



**Huisman
Ruimte**

Leefomgeving Stedenbouw Landschap

Bijlagen ruimtelijke onderbouwing

Perceel 1433 aan de Trekkenweg 9 en 10 in Veenoord

Onderwerp	Realisatie vrijstaande woning
Datum	25/10/2024
Projectnummer	0114-02
Kenmerk	0114/RH/20241025

Inhoudsopgave

Bijlage 1 Bodemonderzoek	3
Bijlage 2 Akoestisch onderzoek	4
Bijlage 3 Erfinrichtingsplan	5
Bijlage 4 Quickscan Natuur.....	6
Bijlage 5 Stikstofberekening.....	7

Bijlage 1 Bodemonderzoek



Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
www.sigma-gm.nl
email info@sigma-gm.nl

Onderwerp: **verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens
NEN 5740+A1 Trekkenweg 10 te Veenoord**

Projectnummer: **23-M11060**

Opdrachtgever: **Bloozz Resort Bonaire**

Datum: **08 februari 2024**

onderwerp	verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Trekkenweg 10 te Veenoord
datum	08 februari 2024
projectnummer	23-M11060
in opdracht van	Bloozz Resort Bonaire Twentepoort Oost 16 7609 RG Almelo
uitgevoerd door	Sigma Geo- & Milieutechniek B.V. Phileas Foggstraat 153 7825 AW Emmen tel: (0591) 659128

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V. is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015, het uitvoeren van milieukundige bodemonderzoeken en geotechnische onderzoeken



Sigma Geo- & Milieutechniek B.V. is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit SIKB 1000 protocol 1001: Monsterneming grond voor partijkeuringen"



Sigma Geo- & Milieutechniek B.V. is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018"

(het onderhavige onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002)

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middels van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING.....	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding van het bodemonderzoek	3
1.3	Doel van het onderzoek	3
1.4	Referentiekader van het onderzoek	4
1.5	Opbouw van het rapport	4
2	VOORONDERZOEK.....	5
2.1	Hypothese en onderzoeksstrategie	12
3.1	Uitvoering van het veldonderzoek	13
3.2	Resultaten van het veldonderzoek	14
4	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK.....	16
4.1	Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek.....	16
4.2	Toetsingscriteria	17
4.3	Analyseresultaten en interpretatie	18
4.3.1	Grond en grondwater	18
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	22
6	LITERTUURLIJST	26
7	COLOFON.....	27

Bijlagen

1. Topografisch overzicht
 - 1A. Historisch topografisch overzicht
2. Onderzoekslocatie met boorplan (1:500)
3. Beschrijvingen inspectiegaten/boringen/foto's
4. Analysecertificaten
5. Onafhankelijkheidsverklaring

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Bloozz Resort Bonaire is in december 2023 door Sigma Geo- & Milieutechniek B.V. een verkennd milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 uitgevoerd op een deel van de locatie gelegen aan de Trekkenweg nr. 10 te Veenoord (gemeente Emmen). De plaats en situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en 2.

In dit onderzoek worden allereerst de locatiegegevens, de historische gegevens ofwel het bodemgebruik in het verleden evenals de resultaten van eventuele voorgaande bodemonderzoeken besproken. Vervolgens wordt de bodemopbouw, geologie en geohydrologie besproken. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een onderzoekshypothese opgesteld. Het verdere onderzoek is op basis van deze hypothese uitgevoerd.

De onderzoeksresultaten worden geïnterpreteerd. Aan de hand van de interpretatie van de onderzoeksresultaten wordt een eindconclusie geformuleerd.

kwaliteitsborging:

Sigma Geo- & Milieutechniek is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015.

Het verkennd milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (KWALIBO). Zo is de gehanteerde onderzoeksstrategie opgesteld volgens de normen NEN-5725 en NEN-5740 en zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd volgens geldende beoordelingsrichtlijnen en accreditatieschema's.

De veldwerkzaamheden van Sigma Geo- & Milieutechniek zijn verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) waarvoor Sigma Geo- & Milieutechniek is gecertificeerd en erkend door het ministerie van I&W. In het kader van het onderhavige onderzoek zijn de protocollen 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen t.b.v. het nemen van grond- en grondwatermonsters) en 2002 (het nemen van grondwatermonsters) van toepassing.

Sigma Geo- & Milieutechniek verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

1.2 Aanleiding van het bodemonderzoek

Aanleiding tot de uitvoering van dit verkennd milieukundig bodemonderzoek vormt een geplande herontwikkeling op de onderzoekslocatie.

1.3 Doel van het onderzoek

Het verkennd bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en vast te stellen of er sprake is van bodemverontreiniging. Aan de hand van dit onderzoek wordt inzicht verkregen in hoeverre het bodemgebruik van de locatie heeft geleid tot verontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan een milieuhygiënische beoordeling worden gegeven ten aanzien van de beoogde c.q. de toekomstige gebruiksmogelijkheden van de locatie.

Indien uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er sprake is van bodemverontreiniging zal worden beoordeeld of vervolgonderzoek noodzakelijk geacht wordt.

1.4 Referentiekader van het onderzoek

Teneinde de kwaliteit van de grond op de onderhavige locatie juist in te schatten is de onderzoeksopzet van het bodemonderzoek gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek, onderzoeksnorm NEN 5740+A1 (literatuur 1).

1.5 Opbouw van het rapport

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

- vooronderzoek, (hoofdstuk 2)
- veldonderzoek, (hoofdstuk 3)
- chemisch-analytisch onderzoek, (hoofdstuk 4)
- conclusies en aanbevelingen, (hoofdstuk 5).

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek wordt voorafgaand aan het feitelijke onderzoek (veld- en chemisch-analytisch onderzoek) uitgevoerd. Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting.

De uitwerking van het vooronderzoek is gebaseerd op de onderzoeksnorm NEN 5725, strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (literatuur 9).

In de NEN-5725 (2017) zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

tabel 1: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleiding tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval		✓	0	✓	✓	✓		✓
	Voormalig							
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomstig		✓		0			
	Asbestverdacht?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

afbakening onderzoekslocatie

Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het onderzochte deel van de locatie zoals weergegeven in bijlage 2.

aanleiding vooronderzoek

Het onderhavige bodemonderzoek betreft een verkennd bodemonderzoek in het kader van een geplande herontwikkeling op de onderzoekslocatie.

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van aanleiding A, conform paragraaf 6.2.1 “opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek” uit de NEN-5725 (2017).

geraadpleegde bronnen in het kader van het vooronderzoek

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever/eigenaar;
- informatie van de gemeente Emmen (email via RUD-Drenthe d.d. 06-12-2023);
- informatie van het Kaartportaal Drenthe
- informatie van Bodemloket.nl;
- Topotijdreis.nl;
- Kadaster/BAG Viewer;
- grondwaterkaart van Nederland;
- AHN.nl;
- Dinoloket.nl;
- handelsbestand van de Kamer van Koophandel;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden.

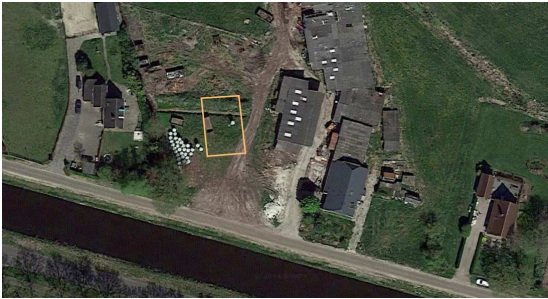
Het uitgevoerde vooronderzoek heeft betrekking tot de onderhavige onderzoekslocatie alsmede de aangrenzende percelen binnen een straal van 25 meter.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader uitgewerkt.

locatiegegevens

In tabel 2 is een overzicht van de basisinformatie/locatiegegevens weergegeven.

tabel 2: overzicht basisinformatie

Adres	Trekkenweg 10
Plaats	Veenoord
Gemeente	Emmen
Topografisch overzicht	Zie bijlage 1
Coördinaten	X = 252,956 Y= 526,725
Kadastrale aanduiding	Gemeente Emmen, perceel sectie X nr. 1433
Eigendomssituatie	Niet nagegaan.
Oppervlakte onderzoekslocatie	Ca. 500 m ²
Algemene omschrijving	De onderzoekslocatie betreft een stuk grond dat braakliggend, onbebouwd en onverhard is (plangebied, zie figuur 1). Op het bijbehorende erf aan de Trekkenweg nr. 10 (ten oosten van het plangebied) bevindt zich een bestaande woonboerderij die opgesplitst is in twee wooneenheden. Achter deze woonboerderij zijn nog diverse schuurtjes / opslagruimtes aanwezig.  <i>figuur 1: globale ligging onderzoeksgebied</i> De opdrachtgever is voornemens om een herontwikkeling m.b.t. het onderzochte terreindeel toe te passen. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2.
Bebouwing en bouwjaar	De onderzoekslocatie (het plangebied) is onbebouwd.

(Kadaster BAG)	De bestaande woonboerderij en de bijbehorende schuren dateren van 1938.
Terreinverharding	De onderzoekslocatie, het beoogde plangebied, is onverhard.
Ondergrondse infrastructuur	Geen informatie, bij grondwerk dient een KLIC-melding gedaan te worden.
Archeologische waarden	De locatie heeft op basis van de archeologische waardenkaart (IKAW) de vermelding "onbekend" .
Geplande herinrichting	Geplande herinrichting van het plangebied.
bijzonderheden: -	

bodemgebruik op basis van topografische kaarten

In de onderstaande tabel 3 is de beschikbare informatie weergegeven over het historisch gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

tabel 3: beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Op basis van de topografische kaarten vanaf 1902 tot heden is de onderzoekslocatie voor zover te beoordelen onderdeel van een tuin/erf.	Geen.
Directe omgeving (<25 m)		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Op basis van de topografische kaarten vanaf ca. 1902 is in de omgeving van de locatie reeds enige bebouwing te herkennen. Deze bebouwing is in de loop der jaren verder uitgebreid / gewijzigd.	Geen.
Huidig en toekomstig	In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich voornamelijk woonboerderijen en agrarische percelen. Aan de noordzijde bevinden zich voornamelijk agrarische percelen. Aan de oostzijde grenst de onderzoekslocatie aan de naastgelegen woonboerderij van nr. 10. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich de Trekkenweg en de daarachter gelegen Hoogeveensche Vaart. Aan de westzijde grenst de onderzoekslocatie aan de woonboerderij aan de Trekkenweg nr. 11.	Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

bedrijfsmatige activiteiten, bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

In tabel 4 staat een overzicht weergegeven van de potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten op basis van de beschikbare informatie.

tabel 4: overzicht potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

Gebruik	De onderzoekslocatie betreft een stuk grond dat braakliggend, onbebouwd en onverhard is (plangebied, zie figuur 1). Op het bijbehorende erf aan de Trekkenweg nr. 10 (ten oosten van het plangebied) bevindt zich een bestaande woonboerderij die opgesplitst is in twee wooneenheden. Achter deze woonboerderij zijn nog diverse schuurtjes / opslagruimtes aanwezig. Op basis van de topografische kaarten vanaf 1850 is, voor zover bekend, t.p.v. het plangebied niet eerder bebouwing aanwezig geweest. Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) (bedrijfs)matige activiteiten, (voormalige) potentieel verdachte deellocaties (bronnen), (voormalige) bodembedreigende activiteiten of evt. (voormalige) \potentieel bodembedreigende calamiteiten t.p.v. de onderzoekslocatie
Bouwvergunning	T.b.v. de bestaande bebouwing zijn bouwvergunningen verleend.
Milieuvergunning	Niet bekend.
Handelsregister	De onderzoekslocatie wordt in het handelsregister van de Kamer van Koophandel vermeld onder: ■ R. Sieben Metselwerken: metsel-, timmer- en overige bouwwerkzaamheden.
Aanwezigheid brandstoftanks	Er is geen informatie omtrent de eventuele aanwezigheid of voormalige aanwezigheid van boven- of ondergrondse brandstoftanks op de onderzoekslocatie (binnen het te bebouwen deel). Er bestaat altijd de mogelijkheid dat boven- en ondergrondse brandstoftanks in het verleden geplaatst zijn zonder melding, de aanwezigheid van dergelijke tanks blijkt niet uit de verkregen informatie.
Aanwezigheid asbest	De onderzoekslocatie, het onderzochte terreindeel, is onbebouwd. De daken van de bestaande schuren op het erf van nr. 10 zijn verdacht voor de aanwezigheid van asbest (zie figuur 2). Op een deel van de locatie – ter plaatse van de diverse schuren - is in oktober 2023 een asbestinventarisatie uitgevoerd. Hieruit kwam naar voren dat de daken van deze schuren bestaan uit golfplaten die analytisch asbestverdacht zijn. De aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bestaande bebouwing is niet uit te sluiten (niet onderzocht).  <i>figuur 2: asbestdakenkaart provincie Drenthe</i> Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem t.p.v. het plangebied. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven. Op voorhand is hiervan geen informatie bekend.

Ophogingen/dempingen/stortingen	Er is geen informatie bekend omtrent evt. met bodemvreemd materiaal gedempte watergangen / sloten t.p.v. de onderzoekslocatie (binnen het onderzochte terreindeel). Er is geen informatie omtrent evt. opgebrachte gebiedsvreemde grond (ophogingen), verhardingsmateriaal, puinmateriaal en/of afval op de onderzoekslocatie.
Niet gesprongen explosieven	Geen informatie, in Nederland zijn er niet gesprongen explosieven (NGE) uit de Tweede Wereldoorlog in de grond achtergebleven. De (potentiële) aanwezigheid van niet gesprongen explosieven kan een bedreiging inhouden bij grondroerende werkzaamheden en kan tot vertraging leiden bij planvorming en uitvoering van werkzaamheden. NGE's worden met name aangetroffen ter plaatse van 'strategische doelen' zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, bruggen en havens. De gemeente is op basis van regelgeving verantwoordelijk voor het opsporen en ruimen van niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente.
PFAS-verdachtheid	Op of nabij de onderzoekslocatie bevinden zich geen locaties die de bodem verdacht maken voor PFAS en GenX verbindingen als gevolg van puntbronnen. De kans op verontreiniging met PFAS in de grond t.p.v. de onderzoekslocatie t.g.v. puntbronnen wordt gering geacht. De bovengrond, diepere geroerde bodemlagen en de waterbodem zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS als gevolg van atmosferische depositie. Verwacht wordt dat de bodem van de onderzoekslocatie diffuus onverdacht is voor PFAS en onverdacht is op GenX. Hoewel PFAS diffuus verspreid in de bodem in Nederland voorkomt, en op veel plaatsen in gehalten boven de detectielimiet wordt aangetroffen, is op basis van het vooronderzoek geen informatie verkregen over de eventuele aanwezigheid van PFAS en GenX op de locatie. Ter plaatse zijn geen bronlocaties bekend. Bij evt. toekomstig grondverzet wordt geadviseerd alsnog onderzoek naar deze parameters uit te voeren.
Calamiteiten	Voor zover bekend is er geen informatie over evt. calamiteiten die hebben plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.
Verdachte activiteiten < 25 m	In de directe omgeving van de locatie bevinden zich voornamelijk (woon)boerderijen en agrarische percelen. Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

voorgaande bodemonderzoeken

In tabel 5 is een overzicht van voorgaande bodemonderzoeken en informatie van de bodemkwaliteitskaart weergegeven.

tabel 5: overzicht voorgaande bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart

	voorgaande bodemonderzoeken
Onderzoekslocatie	► Asbestinventarisatierapport (volledig) d.d. 23-10-2023, Buist Asbestinventarisatie en Adviesbureau, ref. nr. Buist23789. Betreft: diverse schuren (voor volledige renovatie of totaalsloop). De schuren zijn volledig onderzocht, incl. het gebied + - 5 meter rondom. Ter plaatse van de daken van de diverse schuren en op het maaiveld zijn plaatselijk golfplaten aangetroffen. Uit de analyseresultaten blijkt dat deze asbestdeeltjes bevatten. Geadviseerd wordt bij toekomstige bouw/sloop/renovatie van het onderzochte object de aangetroffen asbesthoudende toepassingen te saneren. Een aanvullend onderzoek is niet van toepassing.
Omgeving <25 m	► Trekkenweg 8 Veenoord Sigma 98-M0334, d.d. 01-04-1998 Bovengrond: PAK, minerale olie > S Ondergrond: - Grondwater: zink > T, chroom, koper, lood, zink(heranalyses), tolueen >S
Vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging op de locatie of een deel daarvan	► Niet bekend.
informatie bodemkwaliteitskaart	Ontgravingskaart boven- en ondergrond: Achtergrondwaarde

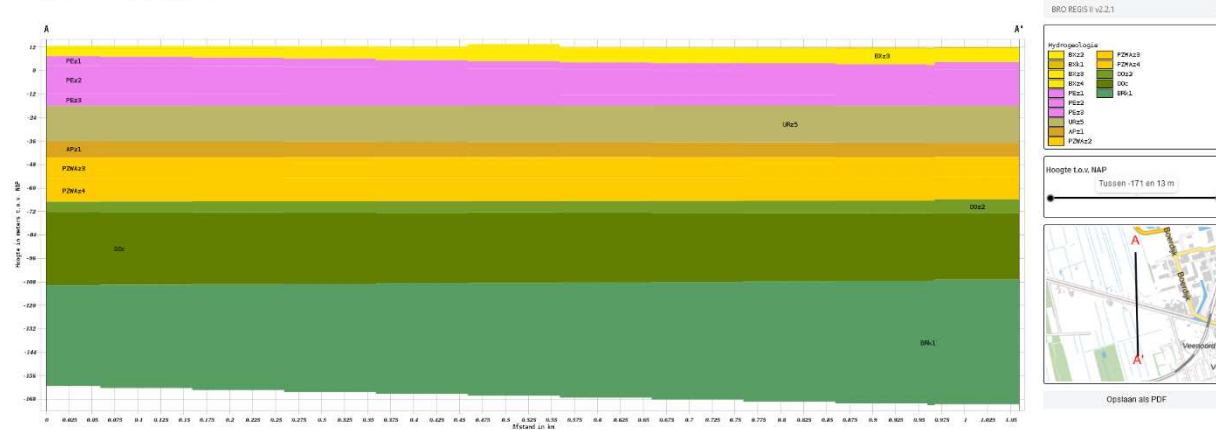
bodemopbouw, geohydrologie en antropogene beïnvloeding

De ondiepe geologie in het onderzoeksgebied is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst grondwaterverkenning TNO/DGGV) en ontleend aan het dinoloket (www.dinoloket.nl).

De bovenste laag, de deklaag, heeft een hoogte van ca. 12 m+NAP.

In figuur 2 staat de geohydrologische opbouw weergegeven.

Verticale Doorsnede BRO REGIS II v2.2.1



figuur 2: geohydrologische opbouw

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater van het eerste watervoerend is in het kader van dit onderzoek niet vastgesteld.

Opgemerkt dient te worden dat de stromingsrichting van het grondwater beïnvloed kan worden door drainagepatroon, ligging van sloten, riolering, kabels, leidingen en funderingen.

2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Volgens de onderzoeksnorm NEN 5740 dient, m.b.t. de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging, vooraf een onderzoekshypothese te worden opgesteld. De hypothese kan worden opgesteld op basis van bekende (historische) gegevens, uit de betrokken informatie kan blijken dat de onderzoekslocatie, vooraf, als “verdacht” of “onverdacht” wordt aangemerkt.

De onderzoekslocatie, het beoogde plangebied, is op basis van de gegevens uit het vooronderzoek in eerste aanleg als milieuhygiënisch "onverdacht" aangemerkt. Op basis van deze hypothese is het bodemonderzoek t.p.v. de onderzoekslocatie uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie, volgens NEN 5740+A1, paragraaf 5.1, strategie voor onverdachte locaties (ONV-NL) (literatuur 1).

In tabel 6 is de gehanteerde onderzoeksstrategie weergegeven.

tabel 6: gehanteerde onderzoeksstrategie

(deel)locatie	mogelijke verontreiniging		onderzoeksstrategie
	grond	grondwater	
NEN-5740+A1			
onderzoeksgebied (plangebied) (ca 500 m ²)	-	-	ONV-NL

Op basis van bekende informatie zijn geen gegevens bekend dat op de locatie sprake zou kunnen zijn van een bodemverontreiniging met asbest.

Op voorhand is geen concrete informatie bekend waaruit blijkt dat t.p.v. de onderzoekslocatie asbesthoudend materiaal in de bodem aanwezig is.

Er is in dit onderzoek vooralsnog geen onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond uitgevoerd.

Het opgeboorde monstermateriaal op de onderzoekslocatie is in dit onderzoek visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Opgemerkt dient te worden dat asbestanalyses geen deel uitmaken van uitgevoerde analyses in het kader van de NEN-5740+A1. Onderhavig onderzoek betreft geen asbest onderzoek in bodem volgens NEN-5707+C2 of NEN-5897+C2.

Er bestaat echter altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. in de bodem terecht gekomen is of is begraven.

Alleen een verkennd onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707+C2 of onderzoek asbest in puin volgens NEN-5897+C2 kan een uitspraak doen over de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem.

Tevens dient opgemerkt te worden dat aanwezig puinmateriaal en/of (half)verhardingsmaterialen niet chemisch-analytisch zijn onderzocht.

3 VELDONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het uitgevoerde veldwerkonderzoeksprogramma beschreven. Daarnaast worden de resultaten van het veldonderzoek weergegeven.

3.1 Uitvoering van het veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit de protocollen 2001 en 2002.

In tabel 7 zijn de uitvoeringsaspecten opgenomen.

tabel 7: uitvoeringsaspecten

onderdeel:	uitgevoerd door:	datum:	bijzonderheden:
uitvoeren van boringen, het plaatsen van de peilbuizen en het nemen van grondmonsters (protocol 2001)	dhr. H. van Kuik (erkend en geregistreerd) dhr. T. Querner (in opleiding)	05-12-2023	geen bijzonderheden t.a.v. de uitvoering
nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	dhr. H. van Kuik (erkend en geregistreerd)	12-12-2023	geen bijzonderheden t.a.v. de uitvoering
locatie-inspectie	dhr. H. van Kuik (erkend en geregistreerd)	05-12-2023	geen bijzonderheden t.a.v. de uitvoering

Bedrijfs- en persoonerkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (<https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu>). Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 5.

Alle geplaatste boringen zijn zodanig ruimtelijk verspreid over de onderzoekslocatie dat een zo representatief mogelijke indruk van de onderzoekslocatie wordt verkregen. De positionering van alle boringen is weergegeven in bijlage 2. Het veldwerkprogramma staat weergegeven in tabel 9.

tabel 8: veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m-mv)	Nummers
Onderzoekslocatie (ca. 500 m ²)			
Boringen	4	ca.0.5	3 t/m 6
	1	ca.2.0	2
Peilbuis	1	ca.2.8	1

monstername grond

Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, o.a. de korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.

Na de zintuiglijke beoordeling is het bodemmateriaal in trajecten van 0,5 meter of per afwijkende bodemlaag bemonsterd.

Grondmonsters t.b.v. analyse op vluchtige aromaten zijn m.b.v. een steekbus bemonsterd.

Grondmonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grondwater

Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen is de peilbuis, na plaatsing en voor monstername, grondig (3 maal de inhoud van het peilfilter) afgepompt.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten.

Het grondwatermonster is genomen conform de eisen uit het protocol 2002 en NEN-5744 (literatuur 11). Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.

3.2 Resultaten van het veldonderzoek

bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen van alle verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn grafisch uitgewerkt en opgenomen in bijlage 3.

In tabel 9 is op basis van de waarnemingen de lokale bodemopbouw beschreven.

tabel 9: lokale bodemopbouw

bodemlaag m-mv	hoofdbestanddeel	toevoeging	kleur
0.0-0.5	zand	zwak siltig, zwak humeus	bruin/grijs
0.5-1.0	zand	zwak siltig	beige/bruin
1.0-1.5	zand	zwak siltig, zwak humeus	bruin/grijs
1.5-2.8	zand	zwak siltig	geel/beige

veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn weergegeven in tabel 10.

tabel 10: veldwaarnemingen grondwater

Peilbuis	filtertraject m-mv	grondwaterstand m-mv	voorpompen liter	pH	EGV geleidingsvermogen μS/cm	troebelheid (NTU)
1	1.8-2.8	1.65	5	7.0	770	24

zintuiglijke waarnemingen

grond

Het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen.

De zintuiglijke waarnemingen zijn omschreven en grafisch weergegeven in bijlage 3.

Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde monstermateriaal geen bodemvreemde afwijkingen waargenomen welke zouden kunnen duiden op een vorm van bodemverontreiniging.

grondwater

Het bemonsterde grondwater bevatte geen zintuiglijk waarneembare afwijkingen.

asbest

Tijdens de locatie-inspectie is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbest op het maaiveld, hierbij is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het opgeboorde monstermateriaal (grond) is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Op basis van zintuiglijke waarnemingen van het opgeboorde monstermateriaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (indicatieve waarneming).

Hierbij wordt opgemerkt dat in dit onderzoek handboringen zijn uitgevoerd met een 5 cm edelman boor de trefkans op het aantreffen van asbesthoudend materiaal (t.g.v. verdringing van materiaal) is kleiner dan bij het graven van inspectiegaten volgens NEN-5707+C2. Bij het graven van proefgaten of proefsleuven ontstaat een beter beeld van eventueel aanwezig bodemvreemd materiaal.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem/puin geen onderdeel uitmaakt van het onderhavige onderzoek dat volgens NEN-5740+A1 is uitgevoerd. Het onderhavige onderzoek kan daarom geen uitspraak doen over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderhavige locatie. Opgemerkt dient te worden dat geen asbestanalyses van grond en/of puin e.d. hebben plaatsgevonden. Asbestanalyses maken geen deel uit van verkennd bodemonderzoek in het kader van de NEN-5740+A1. Tevens wordt opgemerkt dat de zintuiglijke beoordeling op asbest en de locatie-inspectie niet opgevat dient te worden als een onderzoek uitgevoerd op basis van NEN-5707+C2 (asbestonderzoek in grond) en/of NEN-5897+C2

(monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin.

De chemische samenstelling van eventueel aanwezig verhardingsmateriaal is niet in dit onderzoek onderzocht.

4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de uitvoering, het toetsingskader en de resultaten van de chemische analyses besproken. Vervolgens worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek geïnterpreteerd

Het chemisch onderzoek van grond is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van SGS.

Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000 "laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor SGS is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I&W.

De conservering van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 "conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters".

4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

grond

Teneinde in het kader van het verkennd bodemonderzoek een indruk te krijgen van de algemene kwaliteit van de grond zijn de grondmonsters, welke tijdens het veldonderzoek zijn genomen, in het laboratorium met elkaar gemengd tot grondmengmonsters.

grondwater

Uit de geplaatste peilbuis is een grondwatermonster genomen en geanalyseerd.

In onderstaande tabel 11 wordt de samenstelling van de grondmengmonsters, het grondwatermonster, de monsternamediepte en de uitgevoerde analyses weergegeven.

tabel 11: analyseschema

Monster-code	boringnummer(s)	diepte (m-mv)	zintuiglijke waarnemingen	analysepakket
grond				
MM1	1 t/m 6	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM2	1+2	0.5-2.0	-	NEN-grond(*)+AS3000
grondwater				
1 (peilbuis)	1	1.8-2.8	-	NEN-grondwater(**) +AS3000

verklaring van de gebruikte afkortingen en codes:⁽¹⁾

* NEN-grond	=	Standaard Pakket Grond omvat AS3000 voorbehandeling, 9 zware metalen, PAK (10-VROM), minerale olie (GC), PBC's, droge stof, organische stof en lutum;
**NEN-water	=	Standaard Pakket Grondwater omvat AS3000 voorbehandeling zware metalen, vluchtige aromaten (incl. naftaleen), chloorhoudende oplosmiddelen, chloorbenzenen, minerale olie, styreen en bromoform;
Zware metalen	=	barium (Ba)/cadmium (Cd)/Cobalt(Co)/koper (Cu)/lood (Pb)/nikkel (Ni)/zink (Zn)/Molybdeen (Mo)/kwik(Hg);
Vluchtige aromaten	=	Benzeen (B), Tolueen (T), Ethylbenzeen (E), Xylenen (X), Naftaleen (N) Styreen (S) (BTEXNS);
PCB	=	Polychloorbifenylen;
PAK	=	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen;
VOH	=	Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.
Bromoform	=	Tribroommethaan

4.2 Toetsingscriteria

Om de kwaliteit van de bodem en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten van grondmonsters getoetst aan de geldende toetsingswaarden;

- 1) de achtergrondwaarde (AW-2000) zoals opgenomen in bijlage B van “de Regeling Bodemkwaliteit”
- 2) de interventiewaarde zoals opgenomen in tabel 1 van “de Circulaire Bodemsanering”,

De toetsing van de meetresultaten is uitgevoerd middels BoToVa, de Bodem Toets Validatie Service van de overheid voor grond, grondwater en waterbodem, waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd. BoTova gaat uit van het wettelijk kader dat per 1 juli 2013 van kracht is.

In de BoToVa toetsing worden de meetwaarden gecorrigeerd/teruggerekend voor de “standaard bodem” (humus=10% en lutum=25%).

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering.

Achtergrondwaarde (AW-2000):

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft de kwaliteit weer die 'van nature' voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

De achtergrondwaarden zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit en zijn gebaseerd op het onderzoek 'Achtergrondwaarden 2000'. Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland.

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde is er sprake van bodemverontreiniging.

Tussenwaarde/bodemindex-waarde >0.5:

De gemiddelde waarde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde $(S+I)/2$, hierna te noemen 'tussenwaarde'(T), wordt gehanteerd om aan te geven dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige verontreiniging, ofwel dat nader onderzoek noodzakelijk is.

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek. De tussenwaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico's voor mens en milieu aan de orde kunnen zijn. De tussenwaarde is zodoende een indicatiewaarde voor nader onderzoek.

Bij overschrijding van de T-waarde of bodemindex waarde ($>0,5$) dient aanvullend/nader bodemonderzoek in overweging genomen te worden.

Een nader onderzoek wordt uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Interventiewaarde:

De interventiewaarde (I) geeft aan dat bij overschrijding van deze waarde de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

Is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging en wordt de interventiewaarde in meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (bodenvolume) overschreden, dan kan er noodzaak zijn tot sanering. De saneringsurgentie wordt bepaald door blootstellingsrisico's van mens, dier en plant en de verspreidingsrisico's van de betreffende stoffen (actuele risico's).

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het milieu (onderzoek RIVM).

Bij de beoordeling van bodemverontreiniging aan de hand van de genoemde toetsingswaarden spelen nog een aantal aspecten een rol. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding van stoffen afhankelijk is van diverse bodemkenmerken. Daarnaast speelt de bestemming en het gebruik van de locatie in de huidige situatie alsmede de toekomstige situatie, een grote rol bij de beoordeling van de risico's voor het milieu.

grondwater

In tabel 13 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 13: gemeten gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project 23-M11060-Trekkenweg 10, Veenoord								
Certificaat 13995745								
Toetsing 13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb								
Toetsversie Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-01-2024 - 09:21								
Parameters		Toetsing			13995745-001			
					11, 01-1: 180-280			
					Grondwater (AS3000)			
					Voldoet aan Streefwaarde			
Analyse	Eenheid	S	T	I	SR	BT	BC	BI
METALEN								
barium	ug/l	50	338	625	43	43	<=S	-
cadmium	ug/l	0.4	3.2	6	0.34	0.34	<=S	-
kobalt	ug/l	20	60	100	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	15	45	75	10	10	<=S	-
kwik	ug/l	0.05	0.18	0.3	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	15	45	75	4.2	4.2	<=S	-
molybdeen	ug/l	5	152	300	3.9	3.9	<=S	-
nikkel	ug/l	15	45	75	4.4	4.4	<=S	-
zink	ug/l	65	432	800	25	25	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	ug/l	0.2	15	30	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	7	504	1000	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	4	77	150	<0.2	0.14	<=S	-
xylenen (0.7 f	ug/l	0.2	35	70	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	6	153	300	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.01	35	70	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLW								
1,1-dichlooreth	ug/l	7	454	900	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichlooreth	ug/l	7	204	400	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooreth	ug/l	0.01	5.0	10	<0.1	0.07	<=S	-
trans-1,2-dichl	ug/l				<0.1	0.07		
som (cis,trans	ug/l	0.01	10	20	0.14	0.14	<=S	-
dichloormetha	ug/l	0.01	500	1000	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpr	ug/l				<0.2	0.14		
1,2-dichloorpr	ug/l				<0.2	0.14		
1,3-dichloorpr	ug/l				<0.2	0.14		
som dichloorpr	ug/l	0.8	40	80	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooreth	ug/l	0.01	20	40	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormet	ug/l	0.01	5.0	10	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloor	ug/l	0.01	150	300	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloor	ug/l	0.01	65	130	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheer	ug/l	24	262	500	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	6	203	400	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	0.01	2.5	5	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommetha	ug/l			630	<0.2	0.14	---	
MINERALE OLIE								
totaal olie C10	ug/l	50	325	600	<50	35	<=S	-
Verklaring kolommen								
SR	Resultaat op het analyserapport							
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.							
BC	Toetsoordeel							
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)							
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)							
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)							
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))							
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat							
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde							
WO	Wonen							
IN	Industrie							
>I	Groter dan interventiewaarde							
>IND	Groter dan industrie							
Kleur informatie								
Rood	> Interventiewaarde							
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)							
Blaauw	>= Achtergrond waarde							

interpretatie onderzoeksresultaten grond en grondwater

In tabel 14 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte mengmonsters.

tabel 14: samenvatting toetsresultaten

Meng-monster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW / S	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
grond							
MM1	1 t/m 6	0.0-0.5	-	zink, PAK (som10)	-	-	Wonen*
MM2	1+2	0.5-2.0	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
grondwater							
Pb1	1	1.8-2.8	-	-	-	-	n.v.t.
>AW	overschrijding achtergrondwaarde (bodemindex =<0,5)						
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0,5)						
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1)						
Bbk	besluit bodemkwaliteit						

*= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

Het bovengrondmengmonster MM1 bevat een verhoogd gehalte aan zink (zware metalen) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's, som 10) t.o.v. de achtergrondwaarde. De verhoogd gemeten gehalten zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen niet direct te relateren aan bv. bodemvreemde bijmengingen in het opgeboorde monstermateriaal.

In gebieden welke reeds langere tijd door de mens in gebruik zijn (o.a. langdurige bewoning of menselijk gebruik) worden vaker verhoogde gehalten aan o.a. zware metalen, PAK's en/of minerale olie in de grond gemeten. In algemene zin wordt opgemerkt dat antropogene beïnvloeding van een locatie in de meeste gevallen een negatief effect heeft op de kwaliteit van de bodem.

Zware metalen bezitten veelal een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) omvat een groep van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen, die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolstofbevattende materialen. Het zijn teerachtige stoffen die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolstofhoudende materialen als hout, fossiele brandstoffen, tabak of levensmiddelen.

De aanwezigheid van PAK's in de bodem zijn vaak het gevolg van de aanwezigheid van teerhoudende of koolstofhoudende stoffen, zoals bv. koolas, verbrandingsresten of teerresten. Ze kunnen zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's kunnen ook worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten. In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica.

ondergrond (0.5-2.0 m-mv)

Het ondergrondmengmonster MM2 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

peilbuis 1 (1.8-2.8 m-mv)

Het grondwater t.p.v. peilbuis 1 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de streefwaarde.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000), e.e.a. geldt voor de gecorrigeerde som 1,2-dichlooretheen, gecorrigeerde som dichloorpropan en som xylenen.

Op basis van de circulaire bodemsanering 2009 zijn de toetsingswaarden voor barium (zware metalen) tijdelijk ingetrokken. Indien er op een locatie sprake is van een antropogene bron kan het gemeten gehalte barium indicatief worden getoetst aan de voormalige interventiewaarde

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennd milieukundig bodemonderzoek worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

zintuiglijke waarnemingen

Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde monstermateriaal geen bijzonderheden waargenomen. Op basis van zintuiglijke waarnemingen is in het opgeboorde bodemmateriaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen (indicatieve waarneming).

Een samenvatting van de toetsingsresultaten staat weergegeven in tabel 15.

tabel 15: samenvatting toetsresultaten

Meng-monster	Boringen	Diepte	Zint.	>AW /wonen	>wonen <industrie	Matig verontreinigd	Sterk verontreinigd	toetsing Omgevingswet
grond								
MM1	1 t/m 6	0.0-0.5	-	zink, PAK (som10)	-	-	-	Wonen*
MM2	1+2	0.5-2.0	-	-	-	-	-	Landbouw/natuur
grondwater								
Pb1	1	1.8-2.8	-	-	-	-	-	-
landbouw/natuur <AW	gehalte < AW; gehalte (gssd) ≤ maximale waarde landbouw/natuur beoordeling omgevingswet: kwaliteitsklasse landbouw / natuur							
wonen >AW	overschrijding AW (bodemindex =<0,5); maximale waarde landbouw/natuur < gehalte (gssd) ≤ maximale waarde wonen beoordeling omgevingswet: kwaliteitsklasse wonen							
Industrie >AW	overschrijding AW (bodemindex =<0,5); maximale waarde wonen < gehalte (gssd) ≤ maximale waarde industrie beoordeling omgevingswet: kwaliteitsklasse industrie							
matig verontreinigd	bodemindex =>0.5 en ≤ 1.0 (criteria nader onderzoek) maximale waarde industrie < gehalte (gssd) ≤ interventiewaarde beoordeling omgevingswet: kwaliteitsklasse matig verontreinigd							
sterk verontreinigd >I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1) beoordeling omgevingswet: kwaliteitsklasse sterk verontreinigd							

*= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

eindconclusie

In de bovengrond zijn enkele stoffen verhoogd gemeten t.o.v. de achtergrondwaarde. In geen van de gevallen wordt de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

toetsing hypothese

In tabel 16 is de hypothese en de noodzaak tot vervolgonderzoek beoordeeld aan de hand van de onderzoeksresultaten.

tabel 16 : toetsing hypothese

Locatie	Hypothese	Correct?	Verkennd onderzoek met nieuwe hypothese?	Nader onderzoek?
Trekkenweg 10 te Veenoord	onverdacht	nee, er zijn verhoogde gehalten aangetoond	nee, onderzoeksinspanning voldoende	nee, er zijn geen matig tot sterk verhoogde gehalten in de bodem gemeten.

Opgemerkt wordt dat de conclusies betrekking hebben op de chemische gesteldheid van de bodem (excl. asbest). Een asbestonderzoek in grond of puin conform de NEN 5707+C2 resp. NEN 5897+C2 maakt geen onderdeel uit van de scope van onderhavig onderzoek.

Op basis van dit onderzoek dat volgens NEN-5740-A1 is uitgevoerd kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem of puin.

Indien een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2.

Afwijkingen t.o.v. normen en protocollen

Er hebben bij de uitvoering van werkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. de geldende protocollen 2001, 2002 en/of overige geldende analysemethoden.

Aanbevelingen

Wanneer in het kader van herontwikkeling meer dan 25 m³ grondverzet plaatsvindt, moet dit tenminste 1 week voorafgaand aan de werkzaamheden te worden gemeld via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) als zogenaamde milieubelastende activiteit “graven in de bodem met een kwaliteit onder de interventiewaarde. Let op ! dit geldt niet uitgezonderd de sterke verontreiniging t.p.v. boring 11.

Op 8 juli 2019 heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Vanaf 8 juli 2019 is het verplicht om onderzoek naar de stofgroep PFAS uit te voeren bij o.a. partijkeuringen in het kader van afvoer van grond.

In dit verkennend bodemonderzoek is geen onderzoek uitgevoerd naar PFAS stoffen in de bodem. De in dit onderzoek opgenomen toetsing is excl. onderzoek naar PFAS-stoffen, onderzoek naar deze verbindingen is bij definitieve beoordeling van evt. hergebruiksmogelijkheden van evt. af te voeren grond alsnog nodig.

Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking gehad op een deel van de locatie gelegen aan de Trekkenweg 10 te Veenoord (zie bijlage 2). Op basis van het onderhavige onderzoek kan alleen een uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van het onderzochte terreindeel, zie bijlage 2. Op basis van het onderhavige onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan: omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte terreindelen, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van niet bekende verdachte terreindelen, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van niet verkende bodemlagen, de milieuhygiënische kwaliteit van het diepere grondwater etc. Daarnaast kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak worden gedaan omtrent de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem/puin. Indien echter een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2. Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin.

In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters de gehalten in de individuele deelmonsters van een mengmonster zowel hoger als lager kunnen zijn dan de aangetoonde gehalten in het betreffende mengmonster. Er kan in gevallen waarbij sprake is van ruime overschrijdingen van de achtergrondwaarde, gemeten in een mengmonster, niet worden uitgesloten dat individuele deelmonsters gehalten boven de tussen- of interventiewaarde bevatten.

T.a.v. historische (bodem) informatie van de locatie wordt opgemerkt dat de geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Sigma Geo- & Milieutechniek afhankelijk van deze bronnen, waardoor Sigma Geo- & Milieutechniek niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving en methoden. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het, conform de geldende richtlijnen, steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem d.m.v. een representatief geacht aantal monsters, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is om garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Een verkennend bodemonderzoek geeft nooit volledige zekerheid omtrent de toestand van de bodem ter plaatse van een locatie. Het onderzoek dient geïnterpreteerd worden als een inschatting van de verontreinigingssituatie op een bepaald moment. Het is echter op basis van dit onderzoek nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Het kan op basis van dit onderzoek niet uitgesloten worden dat zich op de locatie verontreiniging bevindt welke in dit onderzoek niet is aangetroffen/ontdekt.

De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd.

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V. aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor de gevolgen/schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade welke voortvloeien uit beslissingen welke worden genomen op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavige onderzoek als in de praktijk blijkt dat de verontreinigingssituatie anders is dan in dit onderzoek vermeld.

6 LITERTUURLIJST

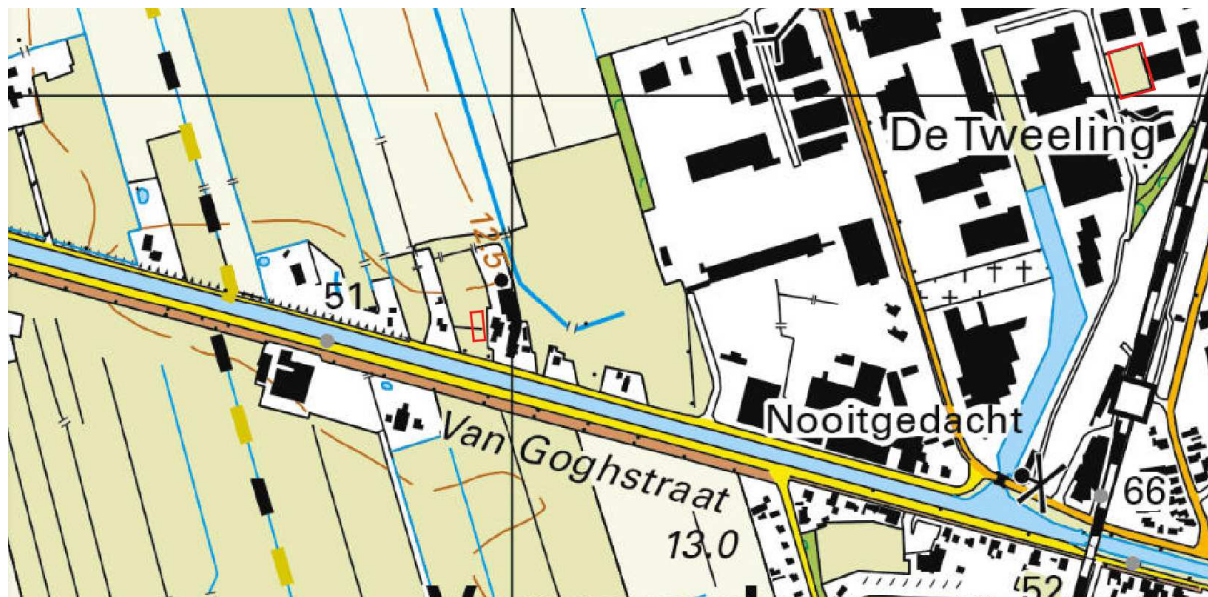
1. Bodemonderzoeksstrategie bij verkennd bodemonderzoek volgens de Nederlandse norm, NEN 5740+A1 (NNI, april 2016).
2. Boringen zijn geplaatst volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie).
3. Grondmonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie), grondwatermonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2002 (vigerende versie).
4. De conservering van monsters in het veld is uitgevoerd volgens de eisen uit de SIKB-protocollen 2001 en 2002 (vigerende versie).
5. Regeling Bodemkwaliteit" (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
6. Circulaire Bodemsanering (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
7. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104, september 1989.
8. Geologische overzichtskaarten van Nederland, Rijks Geologische Dienst, 1995.
9. Grondwaterstromingsstelsels in Nederland, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1989.
10. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennd en nader bodemonderzoek, NEN 5725, (oktober 2017).
11. Bodem-Monsterneming van grondwater, NEN 5744, (NNI maart 2011).
12. NEN 5707+C2; Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond; uitgifte december 2017.

7 COLOFON

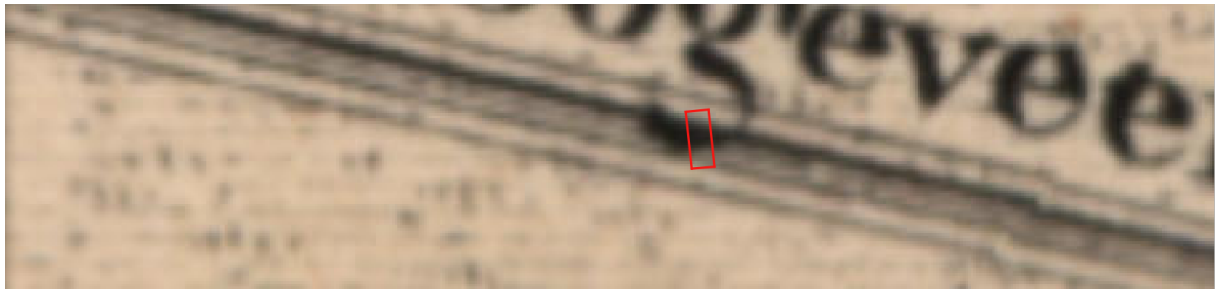
opdrachtgever : Bloozz Resort Bonaire
 project : Trekkenweg 10 te Veenoord
 omvang rapport : 28 blz.
 datum : 08 februari 2024
 projectleider : ing. A.D.M. van Wuykhuyse

Auteur	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
Ing. A.D.M. van Wuykhuyse		H. Kroon		08 februari 2024	definitief

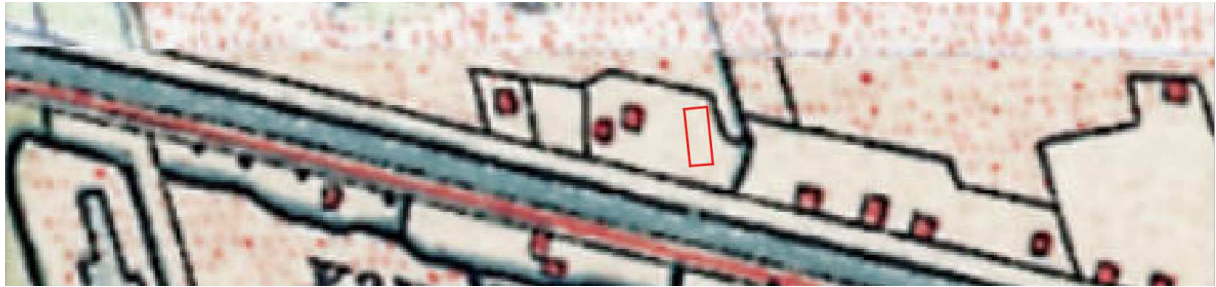
BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



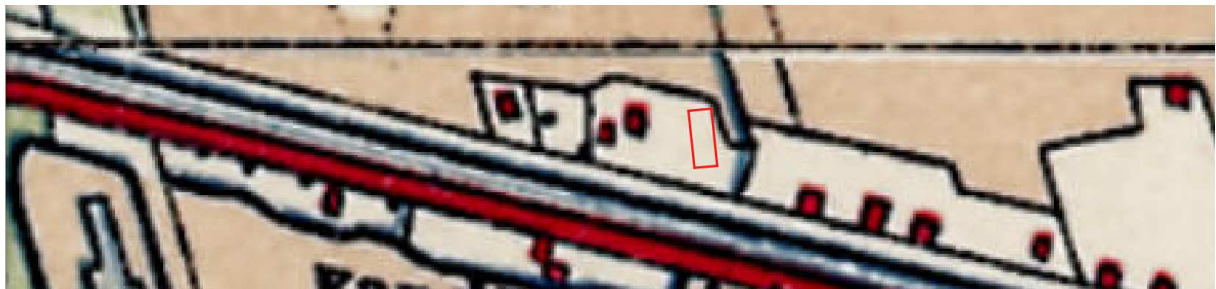
BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT (HISTORISCH)



1900



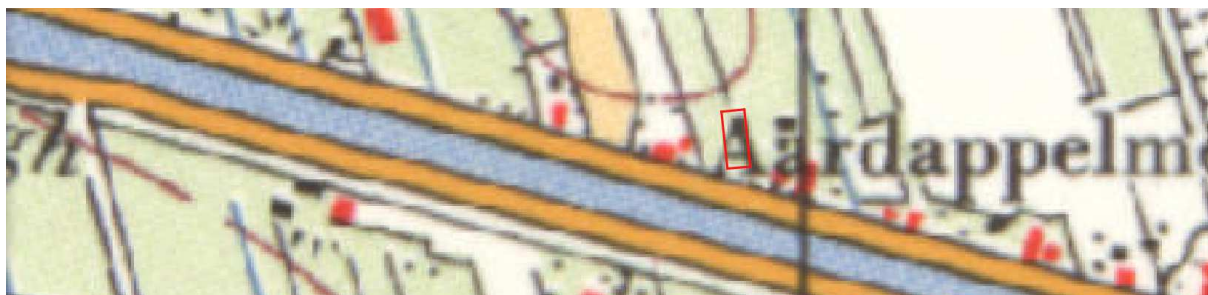
1904



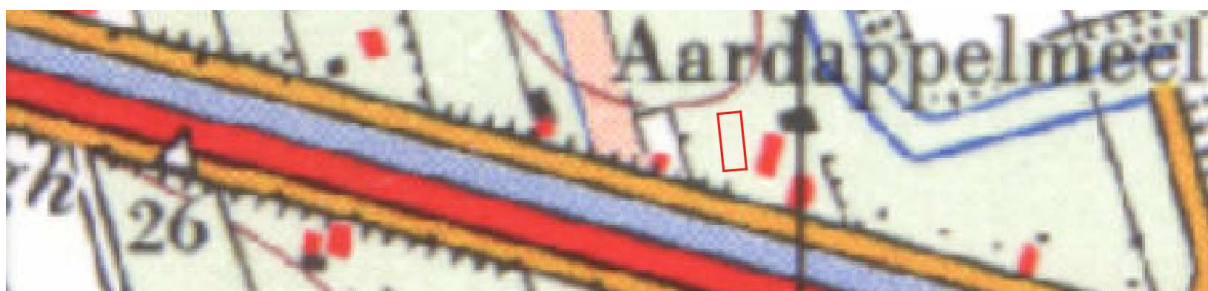
1925



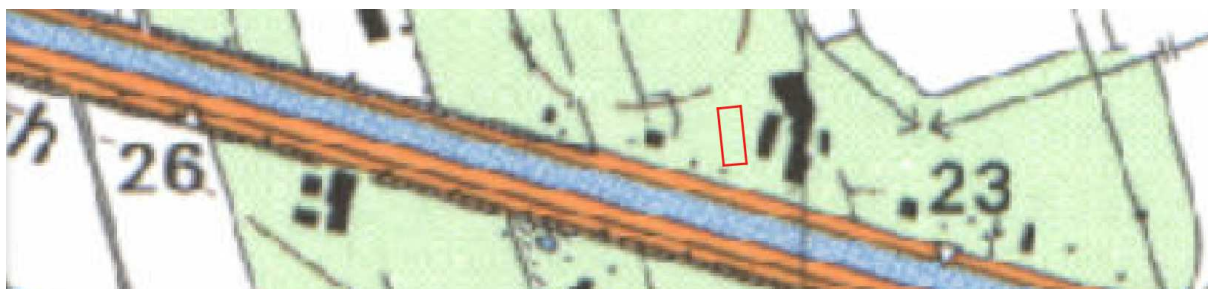
1950



1970



1980

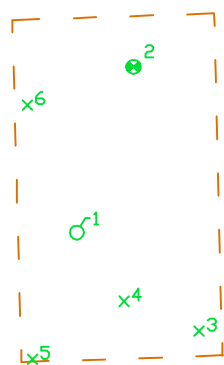


1990



2000

BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE



Legenda	
gras/braak	tegels
puin, split ed.	asfalt
klinkers	grind
= combinatie boring/peilbuis = boring tot 0.5 m -mv. = boring tot 1.0 m -mv. = boring tot 2.0 m -mv. = inspectiegat.	

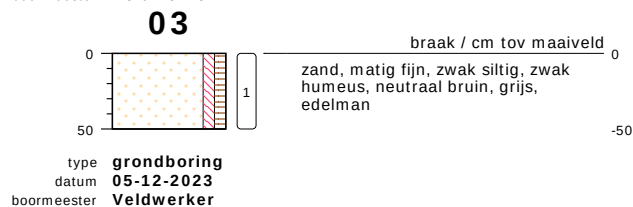
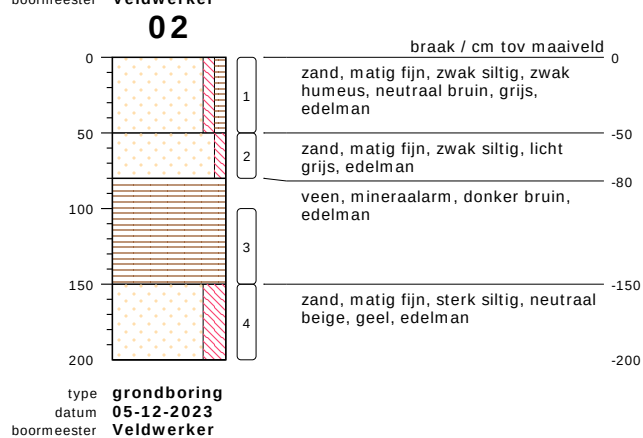
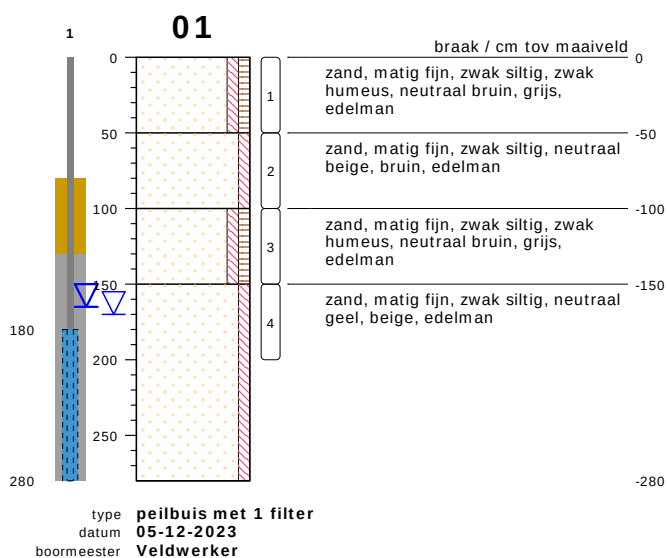
- Trekkenweg -



0 m 5 m 25 m



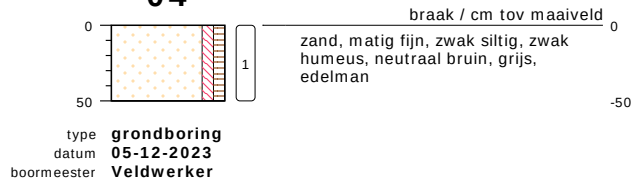
Foto 1. Trekkenweg 10, Veenoord



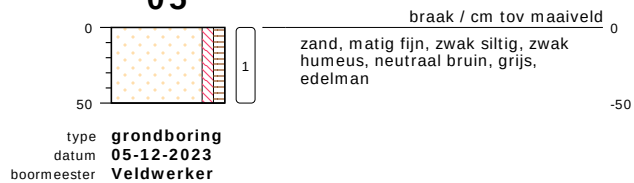
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Trekkenweg 10, Veenoord**
projectcode **23-M11060**
getekend conform **NEN 5104**

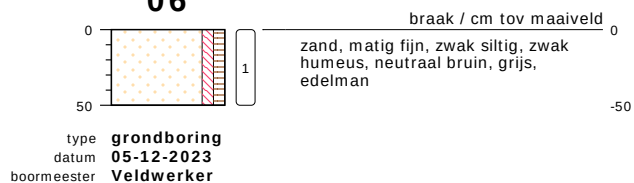
04



05



06

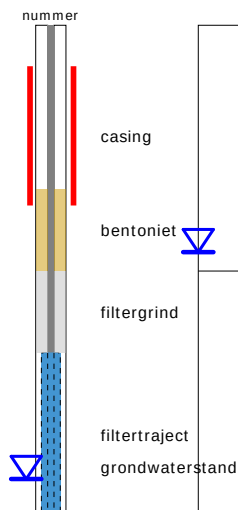


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Trekkenweg 10, Veenoord**
projectcode **23-M11060**
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



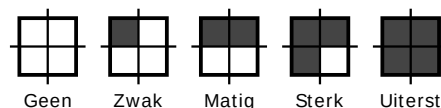
BORING



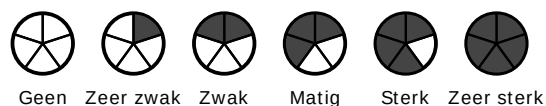
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



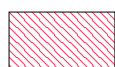
GRONDSOORTEN



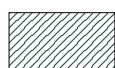
GRIND, grindig (G,g)



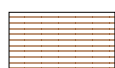
ZAND, zandig (Z,z)



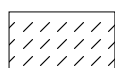
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

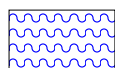
GRADATIE ZAND

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



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Phileas Foggstraat 153

7825 AW EMMEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Trekkenweg 10, Veenoord
Uw projectnummer : 23-M11060
SGS rapportnummer : 13991298, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-12-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23-M11060. 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.

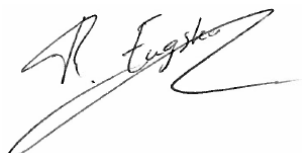
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Projectnaam Trekkenweg 10, Veenoord

Projectnummer 23-M11060

Rapportnummer 13991298 - 1

Orderdatum 06-12-2023

Startdatum 06-12-2023

Rapportagedatum 13-12-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2, 01: 50-100, 01: 150-200, 02: 150-200, 02: 50-80

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.6	79.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.3	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.8	3.0
METALEN				
barium	mg/kgds	S	27	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	13	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	29	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	76	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.60	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.40	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.39	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.35	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.22	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.23	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.587 ¹⁾	0.073 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.4	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.7	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Projectnaam Trekkenweg 10, Veenoord

Projectnummer 23-M11060

Rapportnummer 13991298 - 1

Orderdatum 06-12-2023

Startdatum 06-12-2023

Rapportagedatum 13-12-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2, 01: 50-100, 01: 150-200, 02: 150-200, 02: 50-80

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		15	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		14	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Projectnaam Trekkenweg 10, Veenoord

Projectnummer 23-M11060

Rapportnummer 13991298 - 1

Orderdatum 06-12-2023

Startdatum 06-12-2023

Rapportagedatum 13-12-2023

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Projectnaam Trekkenweg 10, Veenoord

Projectnummer 23-M11060

Rapportnummer 13991298 - 1

Orderdatum 06-12-2023

Startdatum 06-12-2023

Rapportagedatum 13-12-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
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
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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	O1016559	06-12-2023	05-12-2023	ALC201
001	O1016570	06-12-2023	05-12-2023	ALC201
001	O1016580	06-12-2023	05-12-2023	ALC201
001	O1016583	06-12-2023	05-12-2023	ALC201
001	O1016584	06-12-2023	05-12-2023	ALC201
001	O1016576	06-12-2023	05-12-2023	ALC201
002	O1016571	06-12-2023	05-12-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 7

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Projectnaam Trekkenweg 10, Veenoord

Projectnummer 23-M11060

Rapportnummer 13991298 - 1

Orderdatum 06-12-2023

Startdatum 06-12-2023

Rapportagedatum 13-12-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1016581	06-12-2023	05-12-2023	ALC201
002	O1016582	06-12-2023	05-12-2023	ALC201
002	O1016579	06-12-2023	05-12-2023	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.

Bodem-Sigma

Projectnaam Trekkenweg 10, Veenoord

Projectnummer 23-M11060

Rapportnummer 13991298 - 1

Orderdatum 06-12-2023

Startdatum 06-12-2023

Rapportagedatum 13-12-2023

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM1MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

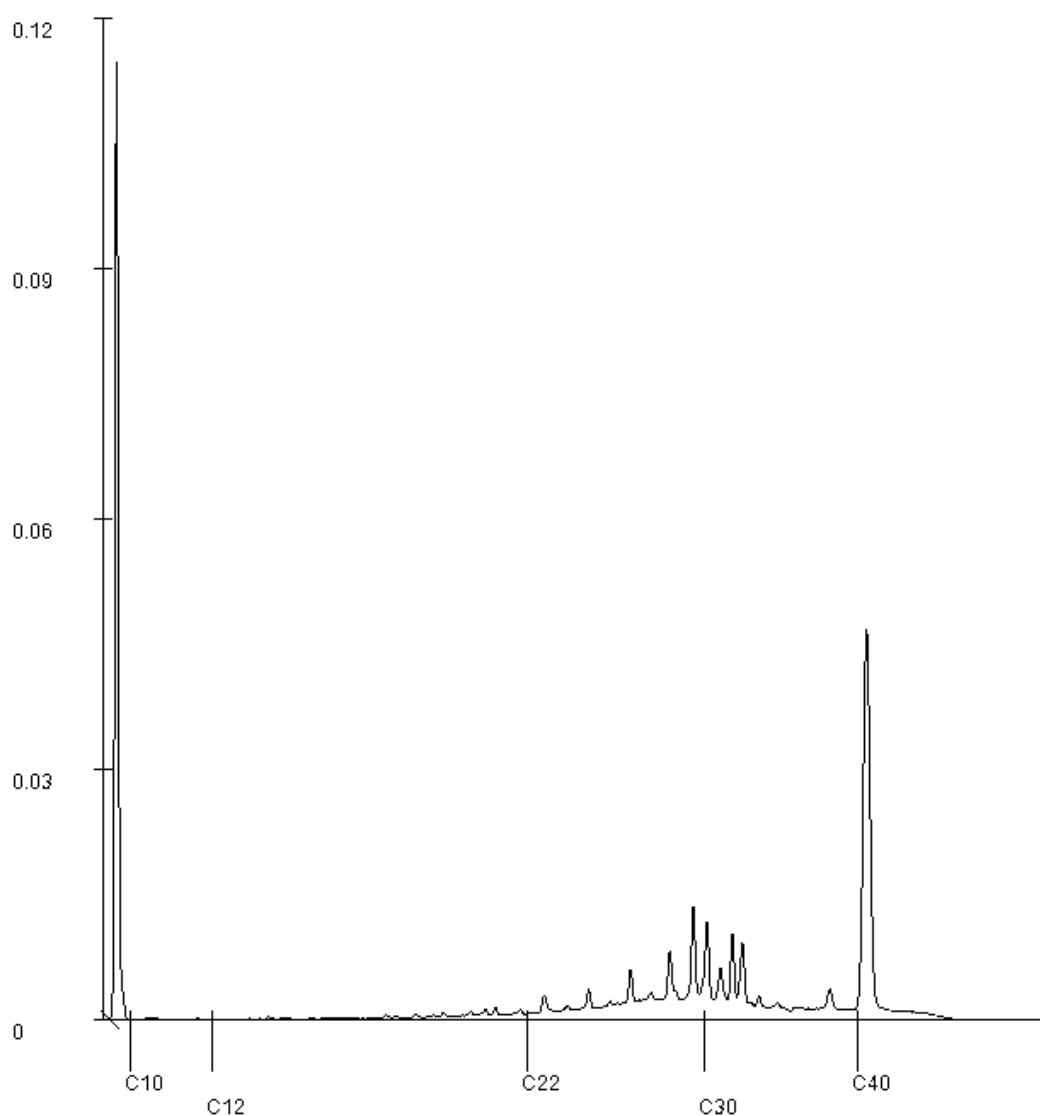
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.

marcel

Phileas Foggstraat 153

7825 AW EMMEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Trekkenweg 10, Veenoord
Uw projectnummer : 23-M11060
SGS rapportnummer : 13995745, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-12-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23-M11060. 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.

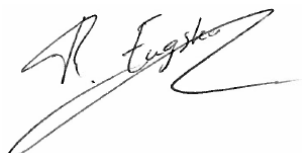
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.

marcel

Projectnaam Trekkenweg 10, Veenoord

Projectnummer 23-M11060

Rapportnummer 13995745 - 1

Orderdatum 13-12-2023

Startdatum 13-12-2023

Rapportagedatum 19-12-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 01-1: 180-280		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	43	
cadmium	µg/l	S	0.34	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	10	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	4.2	
molybdeen	µg/l	S	3.9	
nikkel	µg/l	S	4.4	
zink	µg/l	S	25	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 5

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.
marcel

Projectnaam Trekkenweg 10, Veenoord
Projectnummer 23-M11060
Rapportnummer 13995745 - 1

Orderdatum 13-12-2023
Startdatum 13-12-2023
Rapportagedatum 19-12-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 01-1: 180-280

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.
marcel

Projectnaam Trekkenweg 10, Veenoord
Projectnummer 23-M11060
Rapportnummer 13995745 - 1

Orderdatum 13-12-2023
Startdatum 13-12-2023
Rapportagedatum 19-12-2023

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.

marcel

Projectnaam Trekkenweg 10, Veenoord

Projectnummer 23-M11060

Rapportnummer 13995745 - 1

Orderdatum 13-12-2023

Startdatum 13-12-2023

Rapportagedatum 19-12-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7286870	13-12-2023	12-12-2023	ALC236
001	B2184141	13-12-2023	12-12-2023	ALC204

Paraaf :



Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”

Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de processturing en/of de verificatie t.a.v. onderhavig onderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers

H. van Kuik

H. van Kuik

.....

.....

Datum: 05-12-2023

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek

Woning Trekkenweg 10 te Veenoord

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Woning Trekkenweg 10 te Veenoord

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bloozz Resort Bonaire

Dhr. H. van der Horst
T: 06 - 553 357 06
E: herman.vd.horst@outlook.com

RS AKOESTIEK

Griendstraat 8
8043 VH Zwolle
T: (038) 453 84 11
M: (06) 51 090 711
I: www.rsakoestiek.nl
E: info@rsakoestiek.nl

KvK Zwolle 62919725

Uitgevoerd door: ing. R. Sarkez

Rapportnummer: R00.2351a
Status: Definitief
Datum: 27 december 2023

Inhoudsopgave

1	INLEIDING.....	3
1.1	DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK.....	3
1.2	LEESWIJZER.....	3
2	WETTELIJK KADER.....	4
2.1	WET GELUIDHINDER.....	4
2.1.1	<i>Geluidzone.....</i>	4
2.1.2	<i>Geluidgevoelige bestemmingen.....</i>	4
2.1.3	<i>Begrip gevel.....</i>	4
2.1.4	<i>Normstelling geluidbelasting.....</i>	5
2.1.5	<i>Grenswaarden.....</i>	5
2.1.6	<i>Aftrek conform artikel 110g Wgh.....</i>	5
2.1.7	<i>Afrondingsregels.....</i>	6
2.1.8	<i>Cumulatie.....</i>	6
2.1.9	<i>Hogere waarde.....</i>	6
2.2	GELUIDBELEID GEMEENTE EMMEN	6
2.3	BOUWBESLUIT	7
3	UITGANGSPUNTEN	8
3.1	SITUATIE	8
3.2	OMGEVINGSKENMERKEN	8
3.2.1	<i>Ligging geluidbron(nen).....</i>	8
3.2.2	<i>Bodemgesteldheid.....</i>	8
3.3	REKENMETHODE	9
3.4	VERKEERSGEGEVENS	9
4	RESULTATEN	10
4.1	WEGVERKEER	10
4.1.1	<i>Gezoneerde wegen</i>	10
4.2	GECUMULEERDE GELUIDBELASTING.....	10
4.3	TOETSING GEMEENTELIJK BELEID.....	10
5	CONCLUSIE	11

Bijlagen

Bijlage I	Figuren
Bijlage II	In- en uitvoergegevens rekenmodel
Bijlage III	Rekenresultaten geluidbelasting

1 Inleiding

In opdracht van de heer H. van der Horst van Bloozz Resort Bonaire heeft RS Akoestiek een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van de woning aan de Trekkenweg 10 te Veenoord.

1.1 Doelstelling van het onderzoek

Het nieuwbouwplan is gelegen binnen de geluidzone van de Trekkenweg en Van Goghstraat. Doel van het onderzoek is om de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op deze twee wegen te bepalen en te toetsen aan de gestelde eisen in de Wet geluidhinder en het beleid van de gemeente Emmen.

1.2 Leeswijzer

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt respectievelijk de wettelijk kader en de uitgangspunten van het akoestisch onderzoek besproken. In hoofdstuk 4 worden de rekenresultaten van de geluidbelasting weergegeven. Tenslotte worden in hoofdstuk 5 de conclusies gegeven.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt geluidsgevoelige bestemmingen bescherming tegen geluidhinder vanwege het weg- en railverkeerslawaaï door middel van zonering. Volgens de Wgh moet bij nieuwbouw van een geluidgevoelige bestemming, die gelegen zijn binnen de geluidzones van één of meerdere geluidbronnen een akoestisch onderzoek op de gevels plaatsvinden.

2.1.1 Geluidzone

Met een geluidzone wordt het aandachtsgebied afgebakend waarbinnen de regels van de Wet geluidhinder (Wgh) en Besluit geluidhinder (Bgh) van kracht zijn.

Trekkenweg en Van Goghstraat

Volgens artikel 74, lid 1 van Wgh, strekt de geluidzone van een weg (zie tabel 1), zich uit vanaf de as van de weg tot een breedte aan weerszijden van de weg en is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied). Stedelijk gebied ligt binnen de bebouwde kom en buitenstedelijk gebied erbuiten. Een uitzondering hierop is het gebied binnen de bebouwde kom dat in de zone van een auto(snel)weg ligt is buitenstedelijk. Wegen die binnen een woonerf liggen en wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt, hebben geen geluidzone.

Tabel 1 *Breedte van de geluidzones aan weerszijden van een weg*

aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
5 of meer	350 m	600 m
3 of 4	350 m	400 m
1 of 2	200 m	250 m

De onderhavige woning ligt in buitenstedelijk gebied. De Trekkenweg bestaat uit één rijstrook en Van Goghstraat bestaat uit twee rijstroken en hebben daarmee een zonebreedte van 250 meter.

De afstand van het onderhavige bouwplan tot aan de Trekkenweg en Van Goghstraat bedraagt ca. respectievelijk ca. 20 en 50 m.

2.1.2 Geluidgevoelige bestemmingen

Artikel 1.1 van Wet geluidhinder biedt bescherming voor de geluidgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidzone van een weg en een spoor. In de Wgh en het Bgh zijn de geluidgevoelige bestemmingen als volgt gedefinieerd:

- woningen;
- onderwijsgebouwen (les-, theorie- en theorievaklokalen);
- ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingstehuizen en psychiatrische inrichtingen (onderzoeks-, behandelings-, recreatie- en conversatieruimten alsmede woon- en slaapruidten);
- kinderdagverblijven;
- woonwagenstandplaatsen;
- ligplaatsen voor woonschepen.

2.1.3 Begrip gevel

De geluidbelasting van geluidgevoelige bestemmingen wordt getoetst aan de gevel van het gebouw.

In artikel 1 van de Wgh is de volgende definitie van 'gevel' opgenomen:
Bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak.

In artikel 1b, vierde lid van de Wgh is hierop de volgende uitzonderingen opgenomen:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB;
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

2.1.4 Normstelling geluidbelasting

De geluidbelasting op de gevel in L_{den} is de gemiddelde geluidbelasting over de dagperiode (07:00 – 19:00 uur), de avondperiode (19:00 – 23:00 uur) en de nachtperiode (23:00 – 07:00 uur). Hierbij wordt voor de avond- en nachtperiode een correctiefactor van respectievelijk 5 en 10 dB in rekening gebracht.

2.1.5 Grenswaarden

In de Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder zijn, afhankelijk van type weg en een binnen- of buitenstedelijke situatie, grenswaarden opgenomen voor de nieuwbouw van geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van één of meerdere wegen.

In de onderhavige situatie geldt voor de Trekkenweg en Van Goghstraat dat de nieuwbouw, nog niet geprojecteerde woning betreft in een buitenstedelijk gebied langs een bestaande weg. De voorkeursgrenswaarde en de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege de betreffende wegen zijn in tabel 2 weergegeven.

Tabel 2 Grenswaarden van de geluidbelasting

Situatie	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Hoogst toelaatbare geluidbelasting [dB]
Buitenstedelijk gebied (art. 83 lid 1 Wgh)	48	53

2.1.6 Aftrek conform artikel 110g Wgh

Voordat de geluidbelasting op de gevel getoetst wordt aan de grenswaarden mag een aftrek toegepast worden. Volgens artikel 110g Wgh mag deze aftrek toegepast worden omdat de verwachting is dat het wegverkeer in de toekomst stiller wordt.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift 2012 bedraagt de aftrek:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van art. 110g Wgh 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van art. 110g Wgh 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevel conform artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012.

In de onderhavige situatie geldt de onder punt d genoemde 5 dB aftrek voor de Trekkenweg en Van Goghstraat.

2.1.7 Afrondingsregels

Bij de toetsing aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder dient de berekende geluidbelasting afgerond te worden naar het dichtstbijzijnde gehele getal. De geluidbelasting die exact op een halve decibel uitkomt, wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal (48,50 geluidbelasting wordt afgerond naar 48 dB). Bij de vaststelling van het verschil tussen twee geluidbelastingen, wordt de afronding pas toegepast op het resultaat van het verschil.

2.1.8 Cumulatie

Indien een geluidgevoelige bestemming is gelegen binnen de geluidzone van meerdere geluidbronnen, dan dient ook onderzoek worden gedaan naar de effecten van de verschillende geluidbronnen. Hierbij wordt eerst vastgesteld of sprake is van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen. Dit is alleen het geval indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. De cumulatie vindt plaats op basis van artikel 1.4 van het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012.

2.1.9 Hogere waarde

Uitgaande van de in tabel 2 genoemde grenswaarden zijn er situaties mogelijk:

1. De geluidbelasting op de gevels van een geluidgevoelige bestemming is gelijk of lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In dit geval zijn conform de Wet geluidhinder geen bezwaren tegen de nieuwbouw.
2. De geluidbelasting op de gevels van een geluidgevoelige bestemming ligt tussen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. In dit geval dienen maatregelen te worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde.
3. De geluidbelasting op de gevels van een geluidgevoelige bestemming is hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 53. In dit geval mag de nieuwbouw doorgang hebben indien er dove gevels worden gehanteerd en/of als de geluidbelasting wordt teruggebracht tot een waarde die lager is dan de maximale ontheffingswaarde.

2.2 Geluidbeleid gemeente Emmen

Gemeente Emmen heeft een beleidsregel beoordeling Hogere Waarde Wet geluidhinder opgesteld. De overwegingen achter de opzet van de beleidsregels zijn de volgende elementen:

- Voorkomen of verminderen geluidsbelastingen ter bevordering van woon- en leefklimaat;
- Ruimte houden voor het door ontwikkelen van de gemeente Emmen;
- Inzet op advisering (preventieve aanpak);
- Zorgvuldige en transparante afwegingen in de besluitvorming.

Een hogere waarde tot de maximale grenswaarde, zoals benoemd in de Wet geluidhinder, kan alleen worden toegekend indien wordt voldaan aan geluidreducerende maatregelen.

Gemeente Emmen stelt de volgende ontheffingscriteria t.a.v. het verlenen van een hogere grenswaarde. Voor nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom die:

1. grond- of bedrijfsgebonden zijn, of
2. een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of
3. bestaande bebouwing vervangen, of
4. een doelmatige akoestisch afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen –in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend-, of
5. in de omgeving van een station of halte gesitueerd worden, of
6. in een structuur- of bestemmingsplan gericht op stads- of dorpsvernieuwing worden opgenomen.

2.3 Bouwbesluit

Conform artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld aan de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies van de verblijfsgebieden van een woonfunctie. De uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied die de scheiding vormt met de buitenlucht, dient niet kleiner te zijn dan het verschil tussen de volgens de Wet geluidhinder bepaalde geluidbelasting en 33 dB, met een minimum van 20 dB.

De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient te worden bepaald volgens NEN 5077. Indien een verblijfsgebied bestaat uit meerdere verblijfsruimten, dan mag de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van de uitzonderlijke verblijfsruimten 2 dB lager zijn dan de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van het verblijfsgebied.

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

De nieuwbouw van een vrijstaande woning zal worden gerealiseerd aan de Trekkenweg 10 te Veenoord. Het betreft een woning met twee bouwlagen. In figuur 1 is de locatie van het plan weergegeven. In figuur I.1 van bijlage I is de gemodelleerde situatie van het plan weergegeven.



Figuur 1: Ligging nieuwbouwwoning Trekkenweg 10 te Veenoord

3.2 Omgevingskenmerken

3.2.1 Ligging geluidbron(nen)

De Trekkenweg en Van Goghstraat hebben vrijwel geen hoogteverschil ten opzichte van het maaiveld ter plaatse van de nieuwbouw.

3.2.2 Bodemgesteldheid

Binnen het aandachtsgebied van het akoestisch rekenmodel zijn grasvelden als akoestisch absorberende bodems ingevoerd. Overige vlakken zijn als harde vlakken (reflecterende bodems) beschouwd.

3.3 Rekenmethode

Voor het bouwplan is met behulp van het rekenprogramma Geomilieu versie V2023 een driedimensionaal akoestisch rekenmodel, conform Standaard Rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 opgesteld. Met dit rekenmodel is de geluidbelasting op de gevels van de woning vanwege het wegverkeer op de Trekkenweg en Van Goghstraat berekend voor een aantal representatief te achten rekenpunten.

Hierbij is uitgegaan van maximaal 1 reflectie, een minimum zichthoek voor reflecties van 2 graden en een maximum sectorhoek van 5 graden.

Voor de in- en uitvoergegevens van het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage II.

3.4 Verkeersgegevens

Door de heer J. van Ginkel van de gemeente Emmen zijn de gemiddelde weekdagintensiteiten van de Trekkenweg en Van Goghstraat voor het jaar 2030 opgegeven (zie tabel 3). Voor het onderzoek dient uitgegaan te worden van de intensiteiten voor het jaar 2034. Hiervoor zijn de opgegeven intensiteiten, conform opgave geëxtrapoleerd op basis van een autonome groei van het verkeer van 2% per jaar.

Tabel 3 *Wegverkeersgegevens voor het jaar 2034*

Weg	Etmaal intensiteit [mvt/etmaal]	Dag uur %	Avond uur %	Nacht uur %	Periode	Licht mvt %	Middel zwaar mvt %	Zwaar mvt %
Trekkenweg	199	7,00	2,60	0,70	Dag	93,00	4,98	2,02
					Avond	92,89	5,02	2,09
					Nacht	92,97	4,69	2,34
Van Goghstraat	1.445	8,07	0,43	0,17	Dag	67,96	25,24	6,79
					Avond	68,05	25,22	6,74
					Nacht	67,97	25,11	6,93

Bij de berekeningen is conform opgave van de gemeente uitgegaan van de wettelijk toegestane maximumsnelheid van 50 km/u voor de Trekkenweg en 60 km/u voor de Van Goghstraat. De wegdekverharding op de Trekkenweg en Van Goghstraat bestaat uit respectievelijk elementenverharding in keperverband en standaard asfalt. Voor de bijbehorende wegdekcorrectiefactoren van de wegdekverharding is uitgegaan van de op www.stillerverkeer.nl vermelde waarden.

4 Resultaten

De geluidbelasting op de gevels van de onderhavige woning is vanwege het wegverkeer op de Trekkenweg en Van Goghstraat, op basis van de in hoofdstuk 3 genoemde uitgangspunten berekend. Bij de berekening zijn voor de rekenpunten de hoogtes 1,5 en 4,5 gehanteerd. De ligging van de rekenpunten is in figuur I.2 van bijlage I weergegeven.

In dit hoofdstuk wordt de geluidbelasting getoetst aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid.

4.1 Wegverkeer

4.1.1 Gezoneerde wegen

De voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde vanwege het wegverkeer op de Trekkenweg en Van Goghstraat bedraagt respectievelijk 48 en 53 dB.

De geluidbelasting (inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh) op de gevels van de woning vanwege het wegverkeer op de Trekkenweg en Van Goghstraat is in tabel 4 weergegeven.

Tabel 4 Geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Trekkenweg en Van Goghstraat (incl. 5 dB correctie artikel 110g Wgh)

Rekenpunten (zie figuur I.2)	Geluidbelasting [dB]			
	Trekkenweg		Van Goghstraat	
	1,5 m	4,5 m	1,5 m	4,5 m
Voorgevel	43	44	43	45
Linkerzijgevel	39	40	40	42
Rechterzijgevel	38	39	39	40

Uit tabel 4 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, vanwege het wegverkeer op de beide wegen wordt niet overschreden. De geluidbelasting op de gevels van de woning vanwege het wegverkeer op de Trekkenweg en Van Goghstraat bedraagt maximaal respectievelijk 44 en 45 dB. In de zin van de wet geluidhinder zijn er geen bezwaren tegen de nieuwbouw.

Voor de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage III.

4.2 Gecumuleerde geluidbelasting

Indien een geluidgevoelige bestemming binnen de geluidzone van meerdere geluidbronnen is gelegen, dan dient volgens de Wet geluidhinder de gecumuleerde geluidbelasting te worden bepaald.

De gecumuleerde geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wgh) op de gevels van woning vanwege het wegverkeer op de Trekkenweg en Van Goghstraat bedraagt ten hoogste 52 dB en treedt op de voorgevel. Voor de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage III.

Met standaard geluidwerende voorzieningen zoals standaard dubbel glas (R_A geluidisolatie praktijkwaarde 28 dB(A)), enkele kierdichting (35 dB(A)) en indien ventilatie op basis van natuurlijke toevoer, een goede ventilatierooster met een R_{qa} -waarde van tenminste -1 dB(A) of beter kan worden voldaan aan de minimum geluidweringeis van 20 dB.

4.3 Toetsing gemeentelijk beleid

In de onderhavige situatie is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde, waardoor geen hogere waarde hoeft te worden aangevraagd. Derhalve hoeft de geluidbelasting niet getoetst te worden aan het beleid van de gemeente.

5 Conclusie

In opdracht van de heer H. van der Horst van Bloozz Resort Bonaire heeft RS Akoestiek een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van de woning aan de Trekkenweg 10 te Veenoord.

Het nieuwbouwplan is gelegen binnen de geluidzone van de Trekkenweg en Van Goghstraat. Doel van het onderzoek is om de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op deze twee wegen te bepalen en te toetsen aan de gestelde eisen in de Wet geluidhinder en het beleid van de gemeente Emmen.

Geluidbelasting Trekkenweg & Van Goghstraat

Uit de rekenresultaten van het wegverkeer op de Trekkenweg en Van Goghstraat blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. De hoogste geluidbelasting inclusief 5 dB aftrek bedraagt respectievelijk 44 en 45 dB. In de zin van de wet geluidhinder zijn er geen bezwaren tegen de nieuwbouw.

Gecumuleerde geluidbelasting

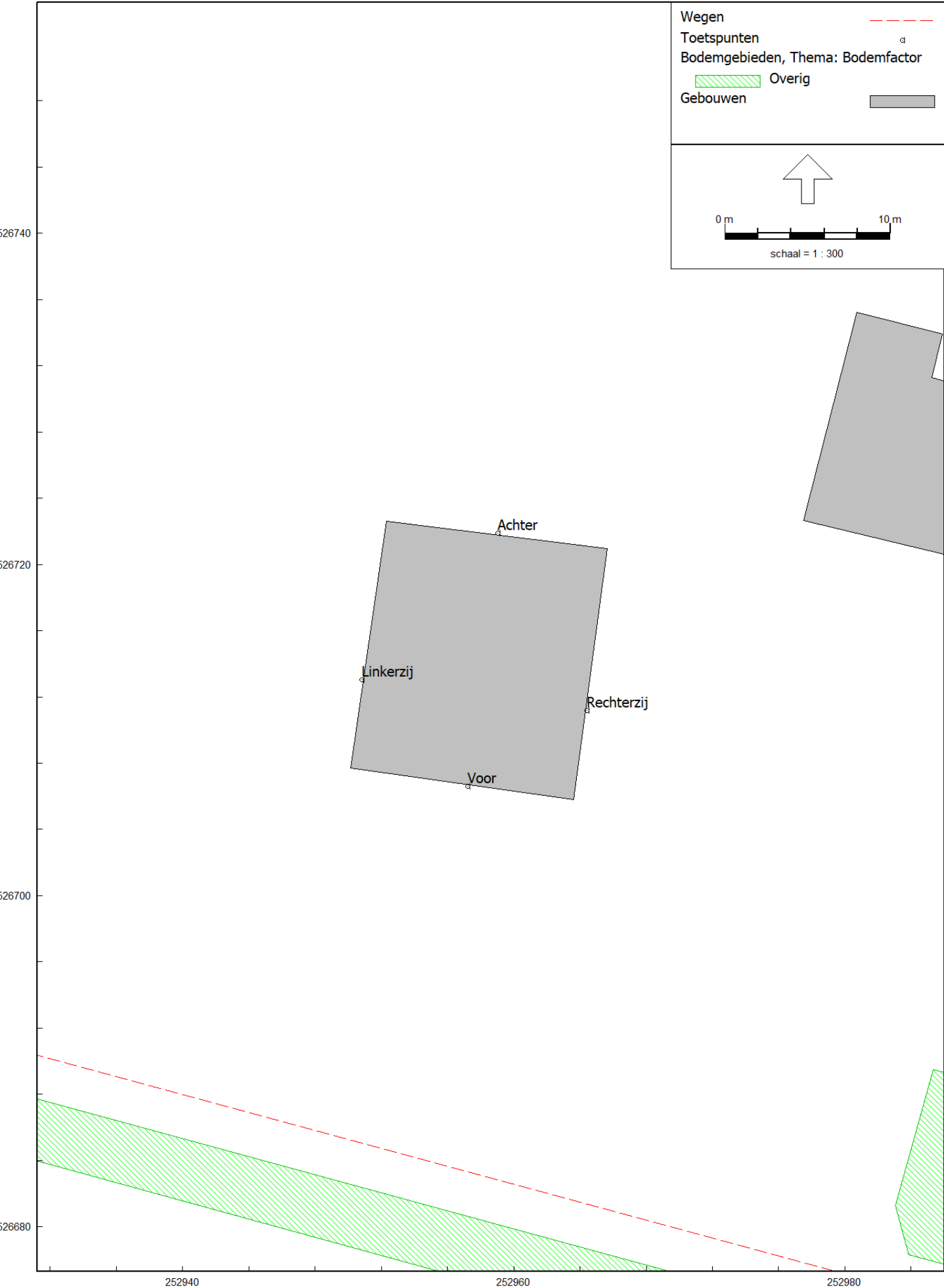
Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Trekkenweg en Van Goghstraat ten hoogste 52 dB (zonder aftrek) bedraagt en treedt op de voorgevel.

Met standaard geluidwerende voorzieningen zoals standaard dubbel glas (R_A geluidisolatie praktijkwaarde 28 dB(A)), enkele kierdichting (35 dB(A)) en indien ventilatie op basis van natuurlijke toevoer, een goede ventilatierooster met een R_{qa} -waarde van tenminste -1 dB(A) of beter kan worden voldaan aan de minimum geluidweringeis van 20 dB.

Bijlage I Figuren



Figuur 2_Ligging rekenpunten



Bijlage II In- en uitvoergegevens rekenmodel

Bijlage II

In- en uitvoergegevens rekenmodel

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_w	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
Trekkenweg		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W9a	--	--
Van Goghst		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--

Bijlage II

In- en uitvoergegevens rekenmodel

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

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
Trekkenweg	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Van Goghst	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--

Bijlage II

In- en uitvoergegevens rekenmodel

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

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
Trekkenweg	50	50	50	--	199,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--
Van Goghst	60	60	60	--	1445,00	8,07	0,43	0,17	--	--	--

Bijlage II

In- en uitvoergegevens rekenmodel

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

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Trekkenweg	--	--	93,00	92,89	92,97	--	4,98	5,02	4,69	--	2,02	2,09	2,34
Van Goghst	--	--	67,96	68,05	67,97	--	25,24	25,22	25,11	--	6,79	6,74	6,93

Bijlage II

In- en uitvoergegevens rekenmodel

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

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)
Trekkenweg	--	--	--	--	--	12,95	4,81	1,30	--	0,69	0,26
Van Goghst	--	--	--	--	--	79,25	4,23	1,67	--	29,43	1,57

Bijlage II

In- en uitvoergegevens rekenmodel

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

Naam	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
Trekkenweg	0,07	--	0,28	0,11	0,03	--	74,88	82,60	88,52	90,28
Van Goghst	0,62	--	7,92	0,42	0,17	--	79,70	88,67	95,38	99,19

Bijlage II

In- en uitvoergegevens rekenmodel

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

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
Trekkenweg	94,20	87,14	81,91	73,79	70,61	78,34	84,27	86,01	89,91
Van Goghst	103,53	100,28	93,62	85,16	66,95	75,93	82,64	86,44	90,79

Bijlage II

In- en uitvoergegevens rekenmodel

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

Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
Trekkenweg	82,86	77,63	69,53	64,95	72,64	78,55	80,38	84,24	77,17
Van Goghst	87,54	80,88	72,41	62,95	71,91	78,62	82,44	86,78	83,52

Bijlage II

In- en uitvoergegevens rekenmodel

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

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
Trekkenweg	71,94	63,84	--	--	--	--	--	--	--
Van Goghst	76,86	68,40	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage II

In- en uitvoergegevens rekenmodel

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

Naam	LE (P4) 8k
Trekkenweg	--
Van Goghst	--

Bijlage II

In- en uitvoergegevens rekenmodel

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Voor		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Linkerzij		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Achter		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Rechterzij		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Bijlage II

In- en uitvoergegevens rekenmodel

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

Naam	Omschr .	Bf
grasvlak		1,00
grasvlak		1,00
grasvlak		1,00
grasvlak		1,00
grasvlak		1,00
grasvlak		1,00
grasvlak		1,00
grasvlak		1,00

Bijlage II

In- en uitvoergegevens rekenmodel

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1		5,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
2		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
3		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1		10,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
2		4,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Bijlage II

In- en uitvoergegevens rekenmodel

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

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage III Rekenresultaten geluidbelasting

Bijlage III_1

Rekenresultaten Trekkenweg incl. 5 dB aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Trekkenweg
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Achter_A		1,50	--
Achter_B		4,50	--
Linkerzij_		4,50	40
Linkerzij_		1,50	39
Rechterzij		4,50	39
Rechterzij		1,50	38
Voor_A		1,50	43
Voor_B		4,50	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III_2

Rekenresultaten Van Goghstraat incl. 5 dB aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Goghstraat
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Achter_A		1,50	--
Achter_B		4,50	--
Linkerzij_		4,50	42
Linkerzij_		1,50	40
Rechterzij		4,50	40
Rechterzij		1,50	39
Voor_A		1,50	43
Voor_B		4,50	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III_3

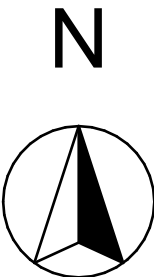
Rekenresultaten gecumuleerd zonder aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Achter_A		1,50	--
Achter_B		4,50	--
Linkerzij_		4,50	49
Linkerzij_		1,50	47
Rechterzij		4,50	48
Rechterzij		1,50	46
Voor_A		1,50	51
Voor_B		4,50	52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Erfinrichtingsplan



Kadestrale Gemeente: Emmen
Sectie: X
Perceelnummer: 1433

HHCBAKKER
ONTWERP BUREAU

Project	Schuurwoning H&V Trekkenweg Veenoord
Onderdeel:	Situatie nieuw
Tekeningnummer:	AO-011
Opdrachtgever:	Van der Horst
Projectnummer:	2308
Tekenaar:	ir. H.H.C. Bakker
Schaal	1:750
Datum:	19-08-2024

Bijlage 4 Quickscan Natuur

QuickScan en voortoets voor de locatie Trekkenweg 10a, Veenoord



QuickScan en voortoets voor de locatie Trekkenweg 10a, Veenoord

Colofon

© 2024

Tekst, samenstelling: Fopma NatuurAdvies

Opdrachtgever: Eigenaar

Wijze van citeren: Fopma NatuurAdvies, 2024. QuickScan en voortoets voor de locatie Trekkenweg 10a, Veenoord; *Fopma NatuurAdvies*, Rapport 2024-709, Wapse.

Niets uit dit rapport mag worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, internet, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Fopma NatuurAdvies. Ook mag het zonder een dergelijke toestemming niet worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Fopma NatuurAdvies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Fopma NatuurAdvies. De opdrachtgever vrijwaart Fopma NatuurAdvies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

De informatie in dit rapport is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
1.1	ACHTERGROND	4
1.2	AANLEIDING	4
1.2.1	<i>Soortbescherming (Omgevingswet)</i>	4
1.2.2	<i>NatuurNetwerk Nederland</i>	4
1.2.3	<i>Gebiedsbescherming (Omgevingswet)</i>	5
1.3	PROBLEEMSTELLING / DOELSTELLING	5
2	SOORTBESCHERMING	7
2.1	BESCHERMINGSREGIME SOORTEN VOGELRICHTLIJN	7
2.2	BESCHERMINGSREGIME SOORTEN HABITATRICHTLIJN	7
2.3	BESCHERMINGSREGIME ANDERE SOORTEN	7
2.4	ZORGPLICHT	7
2.5	OMGEVINGSVERORDENING	7
3	LIGGING ONDERZOEKSGEBIED EN ONDERZOEKSOPZET	8
3.1	LIGGING ONDERZOEKSGEBIED	8
3.2	ONDERZOEKSMETHODE	8
3.2.1	<i>Bronnenonderzoek</i>	8
3.2.2	<i>Veldbezoek</i>	9
4	INVENTARISATIE NATUURWAARDEN	10
4.1	VOGELS	10
4.1.1	<i>Gegevens uit geraadpleegde bronnen</i>	10
4.1.2	<i>Gegevens uit veldbezoek (vogels)</i>	10
4.2	VLEERMUIZEN	11
4.2.1	<i>Gegevens uit geraadpleegde bronnen</i>	11
4.2.2	<i>Gegevens uit veldbezoek</i>	11
4.3	OVERIGE GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN	11
4.3.1	<i>Gegevens uit geraadpleegde bronnen</i>	11
4.3.2	<i>Gegevens uit veldbezoek</i>	12
4.4	AMFIBIEËN, VISSSEN EN REPTIELEN	12
4.4.1	<i>Gegevens uit geraadpleegde bronnen</i>	12
4.4.2	<i>Gegevens uit veldbezoek</i>	12
4.5	VLINDERS, LIBELLEN, JUFFERS EN INSECTEN	12
4.5.1	<i>Gegevens uit geraadpleegde bronnen</i>	12
4.5.2	<i>Gegevens veldbezoek</i>	12
4.6	VAATPLANTEN	13
4.6.1	<i>Gegevens uit geraadpleegde bronnen</i>	13
4.6.2	<i>Gegevens veldbezoek</i>	13
4.7	OVERIGE BESCHERMDE SOORTEN	13
4.7.1	<i>Gegevens uit geraadpleegde bronnen</i>	13
4.7.2	<i>Gegevens uit veldbezoek</i>	13
5	BEOORDELING OMGEVINGSWET (SOORTENBESCHERMING)	14
5.1	VOGELS	14
5.2	VLEERMUIZEN	14
5.3	OVERIGE GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN	14
5.4	REPTIELEN, AMFIBIEËN EN VISSSEN	14
5.5	VLINDERS, LIBELLEN, JUFFERS EN INSECTEN	15
5.6	VAATPLANTEN	15
5.7	OVERIGE DIERSOORTEN	15
5.8	AANBEVELINGEN VOOR NATUURINCLUSIEF BOUWEN	15
6	NATUURNETWERK NEDERLAND	16

7	BEOORDELING OMGEVINGSWET (NATURA 2000 GEBIEDEN – VOORTOETS)	17
8	CONCLUSIES	18
8.1	CONCLUSIE OMGEVINGSWET (SOORTEN)	18
8.2	CONCLUSIE NATUURNETWERK NEDERLAND	18
8.3	CONCLUSIE OMGEVINGSWET (GEBIEDEN)	18
9	BRONNEN	19
9.1	LITERATUUR	19
9.2	GERAADPLEEGDE WEBSITES	19
BIJLAGE 1	ALGEMENE VERBODSBEPALINGEN OMGEVINGSWET	20
BIJLAGE 2	STROOMSCHEMA OMGEVINGSWET	22
BIJLAGE 3	LIJST MET JAARROND BESCHERMEDE NESTEN EN RUSTPLAATSEN IN DRENTHE	23
BIJLAGE 4	SAMENVATTING NDFF (1-1-2018 TOT 22-11-2023)	24
BIJLAGE 5	OVERZICHT ALGEMENE VRIJSTELLINGEN PER ` PROVINCIE	25
BIJLAGE 6	ADVIEZEN NATUURINCLUSIEF BOUWEN	26

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

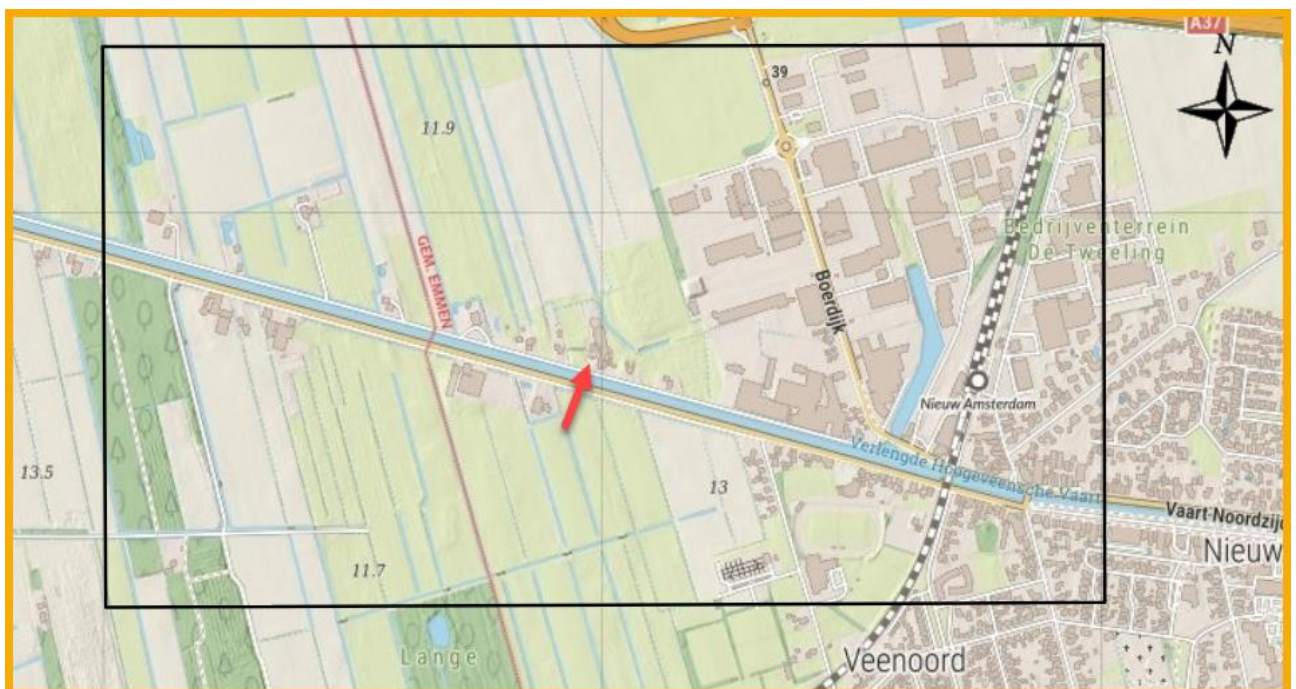
Op de locatie Trekkenweg 10a, Veenoord wil de initiatiefnemer een nieuwe woning bouwen (zie figuur 2).

In deze QuickScan wordt gekeken of er voor de realisering van de plannen nog een Vergunning voor een flora- en fauna-activiteit op grond van de Omgevingswet noodzakelijk is. Ook kan uitsluitend gegeven worden of de gemeente bij een Omgevingsvergunning een instemming moet aanvragen. Het rapport kan tevens gebruikt worden bij de planprocedure. In hoofdstuk 8 staan de conclusies van de QuickScan.

De bouw vindt plaats op een braak liggend perceel. Er is geen sprake van sloop, kappen van bomen of het dempen van sloten.

De te toetsen activiteit betreft:

- Bouw van woning (zie figuur 2).



Figuur 1. Kaart met ligging onderzoeksgebied zwarte kader en plangebied rode pijl (Bron: NDFF).

1.2 Aanleiding

De aanleiding voor het maken van een QuickScan is de noodzaak en de wens om vooraf uit te sluiten dat door het project natuurwaarden aangetast kunnen worden.

1.2.1 Soortbescherming (Omgevingswet)

Realisatie van de voorgenomen plannen kan invloed hebben op de bepalingen in de Omgevingswet (vanaf 1-1-2024). Deze wet regelt de bescherming van planten- en diersoorten in Nederland. Overtreding van de verbodsbepalingen (bijlage 1) ten aanzien van streng beschermde soorten vereist mogelijk een vergunning (zie hoofdstukken 2 t/m 5 en 8).

1.2.2 NatuurNetwerk Nederland

In hoofdstuk 6 en 8 van deze QuickScan wordt gekeken of er door de activiteit negatieve effecten zijn op de realisering van het NatuurNetwerk Nederland (NNN).

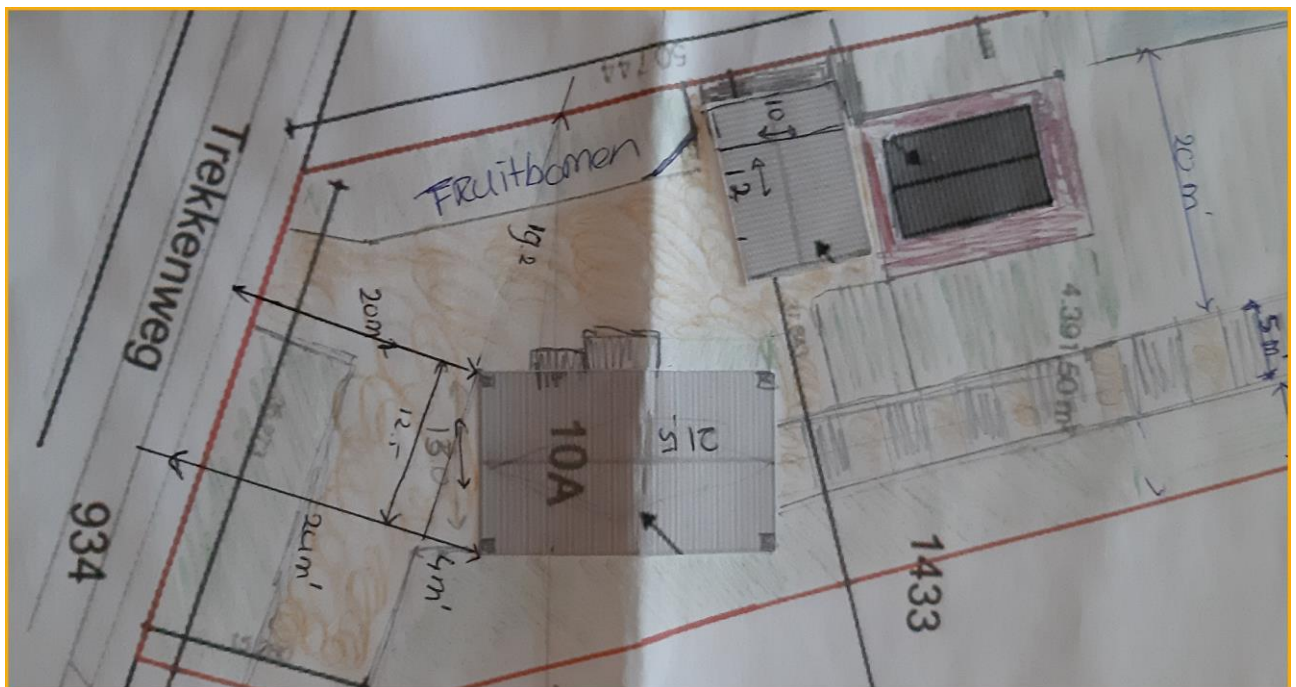
1.2.3 Gebiedsbescherming (Omgevingswet)

In deze QuickScan is tevens gekeken of er door de uitvoering van het voorgenomen plan sprake kan zijn van externe werking op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De Natura 2000-gebieden vallen eveneens onder de Omgevingswet. Bij effecten op Natura 2000-instandhoudingsdoelen is mogelijk een Omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit vereist (zie hoofdstuk 7 en 8).

1.3 Probleemstelling / doelstelling

De QuickScan geeft antwoord op onderstaande vragen:

1. Komen er natuurwaarden voor, waarvoor het noodzakelijk is om een soort specifiek onderzoek eventueel met mitigatieplan te laten uitvoeren om te beoordelen in hoeverre het project handelingen bevat die in strijd zijn met de verbodsbepalingen van de Omgevingswet (soortbescherming)?
2. Zijn er effecten op het NNN?
3. Zijn er mogelijke effecten op de Natura 2000-instandhoudingsdoelen waardoor er een passende beoordeling gemaakt moet worden (gebiedsbescherming)?



Figuur 2. Situatieschets van de beoogde situatie.



Figuur 3. Foto bestaande situatie

2 Soortbescherming

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Voor het soortenbeleid deelt het Besluit activiteiten leefomgeving de soorten net als in de Wet natuurbescherming in drie beschermingsregimes, namelijk vogels (EU-Vogelrichtlijn), soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn en nationaal beschermde soorten.

2.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn). De lijst met jaarrond beschermde vogels staat in bijlage 3.

2.2 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. Het Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn is ten aanzien van verstoren strikter dan het Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn.

2.3 Beschermingsregime andere soorten

Dit zijn de in de bijlage van Wet natuurbescherming genoemde soorten. Het gaat hier om de bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet natuurbescherming en het Besluit activiteiten leefomgeving. Voor de soorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om de staat van instandhouding van dier- en plantsoorten te beschermen. Omdat er ook veel algemene soorten in staan genoemd is de verwachting dat er weer een verdeling komt van meer en minder strikt beschermde soorten. Deze kan echter per provincie verschillen (zie bijlage 5).

2.4 Zorgplicht

Onder de Wet natuurbescherming gold al een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren. Deze wordt in de Omgevingswet nog verder uitgewerkt met extra aandacht voor Rode Lijst-soorten. De zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer werkzaamheden, die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk nalaat of maatregelen neemt om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen.

2.5 Omgevingsverordening

In de bijlage van de Omgevingsverordening zijn de vergunning vrije gevallen voor een flora- en fauna activiteit voor het opzettelijk vangen en/of doden opgenomen. Zie bijlage 5 in dit rapport.

3 Ligging onderzoeksgebied en onderzoeksopzet

3.1 Ligging onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied beperkt zich tot de percelen waarop de ingreep plaatsvindt en de directe omgeving (zie figuur 1). Voor de effecten op Natura 2000-gebieden is in hoofdstuk 7 ook gekeken naar het aspect externe werking.

3.2 Onderzoeksmethode

Deze QuickScan is gebaseerd op bronnenonderzoek en een veldbezoek. Aan de hand van expert judgement door een ecoloog (Ir. A. Fopma van *Fopma NatuurAdvies*) is ingeschat wat de beschermde natuurwaarden zijn en de te verwachten effecten.

3.2.1 Bronnenonderzoek

Gekeken is naar de volgende bronnen:

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, zie ook bijlage 4).
- Literatuur (zie hoofdstuk 8).

Wat zit er in het NDFF?

Er is gebruik gemaakt van de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). Hiervoor hebben we de gevalideerde data gebruikt (laatste 5 jaar). De omvang van het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 1.

In de NDFF zit gevalideerde data van verschillende soortbeschermingsorganisaties en partners. Ook de data van Telmee.nl en waarneming.nl zit in de NDFF. Zo ook de eigen data van Fopma NatuurAdvies.

Soortenorganisaties

De soortenorganisaties zijn elk gespecialiseerd in een groep dieren of planten. Zij beheren databanken met verspreidings- en ecologische gegevens die door duizenden vrijwilligers verzameld zijn. Deze gegevens zijn ook beschikbaar in de Nationale Databank Flora en Fauna.

De soortenorganisaties hebben in de loop der jaren een grote expertise opgebouwd met betrekking tot veldbiologisch onderzoek, de ecologie van de Nederlandse flora en fauna en het beheren en interpreteren van monitorings- en verspreidingsgegevens.

- ANEMOON (Flora en fauna van de zee)
- Bryologische en Lichenologische Werkgroep (BLWG) (Mossen en korstmossen)
- De Vlinderstichting (Vlinders en libellen)
- EIS-Nederland (Ongewervelde dieren)
- FLORON (Planten)
- Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV) (Paddenstoelen)
- RAVON (Reptielen, amfibieën en vissen)
- Sovon Vogelonderzoek Nederland (Vogels)
- TINEA (Micronachtvlinders)
- Zoogdiervereeniging (Zoogdieren)

Partners

Verschillende organisaties werken samen met de NDFF. Bijvoorbeeld door gegevens beschikbaar te stellen of andere kennis te delen.

- Alterra (landelijke vegetatiedatabank)
- Instituut voor Biodiversiteit en Ecosystem Dynamica (IBED)
- Naturalis Biodiversity Center
- Natuurhistorisch Genootschap in Limburg
- Natuurbank Limburg
- NatuurNetwerk
- Netwerk Ecologische Monitoring (NEM)
- Regelink Ecologie & Landschap
- Stichting Natuurinformatie (waarneming.nl)
- Stichting Staring Advies

3.2.2 Veldbezoek

Er heeft 1 veldbezoek op de planlocatie en de naaste omgeving plaatsgevonden.

Datum: 1 december 2023
Tijdstip: Ochtend
Weersbeeld: Bewolkt, droog
Temperatuur: -1° Celsius

Tijdens het veldbezoek is gekeken naar de potenties van het plangebied voor beschermde diersoorten en de mogelijke functies. Op basis van expert judgement is een inschatting gemaakt wat de mogelijke effecten zijn van de ingreep op beschermde soorten.

4 Inventarisatie natuurwaarden

4.1 Vogels

4.1.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In het onderzoeksgebied (zie figuur 1) zijn 104 waarnemingen van vogels geregistreerd, verdeeld over 49 vogelsoorten. Hierbij zijn 6 soorten uit de Lijst Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten (cat. 1 t/m 4), Omgevingsverordening Drenthe.

Tabel 1. Waargenomen soorten in onderzoeksgebied in de periode 1-1-2018 tot 1-10-2023 in het NDFF. Vet en cursief zijn vogels met jaarrond beschermde nesten categorie 1 t/m 4 (zie bijlage 3).

Vogelsoorten		
Aalscholver	Grote gele kwikstaart	Spreeuw
Appelvink	Grote lijster	Staartmees
Blauwe reiger	Grote zilverreiger	Stadsduif
Boerenwaluw	Holenduif	Stormmeeuw
Boomklever	Houtduif	Tijftjaf
Boomkruiper	Houtsnip	Toendrarietgans
Boompieper	Huismus	Vink
Bruine kiekendief	Kauw	Waterhoen
Buizerd	Kokmeeuw	Winterkoning
Ekster	Koolmees	Witte kwikstaart
Fazant	Kramsvogel	Zanglijster
Geelgors	Merel	Zwarte kraai
Goudvink	Ooievaar	Zwarte mees
Grasmus	Pimpelmees	Zwarte roodstaart
Grauwe vliegenvanger	Roek	Zwartkop
Groene specht	Scholekster	
Grote bonte specht	Sperwer	49 soorten

De data in het NDFF is redelijk volledig voor deze soortgroep.

Tabel 2. Waarnemingen jaarrond beschermde vogelsoorten t.o.v. het plangebied. (Wrn = aantal waarnemingen, Jaren = alleen met broedindicatie)

Soort	#Wrn	Jaren	Locatie t.o.v. plangebied
Aalscholver	4	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Blauwe reiger	2	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Grote gele kwikstaart	3	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Huismus	3	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Roek	5	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Sperwer	1	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.

4.1.2 Gegevens uit veldbezoek (vogels)

De toets richt zich vooral de mogelijke aanwezigheid van broedlocaties op de locatie waar gebouwd moet worden. Dit betreft echter braakliggende grond in een lintbebouwing. Voor vogels is er geen geschikt habitat op het bouwkaavel. Langs de Trekkenweg en de vaart wel Waterhoentjes, Blauwe reigers, Gaaien, Eksters, Merels, Vinken en een Buizerd.

Negatieve effecten op de jaarrond beschermde nesten van vogels door de sloop zijn dan ook uitgesloten.

4.2 Vleermuizen

4.2.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Op basis van landelijke verspreiding (Bron: Zoogdiervereniging), zijn de volgende soorten mogelijk:

- Gewone dwergvleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Rosse vleermuis
- Laatvlieger
- Gewone grootoorvleermuis
- Watervleermuis
- Meervleermuis
- Franjestaart
- Baardvleermuis
- Bechstein's vleermuis
- Brandt's vleermuis

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In het onderzoeksgebied zijn geen vleermuizen waargenomen.

4.2.2 Gegevens uit veldbezoek

Tijdens het veldbezoek is gekeken naar potentiële verblijfplaatsen en vliegroutes op basis van expert judgement. De onderzoeksperiode is met name geschikt voor visuele inspectie naar verblijfplaatsen van vleermuizen. De vleermuizen zijn nachtactief. Er is gekeken naar potentiële verblijfplaatsen en invliegopeningen en daarbij is gelet op veegstrepen rond invliegopeningen en uitwerpselen op de muur of op de grond onder de verblijfplaats. De geschiktheid van de bebouwing als verblijfplaats is tevens beoordeeld op basis van bouwstijl, materiaalgebruik en staat van onderhoud. Aan de buitenzijde is gekeken naar aanwezigheid van geschikte toegangen.

Verblijfplaatsen

Geen gebouwen en geen bomen op het kavel. Het betreft braakliggende grond.

Vliegroutes

Hier betreft een open veld zonder voor vleermuizen aantrekkelijke structuren. In de nieuwe situatie is er sprake van een verbetering, door de aanleg van fruitbomen.

Negatieve effecten op vleermuizen zijn uitgesloten.

4.3 Overige grondgebonden zoogdieren

4.3.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In onderstaande tabel staat een overzicht van de in het onderzoeksgebied waargenomen soorten.

Tabel 3. Data NDFF (periode 1-1-2018 tot 22-11-2023).

Soort	Status
Egel	Bal § 11.2.4 ¹
Haas	Bal § 11.2.4 ¹
Konijn	Bal § 11.2.4 ¹
Mol	Onbeschermd
Otter	Bal § 11.2.3
Ree	Bal § 11.2.4 ¹
Vos	Bal § 11.2.4 ¹

Tabel 4. Waarnemingen beschermde soorten t.o.v. het plangebied. (Wrn = aantal waarnemingen, Max_ind = maximaal aantal waargenomen individuen tijdens een waarneming)

Soort	Wrn	Max_ind	Jaren	Locatie t.o.v. plangebied
Otter	1	1	2020	Langs spoorbaan op ca. 800 meter ten ZO van de planlocatie.

¹ Vrijgestelde soort op grond van de Omgevingsverordening (zie bijlage 5).

4.3.2 Gegevens uit veldbezoek

In het braakliggende bouwkvael zijn geen zoogdieren aangetroffen. Ook voor kleine marterachtigen heeft de kale perceel geen primaire functie. Het perceel is vrij nat, maar dankzij de lichte vorst wel goed te betreden. Het terrein is in drogere tijden wel 'geschikt' voor zoogdieren, zoals de Veldmuis, Egel, Bosspitsmuis, Huismuis, Bruine rat, Bosmuis etc. Voor de Otter heeft het terrein geen functie. Deze soort is met name waargenomen bij de bruggen in het kanaal en de zijsloten.

4.4 Amfibieën, vissen en reptielen

4.4.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In het onderzoeksgebied zijn geen amfibieën, vissen en/of reptielen waargenomen.

4.4.2 Gegevens uit veldbezoek

In het braakliggende bouwkvael is geen geschikt habitat aanwezig voor amfibieën, vissen en/of reptielen.

4.5 Vlinders, libellen, juffers en insecten

4.5.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In onderstaande tabel staat een overzicht van de in het onderzoeksgebied waargenomen soorten.

Tabel 5. Data NDFF (periode 1-1-2018 tot 22-11-2023).

Dagvlinders	Status	Libellen	Status
Atalanta	Onbeschermd	Bruine glazenmaker	Onbeschermd
Bont zandoogje	Onbeschermd	Gewone oeverlibel	Onbeschermd
Bruin zandoogje	Onbeschermd	Paardenbijter	Onbeschermd
Citroenvlinder	Onbeschermd	Vuurjuffer	Onbeschermd
Dagpauwoog	Onbeschermd		
Distelvlinder	Onbeschermd		
Eikenpage	Onbeschermd		
Groot koolwitje	Onbeschermd		
Hooibeestje	Onbeschermd		
Icarusblauwtje	Onbeschermd		
Klein geaderd witje	Onbeschermd		
Klein koolwitje	Onbeschermd		
Kleine vuurvlinder	Onbeschermd		

4.5.2 Gegevens veldbezoek

In de schuur en op de maïsakker is geen geschikt habitat aanwezig voor vlinders, libellen, juffers en insecten. In het braakliggende bouwkvael is geen geschikt habitat ten.

4.6 Vaatplanten

4.6.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In het onderzoeksgebied zijn er 113 waarnemingen van 95 onbeschermden soorten geregistreerd.

4.6.2 Gegevens veldbezoek

In het braakliggende bouwkwel is geen geschikt habitat aanwezig voor beschermden planten.

4.7 Overige beschermden soorten

(Sprinkhanen, krekels, geleedpotigen, nachtvinders, mossen, korstmosses, algen, wieren etc.)

4.7.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

Er zijn in het onderzoeksgebied geen andere beschermden soorten waargenomen in de periode 1-1-2018 tot 22-11-2023.

4.7.2 Gegevens uit veldbezoek

Er zijn geen andere beschermden soorten aangetroffen.

5 Beoordeling Omgevingswet (soortenbescherming)

5.1 Vogels

Effectenbeoordeling

Er zijn geen effecten op soorten met jaarrond beschermde nesten en op soorten met jaarrond beschermd functioneel leefgebied te verwachten. Effecten op jaarrond beschermde soorten (Cat. 1 t/m 5) zijn uitgesloten.

Wel kunnen (dit hoeft niet het geval te zijn, derhalve geldt het voorzorgsbeginsel) er vogels gaan broeden in de directe omgeving in het broedseizoen 2025 of later. Deze zouden door de werkzaamheden verstoord kunnen worden. Dit geldt met name voor de aanleg van de fundering.

Periode werkzaamheden (voorzorgsbeginsel)

Omdat geen ontheffingen worden verleend voor het verstoren van vogels en/of het vernielen van nesten wordt geadviseerd om de aanleg van de fundering voor het broedseizoen (globale richtlijn² 15 maart - 15 juli) uit te voeren of te beginnen na 15 juli.

Op deze wijze zijn effecten op vogels met zekerheid uitgesloten.

5.2 Vleermuizen

Effectenbeoordeling

Er zijn geen verblijfplaatsen in het plangebied. Door de ingreep verandert er niets in de omgeving, zodat er ook geen vliegroutes of foerageergebieden verloren gaan.

Effecten op vleermuizen zijn uitgesloten.

5.3 Overige grondgebonden zoogdieren

Effectenbeoordeling

Er zijn geen waarnemingen van grondgebonden zoogdieren. Er is ook geen geschikt habitat aanwezig voor strikt beschermde soorten.

Effecten op zoogdieren zijn uitgesloten.

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Effectenbeoordeling

Reptielen

Er zijn geen reptielen waargenomen in de directe nabijheid van het plangebied en het habitat is er ook niet optimaal voor.

Effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

Effectenbeoordeling

Amfibieën

Er is geen geschikt habitat aanwezig voor amfibieën.

Effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

² **Broedseizoen:** Vogels worden met name beschermd tijdens het broedseizoen. Een belangrijke vraag is dus: Van wanneer tot wanneer duurt het broedseizoen? Vaak wordt als grove lijn gezegd dat het broedseizoen duurt van 15 maart tot en met 15 juli. Inderdaad broeden vogels met name in deze periode. De bescherming van vogels is echter niet gebaseerd op een datum, maar op het daadwerkelijke broedseizoen. Dat kan ook al voor 15 maart of na 15 juli zijn. Het broedseizoen begint niet pas wanneer de eieren gelegd zijn. Het broedseizoen gaat al van start met de paarvorming, territorium afbakenen en het bouwen van nesten. In deze tijdsspan worden vogels, hun nesten en eieren beschermd door de Wet natuurbescherming. Het nest mag niet verwijderd, verstoord of leeggehaald worden (Bron: Vogelbescherming Nederland).

Effectenbeoordeling

Vissen

Er is geen open water aanwezig voor vissen.

Effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

5.5 Vlinders, libellen, juffers en insecten

Effectenbeoordeling

Dagvlinders

Effecten op beschermde dagvlinders zijn vanwege het ontbreken van geschikt habitat in het gebied uitgesloten.

Effectenbeoordeling

Libellen en juffers

Effecten op beschermde libellen en juffers zijn vanwege het ontbreken van geschikt habitat in het gebied uitgesloten.

5.6 Vaatplanten

Effectenbeoordeling

In het gebied is geen geschikt habitat aanwezig voor beschermde soorten. Effecten op beschermde soorten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

5.7 Overige diersoorten

Effectenbeoordeling

In het gebied zijn geen andere beschermde diersoorten aangetroffen.

5.8 Aanbevelingen voor natuurinclusief bouwen

Vanwege de achteruitgang van de biodiversiteit eisen provincies en gemeenten steeds vaker dat bij renovatie en nieuwbouw met natuur inclusief ontwerpt. Vogelbescherming Nederland en de Zoogdiervereniging hebben met steun van o.a. de Provincie Overijssel een toolbox ontwikkeld (www.bouwnatuurinclusief.nl). Uit deze toolbox hebben we een aantal mogelijk bruikbare adviezen gehaald. Deze zijn opgenomen in bijlage 6.

6 NatuurNetwerk Nederland

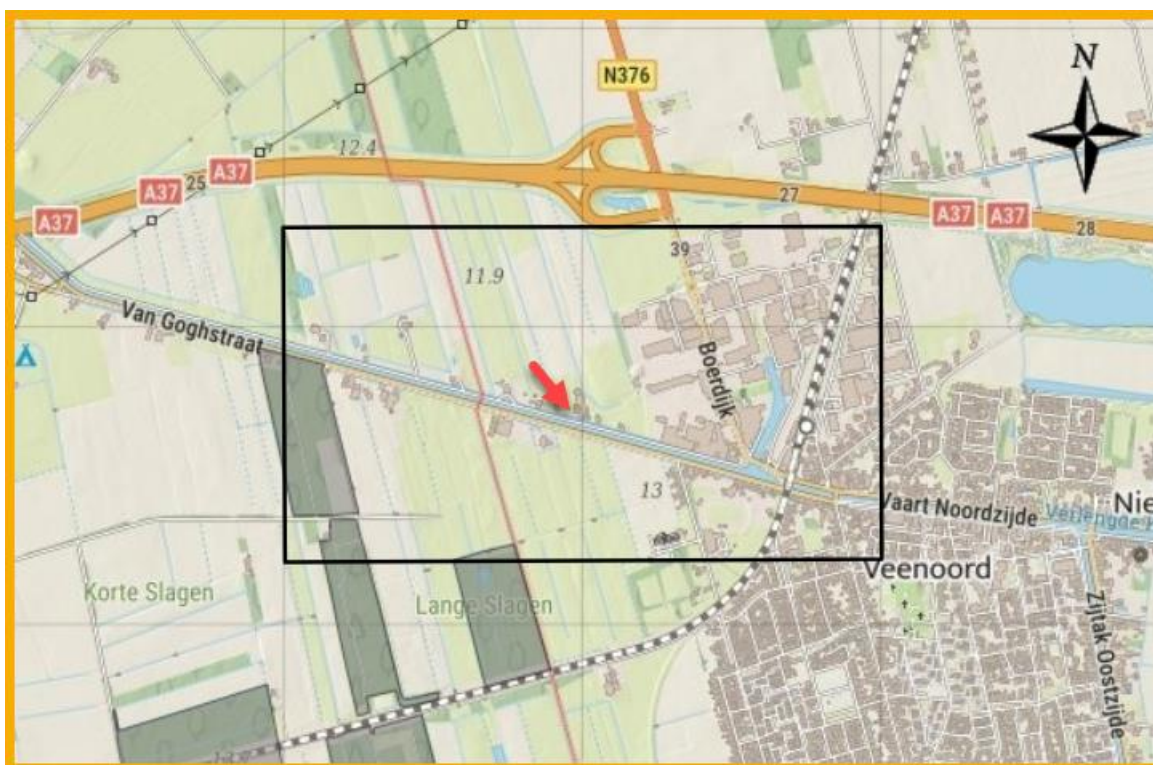
Het NatuurNetwerk Nederland (NNN) is een landelijk netwerk van natuur- en agrarische gebieden met een speciale natuurkwaliteit. Het netwerk bestaat zowel uit afzonderlijke natuurgebieden als uit verbindingszones die deze natuurgebieden met elkaar verbinden.

Bovendien horen soms ook bermen, watergangen en kleine bosjes tot het netwerk, onderdelen die belangrijk zijn voor onze biodiversiteit. In totaal is het actuele NNN ruim 70.000 hectare groot. Ongeveer 50.000 hectare is bestaande natuur zoals we dat al tientallen jaren kennen.

De grote boswachterijen, de uitgestrekte heidevelden en de oude hoogveenkernen maken daar deel van uit. De 14 Natura 2000-gebieden (27.000 ha) vormen een belangrijk onderdeel van de bestaande natuur. Het behalen van Europese natuurdoelen voor deze gebieden vormen de belangrijkste natuuropgave voor de EHS.

Bekende natuurgebieden die deel uitmaken van de NNN zijn onder meer Nationaal Park Dwingelderveld, Nationaal Park Het Drents-Friese Wold, de grote boswachterijen in Midden-Drenthe, het hoogveenreservaat Bargerveen, de Drentse Aa, de Hunze en de Reest.

Zoals uit onderstaande figuur blijkt ligt het plangebied niet binnen het NNN. Derhalve zijn effecten op het NNN uitgesloten.



Figuur 4. Ligging van het plangebied (rode pijl) t.o.v. het NNN. (Bron: NDFF)

7 Beoordeling Omgevingswet (Natura 2000 gebieden – Voortoets)

Natura 2000 is een netwerk van Europese natuurgebieden. Het vormt de basis van het Europese natuurbeleid. Natura 2000 is gericht op de instandhouding en ontwikkeling van soorten en ecosystemen die voor Europa belangrijk zijn. Een voorbeeld is de Noordse woelmuis, die alleen nog maar in Nederland voorkomt.

Uit onderstaande figuur blijkt dat het plangebied op ruime afstand van Natura 2000 gebieden ligt. Negatieve effecten door de bouw en het gebruik van de woningen op Natura 2000 gebieden zijn derhalve met zekerheid uitgesloten.



Figuur 5. Ligging van het plangebied (rode pijl) ten opzichte van het Natura 2000-gebied (Bron: NDFF).

8 Conclusies

8.1 Conclusie Omgevingswet (Soorten)

Voor de conclusies aangaande soorten verwijzen wij naar onderstaande tabel. Voor de activiteit is geen Omgevingsvergunning nodig mits men rekening houdt met het broedseizoen (zie paragraaf 5.1).

Wij adviseren wel om deze conclusie (het rapport) door het bevoegd gezag voor de Omgevingsvergunning (bouwen) (Gemeente Emmen) te laten bevestigen. Eventueel kunt u het ook nog ter beoordeling aan de provincie voorleggen.

Tabel 6. Overzicht conclusies aangaande effecten en de eventueel te nemen vervolgstappen.

Soortgroep		Ingreep verstorend	Nader onderzoek noodzakelijk	Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit	Bijzonderheden / opmerkingen
Vogels	Broedvogels	Nee, mits	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.1
	Jaarrond beschermd	Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.1
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.2
	Vliegroutes	Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.2
Overige zoogdieren		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.3
Amfibieën		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.4
Reptielen		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.4
Vissen		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.4
Libellen en vlinders		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.5
Vaatplanten		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.6
Overige soortgroepen		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.7

8.2 Conclusie NatuurNetwerk Nederland

Er zijn geen effecten op de NNN-gebieden te verwachten.

8.3 Conclusie Omgevingswet (gebieden)

Er zijn geen effecten op de Natura 2000-gebieden te verwachten.

We adviseren om deze conclusies ook aan het bevoegd gezag ter beoordeling voor te leggen.

9 Bronnen

9.1 Literatuur

- Bijlsma, R.G. (et al) 2001, Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2) GMB uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Dietz, C. (et al.) 2009, Vleermuizen; Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika, Tirion Natuur.
- Janssen A.M. & Schaminée H.J. 2003. Europese Natuur in Nederland; Habitattypen, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Janssen A.M. & Schaminée H.J. 2008. Europese Natuur in Nederland; Soorten van de Habitatrichtlijn, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Krijgsveld, K.L., Smits, R.R. & Winden J. van der 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels, Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie, Bureau Waardenburg Rapport 08-173, Culemborg.
- Lange R. (et al.) 1994. Zoogdieren van West-Europa, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002 Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000, Nederlandse fauna 5, Naturalis, KNNV-uitgeverij Leiden.
- SOVON & CBS 2005, Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000 netwerk, SOVON-informatierapport 2005/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

9.2 Geraadpleegde websites

- | | |
|--|---|
| • www.sovonatlas.nl | [verspreidingsgegevens vogels, 2018] |
| • www.rijksoverheid.nl & | [natuurwetgeving / soortbescherming & |
| • www.synbiosys.alterra.nl | gebiedsbescherming N2000 / EHS, profielendocument] |
| • www.natuurloket.nl | [waarnemingen van flora en fauna] |
| • www.overheid.nl | [actuele wetteksten] |
| • www.uilen.org | [vogelwaarnemingen en informatie / uileninformatie] |
| • www.waarneming.nl | [waarnemingen van flora en fauna] |
| • www.zoogdieratlas.nl | [waarnemingen zoogdieren] |
| • www.ndff.nl | |

NATIONALE DATABANK
FLORA EN FAUNA



BIJLAGE 1 Algemene verbodsbepalingen Omgevingswet

Besluit activiteiten leefomgeving

§ 11.2.2 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning soorten vogelrichtlijn

Artikel 11.37 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten vogelrichtlijn: schadelijke handelingen)

- 1) Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
 - a) het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;
 - b) het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
 - c) het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of
 - d) het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.
- 2) Het verbod geldt niet, als:
 - a) het verrichten van die activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de artikelen 9, eerste en tweede lid, en 13 van de vogelrichtlijn; of
 - b) de activiteit uitvoering geeft aan:
 - i) een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - ii) een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.
- 3) Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, bedoeld in het eerste lid, onder d, geldt niet, als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort.

§ 11.2.3 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning soorten habitatrichtlijn

Artikel 11.46 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten habitatrichtlijn: schadelijke handelingen)

- 1) Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
 - a) het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
 - b) het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
 - c) het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
 - d) het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.
- 2) Het verbod geldt niet als:
 - a) het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan artikel 16, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - b) de activiteit uitvoering geeft aan:
 - i) een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - ii) een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.
- 3) Onder de soorten, bedoeld in het eerste lid, onder a, worden niet begrepen de soorten, bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn.

§ 11.2.4 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning andere soorten

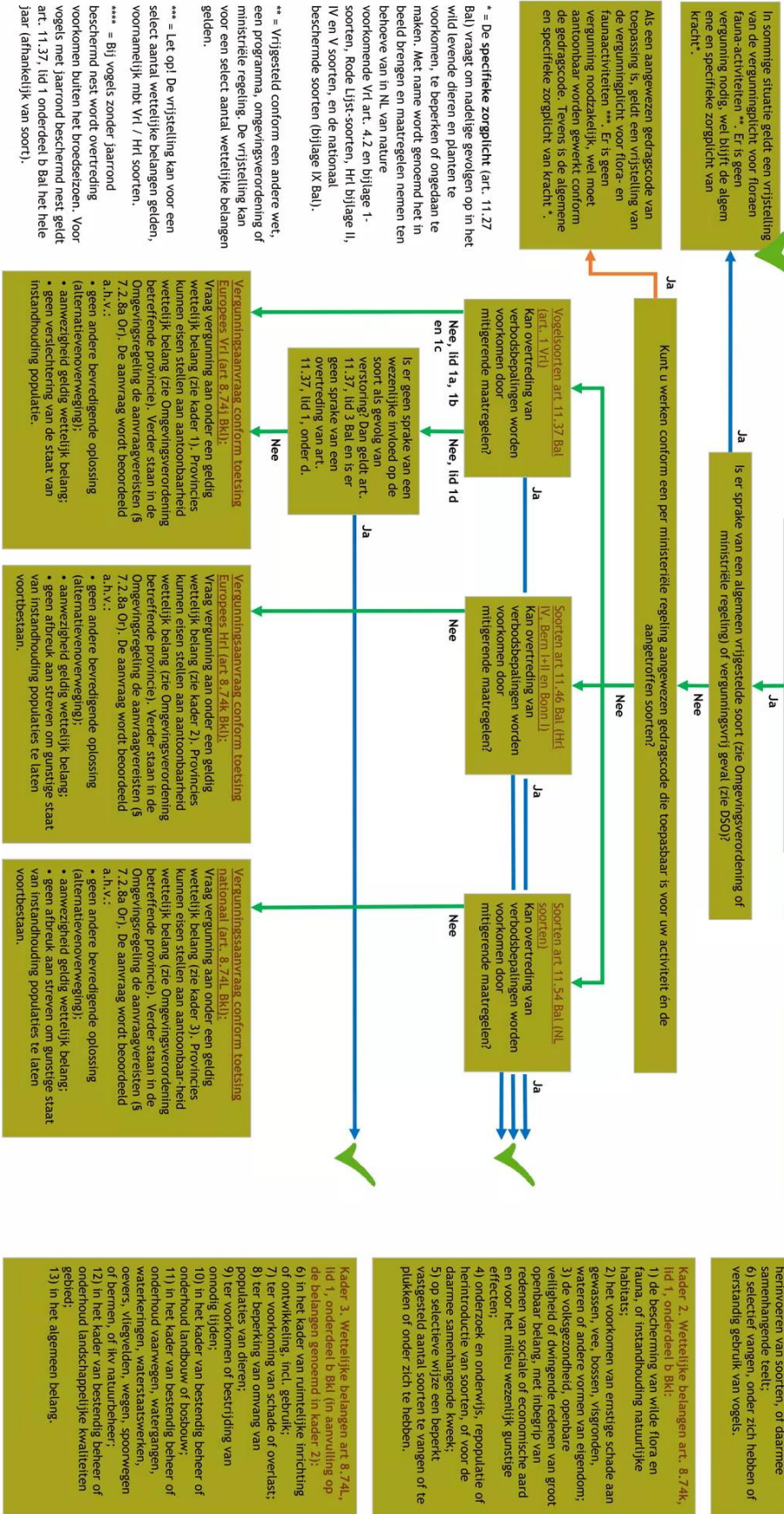
Artikel 11.54 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen andere soorten: schadelijke handelingen)

- 1) Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
 - a) het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
 - b) het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a; en
 - c) het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.
- 2) Het verbod geldt niet als:
 - a) het gaat om het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis, of om het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden;
 - b) het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74l van het Besluit kwaliteit leefomgeving; of
 - c) de activiteit deel uitmaakt van:
 - i) een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - ii) een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

BIJLAGE 2 Stroomschema Omgevingswet

Stroomschema passieve soortenbescherming Omgevingswet

Praktisch stroomschema passieve soortenbescherming Omgevingswet art. 11.37, 11.46 en 11.54 Bal



© NatuurInclusief, 25 maart 2022. Geldig voor flora- en fauna-activiteiten met betrekking tot regulier beheer, onderhoud en ruimtelijke ontwikkelingen. **Geldt niet voor:** instandhoudingsmaatregelen die worden uitgevoerd ten behoeve van het halen van Natura 2000-doelstellingen conform een definitief beheerprogramma of passende maatregelen, daarvoor gelden afwijkende vrijstellingsregels (zie o.a. Bal art. 11.37, lid 2, onder b en art. 11.46, lid 2, onder d). Disclaimer: Gebaseerd op de gescandeerde wettekst en bijbehorende AMWs (Bal, Bkl, Ob, Or) dt 22 maart 2022, nota's van toelichtingen, memorie van antwoorden en verlagen van overleggen. Tweede Kamer, aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.

Bron: NatuurInclusief

BIJLAGE 3 Lijst met jaarrond beschermde nesten en rustplaatsen in Drenthe

Soort	Categorie
Steenuil	1
Aalscholver	2
Blauwe reiger	2
Gierzwaluw	2
Huismus	2
Huiszwaluw	2
Ringmus	2
Roek	2
Zwarte stern	2
Bosuil	3
Grote gele kwikstaart	3
Kerkuil	3
Oehoe	3
Raaf	3
Slechtvalk	3
Zwarte specht	3
Boomvalk	4
Draaihals	4
Havik	4
Ransuil	4
Rode wouw	4
Sperwer	4
Wespendief	4
Zeearend	4
Zwarte wouw	4

Soort	Categorie
Bergeend	5
Boerenzwaluw	5
Buizerd	5
Gekraagde roodstaart	5
Glanskop	5
IJsvogel	5
Kleine bonte specht	5
Kokmeeuw	5
Kraanvogel	5
Middelste bonte specht	5
Oeverzwaluw	5
Paapje	5
Ruigpootuil	5
Scholekster	5
Spreeuw	5
Torenvalk	5
Visdief	5
Wilde zwaan	5

Categorieën:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (bijvoorbeeld: bosuil, kerkuil en steenuil).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, sperwer en ransuil).
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze soorten vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd.

BIJLAGE 4 Samenvatting NDFF (1-1-2018 tot 22-11-2023)

Wnb - Vogelrichtlijn		
Appelvink	Goudvink	Tjiftjaf
Boomklever	Grasmus	Zanglijster
Boomkruiper	Grauwe vliegenvanger	Zwarte mees
Boompieper	Groene specht	
Geelgors	Grote bonte specht	
Wnb - Habitatrichtlijn		
Otter		
Wnb - andere soorten		
Egel	Konijn	Vos
Haas	Ree	

Alleen vogels met broedindicatie in deze tabel, overige vogels zie tabel 1.

BIJLAGE 5

Overzicht algemene vrijstellingen per provincie

Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie

Op basis van door PS vastgestelde provinciale verordeningen d.d. 30 juni 2023

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMvB RN art 3.31)
Zoogdieren														
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bosmuis*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>			V5			✓				✓		✓	✓
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>						V1							
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Haas	<i>Lepus europeus</i>	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>			V5			✓				✓		✓	✓
Huisspitsmuis*	<i>Crocidura russula</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Molmuis	<i>Arvicola scherman</i>						✓							
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Steenmarter	<i>Martes foina</i>			✓			V2							
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Veldmuis*	<i>Microtus arvalis</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>			V5		✓	✓				✓		✓	✓
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>							✓						
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>						V3							
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>						V4							
Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	<i>Pelophylax klepton esculentus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

BIJLAGE 6 Adviezen natuurinclusief bouwen

Advies 1. Vleermuizen



IB VL 08 Inbouwsteen Vleermuizen

Deze inbouwsteen is ideaal voor vleermuizen als zomerverblijf, paarverblijf en bij milde winters als winterverblijf. Welke soort gebruik maakt van de inbouwsteen is afhankelijk van het gebied waar de inbouwsteen wordt toegepast en welke soorten daar al voorkomen. Bij toepassing van één steen per locatie dient deze als zomerverblijf of paarverblijf. De inbouwsteen is ook geschikt als kraamverblijf, hiervoor moeten wel meerdere stenen aan elkaar geschakeld worden zodat er een grotere ruimte ontstaat. Dat kan met de kasten onderling maar ook met de zgn. 'spouwsteen'.

Bij vleermuizen geldt, hoe meer ruimte ze ter beschikking krijgen hoe beter! Dus ook als schuilplek. Deze inbouwsteen is geschikt voor: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en de tweekleurige vleermuis.

Bron: Vivara pro

Advies 2 Vleermuizen (Externe kast)



Links: Type: Vleermuizenkast Beaumaris Maxi
Rechts: Type: Vleermuis Zomergevelverblijf 1FQ



(Vivara.nl)
(Veldshop.nl)

Bron: <https://www.checklistgroenbouwen.nl/maatregelen/maatr-details/inbouwkast-voor-vleermuizen>

Advies 3 Huismus

Inbouw (Vivarapro.nl):



NK MU 07 Inbouwsteen Mus (nieuwbouw)

Artikelnummer	90153
Buitenmaat (b x h x d) (cm)	29 x 24 x 19
Binnenmaat (b x h x d) (cm)	22 x 17 x 15
Gewicht (kg)	7.5
Kleur	Grijs/Wit
Invliegopening	34 mm
Materiaal	Woodstone®

Losse nestkasten:



Type: Systeem-nestkast huismus eco 34 mm

(Vivara.nl)

Advies 4 Takkenril

Landschapsvakker Drenthe

Zorg voor ons land & hup

RUIMTE VOOR PLANT EN DIER

Aanlegwijzer takkenril



Takkenril in het landschap



Takkenril op het erf



Locaties voor takkenrillen





Nuttig snoeihout

Bij het onderhouden van houtwallen, bosjes en bomen komt snoeihout vrij. Laat dit niet liggen, maar voer het af. Of nog beter: verwerk het in een takkenril. Veel dieren en planten profiteren van een goed aangelegde takkenril. Het biedt namelijk voedsel en nest- en schuilmogelijkheden voor verschillende zoogdieren, amfibieën, insecten en vogels.

Aanleg takkenril

Het snoeihout kan direct tijdens het snoeien in een takkenril worden verwerkt. De lengte van een takkenril kan variëren van drie tot twintig meter, of zelfs langer, en is meestal één tot anderhalf meter hoog. Het formaat is afhankelijk van de locatie en het beschikbare snoeihout. Maak een takkenril door het snoeihout in de lengterichting van groot naar klein op te stapelen. Stammen en dikke takken onderin, dunner takken bovenop. Vlecht hierbij de takken zoveel mogelijk in elkaar. Plaats je een takkenril op

je eigen erf? Met paaltjes aan de zijkant, waar het snoeihout tussen klemt, houd je de breedte zelf in de hand. In een bosperceel is dit niet noodzakelijk. Binnen een paar jaar slinkt een takkenril en kun je het aanvullen met nieuw snoeihout. **Let op!** Verwerk geen dood/ziek snoeihout of takken van fruitbomen in de takkenril. Zo voorkom je dat ziekten (schimmels en virussen) overstaan naar de gezonde bomen.

Kies voor het plaatsen van een takkenril een rustige plek op het erf. Dit kan aan de rand van een boomgaard, moestuin of in een hoek die nog geen bestemming heeft. Plaats geen takkenril in een houtwal of singel. Dit heeft een negatieve invloed op de groei van planten en struiken. Alleen sterk woekerende soorten zoals de brandnetel en de braam profiteren van een takkenril op deze plaats.






Bijlage 5 Stikstofberekening

Stikstof berekening bouw woning

Opdrachtgever:

Vera Pol en Herman Van der Horst

Trekkenweg 10A

7844 NZ Veenoord

Tel: +31625073788

Mail: vera.pol@hetnet.nl

Project

Bouw woning

Trekkenweg 10A te Veenoord

Betreft

Uitgangspunten stikstofberekening

Inleiding en voornemen

Door Vera Pol en Herman Van der Horst is de bouw van een woonhuis voorgesteld aan de Trekkenweg. De locatie betreft een kavel waar zich een weiland bevindt.

De projectlocatie ligt buiten de bebouwde kom en staat kadastraal bekend als gemeente Emmen, sectie X, perceelnummer 1433.



Figuur 1: Afbeelding kadastrale kaart

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen wordt stikstof uitgestoten, zoals bij de verbranding van fossiele brandstof, welke kan neerslaan in kwetsbare natuur. In dit document zijn de effecten van deze emissie op kwetsbare natuur in Natura 2000-gebied onderzocht. In dit kader is een AERIUS berekening uitgevoerd.

2. Programma Aanpak Stikstof en de AERIUS berekening

2.1 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Volgens de Wet natuurbescherming is een vergunning nodig voor activiteiten die kunnen leiden tot schade aan Natura 2000-gebieden, bijvoorbeeld als gevolg van stikstofdepositie (uitstoot en neerslag van stikstof). 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.

Te veel stikstof is slecht voor planten die leven op voedselarme grond. Als deze planten verdwijnen, kan dat ook slecht zijn voor dieren die in dat gebied leven. Daarnaast leidt stikstof tot verzuring van de bodem. In sommige delen van de Natura 2000-gebieden is de hoeveelheid stikstof te hoog.

De overheid wil de hoeveelheid stikstof in de natuur (stikstofdepositie) terugdringen. Daarvoor introduceerde zij in 2015 het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Dit programma was ook gericht op het versterken van de natuur en het maakte tegelijkertijd economische ontwikkeling mogelijk. Op 29 mei 2019 heeft het hoogste bestuursorgaan van ons land, de Raad van State, de vergunningen op basis van het PAS ongeldig verklaard omdat dit in strijd is met de Europese natuurwetgeving. De depositie van stikstof vindt plaats in de vorm van NO_x (stikstofoxide) en NH₃ (ammoniak). De depositie van NO_x vindt onder meer plaats bij de verbranding van fossiele brandstoffen. De depositie van NH₃ is voor het overgrote deel afkomstig van de landbouw.

Om voor afzonderlijke projecten aan te tonen wat het effect is op Natura 2000-gebieden is het rekeninstrument AERIUS in het leven geroepen. Het rekeninstrument is na de uitspraak van de Raad van State in 2024 geactualiseerd in de AERIUS Calculator 2024.

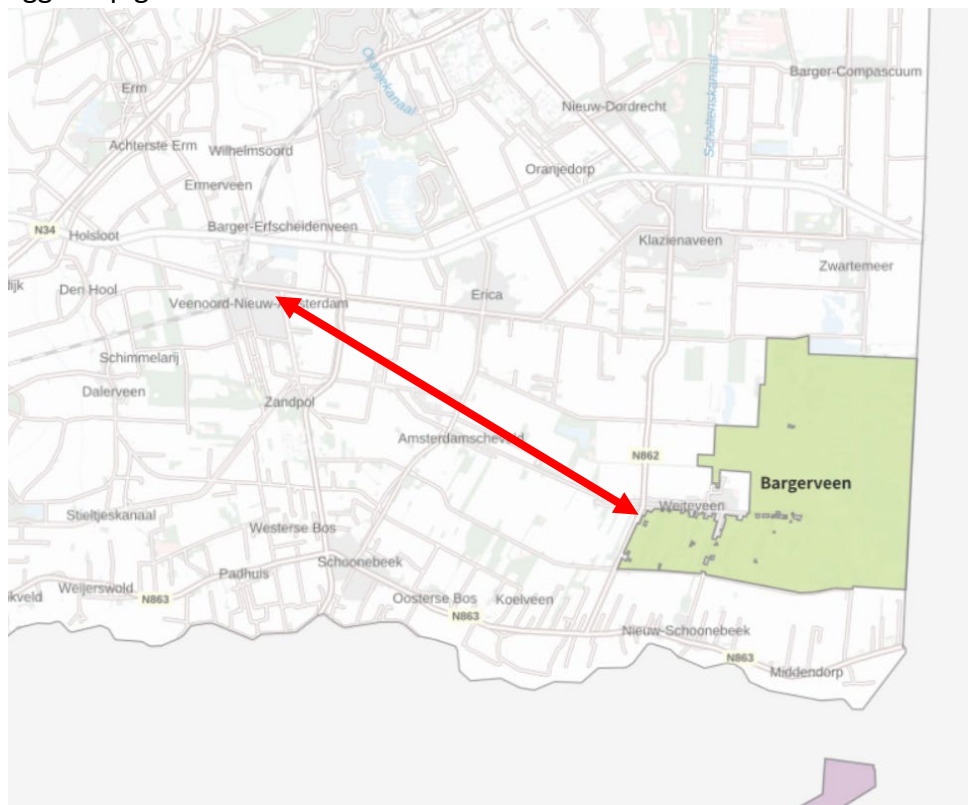
2.2 AERIUS Calculator 2024

Het rekeninstrument AERIUS Calculator 2024 berekent de stikstofdepositie als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden. Met het rekeninstrument kan de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend. De uitkomst van de berekening geeft inzicht in de uitvoerbaarheid van het plan voor wat betreft stikstof.

3. Toetsing bouw woonhuis te Veenoord

3.1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebied

Het plangebied ligt in Veenoord en behoort niet tot een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de Bargerveen (op circa 11 kilometer afstand). Dit Natura 2000-gebied is deels aangemerkt als stikstofgevoelig. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand.



*Figuur 2: Afstand plangebied tot Natura 2000-gebieden
(bron: <https://calculator.aerius.nl/wnb/calculation-points/>)*

3.2 Methode

Om de emissie/depositie van NO_x, als gevolg van het bouwen en bewonen van de nieuw te bouwen woning te kunnen bereken wordt een onderscheid gemaakt in de aanleg- en gebruiksfase.

- Aanlegfase

Betreft de daadwerkelijke bouw van een voorliggend project zoals het bouwrijp maken, aanleg van kabels etc. Tijdens de aanlegfase kan er op twee mogelijke manieren stikstof vrijkomen:

1. Werkvoertuigen op de bouwlocatie: betreft het werkmateriaal dat wordt ingezet voor de bouw van de woningen;

2. Verkeersbewegingen naar de bouwlocatie: dit betreft de verkeersbewegingen van- en naar de bouwlocatie. De calculator berekent de depositiebijdrage van het wegverkeer van

de bouwlocatie tot en met de eerstvolgende grote verkeersader waarin het bouwverkeer opgaat in de reguliere belasting. In de AERIUS Calculator wordt dit middels een kaart weergegeven.

- Gebruiksfase

Huidig bestemmingsplan, die in deze berekening als referentiekader wordt genomen, staat genoteerd als wonen. Betreft het daadwerkelijke gebruik van de voorgenomen ontwikkeling, wordt het in dit geval de bewoning van een woning. Vanwege deze voorgenomen ontwikkeling, hoeft het bestemmingsplan niet gewijzigd te worden. De kavel is afgesplitst van het naastliggende kavel. Gezien er dus een woning bijkomt, zal er uitbreiding van stikstofdepositie te verwachten zijn vanwege het woon-werk verkeer.

3.3 Uitgangspunten

- Aanlegfase

Voor de berekening van de stikstofdepositie zijn kengetallen gebruikt op basis van ervaringen bij vergelijkbare bouwprojecten. In deze kengetallen is uitgegaan van het gemiddeld aantal draaiuren per type werkvoertuig. Het aantal (te verwachten) draaiuren is berekend op basis van het aantal dagen dat een werkvoertuig gemiddeld op de bouwplaats staat. Hierbij gaan we uit dat een werkvoertuig op een dag gemiddeld 6 uur wordt gebruikt. Door middel van deze uitgangspunten is een defensieve inschatting gemaakt van het te verwachten verbruik. In praktijk zal het verbruik en het daarbij behorende stikstofuitstoot, naar verwachting lager uitvallen. De volgende uitgangspunten zijn gebruikt:

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (L/j)	Stof	Emissie (kg/j)
STAGE V, 75-560 kW (2014)	Vrachtwagen	1460	NOx	21,8
STAGE IV, 75-560 kW (2014)	Tractor met dumper	72	NOx	1,1
STAGE IV, 56-75 kW (2014)	Werkbus	50	NOx	2,0
STAGE IV, 75-560 kW (2014)	Kraan	300	NOx	4,4
STAGE IV, 56-75 kW (2014)	Mini kraan	60	NOx	1,2

Aanvullend worden de verkeersbewegingen van de voertuigen vanaf dichtstbijzijnde grote verkeersader tot aan de bouwplaats berekend. Hierbinnen vallen tevens de verkeersbewegingen die het bouwpersoneel aflegt met personenvoertuigen.

- Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is gekeken naar het gebruik van privé voertuigen. Ook hier worden de verkeersbewegingen van de voertuigen vanaf de dichtstbijzijnde grote verkeersader tot de woning berekend. Daarnaast wordt de koude start van de voertuigen meegerekend.

3.4 Uitkomst AERIUS Calculator 2024

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma AERIUS Calculator 2024. Voor de beoogde situatie is gerekend voor het rekenjaar 2026. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden is in alle gevallen berekend voor een vergunning Wet natuurbescherming.

- Aanlegfase

De totale emissie NOx als gevolg van de bouw van één woning in Veenoord bedraagt in totaal (werkvoertuigen) 31,0 kg/j. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. De totale stikstofemissie (NOx) op Natura2000-gebied Bargerveen (en andere Natura 2000-gebieden), als gevolg van de aanlegfase van de voorgenomen activiteit, is volgens AERIUS Calculator 2024 nergens hoger dan de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar.

- Gebruiksfase

In de gebruiksfase van de woning komt de totale emissie NOx op 0,8 kg/j, vanwege het woon-werk verkeer. Verder zijn er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Dus ook hier is de totale stikstofemissie (NOx) op Natura2000-gebied Bargerveen (en andere Natura 2000-gebieden), als gevolg van de aanlegfase van de voorgenomen activiteit, volgens AERIUS Calculator 2024 nergens hoger dan de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar.

Conclusie

Met de realisatie van het gewenste plan komt er NO_x vrij. Door uitvoering van de AERIUS berekening is aangetoond dat dit niet leidt tot een meetbare depositie van NO_x in Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor stikstof. In zowel de aanleg- als gebruiksfase ligt de emissie niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van de berekende emissie, tijdens de aanleg- en gebruiksfase, vindt er dan ook géén meetbare verhoging van de depositie NO_x plaats in Natura 2000-gebieden als gevolg van de bouw en bewoning van de woning in het plangebied. De ontwikkeling leidt niet tot een verslechtering van de milieukwaliteit van Natura 2000- gebied. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.

Samenvattend biedt de AERIUS Calculator 2024 voldoende inzicht in het effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebieden. De uitkomst van de AERIUS berekening is een geldig instrument opgelegd door de Rijksoverheid en toepasbaar voor ruimtelijke plannen.

De Wet natuurbescherming vormt geen belemmering. Er hoeft geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd voor de uitvoering van de voorgenomen activiteiten.

Bijlagen

Als bijlage zijn de Aerijs calculaties als pdf opgenomen. Deze betreffen de aanleg- en gebruiksfase.

Projectberekening

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



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

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

CALCULATOR

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Vera Pol

Trekkenweg 10A,

7844 NZ Veenoord

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Woonhuis

Stikstofberekening gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RQCRTzKSeLtm

09 oktober 2024, 20:43

OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase woning - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2026

0,1 kg/j

0,8 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase woning - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-

-

-

-

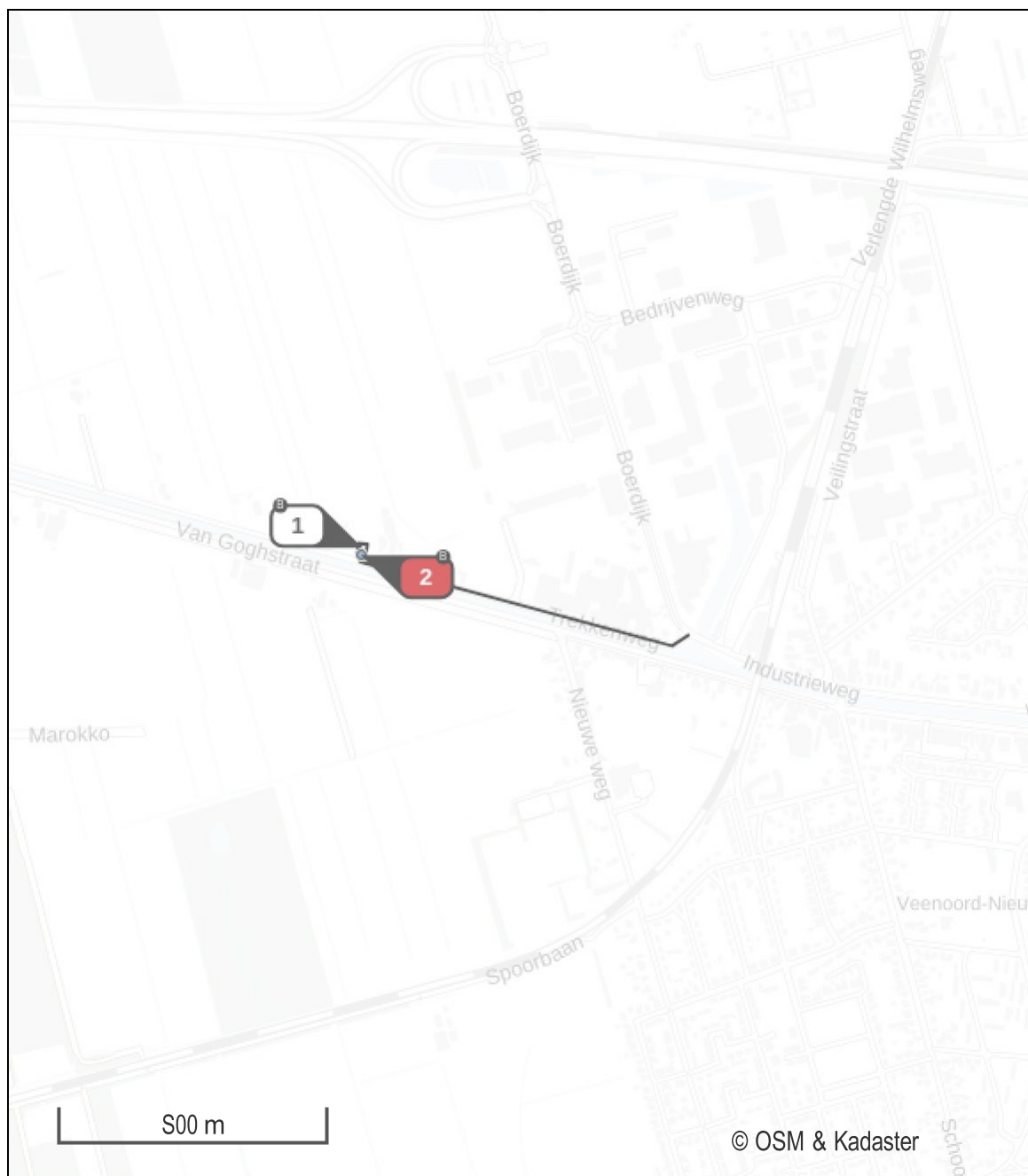
-

CALCULATOR

Gebruiksphase woning (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
☒ 2	Verkeer Koude start: overig Koude start	31,3 g/j	0,2 kg/j
☐	Verkeersnetwerk	72,4 g/j	0,6 kg/j
Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)	
☒ 1	Woning	20,0 m x 16,4 m x 9,0 m, 7 °	

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



 Habitatrictlijn

 Vogelrichtlijn

 Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn

 Niet bepaald



Grootste toename (projectberekening)



Grootste afname (projectberekening)



Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

CALCULATOR

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

CALCULATOR

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
I	Bargerveen (l0 km)	X:262217 Y:S21372	-
2	Bargerveen Lgl0 (l0 km)	X:262207 Y:S213S0	-
3	Bargerveen Lg08 (l0 km)	X:262200 Y:S2097S	-
4	Bargerveen ZGH7l20ah (l0 km)	X:262636 Y:S21674	-
S	Bargerveen H7l20ah (l0 km)	X:262374 Y:S21176	-
6	Bargerveen ZGH6230vka (l0 km)	X:262370 Y:S2087S	-
7	Bargerveen H6230vka (l2 km)	X:26S830 Y:S2424l	-
8	Bargerveen H7l10A (l3 km)	X:266049 Y:S244S8	-
9	Mantingerzand (l6 km)	X:23928S Y:S349Sl	-
l0	Mantingerzand H4030 (l6 km)	X:239l88 Y:S34867	-
II	Mantingerzand H2330 & Mantingerzand H23l0 (l6 km)	X:238876 Y:S34S68	-
l2	Mantingerzand HSl30 (l6 km)	X:238806 Y:S34477	-
l3	Mantingerzand H6230 (l6 km)	X:238788 Y:S346l7	-
l4	Mantingerzand H3l60 (l6 km)	X:23904S Y:S3S074	-
lS	Mantingerzand H40l0A (l6 km)	X:238727 Y:S34S8l	-
l6	Mantingerzand H9l90 (l7 km)	X:2380l9 Y:S34243	-
l7	Mantingerzand H2320 (l7 km)	X:2377l9 Y:S33872	-
l8	Mantingerzand H7lS0 (l7 km)	X:237762 Y:S34024	-
l9	Mantingerzand H3l30 (l7 km)	X:237S40 Y:S34462	-
20	Mantingerzand H9lD0 (l8 km)	X:23607S Y:S3l640	-
2l	Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor (l6 km)	X:264lIS Y:Sl4493	-
22	Mantingerbos (l8 km)	X:23746l Y:S36448	-
23	Mantingerbos H9l20 (l9 km)	X:237448 Y:S3687S	-
24	Elperstroomgebied (20 km)	X:24l027 Y:S42777	-
2S	Elperstroomgebied H3l60 (20 km)	X:242039 Y:S439l0	-
26	Elperstroomgebied H7l10B (2l km)	X:2420l2 Y:S44l69	-

CALCULATOR

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
27	Elperstroomgebied H40I0A (2l km)	X:242248 Y:S4437S	-
28	Elperstroomgebied H64I0 (2l km)	X:2406SS Y:S43S36	-
29	Elperstroomgebied H6230vka (2l km)	X:24I04I Y:S438S3	-
30	Elperstroomgebied H9IE0C (2l km)	X:24I03I Y:S43886	-
3I	Elperstroomgebied H7230 (2l km)	X:240727 Y:S43782	-
32	Itterbecker Heide (22 km)	X:249697 Y:S04862	-

CALCULATOR

Gebruiksfasen woning, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Woon- werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:2S32SI,23 Y:S26604,I4	Type scherm	-	-	NO ₂ 76,7 g/j
Lengte	648,S6 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 72,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	I				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	18,0 /etmaal			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal			0,0 %	
Busverkeer	0,0 /etmaal			0,0 %	

2 Verkeer | Koude s

Naam	Koude st:	NO _x	0,2 kg /j
Locatie	X:2S293 Y:S267C	NH ₃	31,3 g/j
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2024_20240924_e6S8fbbf94
Database versie 2024_e6S8fbbf94_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 6 Nota van beantwoording

Nota van beantwoording zienswijzen Ontwerp-Omgevingsvergunning Trekkenweg 9 en 10, Veenoord (NL.IMRO.0114.Zaak202445917-V501)

Inleiding

De ontwerp-omgevingsvergunning voor het bouwen van een woning aan de Trekkenweg 10a te Veenoord, kadastraal bekend sectie X, nummer 1433, heeft van 18 maart 2025 tot en met 29 april 2025 ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn is er een zienswijze afkomstig van derde belanghebbenden ingediend. Deze zienswijze is binnen de termijn van 6 weken binnengekomen en derhalve ontvankelijk. In deze nota van beantwoording wordt inhoudelijk op de zienswijze gereageerd en dit document maakt integraal onderdeel uit van het definitieve besluit.

Wellicht ten overvloede wordt opgemerkt dat onderliggende aanvraag vóór 1 januari 2024 is ingediend en derhalve op grond van het overgangsrecht van de Omgevingswet wordt afgehandeld op basis van 'oud recht' (Wabo).

AVG

Zienswijzen zijn openbaar. Op grond van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) moeten de namen en adressen van indieners, als het geen bedrijven of instellingen zijn, in vrij toegankelijke digitale documenten wel worden geanonimiseerd.

Aspecten zienswijze

De inhoud van de zienswijzen wordt per onderwerp samengevat weergegeven onder "A". Vervolgens vindt onder "B" de beantwoording vanuit de gemeente plaats. Onder "C" is aangegeven of en hoe de zienswijze reden is voor aanpassingen aan de ontwerp-omgevingsvergunning. Het college van burgemeester en wethouders wordt aangehaald als "het college".

A.1. belanghebbende

Indiener geeft aan de hand van uitspraak van 4 april 2025 (zaaknummer Rechtbank Noord-Nederland LEE 24/2952) aan belanghebbende te zijn gedurende de ter inzagelegging.

B.1. beantwoording

De zienswijze is ingekomen op 28 april 2025. Dit is binnen de periode van 18 maart 2025 tot en met 29 april 2025. De ingekomen zienswijze is ontvankelijk en de inhoud van de zienswijze wordt betrokken in de beoordeling van het definitieve besluit

C.1. gevolgen ontwerp-omgevingsvergunning

Er zijn geen inhoudelijke gevolgen voor het ter inzage gelegde ontwerp-besluit.

A.2. ontwerp-omgevingsvergunning niet ter inzage gelegd

Indiener geeft aan dat het ontwerpbesluit niet bij de stukken ter inzage is gelegd. Hierdoor stelt men dat er onduidelijk is waarom de aanvraag in overeenstemming is met 'een goede ruimtelijke ordening' en dat er niet is voldaan aan artikel 3:11 Awb. Na ontvangst van de zienswijze heeft indiener nog verzocht om een "deugdelijke terinzagelegging".

B.2. beantwoording

Het college erkent dat de ontwerp-omgevingsvergunning ten onrechte geen deel heeft uitgemaakt van de digitale documentenlijst behorende bij de publicatie van d.d. 18 maart 2025 op officielebekendmakingen.nl. De ontwerp-omgevingsvergunning was gedurende deze termijn echter wel in te zien via www.ruimtelijkeplannen.nl (plannaam Veenoord, Trekkenweg 9 en 10, kenmerk NL.IMRO.0114.Zaak202445917-V501) en lag fysiek ter inzage op het gemeentehuis. Na ontvangst van de zienswijze is ook contact met de indiener opgenomen en is de ontwerp-omgevingsvergunning naar indiener verstuurd. Hierbij heeft de indiener gelegenheid gekregen om de zienswijze in de periode van 1 mei tot en met 1 juni 2025 aan te vullen. Van deze gelegenheid heeft indiener ondanks herhaald verzoek geen gebruik gemaakt. Het college constateert dat u hierdoor geen nadeel van het

ontbreken van de ontwerp-omgevingsvergunning op officiële bekendmakingen.nl heeft ondervonden.

Het college merkt nog op dat gedurende de termijn van ter inzagelegging geen enkele keer geïnformeerd is bij de gemeente Emmen naar de ontwerp-omgevingsvergunning. Bovendien was het mogelijk om andere genoemde media te raadplegen waar de ontwerp-omgevingsvergunning wel was gepubliceerd.

Het college constateert ook dat de ruimtelijke onderbouwing, en alle overige gegevens behorende bij de ontwerp-omgevingsvergunning, ter inzage hebben gelegen. Hierin staat uitgebreid beschreven waarom het college het initiatief als overeenkomstig een goede ruimtelijke ordening beoordeeld heeft.

Kortom, ondanks het ontbreken van de ontwerp-omgevingsvergunning in de documentenlijst op officiële bekendmakingen.nl is deze op een aantal andere wijzen wel te raadplegen geweest. Indien er na het inbrengen van de zienswijze de ontwerp-omgevingsvergunning ontvangen en is meerdere malen in de gelegenheid gesteld om de zienswijze aan te vullen. Het college heeft binnen de grenzen van het redelijke getracht het gebrek in de documentenlijst te herstellen. Ook waren de stukken via andere kanalen wel op juiste wijze in te zien. Bovendien is indien er niet benadeeld door het van de ontwerp-omgevingsvergunning bij de publicatie van officiële bekendmakingen.nl. Het standpunt dat er niet wordt voldaan aan 3:11 Awb volgt het college niet en de ontwerp-omgevingsvergunning wordt niet opnieuw ter inzage gelegd.

C.2. gevolgen ontwerp-omgevingsvergunning

. De zienswijze heeft geen inhoudelijke gevolgen voor het ter inzage gelegde ontwerp-besluit. De ontwerp-omgevingsvergunning wordt niet opnieuw ter inzage gelegd.

A.3. Er is geen verklaring van geen bedenkingen opgevraagd bij de gemeenteraad Emmen

Indien er geeft aan dat er ten onrechte geen verklaring van geen bedenkingen is gevraagd bij de gemeenteraad. Dit initiatief zou niet passen binnen de “uitzonderingen” (geïnterpreteerd als categorieën van gevallen waarin geen verklaring van bedenkingen is vereist).

B.3. beantwoording

De gemeenteraad heeft een aanwijzing van categorieën van gevallen waarin geen verklaring van bedenkingen is vereist. Dit is neergelegd in het besluit: “Aanwijzing van categorieën van gevallen waarin geen verklaring van bedenkingen is vereist” en dit besluit is vastgesteld op 5 februari 2014 (geldend t/m heden). Onderhavig plan valt onder categorie 1:

1. Her-, ver-, en nieuwbouw van één of meer woningen, met inbegrip van voorzieningen ten behoeve van het wonen en bijbehorende maatschappelijke voorzieningen en bijbehorende detailhandel, in het kader van de herstructurering van woonwijken of kernen, en voor zover in overeenstemming met een door de raad vastgesteld masterplan of een vastgestelde structuurvisie;

Onderliggend initiatief heeft immers betrekking op de nieuwbouw van één woning binnen een lint in kern Veenoord/Nieuw-Amsterdam. Derhalve past dit initiatief binnen de ‘Structuurvisie Emmen 2020, Veelzijdigheid troef’ en de woonvisie ‘Buitengewoon thuis in Emmen 2022-2030’ waarin het toevoegen van woningen binnen kernen wordt gestimuleerd op woningbouwopgaven te halen. Dit maakt dat het opvragen van een verklaring van geen bedenkingen naar het oordeel van het college niet noodzakelijk is.

C.3. gevolgen ontwerp-omgevingsvergunning

Deze overweging wordt opgenomen in het definitieve besluit

A.4. het bestemmingsplan ‘Nieuw-Amsterdam/ Veenoord, gedeeltelijke herziening de Tweeling’ staat het toevoegen van woningen niet toe

Indien er merkt op dat het vigerende bestemmingsplan 'Nieuw-Amsterdam, Veenoord, gedeeltelijke herziening De Tweeling' het toevoegen van een nieuwe woning niet toestaat.

Dit heeft (onder andere) te maken met het feit dat de woning staat binnen de gebiedsaanduiding 'geluidszone — industrie'. Het realiseren van nieuwe woningen is hier verboden vanwege de bescherming en instandhouding van de geluidsruimte voor het gezoneerde industrieterrein De Tweeling (artikel 12 2.1). Woningen mogen bovendien alleen binnen bouwblokken worden gebouwd waarbij het gebruik van gronden voor meer dan het bestaande aantal woningen als strijdig gebruik wordt aangemerkt. Uit de ruimtelijke onderbouwing lijkt te volgen dan niet alle strijdigheden met het bestemmingsplan zijn onderkend.

B.4. beantwoording

Het gevraagde initiatief is in strijd met het geldende bestemmingsplan 'Nieuw-Amsterdam, Veenoord, gedeeltelijke herziening de Tweeling' nadere aanduiding 'geluidszone-industrie'. Voor dit plan kan er niet binnen het geldende bestemmingsplan worden afgeweken van deze bepalingen. Ook zijn er geen mogelijkheden binnen artikel 4 van bijlage II van het besluit omgevingsrecht (Bor), de kruimellijst. Het is dan aan het college om te beoordelen of de aanvraag middels artikel 2.1 lid 1 sub c en artikel 2.12 lid 1 sub a, onder 3 van de WABO verleend kan worden. Door zogenoemd 'buitenplans' af te wijken van het bestemmingsplan indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en in het geval van strijd met het bestemmingsplan de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat.

Bij de besluitstukken zit een ruimtelijke onderbouwing waarin wordt beschreven dat de aanvraag niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Ook is de akoestische situatie onderzocht middels akoestisch onderzoek (kenmerk 384509-2023:009863) en wordt er een hogere grenswaarde van 55 dB(A) vastgesteld in lijn met de beleidsregel 'beoordeling hogere waarde Wet geluidhinder gemeente Emmen'.

Kortom, het initiatief voor het toevoegen van de woning aan de Trekkenweg 10a is in het licht van meerdere strijdigheden met het bestemmingsplan onderzocht of sprake is van strijd met een goede ruimtelijke ordening en de conclusie is, op basis van meerdere onderzoeken, dat hier geen sprake van is. Het college heeft voorts geconstateerd dat de concept-ontwerpvergunning op een goede ruimtelijke onderbouwing is gebaseerd.

C.4. gevolgen ontwerp-omgevingsvergunning

De zienswijze heeft geen inhoudelijke gevolgen voor het ter inzage gelegde ontwerp-besluit. Er is voldoende onderzocht en gemotiveerd waarom dit initiatief niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Het college constateert dat de ontwerp-omgevingsvergunning gebaseerd is op een goede ruimtelijke onderbouwing en ziet geen reden om de ontwerp-omgevingsvergunning inhoudelijk te wijzigen. Bovenstaande overweging wordt toegevoegd aan het ontwerp-besluit ter aanvulling van de ruimtelijke onderbouwing.