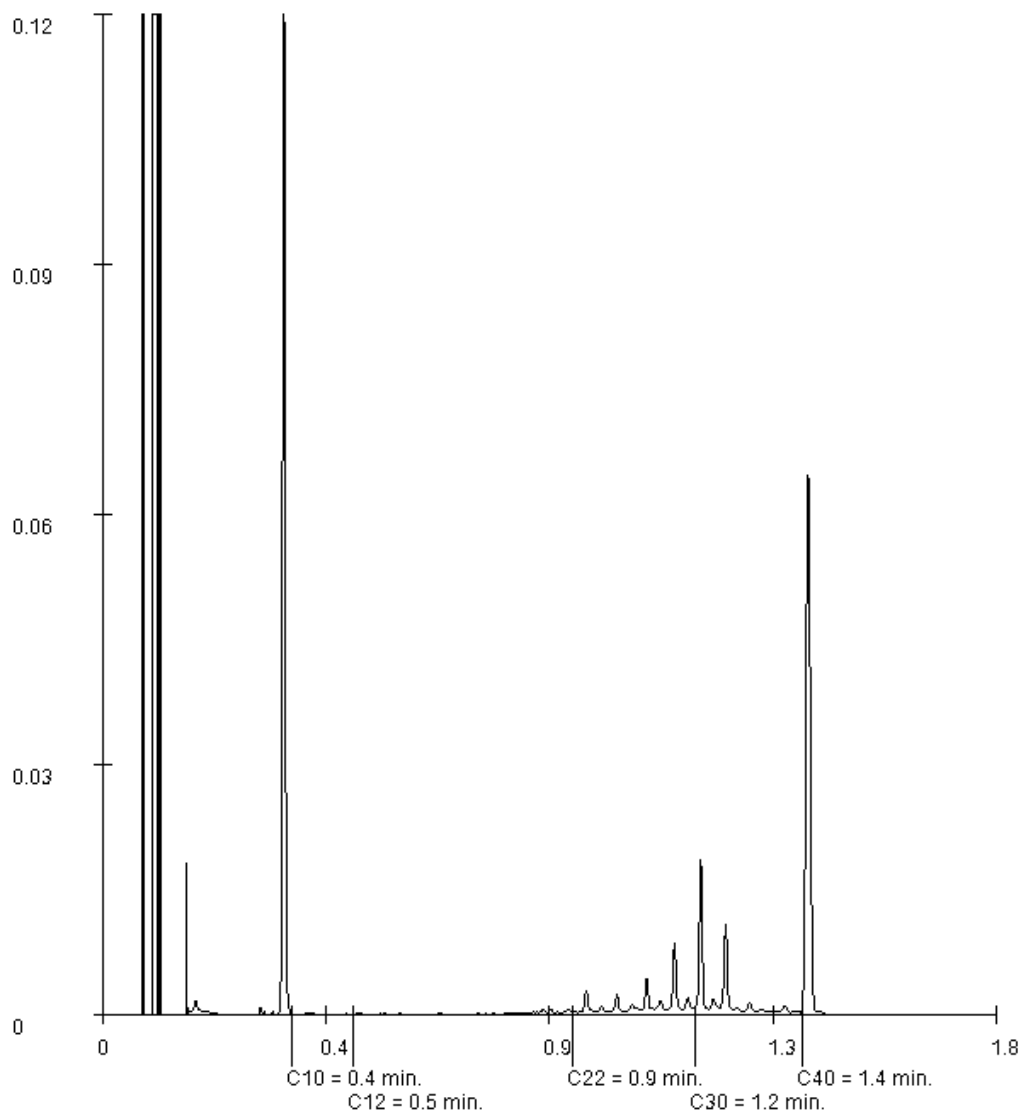
Orderdatum 13-01-2022  
 Startdatum 13-01-2022  
 Rapportagedatum 20-01-2022

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen MMB1: 1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

## Analyserapport

Van Oort Bodemonderzoek

Projectnaam Zeeland Graspeel  
 Projectnummer GPL\_326122  
 Rapportnummer 13602290 - 1

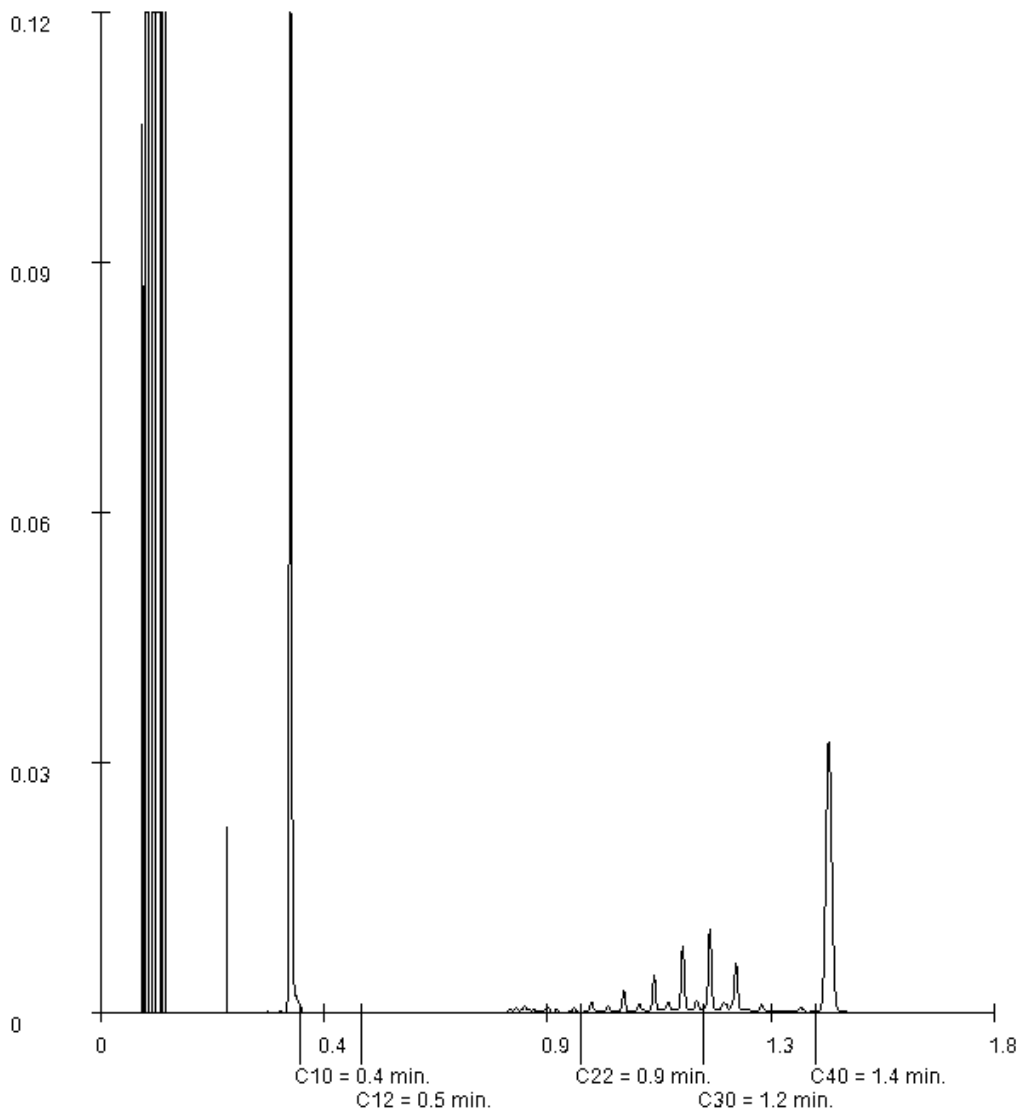
Orderdatum 13-01-2022  
 Startdatum 13-01-2022  
 Rapportagedatum 20-01-2022

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen MMB2: 7.1+8.1+9.1+10.1+11.1+12.1

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



**LEGENDA:**

- perceelsgrens
- inheemse haagsoort, beukenhaag
- grasland / gazon
- inrit bestaande uit gravel
- inheemse boomsoorten, solitair, gegroepeerd, hakhoutsingels
- inheemse struweelsoorten
- spontane ontwikkeling van nat grasland
- hoofdgebouw (woning)
- bijgebouwen

**Bestaand:**

De bestaande locatie bestaat voornamelijk uit bomen en struiken welke in het recente verleden zijn aangeplant. Deze beplanting is redelijk verdicht. Onderhoud is periodiek en noodzakelijk om woekering te voorkomen.

**Nieuw:**

Bij de uitvoering van het beplantingsplan aan de Graspeel tussen nr. 11 en nr. 13 wordt een groot gedeelte van de bestaande bebossing deels verwijderd. Echter dient het plan zorgvuldig te worden ingepast.

Aan de noordzijde van het woonperceel wordt een strook van 10m struweelbeplanting behouden. Aan de oostzijde blijft de struweelbeplanting gehandhaafd en versterkt richting het agrarische gebied zodat een breedte van 20m ontstaat. De zuidzijde van het agrarische perceel wordt ook voorzien van struweelbeplanting van ca. 20m. De oostzijde van het agrarische perceel wordt voorzien van struweelbeplanting van ca. 10m. De toegepaste bomen en struiken dienen te bestaan uit inheemse soorten. Aan de zuidzijde van het woonperceel wordt een strook van 5m struweelbeplanting behouden en westzijde wordt een beukenhaag toegepast welke het kavel omsluit.

In het agrarische gebied worden er meerdere solitaire en kleine boomgroepjes toegepast.

Hieronder een verdere specificatie van de toegepaste bomen, struweel, struiken en hagen.

**Bomenlijst:**

Nr.	Ned. benaming	Latijnse benaming	Oorsprong	Aantal
A:	Zomereik	Quercus Robur L.	inheems	4 x
B:	Winterlinde	Tilia Cordata L.	inheems	10 x
C:	Hollandse Linde	Tilia Cordata L.	inheems	7 x
D:	Gewone Beuk	Fagus Sylvatica L.	inheems	1 x

**Overige beplanting noordzijde:**

Aan de noordzijde wordt een groene inpassingstrook toegepast tussen het woonperceel en de naastgelegen openbare weg (zijweg Graspeel, genaamd Graspeel). Deze strook is deels aanwezig en zal tot ca. 10m breed worden beperkt. Deze inpassing bestaat uit een variëteit van inheemse struweelbeplanting. Dit wordt een mix van meidoorn, hazelaar, liguster, leisterbes, meerstammige zomereik en gelderse roos. Deze strook zal worden nagelopen en daar waar nodig versterkt en/of verbeterd met extra aanplant. Deze inpassingstrook zal een hoogte tussen 3m en 5m krijgen.

**Overige beplanting oostzijde:**

Aan de oostzijde wordt een groene inpassingstrook toegepast tussen het woonperceel en het naastgelegen nog agrarisch bestemde perceel binnen het plangebied. Deze strook is deels aanwezig en zal tot ca. 20m breed worden versterkt. Deze inpassing bestaat uit een variëteit van inheemse struweelbeplanting. Dit wordt een mix van meidoorn, hazelaar, liguster, leisterbes, meerstammige zomereik en gelderse roos. Per vierkante meter zal er ca. 1 meerstammige stek worden geplant. Deze inpassingstrook zal een hoogte tussen 3m en 5m krijgen. In deze strook worden om de 25m Winterlindes en Hollandse Lindes geplaatst.

Een stukje verder, eveneens aan de oostzijde, maar dan tussen onderhavig agrarisch perceel en de naastgelegen percelen wordt de bestaande strook ook versterkt tot een breedte van 10m. Ook deze inpassing bestaat uit een variëteit van inheemse struweelbeplanting. Dit wordt een mix van meidoorn, hazelaar, liguster, leisterbes, meerstammige zomereik en gelderse roos. Per vierkante meter zal er ca. 1 meerstammige stek worden geplant. Deze inpassingstrook zal een hoogte tussen 3m en 5m krijgen. In deze strook worden om de 25m Winterlindes en Hollandse Lindes geplaatst.

**Overige beplanting zuidzijde:**

Aan de zuidzijde wordt een groene inpassingstrook toegepast tussen het naastgelegen perceel Nr. 13 en onderhavig plangebied. Deze strook zal ca. 5m breed worden en bestaat uit een variëteit van inheemse struweelbeplanting. Dit wordt een mix van meidoorn, hazelaar, liguster, leisterbes, meerstammige zomereik en gelderse roos. Per vierkante meter zal er ca. 1 meerstammige stek worden geplant. Deze inpassingstrook zal een hoogte tussen 3m en 5m krijgen.

**Overige beplanting westzijde:**

Aan de straatzijde (westzijde) wordt naast de genoemde bomen, tevens een beukenhaag toegepast (Fagus Sylvatica L. in haagvorm). Deze vormt een natuurlijke afscheiding tussen openbaar gebied en tuin. Deze worden ca. om de 25cm geplant (4 per lopende meter) en zullen een uiteindelijke hoogte van ca. 1m krijgen.

**Onderhoud bomen:**

Het beheer van de bomen beperkt zich tot af en toe snoeien als de takken in de weg hangen. Dit kan één keer per jaar gebeuren, liefst in de periode juni-oktober.

**Onderhoud houtwallen / struweel:**

Het beheer van de houtwallen / struweel vindt plaats door eens in de 10 jaar de houtwal af te zetten (afzagen op 15 cm boven de grond). Dit dient wederom gefaseerd plaats te vinden om een al te grote kaalslag te voorkomen. De houtwallen / struweel kunnen eventueel kleiner gehouden worden door deze eens in de 5 tot 7 jaar gefaseerd af te zetten. Uiteraard geldt ook bij het onderhoud van de houtwallen / struweel dat jaarlijks takken kunnen worden gesnoeid die in de weg hangen. Bij voorkeur gebeurt dit in de periode juni-oktober.

## **Onderwerp:**

### **Omgevingsdialoog bouwplan Graspeel tussen 11 en 13 te Zeeland**

d.d. 14-07-2022

Geachte omwonende,

Graag willen wij u informeren over het voorgenomen bouwplan op het perceel aan Graspeel tussen 11 en 13 te Zeeland. Wij zullen dit omgevingsdialoog in eerste instantie schriftelijk voeren, zodat u op uw gemak deze kan beoordelen en uw reactie kan geven.

Dat wil niet zeggen dat wij onbereikbaar zijn voor eventuele vragen of opmerkingen. In beginsel geeft dit document u de mogelijkheid om te reageren op de voorgenomen plannen. Uiteraard staat de deur bij ons altijd open voor eventuele verdere toelichting.

#### **1.1 Aanleiding**

Initiatiefnemer heeft een verzoek tot vooroverleg voor een omgevingsvergunning ingediend voor het bouwen van een (Ruimte-voor-Ruimte) woning op het adres Graspeel tussen nr. 11 en 13 in Zeeland. Het doel is het kavel af te splitsen van een groter agrarisch kavel en hierop een woning toe te voegen. Het perceel wordt dan uiteraard kadastraal gesplitst. Op basis van deze uitgewerkte plannen en toelichting wil initiatiefnemer gemeente Landerd vragen om het plan te beoordelen.

#### **1.2 Projectbeschrijving**

Het voornemen van initiatiefnemers is om op kavel Zeeland, sectie H nummer 1699 over te gaan tot de ontwikkeling en de bouw van één Ruimte-voor-Ruimte woning met een goothoogte van 4,00 meter en een nokhoogte van 9,00 meter. De maximale inhoud van de woning is 750m<sup>3</sup>. Het eventuele bijgebouw heeft een goothoogte van 3,00 meter en een nokhoogte van 6,00 meter en heeft een maximum oppervlak van 80m<sup>2</sup>. Daarnaast zullen de vergunningsvrije regels zoals bedoeld in Bijlage II BOR kunnen worden toegepast.

Hieronder zijn sfeerbeelden weergegeven welke de landelijke uitstraling van de beoogde woning weergeven.





### 1.3 Ligging van het plangebied (kadastraal)

Het plangebied is gelegen aan de Graspeel tussen nr. 11 en nr. 13 te Zeeland. Het perceel waarop de Ruimte-voor-Ruimte woning is voorzien, is kadastraal bekend als Zeeland, sectie K, kavelnummer 1160 (deels).

Kadastrale kaart

Uw referentie: studio SBA



12345	Deze kaart is noordgericht	Schaal 1: 2000	
25	Perceelnummer	Kadastrale gemeente Zeeland	
—	Huisnummer	Sectie K	
—	Vastgestelde kadastrale grens	Perceel 1160	
—	Vastgestelde kadastrale grens		
—	Voorlopige kadastrale grens		
—	Administratieve kadastrale grens		
—	Bebouwing		

Voor een versluitend uittreksel, geleverd op 25 maart 2021  
De bevrager van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankrecht.

#### 1.4 Ligging bouwvlak

Onderstaande afbeelding geeft het bestemmingsvlak van het huidige perceel weer. Het huidige perceel is ca. 14.500 m<sup>2</sup> groot en is agrarisch bestemd.



Door toepassen van de regeling Ruimte voor Ruimte wordt een woonbestemmingsvlak toegevoegd. Dit bestemmingsvlak wordt dan ca. 1.850 m<sup>2</sup> groot. Daarnaast wordt ca. 1.710 m<sup>2</sup>. van het agrarisch perceel bestemd tot bos. Hieronder is weergegeven hoe dit vorm kan krijgen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de kavels kadastraal dienen te worden gesplitst.



## 1.5 Te doorlopen procedure

Om tot de bouw van de Ruimte-voor-Ruimte woning met bijgebouw te kunnen overgaan, zal er buitenplans worden afgeweken van het vigerend bestemmingsplan "Buitengebied".

Op grond van artikel 2.12, eerste lid onder a sub 3 van de Wabo kan het bevoegd gezag afwijken van het bestemmingsplan, mits de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening, er wordt voldaan aan voorwaarden van landschappelijke inpassing en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. Voorliggende rapport voorziet voor een eerste beoordeling hierin. Voor de daadwerkelijke aanvraag omgevingsvergunning dient het rapport op verschillende hoofdstukken verder worden uitgewerkt.

## 1.6 Ontsluiting van het plangebied

Het perceel zal worden ontsloten via een nieuw aan te leggen inrit welke zal worden aangesloten op de hoofdweg Graspeel. Zie hieronder de lichtblauwe pijl.



### **1.3. Bestemmingsplan**

Het plan voldoet niet aan de regels van het bestemmingsplan “Buitengebied” met de enkelbestemming “Agrarisch - 2”. Op deze bestemming is het namelijk niet toegestaan een woning te realiseren. Gemeente Maashorst heeft onderzocht of we voor onderhavig plan een kunnen afwijken van het bestemmingsplan “Buitengebied”.

### **2. Reactie van de gemeente**

Gemeente Maashorst heeft besloten in principe medewerking te verlenen. Het verzoek sluit aan bij het gemeentelijk beleid. Het perceel waar u een woning wilt realiseren is gelegen in een gebied wat in de Structuurvisie Landerd 2013 is aangegeven als een bebouwingsconcentratie. In een bebouwingsconcentratie zijn er onder voorwaarden mogelijkheden opgenomen voor het realiseren van een Ruimte-voor Ruimte woning. Ook in de ‘Structuurvisie Buitengebied in ontwikkeling’ is het gebied aangeduid als de bebouwingsconcentratie ‘Graspeel’.

De Graspeel is een oude bebouwingsconcentratie die tot stand is gekomen tijdens de jonge ontginning van dit deel van de peel. Van oudsher was het een agrarisch lint dat alleen aan de westzijde bebouwd was. Inmiddels is ook de oostzijde deels bebouwd met recentere bebouwing. Aan deze oostzijde zijn ook enkele zoeklocaties aangegeven waar de mogelijkheid kan zijn om een woning te realiseren. Dit geldt ook voor het perceel waar onderhavig plan betrekking op heeft.

Het perceel is gelegen aan het gedeelte van de Graspeel dat te typeren is als de hoofdstructuur van het buurtschap. De woning wordt met de voorgestelde locatie en oriëntatie onderdeel van het agrarisch lint van de Graspeel. Het is dan ook noodzakelijk dat de woning georiënteerd wordt op de doorgaande weg en dus niet op de zijweg.

### **3. Planning**

De bouwwerkzaamheden zullen niet van vandaag op morgen plaatsvinden. Er zal eerst een bestemmingsplanprocedure moeten worden doorlopen. Dit traject zal ruim 26 weken duren en is afhankelijk van omgevingsfactoren en het beoordelingstraject van gemeente Maashorst.

Wij zullen u gedurende dit traject op de hoogte houden wat betreft de vorderingen en planning.

#### 4. Ons verzoek aan U

Wilt u onderaan deze brief aangeven of onze uitleg duidelijk is en/of u opmerkingen op onze plannen heeft? Wij stellen het op prijs als u de brief wilt ondertekenen en aan ons wilt retourneren.

Dit formulier mag fysiek aan ons worden afgegeven op kantoor Studio SBA BV, Voederheil 18b te Zeeland t.a.v. [REDACTED] of per mail welke u kunt richten aan [info@studio-sba.nl](mailto:info@studio-sba.nl)

Met uw ondertekening laat u weten dat:

- u kennis heeft genomen van onze plannen;
- u de uitleg van de voorgenomen plannen duidelijk vindt
- u geen afstand doet van uw mogelijkheid om formeel een zienswijze in te dienen of bezwaar te maken als daarvoor gelegenheid is.

U geeft met ondertekening van deze brief dus nergens goedkeuring voor. U tekent enkel voor het feit dat u op de hoogte bent gesteld van ons plan en wij ons plan aan u begrijpelijk, helder en correct hebben uitgelegd. Graag zouden wij uw reactie uiterlijk voor 29-07-2022 ontvangen.

Mocht u graag met ons persoonlijk in gesprek willen, horen wij dat ook graag voor 29-07-2022, zodat wij met u een afspraak in kunnen plannen.

Wij willen u hartelijk danken voor uw medewerking aan dit omgevingsdialoog en zien uit naar een mooi project met een toegevoegde waarde voor de gehele omgeving.

Met vriendelijke groet, namens initiatiefnemers,

Studio SBA BV

[REDACTED]

**5. Uw reactie op bouwplan Graspeel tussen 11 en 13 te Zeeland**

De uitleg van de plannen is duidelijk?      JA / NEE      (doorhalen wat niet van toepassing is)

Ruimte voor opmerkingen op het plan

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Datum: \_\_\_\_\_

Naam: \_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_

## **Onderwerp:**

# **Samenvatting omgevingsdialog bouwplan Graspeel tussen 11 en 13 te Zeeland**

d.d. 15-08-2022

Geachte omwonende,

Op 14 juli hebben wij u allen een schrijven toegestuurd met daarin het voorgenomen bouwplan van een vrijstaande woning met bijgebouw aan Graspeel tussen 11 en 13 te Zeeland.

Hierbij hebben wij u de mogelijkheid gegeven om voor 29 juli schriftelijk te reageren, ook als u graag met ons in gesprek zou willen en/of meer tijd nodig heeft om de plannen te beoordelen.

Inmiddels hebben wij meerdere vragen en opmerkingen ontvangen welke wij hebben beoordeeld en overwogen in hoeverre we hier invulling aan kunnen geven, met als doel een tevreden situatie voor alle betrokken partijen.

### **1.1 Ingekomen vragen/opmerkingen**

Hieronder staan de vragen en opmerkingen naar aanleiding van eerder schrijven opgesomd:

- Gewenst is de inrit van onderhavig kavel aan de linkerkant van het perceel te positioneren en niet, zoals nu op de plannen is aangegeven, aan de rechterkant.
- Gewenst is het woonhuis zover als mogelijk naar links verplaatsen op onderhavig perceel.
- Gewenst is om een permanente groenstrook van minstens 10m tussen de perceelgrens van nr.13 te houden.

### **1.2 Onze reactie**

Hieronder onze inhoudelijke reactie op de ingekomen vragen en opmerkingen, bij paragraaf 1.3 zijn deze reacties in de plattegrond verwerkt.

- Wij hebben onderzocht of het mogelijk is de inrit aan de linkerkant van het kavel te positioneren. Dit is vanuit verkeerskundige overwegingen helaas niet mogelijk. De inrit komt daarmee te dicht op de zijstraat van Graspeel te liggen. Dit levert gevaarlijke situaties op en daarom is er voor gekozen om de inrit rechts op onderhavig kavel te positioneren, welleswaar met een groene buffer zodat deze inrit toch iets verder naar links wordt geplaatst.
- Er is gekozen om een groene buffer tussen de nr.13 aan te brengen waardoor het huis automatisch verder naar links op het perceel wordt gepositioneerd. Door ook de inrit te verschuiven zal de woning inderdaad verder naar links worden gepositioneerd.
- Een permanente groenstrook van 10m is niet mogelijk. Dit heeft te maken met het feit dat dit geen bouwgrond kan/mag zijn dan, dit is voor initiatiefnemer geen haalbare situatie.

Omdat wij het argument begrijpen, hebben we na uitvoerig overleg besloten een permanente groenstrook in te richten van 5m. De inrit van onderhavig perceel zal pas na 10m vanuit de perceelgrens beginnen, ofwel 5m permanent groen en 5m tuin.

### 1.3 Aangepast plan

Hieronder een verbeelding van het aangepaste plan:

Onderstaande afbeelding geeft het bestemmingsvlak van het huidige perceel weer. Het huidige perceel is ca. 14.500 m<sup>2</sup> groot en is agrarisch bestemd.



Door toepassen van de regeling Ruimte voor Ruimte wordt een woonbestemmingsvlak toegevoegd. Dit bestemmingsvlak wordt dan ca 1.655 m<sup>2</sup> groot. Daarnaast wordt ca. 1905 m<sup>2</sup>. van het agrarisch perceel bestemd tot bos. Hieronder is weergegeven hoe dit vorm kan krijgen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de kavels kadastraal dienen te worden gesplitst.





Het perceel zal worden ontsloten via een nieuw aan te leggen inrit welke zal worden aangesloten op de hoofdweg Graspeel. Zie hieronder de lichtblauwe pijl.



#### 1.4 Te doorlopen procedure

Dit onderdeel hebben we in het omgevingsdialog al aangestipt, maar om de procedure helder te houden wordt deze hieronder nogmaals omschreven.

Om tot de bouw van de Ruimte-voor-Ruimte woning met bijgebouw te kunnen overgaan, zal er buitenplannen worden afgeweken van het vigerend bestemmingsplan "Buitengebied".

Op grond van artikel 2.12, eerste lid onder a sub 3 van de Wabo kan het bevoegd gezag afwijken van het bestemmingsplan, mits de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening, er wordt voldaan aan voorwaarden van landschappelijke inpassing en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. Voorliggende rapport voorziet voor een eerste beoordeling hierin. Voor de daadwerkelijke aanvraag omgevingsvergunning dient het rapport op verschillende hoofdstukken verder worden uitgewerkt.

#### 2. Planning

De bouwwerkzaamheden zullen niet van vandaag op morgen plaatsvinden. Er zal eerst een bestemmingsplanprocedure moeten worden doorlopen. Dit traject zal ruim 26 weken duren en is afhankelijk van omgevingsfactoren en het beoordelingstraject van gemeente Maashorst. Het aangepaste plan (n.a.v. omgevingsdialog), zal in procedure worden gebracht bij gemeente Maashorst. Wij zullen u gedurende dit traject op de hoogte houden wat betreft de vorderingen en planning.

#### 4. Slot

Heeft u naar aanleiding van deze samenvatting nog vragen of opmerkingen. Dan kunt u deze altijd aan ons richten.

U kunt uw vragen richten aan:

Studio SBA B.V.  
Voederheil 18b  
5411RK Zeeland

[info@studio-sba.nl](mailto:info@studio-sba.nl)  
0413-2434440

Mocht u graag met ons persoonlijk in gesprek willen, horen wij dat ook graag, zodat wij met u een afspraak in kunnen plannen.

Wij willen u hartelijk danken voor uw medewerking aan dit omgevingsdialoog en zien uit naar een mooi project met een toegevoegde waarde voor de gehele omgeving.

Met vriendelijke groet, namens initiatiefnemers,

Studio SBA BV





**ONDERZOEK GEURHINDER VEEHOUDERIJEN**  
GRASPEEL TUSSEN 11 EN 13 ZEELAND

## De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4  
5462 CH Veghel  
**T** 073 594 10 11  
**E** info@deroever.nl  
**W** www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11  
Advies- en ingenieursbureau  
J.G. de Roever B.V.  
KvK 16068733  
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:           Onderzoek geurhinder veehouderijen Graspeel tussen 11 en 13  
                                          Zeeland  
Referentie:                 StudioSBA.331.v01  
Datum:                      24 april 2023  
Opdrachtgever:          Studio SBA

## INHOUDSOPGAVE

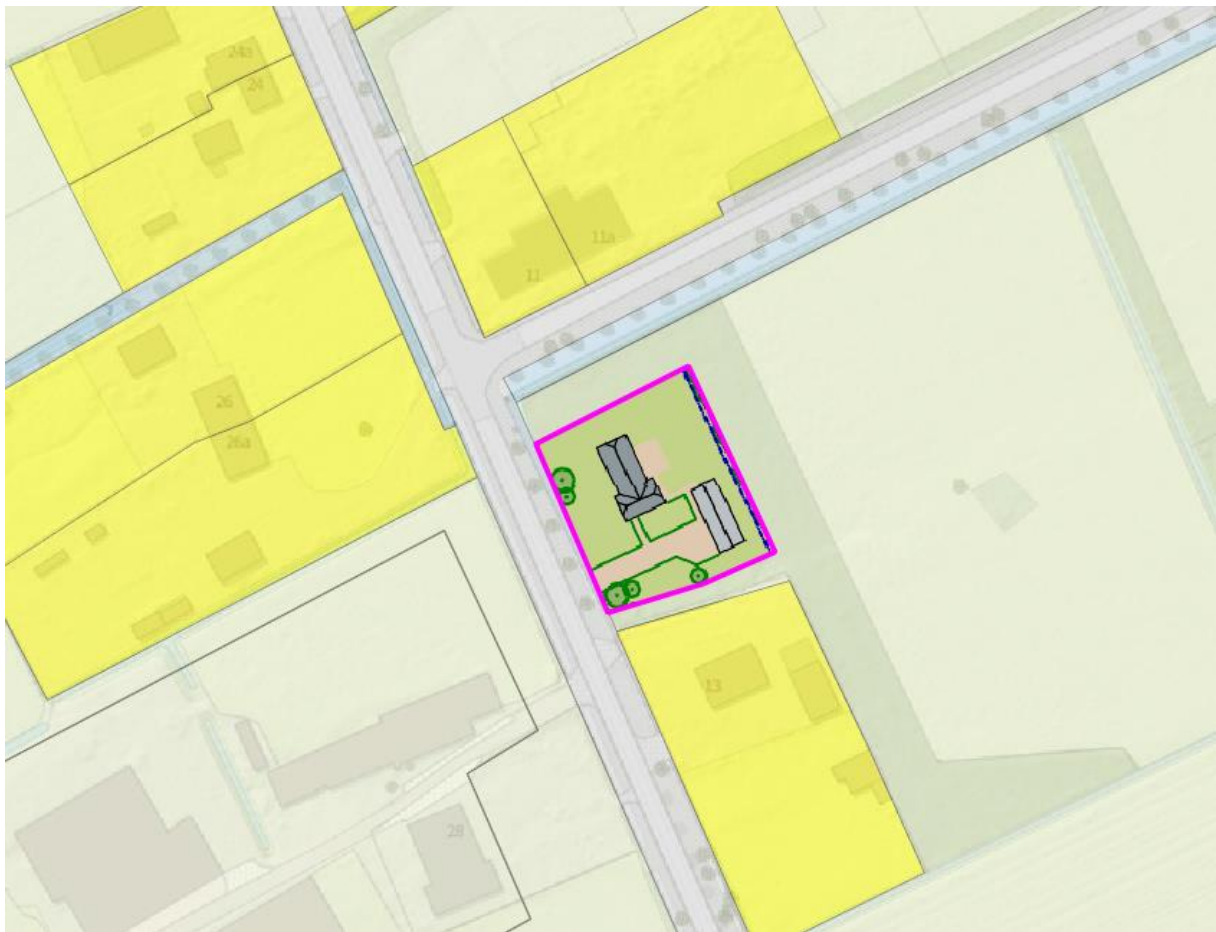
<b>1. INLEIDING.....</b>	<b>4</b>
1.1. Situatie.....	4
1.2. Vraagstelling.....	5
<b>2. WETTELIJK KADER .....</b>	<b>6</b>
2.1. Wet geurhinder en veehouderij.....	6
2.2. Wijziging Activiteitenbesluit met betrekking tot landbouwactiviteiten.....	6
2.3. Ruimtelijke plannen en geurhinder van veehouderijen.....	6
<b>3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN .....</b>	<b>8</b>
3.1. Uitgangspunten veehouderijen.....	8
3.2. Geuremissie en geurimmisie.....	8
3.3. Verschillende beoordelingen.....	8
3.3.1. Voorgrondbelasting.....	8
3.3.2. Afstanden.....	9
3.3.3. Achtergrondbelasting.....	10
3.4. Geurbelasting versus geurhinder.....	11
3.5. Geurgevoelig object.....	12
3.6. Bebouwde kom.....	13
<b>4. GEURBEREKENINGEN .....</b>	<b>14</b>
4.1. Afstanden.....	14
4.2. Voorgrondbelasting.....	16
4.3. Achtergrondbelasting.....	17
4.4. Beoordeling woon- en leefklimaat.....	20
<b>5. CONCLUSIE.....</b>	<b>21</b>
<b>BIJLAGE I. AFSTANDEN.....</b>	<b>22</b>
<b>BIJLAGE II. VOORGRONDBELASTING.....</b>	<b>23</b>
<b>BIJLAGE III. ACHTERGRONDBELASTING .....</b>	<b>24</b>
<b>BIJLAGE IV. VEEHOUDERIJGEGEVENS .....</b>	<b>25</b>

## 1. INLEIDING

### 1.1. Situatie

De initiatiefnemer heeft het voornemen om een woning te realiseren op het perceel aan Graspeel tussen 11 en 13 in Zeeland. Hiertoe is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Onderdeel van de bestemmingswijziging is dit geurrapport.

Het plangebied en een indruk van de beoogde situatie is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Plangebied en indruk beoogde situatie

In de omgeving van het plangebied liggen enkele veehouderijen. In dit rapport wordt het onderzoek naar de ligging van de geur- en afstandscontouren en naar de overige geuraspecten voor de ruimtelijke ontwikkeling beschreven.

## 1.2. Vraagstelling

Bij het beoordelen van een ruimtelijk plan spelen standaard de volgende vragen:

1. Is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd?
2. Worden omliggende bedrijven (onevenredig) in hun belangen geschaad?

Het onderzoek dat in dit kader is uitgevoerd beperkt zich tot geur afkomstig van veehouderijbedrijven. De meest recente milieuhygiënische inzichten liggen vast in de Wet geurhinder en veehouderij. In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgangspunten en achtergronden die in dit onderzoek worden gebruikt. De beoordeling van de geursituatie wordt beschreven in hoofdstuk 4. Ten slotte volgen in hoofdstuk 5 de conclusies.

## 2. WETTELIJK KADER

### 2.1. Wet geurhinder en veehouderij

In de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) staan standaard, landelijk geldende, afstanden en normen waaraan de ligging en geurbelasting van dierenverblijven getoetst moeten worden, in het geval van een aanvraag om milieuvergunning. De Wgv is nader uitgewerkt in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). De normen gelden ter plaatse van geurgevoelige objecten (bijvoorbeeld woningen) en de afstanden gelden tot deze geurgevoelige objecten. De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning. Dit verspreidingsmodel geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Rgv. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden.

Enkele begrippen uit de Wgv die relevant zijn en gebruikt worden in dit rapport, zijn nader toegelicht in hoofdstuk 3.

### 2.2. Wijziging Activiteitenbesluit met betrekking tot landbouwactiviteiten

Op 1 januari 2013 is een grote wijziging van het Activiteitenbesluit en de bijbehorende regeling in werking getreden. Met de wijziging zijn meer veehouderijen onder de regels van het Activiteitenbesluit komen te vallen. Daarbij is onder meer de beoordeling van geur conform de Wet geurhinder en veehouderij (zoals toegelicht in hoofdstuk 3 van dit rapport) meegenomen. De toetsing aan middels geurverordeningen aangepaste geurnormen en afstanden geldt ook voor veehouderijen die onder de regels van het Activiteitenbesluit vallen.

### 2.3. Ruimtelijke plannen en geurhinder van veehouderijen

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen moet worden gewaarborgd dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat op plaatsen waar het vestigen van een (geur)gevoelig object mogelijk wordt gemaakt. Verder moet worden voorkomen dat bestaande veehouderijen onevenredig in hun belangen worden geschaad. Om de milieufactoren te bepalen moet worden uitgegaan van de 'omgekeerde werking' van de milieuregelgeving. In de bestemmingsplantoets wordt daartoe getoetst of ter plaatse van de te bestemmen geurgevoelige objecten voldaan wordt aan de eisen die de milieuregelgeving stelt.

Voor het aspect geur van veehouderijen moet een toets op grond van de Wgv worden uitgevoerd. Bij de toets moet worden uitgegaan van de omvang van de veestapel volgens de verleende vergunning of ingediende melding. Uit jurisprudentie<sup>1</sup> blijkt dat voor de geurcontouren of aan te houden afstanden in principe moet worden uitgegaan van de randen van het bouwvlak. De rand van het bouwvlak wordt aangehouden omdat de veehouderij in principe het recht heeft om overal binnen het bouwvlak te bouwen. In sommige gevallen kan niet het volledige bouwvlak worden benut, vanwege de ligging ten opzichte van reeds bestaande geurgevoelige objecten. In dergelijke gevallen wordt uitgegaan van het reëel te benutten bouwvlak.

---

<sup>1</sup> ABRvS 201205174/1/R4, 22 januari 2014



Alleen in het geval dat sprake is van een overbelaste situatie (in de betreffende richting), kan van deze werkwijze worden afgeweken. Van een overbelaste situatie is sprake als in de vergunde situatie niet wordt voldaan aan de geurnorm of afstand. In dat geval kan een veehouderij de 'geurrechten' in de betreffende richting niet anders gebruiken dan in de vergunde situatie het geval is (het gaat daarbij om stallen en emissiepunten). Voor het bepalen van de geur- en afstandscontouren kan dan worden uitgegaan van de ligging van de vergunde stallen en emissiepunten. Hiermee wordt invulling gegeven aan het uitgangspunt dat een bestaande veehouderij niet onevenredig in haar belangen mag worden geschaad. Deze werkwijze staat ook beschreven in de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij.

Als uitgangspunt geldt dat in beginsel binnen de geur- en afstandscontouren rond de (bouwvlakken van de) veehouderijen geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Indien geurgevoelige objecten worden toegestaan binnen de afstandscontouren van een veehouderij, moet volgens jurisprudentie<sup>2</sup> worden afgewogen of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en of de veehouderij in haar belangen wordt geschaad.

Het woon- en leefklimaat in een gebied wordt behalve door de geurbelasting per veehouderij (voorgrobelasting) ook bepaald door de achtergrobelasting, de geurbelasting ten gevolge van alle veehouderijen samen. Het is aan de gemeente om te beoordelen of de geurbelasting en geurhinder in een specifiek gebied acceptabel zijn.

---

<sup>2</sup> AbRS 24 oktober 2012, ECLI:NL:RVS:2012:BY1045, r.o. 2.4.9 en AbRS 16 december 2020, ECLI:NL:RVS:2020:3014

### 3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN

#### 3.1. Uitgangspunten veehouderijen

Het onderzoek naar de geursituatie gaat uit van de aanwezige veehouderijen en de bestaande en te realiseren geurgevoelige objecten. In het onderzoek wordt zowel de vergunde geursituatie als de worst-case geursituatie beschouwd. De geurbelasting wordt bepaald op grond van geurberekeningen voor de voor- en achtergrondbelasting. Aan de hand hiervan kan ook het woon- en leefklimaat bepaald worden. Voor de huidige situatie worden de vergunde of gemelde bedrijfssituaties gehanteerd. In de worst-case situatie wordt aangehouden dat alle bestaande bebouwing wordt afgebroken en zodanig wordt teruggebouwd dat de geur- en afstandscontouren zo veel mogelijk richting het te bestemmen geurgevoelige object komen te liggen.

#### 3.2. Geuremissie en geurimmisie

De geuremissies worden uitgedrukt in Europese odour units (Europese geureenheden) per tijdseenheid: ou<sub>E</sub>/s. Deze geuremissies zijn bepaald op basis van metingen aan de geurconcentraties uit stallen. De emissiefactoren per dier staan weergegeven in bijlage 1 van de Rgv.

De geurbelastingen (geurimissies) worden uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht: ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>. Hiermee wordt het 98-percentiel van de geurconcentratie bedoeld. Dat is de geurconcentratie, berekend met een verspreidingsmodel, welke gedurende 2 procent van een jaar wordt overschreden.

#### 3.3. Verschillende beoordelingen

##### 3.3.1. Voorgrondbelasting

Met behulp van verspreidingsmodellen kan de geurbelasting vanuit dierenverblijven op geurgevoelige objecten worden berekend. De geurbelasting van een individuele veehouderij wordt 'voorgrondbelasting' genoemd. De geurbelasting is afkomstig van dieren waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) een omrekeningsfactor is vastgesteld, zoals varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten. De maximaal toegestane geurbelasting van veehouderijen op geurgevoelige objecten is afhankelijk van de ligging (concentratiegebied of geen concentratiegebied en binnen of buiten de bebouwde kom). De standaardnormen uit de Wgv zijn in tabel 1 opgenomen.

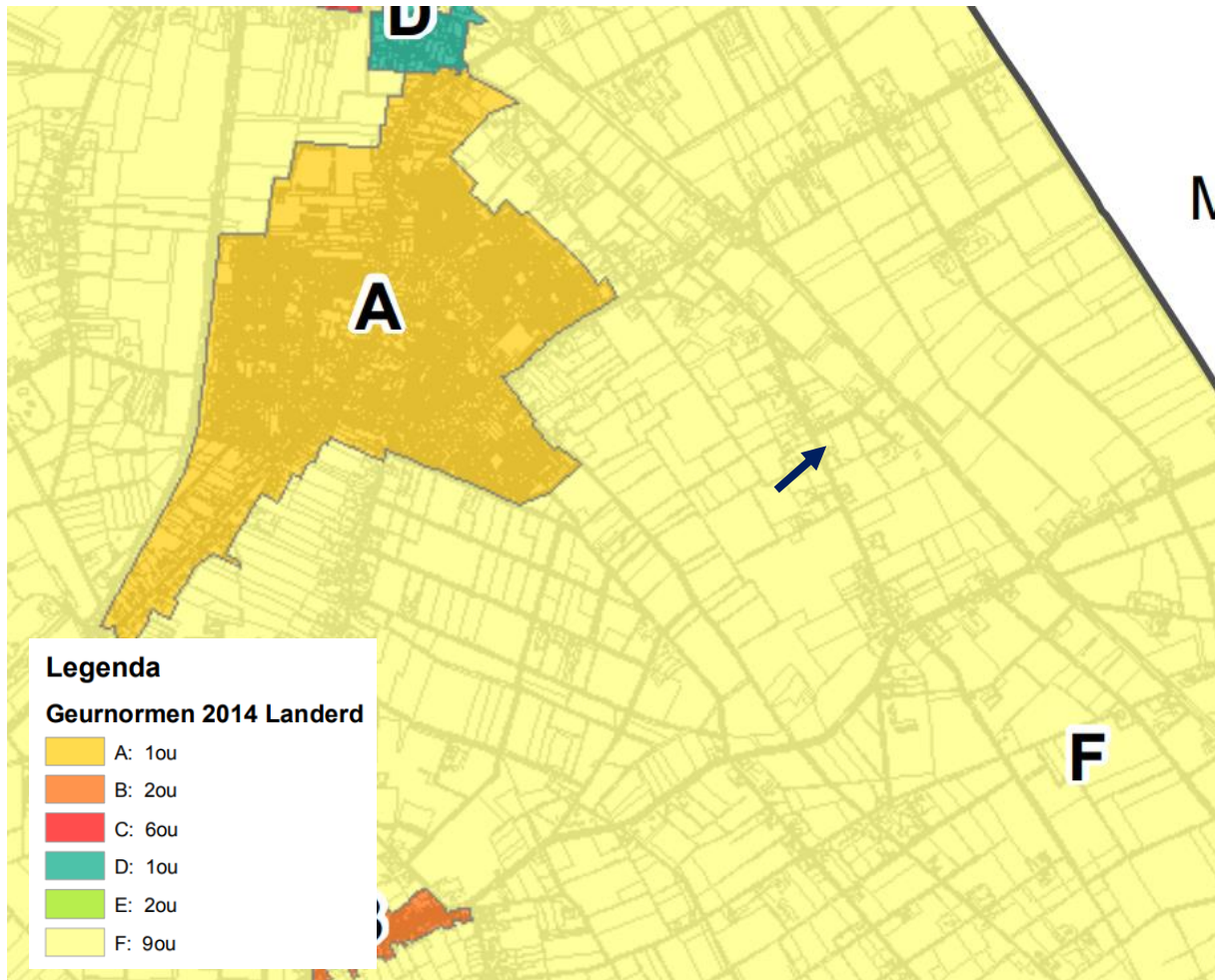
Tabel 1. Geurnormen volgens de Wet geurhinder en veehouderij

Ligging geurgevoelig object <sup>3*</sup>	Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom
Concentratiegebied	3 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	14 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Geen concentratiegebied	2 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	8 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>

\* de gemeente Maashorst ligt in een concentratiegebied.

<sup>3</sup> gebied als aangegeven in bijlage I bij de Meststoffenwet

De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid de standaardnormen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. Het plangebied ligt in een gebied waarvoor in de Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Landerd, partiële wijziging 2021 (nu onderdeel van de gemeente Maashorst) een geurnorm van 9 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> is vastgesteld, zie afbeelding 2.



Afbeelding 2. Geurnormen

Bij het beoordelen van vergunningaanvragen is voor het bepalen van de geurbelasting het gebruik van het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning voorgeschreven. Hiermee kan op vooraf ingegeven locaties de geurbelasting worden berekend. Om een goed beeld van de geurbelasting te verkrijgen is het wenselijk om geurcontouren te kunnen berekenen en tekenen. Dit is mogelijk met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied.

### 3.3.2. Afstanden

Naast geurnormen stelt de Wgv ook eisen aan de (vaste) afstanden van veehouderijen tot geurgevoelige objecten. De afstanden gelden voor dieren waarvoor in de Rgv geen omrekeningsfactoren zijn vastgesteld, zoals melkrundvee, vrouwelijk jongvee en paarden. De minimaal aan te houden afstand bedraagt 50 meter tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 100 meter tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom. Deze afstanden gelden ongeacht het aantal dieren dat er gehouden wordt en worden gemeten

vanaf het dichtstbijzijnde emissiepunt van een stal waarin de betreffende dieren worden gehouden.

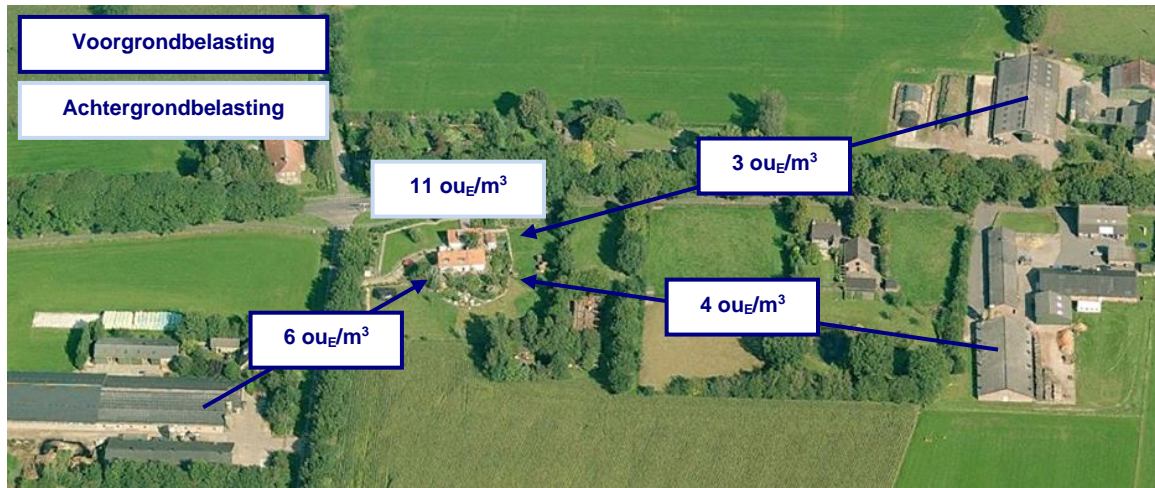
De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid de standaard aan te houden afstanden aan te passen middels een gemeentelijke verordening. In de Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Landerd, partiële wijziging 2021 (nu onderdeel van de gemeente Maashorst) zijn aangepaste afstanden vastgesteld:

totaal aantal melk-, kalf-, zoogkoeien, fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar (categorieën A1, A2 en A7 uit de Regeling geurhinder en veehouderij)	afstand tot object gebied C (Voederheil II) & gebied F (buiten de kom)		
	traditionele huisvesting	meer dan 50% van de ouderdieren emissiearm gehuisvest*	alle ouderdieren emissiearm gehuisvest*
100	50 m	50 m	50 m
101 – 200	65 m	50 m	50 m
201 – 300	100 m	75 m	50 m
301 – 500	300 m	225 m	150 m
> 500	500 m	375 m	250 m

Daarnaast moet afstand van de buitenzijde van een dierenverblijf (onafhankelijk van de diersoort die er gehouden wordt) minimaal 25 meter bedragen tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 50 meter bedragen tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom (gevel-gevel afstand). De bedrijfswoning die tot dezelfde veehouderij behoort wordt overigens niet aangemerkt als geurgevoelig object.

### 3.3.3. *Achtergrondbelasting*

De normen op grond van de Wgv gelden voor de geurbelasting van een individuele veehouderij. De (hoogste) geurbelasting van een individuele veehouderij op een geurgevoelig object wordt ook wel 'voorgrondbelasting' genoemd. De geurbelasting van alle veehouderijen samen op enige locatie wordt 'achtergrondbelasting' genoemd. Dit is vergelijkbaar met het begrip cumulatieve stankhinder uit de 'stankrichtlijnen'. Het verschil tussen voorgrondbelasting en achtergrondbelasting wordt toegelicht in de op afbeelding 3.



Afbeelding 3. Voorgrondbelasting versus achtergrondbelasting

De Wgv kent geen normen voor de achtergrondbelasting of de mogelijkheid dergelijke normen te stellen. De achtergrondbelasting die optreedt of op kan treden is dan ook een gevolg van de aanwezige veehouderijen en de individuele geurbelasting. De gemeenteraad beoordeelt of de milieukwaliteit (de mate van geurhinder) die behoort bij een bepaalde achtergrondbelasting acceptabel is en of deze past binnen de doelstellingen voor een gebied.

### 3.4. Geurbelasting versus geurhinder

In de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij is beschreven hoe kan worden bepaald hoeveel geurhinder kan worden verwacht in een gebied, gelet op de geurbelasting die daar is berekend. Op grond van de berekende geurbelastingen wordt met behulp van de tabellen A (achtergrondbelasting) en B (voorgrondbelasting) uit bijlage 6 van de Handreiking de te verwachten geurhinderpercentages bepaald.

Het hoogste geurhinderpercentage (voorgrondbelasting of achtergrondbelasting) is maatgevend voor de geursituatie.

Deze percentages zijn bedoeld om een vertaalslag te maken tussen de waarden voor de geurbelasting en de milieukwaliteit. De percentages zijn afkomstig uit het 'Geuronderzoek stallen intensieve veehouderij' (PRA Odournet, 2001). De geursituatie wordt beschreven in termen van milieukwaliteit, onderverdeeld in acht categorieën van 'zeer goed' tot 'extreem slecht'. Deze termen zijn afkomstig uit de 'GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)'. Dit is beschreven in bijlage 7 van de Handreiking. Een overzicht van de geurbelasting in relatie tot de geurhinderpercentages en de milieukwaliteit is te zien in tabel 2.



Tabel 2. Woon- en leefklimaat versus geurgehinderden versus geurbelasting

Milieukwaliteit	Geurgehinderden	Voorgrondbelasting*	Achtergrondbelasting*
Zeer goed	0 – 5 %	0 – 1,5 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	0 - 3 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Goed	5 – 10 %	1,5 – 3,7 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	3 - 8 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Redelijk goed	10 – 15 %	3,7 - 6,5 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	8 – 13 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Matig	15 – 20 %	6,5 – 10 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	13 – 20 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Tamelijk slecht	20 – 25 %	10 – 14 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	20 – 28 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Slecht	25 – 30 %	14 – 19 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	28 – 38 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Zeer slecht	30 – 35 %	19 – 25 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	38 – 50 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Extreem slecht	35 – 40 %	25 – 32 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	50 – 65 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>

\* deze waarden gelden alleen voor concentratiegebieden, voor niet-concentratiegebieden bestaan andere waarden. De gemeente Maashorst ligt in een concentratiegebied.

De omschrijving van de milieukwaliteit kan niet op zichzelf worden gezien. De beleving van deze aanduidingen sluit het beste aan bij woongebieden. Ook dan is er in de beleving van geur een hele stap tussen de twee opeenvolgende categorieën, zoals 'redelijk goed' en 'matig'. Het verschil in geur tussen twee klassen kan nabij de grens daartussen (op korte afstand) niet worden waargenomen. Het 'gat' bestaat alleen tekstueel, omdat de geurbelastingen en hinderpercentages op elkaar aansluiten.

### 3.5. Geurgevoelig object

Een geurgevoelig object is in de Wgv gedefinieerd als: 'gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt'. Alleen een gebouw kan een geurgevoelig object zijn. Duidelijk is dat een woning een geurgevoelig object is, mits deze een positieve planologische bestemming heeft en feitelijk geschikt is en gebruikt wordt om in te wonen. Of een ander gebouw (niet zijnde een woning), bijvoorbeeld een bedrijfsgebouw een geurgevoelig object is moet worden beoordeeld aan de hand van de criteria die in de definitie verder zijn opgenomen.

*Het gebouw is bestemd voor menselijk verblijf.*

Gezien de toelichting op de Wgv betekent dit dat de locatie volgens een geschikte planologische bestemming een functie moet hebben voor menselijk verblijf. In een kantoorgebouw, werkruimte of expeditieruimte kunnen zich mensen ophouden.

*Het gebouw is blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk verblijf.*

Het gebouw moet zodanig zijn (aard, indeling en inrichting) dat het feitelijk gezien ook mogelijk is om in het gebouw te verblijven. Als aan het voorgaande wordt voldaan zal dit in de praktijk normaliter ook het geval zijn.

*Het gebouw wordt daarvoor (menselijk verblijf) permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, gebruikt.*

Onduidelijk is wat onder permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik wordt verstaan. Waar de grens ligt in de mate van gebruik zal uit de jurisprudentie moeten blijken.

Gelet op de definitie wordt er van uitgegaan dat gebouwen, waarin zich gedurende langere tijd, vrijwel dagelijks (meerdere) mensen verblijven (ook werken) aangemerkt worden als geurgevoelig object. Dit wordt bevestigd in jurisprudentie (onder andere ABRvS 200709155/1 van 24 december 2008, ABRvS 200801961/1 van 11 maart 2009, ABRvS 200902795/5/R3 van 14 oktober 2009 en ABRvS 201202274/1/A1 van 10 oktober 2012).

Het plan voorziet in de realisatie van een geurgevoelige object.

### 3.6. Bebouwde kom

Het begrip bebouwde kom is in de Wgv niet gedefinieerd, evenmin als in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (Wro). In de Memorie van Toelichting bij het wetsvoorstel van de Wgv is aangegeven dat de grens van de bebouwde kom 'niet wordt bepaald door de Wegenverkeerswetgeving, maar evenals in de ruimtelijke ordening door de aard van de omgeving'. Binnen een bebouwde kom is de op korte afstand van elkaar gelegen bebouwing geconcentreerd tot een samenhangende structuur. Als bebouwde kom wordt beschouwd: 'het gebied dat door aaneengesloten bebouwing overwegend een woon- en verblijffunctie heeft' en waarin (dus) veel mensen per oppervlakte-eenheid daadwerkelijk wonen of verblijven. InfoMil concludeert in haar handleiding behorend bij de Wgv dat het voor de hand ligt om voor de grenzen van de bebouwde kom aan te sluiten bij wat in de ruimtelijke ordening (het plaatselijke bestemmingsplan) daaronder wordt verstaan.

Of een bepaalde omgeving een bebouwde kom is zal per geval moeten worden bepaald. Zoals gezegd is dit niet eenduidig gedefinieerd. De volgende zaken spelen in deze afweging en rol:

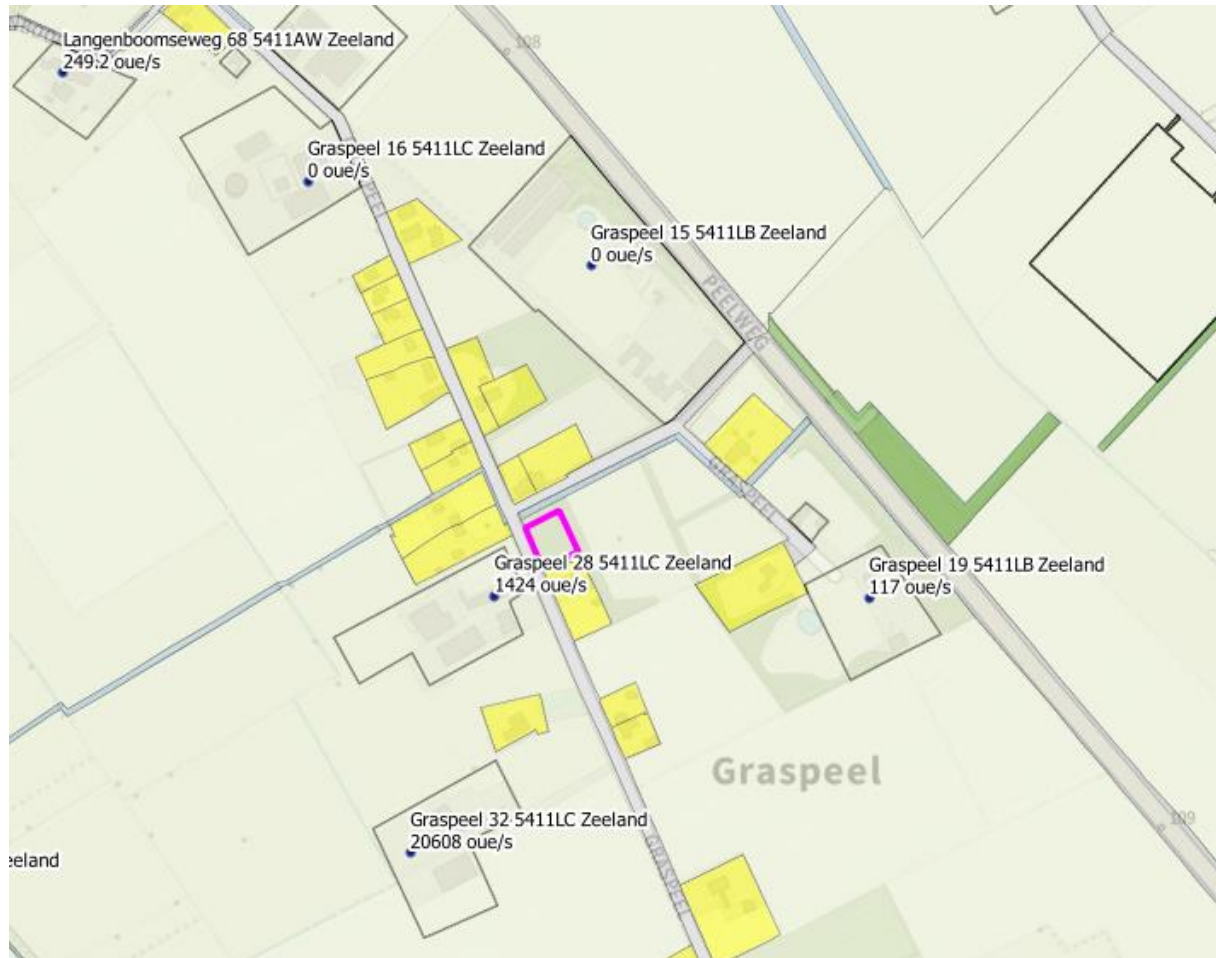
- dichtheid bebouwing;
- aard en structuur van de omgeving en bebouwing;
- planologische karakter.

Mogelijk dat ook de historische situatie een rol speelt. Voor woningen gaan wij uit van een bebouwde kom, als deze in een woonwijk of woongebied zijn gelegen, waarbij de erven aan meerdere zijden aan elkaar aansluiten. Woningen die geconcentreerd zijn gelegen in een op zichzelf staande lintbebouwing beschouwen wij niet als bebouwde kom. Deze opvatting sluit aan bij de jurisprudentie over het begrip bebouwde kom zoals dat werd gehanteerd in de brochure veehouderij en Hinderwet (één van de 'stankrichtlijnen') en in de Stankwet.

Het plangebied maakt geen deel uit van een bebouwde kom.

## 4. GEURBEREKENINGEN

In de omgeving van het plangebied liggen veehouderijen. Deze veehouderijen en de totale geuremissies zijn aangegeven op afbeelding 4.



Afbeelding 4. Veehouderijen en geuremissies

### 4.1. Afstanden

In paragraaf 3.3.2 is toegelicht dat voor dieren waarvoor in de Rgv geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld een afstand van 50 tot maximaal 500 meter tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object binnen het plangebied in acht moet worden genomen. In de omgeving van het plangebied liggen de volgende veehouderijen met dieren waarvoor in de Rgv geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld (met de afstanden gemeten tussen het plangebied en het bouwvlak van de veehouderijen):

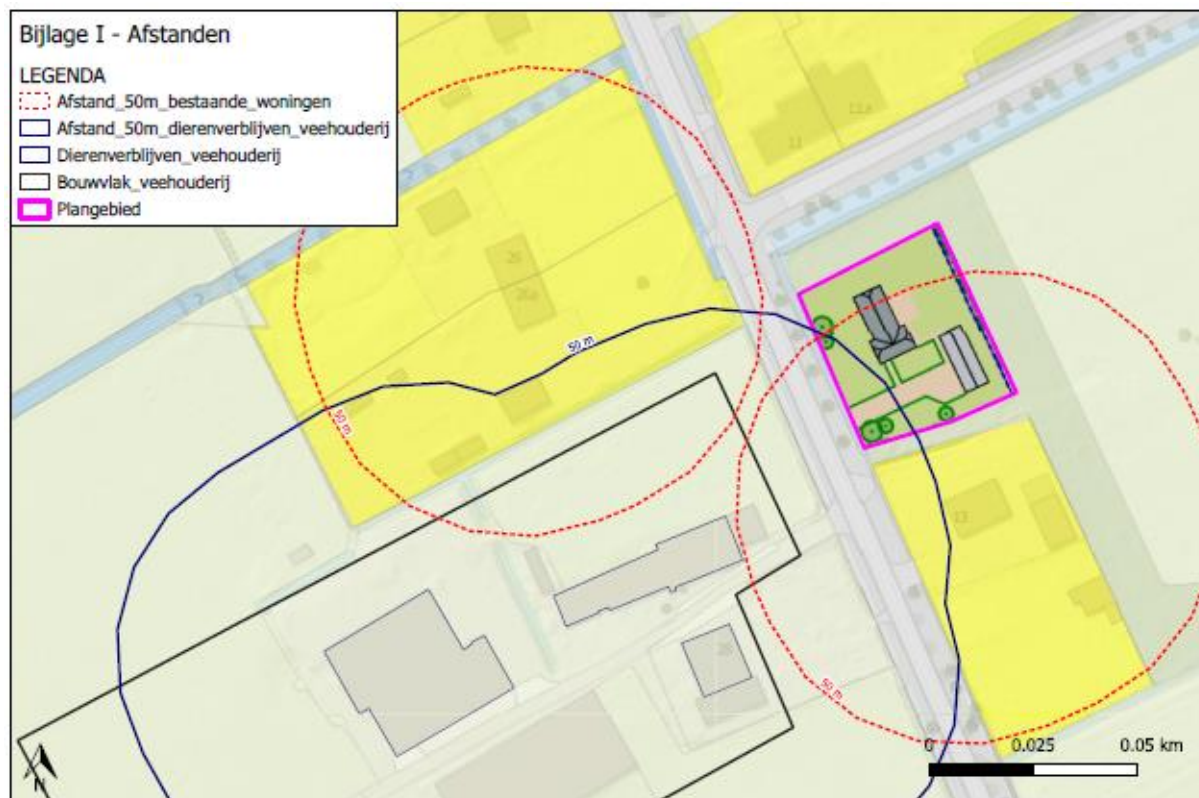
- Graspeel 15: paarden, afstandseis 50 meter, werkelijke afstand 135 meter
- Graspeel 16: o.a. 152 melkkoeien waarvan 120 emissiearm, afstandseis 50 meter, werkelijke afstand 370 meter
- Graspeel 19: o.a. 7 zoogkoeien, afstandseis 50 meter, werkelijke afstand 225 meter
- Graspeel 28: o.a. 55 melkkoeien, afstandseis 50 meter, werkelijke afstand 25 meter
- Graspeel 32: o.a. 72 melkkoeien emissiearm, afstandseis 50 meter, werkelijke afstand 198 meter



Voor de veehouderij aan Graspeel 28 is op 22 mei 2003 een revisievergunning verleend voor het houden van de volgende dieren:

Diercategorie omschrijving	Aantal dieren	RAV-code vergund	RAV-code actueel	Omschrijving RAV
melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	55	A1.6.2	A1.100	overige huisvestingssystemen; permanent opstallen
vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	50	A3	A3.100	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar
Vervallen	9	A5	A4.100	vleesstierkalveren tot 6 maanden
vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)	31	A6	A6.100	vleesstieren en overig vleesvee van 6 tot 24 maanden (roodvleesproductie)
volwassen paarden (3 jaar en ouder)	15	K1	K1.100	volwassen paarden (3 jaar en ouder)
paarden in opfok (jonger dan 3 jaar)	6	K2	K2.100	paarden in opfok (jonger dan 3 jaar)
volwassen pony's (3 jaar en ouder)	2	K3	K3.100	volwassen pony's (3 jaar en ouder)

Voor melkkoeien, vrouwelijk jongvee en paarden zijn in de Rgv geen geuremissiefactoren vastgesteld en geldt de afstandseis van 50 meter. Op afbeelding 5 en de kaart in bijlage I is de afstandscontour van 50 meter rondom de dierenverblijven (conform het milieudossier) weergegeven (blauwe contour).



Afbeelding 5. Afstanden

De beoogde woning ligt buiten de afstandscontour van 50 meter rondom de dierenverblijven van de veehouderij aan Graspeel 28. De veehouderij heeft echter mogelijkheden om dierenverblijven binnen het bouwwlak op te richten of te verplaatsen. Er zijn echter geen mogelijkheden om dierenverblijven dicht bij het plangebied op te richten dan in de vergunde situatie het geval is, aangezien:

- er geen nieuwe dierenverblijven kunnen worden opgericht binnen de afstandscontour van 50 meter rondom de bestaande woningen in de omgeving (rode contouren);

- volgens de bestemmingsplanregels geen nieuwe gebouwen vóór de voorgevel van de bedrijfswoning mogen worden gebouwd.

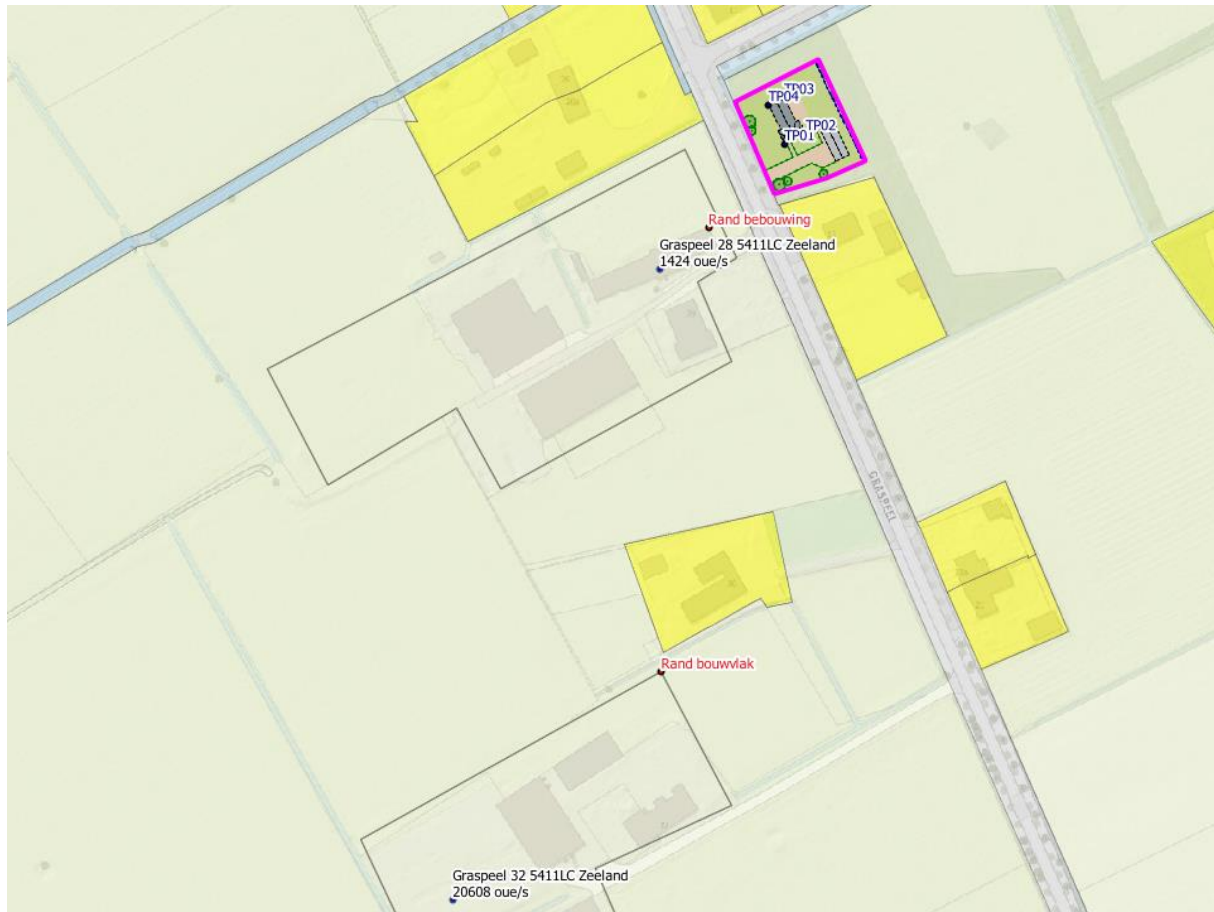
Daarom is ook in de maximaal planologisch mogelijke situatie geen sprake van een belemmering. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en veehouderijen worden niet in de belangen geschaad.

#### 4.2. Voorgrondbelasting

Gelet op de totale geuremissie en de afstand tot het plangebied en gelet op resultaten van de berekening van de achtergrondbelasting (zie paragraaf 4.3) zijn de veehouderijen aan Graspeel 28 en Graspeel 32 maatgevend voor de voorgrondbelasting. Andere veehouderijen hebben een lagere totale geuremissie en zijn verder weg gelegen.

Op basis van de omgekeerde werking van de Wgv is voor beide veehouderijen een geurberekening uitgevoerd. Voor de veehouderij aan Graspeel 28 is uitgegaan van één emissiepunt op de rand van de bestaande bebouwing, zo dicht mogelijk bij het plangebied (worst-case, want volgens de bestemmingsplanregels mogen geen nieuwe gebouwen vóór de voorgevel van de bedrijfswoning worden gebouwd). Voor de veehouderij aan Graspeel 32 is uitgegaan van één emissiepunt op de rand van het bouwvlak. Verder is uitgegaan van standaardwaarden voor de overige parameters.

De geurberekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma V-Stacks vergunning 2020 (meest recente milieuhygiënische inzichten). De geurberekeningen zijn opgenomen in bijlage II. De emissiepunten en de toetspunten zijn aangegeven op afbeelding 6.



Afbeelding 6. Emissiepunten en toetspunten

De hoogst berekende voorgrondbelasting bedraagt  $3,1 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  vanwege de veehouderij aan Graspeel 28 en  $5,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  vanwege de veehouderij aan Graspeel 32. Er wordt voldaan aan de geurnorm van  $9 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . De belangen van de veehouderijen worden niet geschaad. Het woon- en leefklimaat wordt afgewogen in paragraaf 4.4.

#### 4.3. Achtergrondbelasting

De achtergrondbelasting wordt gevormd door de geurbelasting van alle veehouderijen samen (zie paragraaf 3.3.3). De geuremissie is afkomstig van dieren waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) een omrekeningsfactor is vastgesteld, zoals varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten.

Bij een onderzoek naar de achtergrondbelasting worden alle veehouderijen binnen een straal van twee kilometer van het plangebied betrokken. Op basis van KRD Noord-Brabant (export 17 april 2023) zijn de relevante veehouderijen geselecteerd en zijn de totale geuremissie en de overige (algemene) parameters voor de geurberekeningen bepaald. De veehouderijgegevens zijn opgenomen in bijlage IV.

De achtergrondbelasting is berekend met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. De rekeninstellingen zijn als volgt:

Naam:

Perc Rekenuren:  %      Maximale afstand tussen receptorpunt en bron:  m

Rasterpunt Linksonder:

Raster X:  m

Raster Y:  m

Gebied

Raster Breedte Y:  m

Aantal Gridpunten:

Raster Lengte X:  m

Aantal Gridpunten:

Gebruik kaart (optioneel)

Bron File Naam:  ...

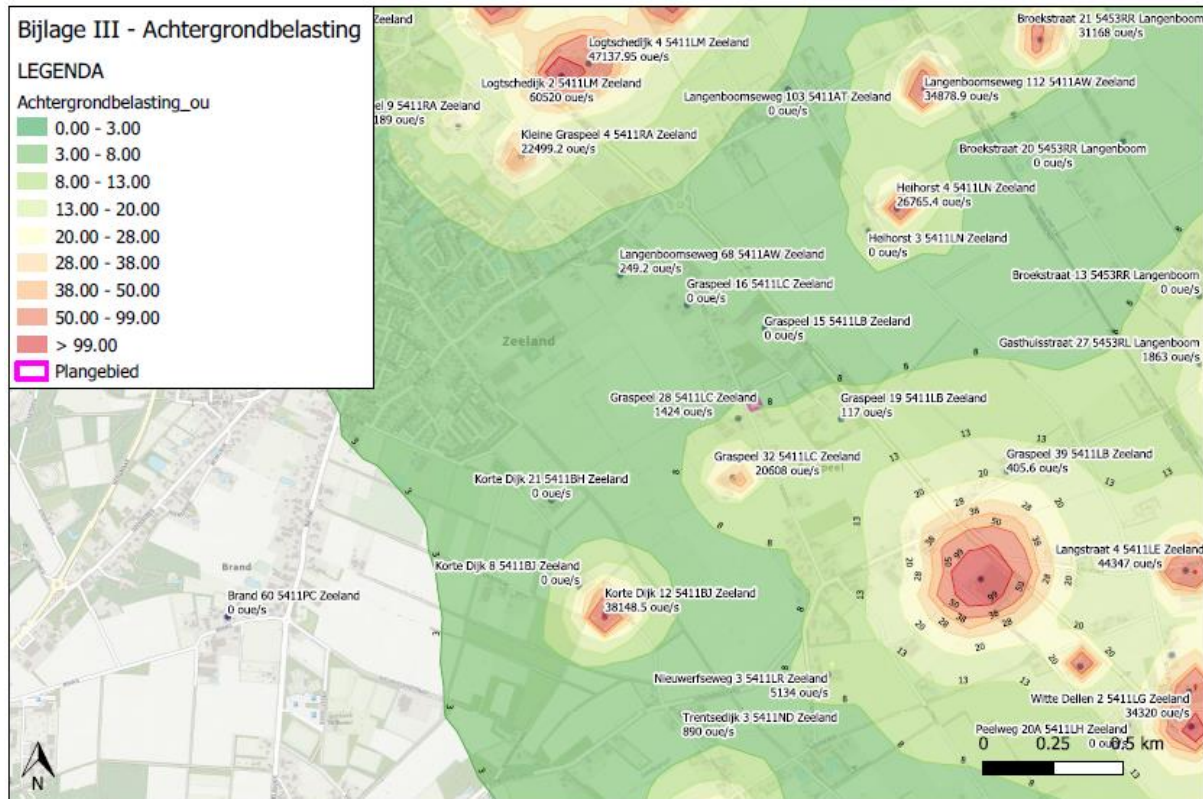
Receptor File Naam:  ...

Uitvoer Directory:  ...

Eigen ruwheid

Berekende ruwheid  m                 

De achtergrondbelasting is weergegeven op afbeelding 7 en op de kaart in bijlage III. De achtergrondbelasting is weergegeven in verschillende klassen van het woon- en leefklimaat (zie tabel 2 paragraaf 3.4).



Afbeelding 7. Achtergrondbelasting

De berekende waarden voor de achtergrondbelasting op de toetspunten bedragen:

*Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend*

ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m <sup>3</sup> ]	
101	176414	411693	20.00	7.76	TP01
102	176423	411697	20.00	7.61	TP02
103	176414	411712	20.00	7.67	TP03
104	176408	411709	20.00	7.78	TP04

Het woon- en leefklimaat wordt afgewogen in paragraaf 4.4.



#### 4.4. Beoordeling woon- en leefklimaat

Uit voorgaande paragrafen blijkt dat:

- wordt voldaan aan de afstandseis van 50 meter;
- de voorgrondbelasting op zijn hoogst 5,5 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> bedraagt;
- de achtergrondbelasting op zijn hoogst 7,8 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> bedraagt.

Omdat de beoogde woning op meer dan 50 meter van bouwvlakken van veehouderijen ligt is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ten aanzien van afstanden.

De hoogst berekende voorgrondbelasting bedraagt 5,5 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>. Uit tabel 2 in paragraaf 3.4 blijkt dat bij deze voorgrondbelasting sprake is van een 'redelijk goed' woon- en leefklimaat. Het woon- en leefklimaat is ook beter dan het 'matig' woon- en leefklimaat dat op basis van de geurnorm van 9 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> aanvaardbaar wordt geacht.

De hoogst berekende achtergrondbelasting bedraagt 7,8 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>. Uit tabel 2 in paragraaf 3.4 blijkt dat bij deze achtergrondbelasting sprake is van een 'goed' woon- en leefklimaat. Het woon- en leefklimaat is ook beter dan het 'matig' woon- en leefklimaat dat op basis van de (individuele) geurnorm van 9 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> aanvaardbaar wordt geacht.

Als vuistregel geldt dat de achtergrondbelasting maatgevend is wanneer deze meer dan het dubbele bedraagt van de voorgrondbelasting. Dat is hier niet het geval. De voorgrondbelasting is maatgevend voor het woon- en leefklimaat.

Gezien het bovenstaande is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

## 5. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de geur van veehouderijen ter plaatse van het plan aan Graspeel tussen 11 en 13 in Zeeland onderzocht.

In deze conclusie wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen, zoals gesteld in paragraaf 1.2.

In hoofdstuk 4 van dit rapport is toegelicht dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat de belangen van veehouderijen niet worden geschaad.






Geurhinder van veehouderijen vormt geen belemmering voor het plan.

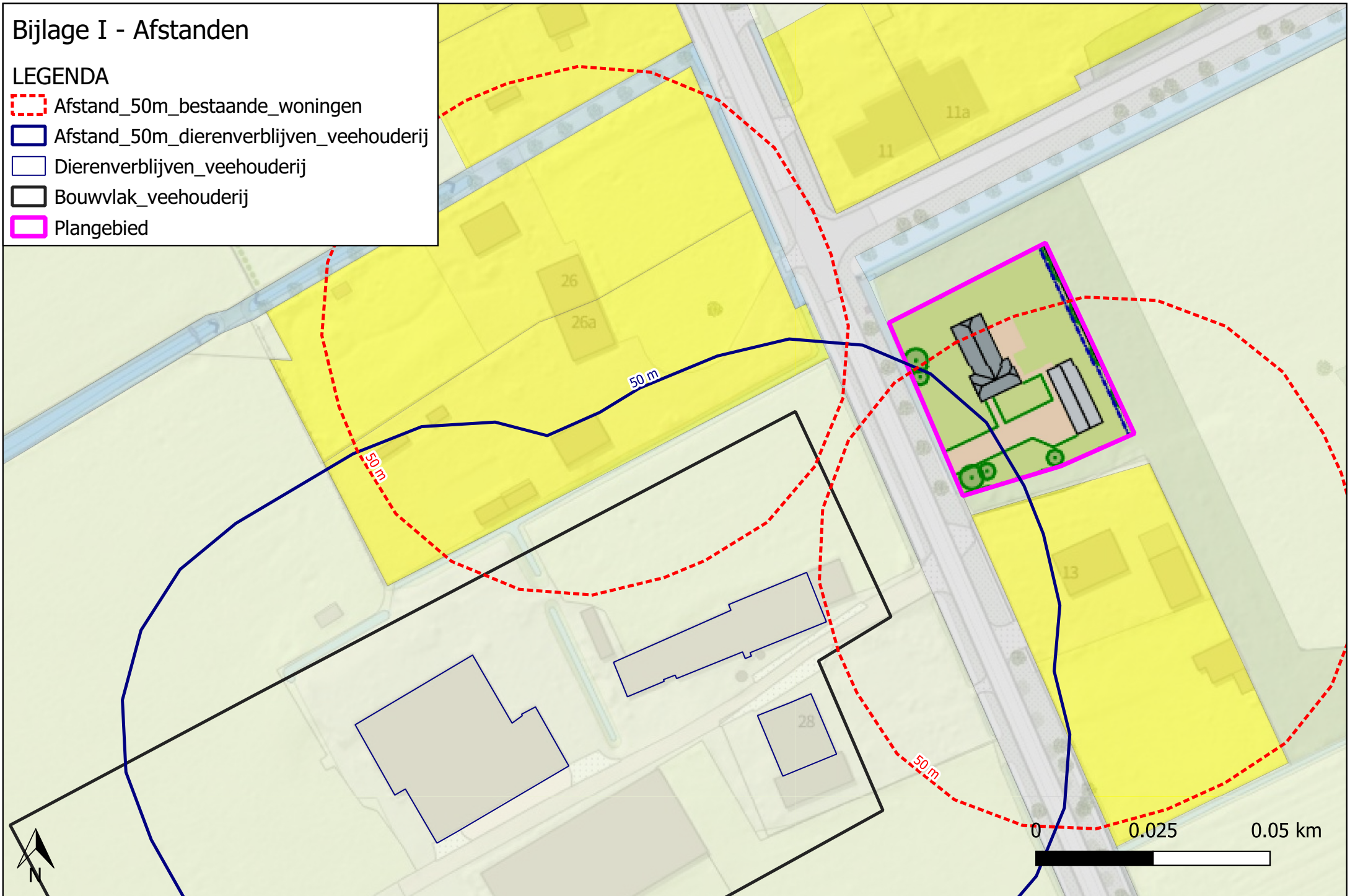
## BIJLAGE I. AFSTANDEN



# Bijlage I - Afstanden

## LEGENDA

-  Afstand\_50m\_bestaande\_woningen
-  Afstand\_50m\_dierenverblijven\_veehouderij
-  Dierenverblijven\_veehouderij
-  Bouwvlak\_veehouderij
-  Plangebied



## BIJLAGE II. VOORGRONDBELASTING

Naam van de berekening: Graspeel 28 Zeeland

Gemaakt op: 2023-04-24 10:57:34

Rekentijd: 0:00:19

Naam van het bedrijf: Graspeel 28 Zeeland

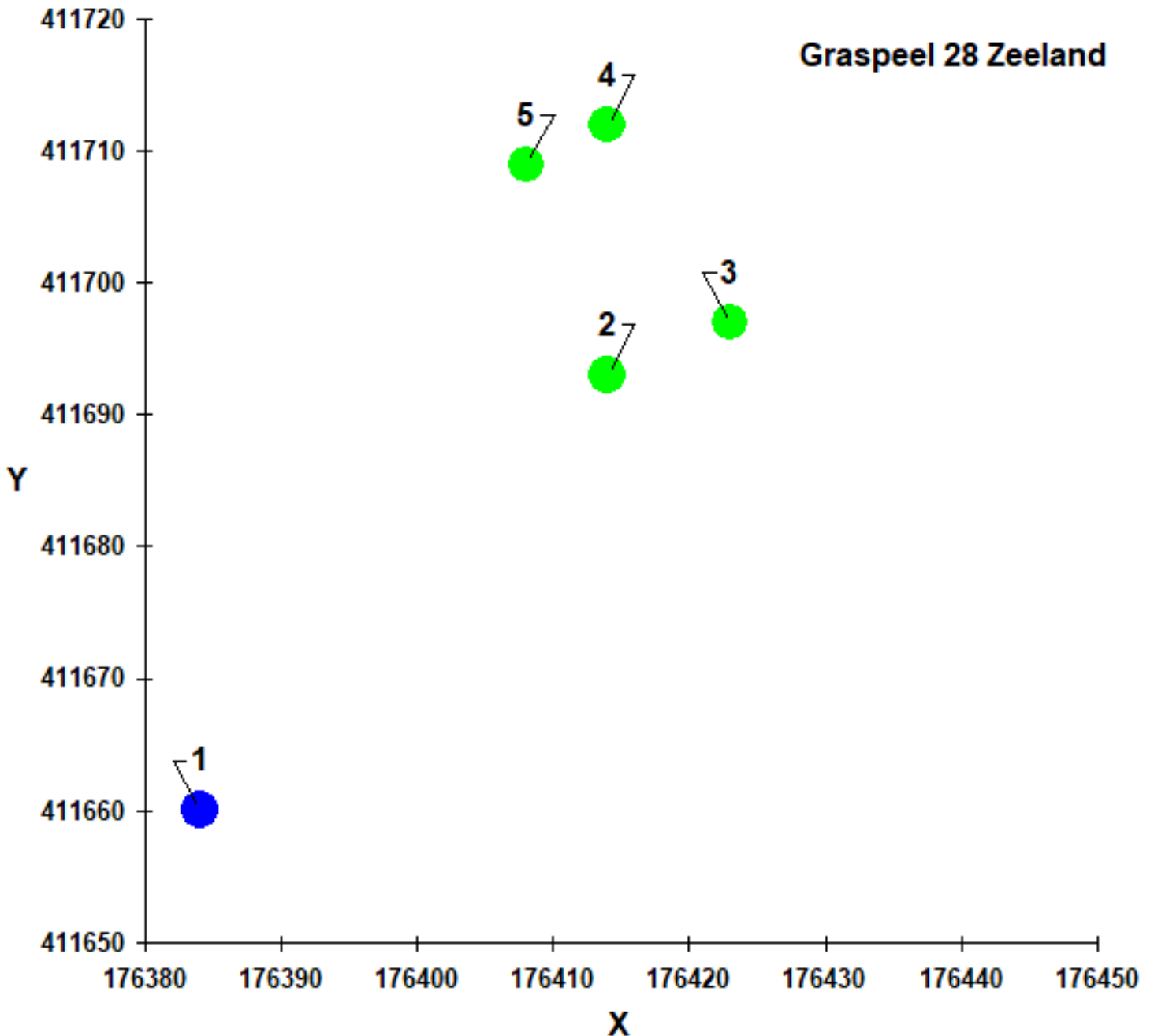
Berekende ruwheid: 0,193 m

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Rand bebouwing	176 384	411 660	5,0	0,5	4,00	1 424	6,0

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	TP01	176 414	411 693	9,0	3,1
3	TP02	176 423	411 697	9,0	2,5
4	TP03	176 414	411 712	9,0	2,4
5	TP04	176 408	411 709	9,0	2,7



Naam van de berekening: Graspeel 32 Zeeland

Gemaakt op: 2023-04-24 11:07:27

Rekentijd: 0:00:19

Naam van het bedrijf: Graspeel 32 Zeeland

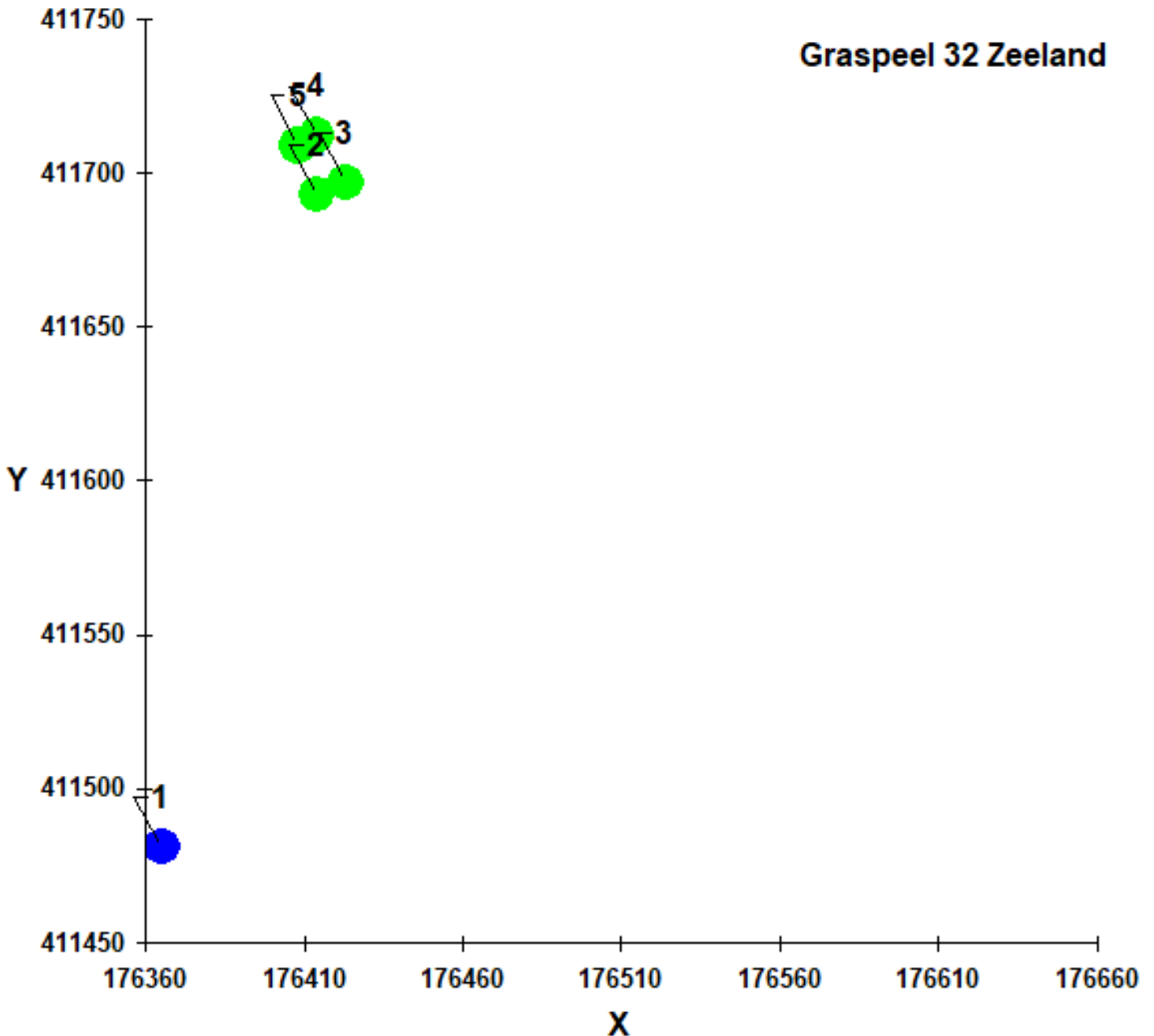
Berekende ruwheid: 0,193 m

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Rand bouwvlak	176 365	411 481	5,0	0,5	4,00	20 608	6,0

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	TP01	176 414	411 693	9,0	5,5
3	TP02	176 423	411 697	9,0	5,3
4	TP03	176 414	411 712	9,0	4,9
5	TP04	176 408	411 709	9,0	5,1



## BIJLAGE III. ACHTERGRONDBELASTING



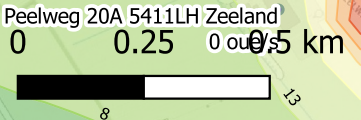
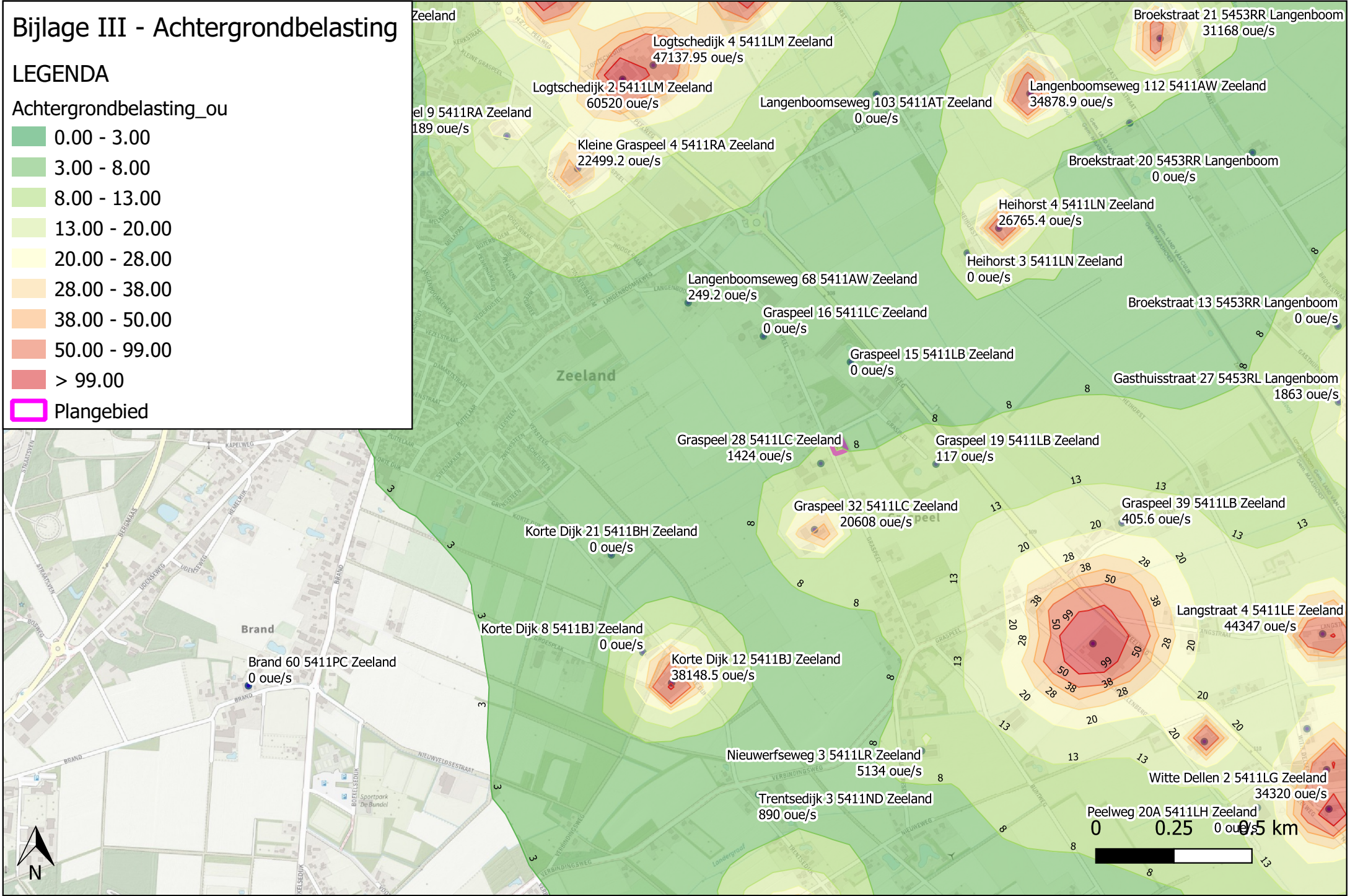
# Bijlage III - Achtergrondbelasting

## LEGENDA

Achtergrondbelasting\_ou

- 0.00 - 3.00
- 3.00 - 8.00
- 8.00 - 13.00
- 13.00 - 20.00
- 20.00 - 28.00
- 28.00 - 38.00
- 38.00 - 50.00
- 50.00 - 99.00
- > 99.00

Plangebied



## BIJLAGE IV. VEEHOUDERIJGEGEVENS

Bijlage IV - Veehouderijgegevens

IDNR	X	Y	EPH	GEBH	DIAM	UITTR	EVERG	EMAX	Bedrijfstype	Adres	Geur emissie (ouE/s)	Fijnstof emissie (g/j)
17573	176542	412826	5	6	0.5	4	0	0	Melkrundvee	Langenboomseweg 103 5411AT Zeeland	0	16230
17576	177034	412828	5	6	0.5	4	34878.9	34878.9	Zeugen	Langenboomseweg 112 5411AW Zeeland	34878.9	130549
17577	175939	412158	5	6	0.5	4	249.2	249.2	Vleesvee	Langenboomseweg 68 5411AW Zeeland	249.2	2023
17578	175693	411350	5	6	0.5	4	0	0	Melkrundvee	Korte Dijk 21 5411BH Zeeland	0	19188
17579	175886	410940	5	6	0.5	4	38148.5	38148.5	Zeugen	Korte Dijk 12 5411BJ Zeeland	38148.5	50971
17580	175794	411038	5	6	0.5	4	0	0	Melkrundvee	Korte Dijk 8 5411BJ Zeeland	0	14194
17584	176459	411968	5	6	0.5	4	0	0	Paarden	Graspeel 15 5411LB Zeeland	0	0
17585	176733	411641	5	6	0.5	4	117	117	Paarden	Graspeel 19 5411LB Zeeland	117	602
17586	177329	411453	5	6	0.5	4	405.6	405.6	Melkrundvee	Graspeel 39 5411LB Zeeland	405.6	14754
17587	176180	412051	5	6	0.5	4	0	0	Melkrundvee	Graspeel 16 5411LC Zeeland	0	34920
17589	176364	411643	5	6	0.5	4	1424	1424	Melkrundvee	Graspeel 28 5411LC Zeeland	1424	15607
17590	176344	411431	5	6	0.5	4	20608	20608	Melkrundvee	Graspeel 32 5411LC Zeeland	20608	147370
17591	178163	411190	5	6	0.5	4	0	0	Melkrundvee	Langstraat 11 5411LE Zeeland	0	33490
17593	177972	411097	5	6	0.5	4	44347	44347	Geiten	Langstraat 4 5411LE Zeeland	44347	46520
17594	178188	410958	5	6	0.5	4	38737.8	38737.8	Zeugen	Langstraat 6 5411LE Zeeland	38737.8	224031
17596	177985	410662	5	6	0.5	4	34320	34320	Vleeskuikens	Witte Dellen 2 5411LG Zeeland	34320	2288000
17597	177922	410793	5	6	0.5	4	1708.8	1708.8	Melkrundvee	Witte Dellen 3A 5411LG Zeeland	1708.8	12060
17598	177763	410540	5	6	0.5	4	0	0	Melkrundvee	Peelweg 20A 5411LH Zeeland	0	34658
17599	177992	410536	5	6	0.5	4	59515.2	59515.2	Vleesvarkens	Peelweg 29 5411LH Zeeland	59515.2	178980
17601	177593	410752	5	6	0.5	4	21321.5	21321.5	Zeugen	Schuifelenberg 19 5411LL Zeeland	21321.5	182549
17602	177236	411066	5	6	0.5	4	164867.2	164867.2	Vleesvarkens	Schuifelenberg 3 5411LL Zeeland	164867.2	430176
17603	175729	412874	5	6	0.5	4	60520	60520	Vleesvee	Logtschedijk 2 5411LM Zeeland	60520	56100
17604	175827	412919	5	6	0.5	4	47137.95	47137.95	Zeugen	Logtschedijk 4 5411LM Zeeland	47137.95	301889
17605	176099	413132	5	6	0.5	4	49694.7	49694.7	Vleeskuikens	Logtschedijk 6 5411LM Zeeland	49694.7	3312980
17606	176833	412317	5	6	0.5	4	0	0	Melkrundvee	Heihorst 3 5411LN Zeeland	0	26916
17607	176934	412397	5	6	0.5	4	26765.4	26765.4	Zeugen	Heihorst 4 5411LN Zeeland	26765.4	238666
17608	176687	410722	5	6	0.5	4	5134	5134	Leghennen	Nieuwerfseweg 3 5411LR Zeeland	5134	1268400
17610	176165	410582	5	6	0.5	4	890	890	Melkrundvee	Trentsedijk 3 5411ND Zeeland	890	9339
17613	176260	410125	5	6	0.5	4	51264	51264	Vleesvee	Bovenste Trent 3 5411NE Zeeland	51264	49328
17616	177129	409900	5	6	0.5	4	15.6	15.6	Melkrundvee	Beemdsteeg 11 5411NG Zeeland	15.6	15164
17639	175585	412588	5	6	0.5	4	22499.2	22499.2	Vleesvee	Kleine Graspeel 4 5411RA Zeeland	22499.2	20856
17640	175358	412692	5	6	0.5	4	12189	12189	Leghennen	Kleine Graspeel 9 5411RA Zeeland	12189	2425250
17641	175612	413465	5	6	0.5	4	0	0	Vleesvee	Reekseweg 10A 5411RB Zeeland	0	23840
17642	175661	413380	5	6	0.5	4	0	0	Melkrundvee	Reekseweg 10B 5411RB Zeeland	0	6558
17644	175494	413133	5	6	0.5	4	55727.46	55727.46	Vleeskuikens	Reekseweg 2 5411RB Zeeland	55727.46	479376
17645	175522	413349	5	6	0.5	4	0	0	Melkrundvee	Reekseweg 6 5411RB Zeeland	0	19930
18894	178264	411217	5	6	0.5	4	0	0	Paarden	Zeelandsewijk 64 5453RJ Langenboom	0	0
18897	178205	411820	5	6	0.5	4	88292.3	88292.3	Vleesvarkens	Gasthuisstraat 20 5453RL Langenboom	88292.3	297318
18898	178023	411840	5	6	0.5	4	1863	1863	Vleesvarkens	Gasthuisstraat 27 5453RL Langenboom	1863	12393
18899	177354	412734	5	6	0.5	4	0	0	Paarden	Gasthuisstraat 41 5453RL Langenboom	0	0
18901	176772	413668	5	6	0.5	4	7590	7590	Melkrundvee	Gasthuisstraat 63 5453RL Langenboom	7590	66310
18902	178073	412732	5	6	0.5	4	0	0	Melkrundvee	Lindenweg 10 5453RP Langenboom	0	20484
18903	178021	412083	5	6	0.5	4	0	0	Melkrundvee	Broekstraat 13 5453RR Langenboom	0	2480
18904	177747	412639	5	6	0.5	4	0	0	Melkrundvee	Broekstraat 20 5453RR Langenboom	0	2974
18905	177451	413005	5	6	0.5	4	31168	31168	Vleesvarkens	Broekstraat 21 5453RR Langenboom	31168	255510





Datum : 17 juli 2023

Certificaatnr : 1143

Locatie: Locatie Graspeel tussen 11 en 13 te Zeeland gemeente Maashorst  
(kadastraal bekend als Zeeland sectie K nummer 1160)

# Certificaat Bouwtitel

Titelnummer	Percentage	Ingebrachte bouwtitel
20170784	100%	1
Totaal ingebrachte bouwtitel		1 bouwtitel

Dit certificaat is verleend door de Ontwikkelingsmaatschappij Ruimte voor Ruimte II CV op grond van de Interim omgevingsverordening van de Provincie Noord-Brabant. Dit certificaat geeft aan dat is voldaan aan de voorwaarden voor verkrijging van een Ruimte voor Ruimte bouwtitel. Het bouwrecht voor bovengenoemde locatie wordt verkregen na planologische goedkeuring door provincie en gemeente.

Directie Ruimte voor Ruimte II CV,  
Voor deze Ruimte voor Ruimte Beheer BV

