Masterveldweg 25

Inhoudsopgave

Bijlage 1	**Inpassingsplan**	**3**
Bijlage 2	**Verkennend bodem- en asbestonderzoek**	**19**
Bijlage 3	**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai**	**149**
Bijlage 4	**Akoestisch onderzoek geluidsbelasting agrarische activiteit**	**159**
Bijlage 5	**Stikstofonderzoek**	**186**
Bijlage 6	**Quickscan natuurwaardenonderzoek**	**225**
Bijlage 7	**Watertoetsresultaat**	**261**

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Inpassingsplan

Erfinpassingsplan
Masterveldweg 25 Winterswijk-Huppel

Colofon

Erfinpassingsplan Masterveldweg 25 Winterswijk-Huppel

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700

Opdrachtgever: Locis Adviseurs

Projectnummer en versie: 6011A versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: Masterveldweg 25 Winterswijk-Huppel	Rapportdatum: 17-7-2023
Auteur: Ing. P. Leemreise	

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Voorgenomen ontwikkeling 3
Hoofdstuk 2 Plangebied 4
2.1 Situering van het plangebied 4
2.2 Beschrijving van het plangebied 4
2.3 Landschap 7
Hoofdstuk 3 Ruimtelijke kwaliteit en kansen voor versterking van het erf 8
3.1 Doelstelling 8
3.2 Uitgangspunten 8
3.3 Ruimtelijke kwaliteit 8
3.4 Kansen voor versterking van het erf 8
3.5 Het ontwerp 8
Hoofdstuk 4 Inrichting en beheer 10
4.1 Inrichtingsmaatregelen 10
4.2 Beheer 13

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Er zijn plannen voor het splitsen van een bestaande (bedrijfswoning) op een erf aan de Masterveldweg 25 te Winterswijk, en de bouw van een extra woning op het achtererf. Ter compensatie voor de nieuwe woning wordt overtollige agrarische bebouwing geamoveerd. De gemeente Winterswijk eist dat de nieuwe erven landschappelijk worden ingepast. Op het erf wordt tevens een nieuwe schuur van in totaal 900m2 opgericht.

In voorliggend rapport wordt een voorstel voor landschappelijke inpassing van het erf gepresenteerd. Bij het opstellen van een plan voor erfinpassing wordt gekeken naar het omringende landschapstype, de aanwezige beplanting en de beplanting rondom het plangebied. Ook wordt gekeken naar de functie van het plangebied. Een woonerf kan soms anders ingepast worden dan een functioneel agrarisch bedrijf of andere bedrijfslocatie.

Het plan voor landschappelijke inpassing wordt uitgebeeld op een tekening. In het rapport wordt ingegaan op de keuzes voor type beplanting en de toegepaste soorten. Het plan wordt afgesloten met concrete aanwijzingen voor de aanleg en het beheer om tot het wenselijke eindbeeld te komen.

1.2 Voorgenomen ontwikkeling

Het voornemen bestaat een extra woning te bouwen op het erf. Ter compensatie voor de bouw van een extra woning, wordt het overgrote deel van de aanwezige stallen gesloopt. Op onderstaande afbeelding wordt het nieuwe erf en woning aangeduid op een luchtfoto (groene vlak met woning en bijgebouw). Het voornemen is de nieuwe woning te ontsluiten via een erftoegangspad naar de Masterveldweg te gaan.

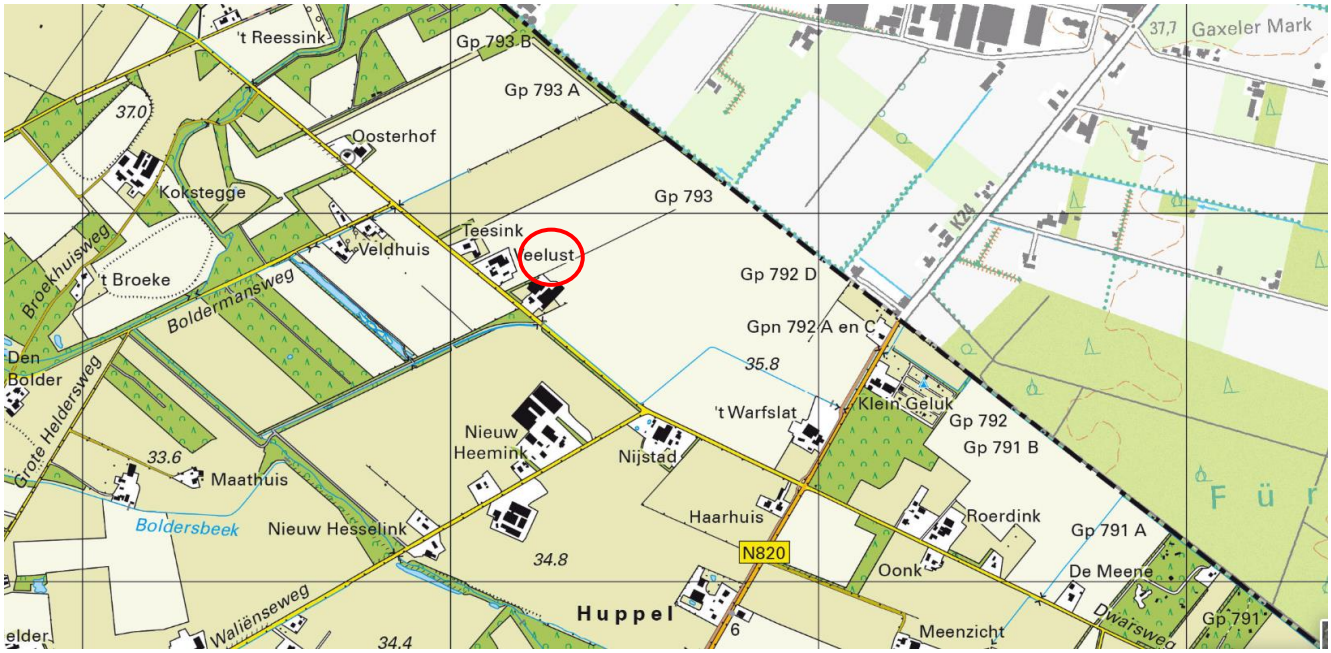


Verbeelding van het wenselijke eindbeeld.

HOOFDSTUK 2 PLANGEBIED

2.1 Situering van het plangebied

Het plangebied is gesitueerd aan de Masterveldweg 25 te Winterswijk-Huppel. Het ligt in het buitengebied, net ten zuiden van de Duits-Nederlandse grens. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied vormt een agrarisch erf waar de agrarische activiteiten enkele jaren geleden gestaakt zijn. Op het erf is een woning een vijftal varkensstallen aanwezig. Het erf wordt aan de noord- en zuidzijde begrenst door en houtsingel met zomereiken en ruwe berken. Het grenst aan de achterzijde aan agrarisch cultuurland en aan de voorzijde aan de Masterveldweg. Op onderstaande afbeelding wordt de begrenzing van het plangebied weergegeven. Daaronder worden een aantal foto's weergegeven van het plangebied.



Begrenzing van het plangebied wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).



Zicht op het erf vanaf de Masterveldweg, gezien in noordwestelijke richting.



Zicht op het erf vanaf de Masterveldweg.



Zicht op het erf vanaf de Masterveldweg.



Zicht op het erf vanaf de Masterveldweg, gezien in zuidoostelijke richting.



Foto links: zicht vanaf het erf in zuidwestelijke richting. Foto rechts: zicht op het achtererf.

2.3 Landschap

Het plangebied ligt in het heideonginningslandschap. De straatnaam 'Masterveld' is daar een directe verwijzing naar de heidevelden die aanwezig waren tot begin 20e eeuw. Net als de meeste 'woeste gronden' in ons land is ook het heidelandschap midden jaren 20 van de vorige eeuw ontgonnen. De rationele blokverkaveling met rechte ontginningswegen kenmerken het heideontginningslandschap. Ontginningsboerderijen die in de daarop volgende decennia werden gebouwd liggen direct aan de ontginningswegen, met de voorzijde van de boerderij naar de weg en de stallen en overige gebouwen erachter. In de Herinrichting Winterswijk-West zijn delen van het landschap heringericht, zowel ten gunste van de landbouw, maar er is ook nieuwe natuur en er zijn nieuwe landschapselementen aangelegd. Het heideontginningslandschap van noord-Winterswijk wordt gekenmerkt door heideontginningsbossen, zoals het Notaris Bos, Armenbos. Kenmerkende vegetatie van het heidelandschap is nagenoeg verdwenen. Slecht op enkele plekken is heide of heischrale vegetatie aanwezig, soms in wegbermen. Kavelgrensbeplanting is aanwezig in de vorm van gemengde houtsingels, bestaande uit zomereik, ruwe berk en wilde lijsterbes. Singels, aangelegd in het kader van de Herinrichting, hebben een meer gevarieerde samenstelling.



Uitsnede van de historische topografische kaart anno 1900, met daarop aangegeven het plangebied.

HOOFDSTUK 3 RUIMTELIJKE KWALITEIT EN KANSEN VOOR VERSTERKING VAN HET ERF

3.1 Doelstelling
Het doel van een plan voor landschappelijke inpassing is het in harmonie met het omringende landelijk gebied.

3.2 Uitgangspunten
Uitgangspunt voor het opstellen van een erfinpassingsplan is behoud van zo veel mogelijk bestaande beplanting. Voorwaarde is wel dat het streekeigen beplantingsvormen zijn, passend in het landschap, en bestaat uit inheemse beplanting (geen conifeer, laurier, duindoorn, naaldbomen). Eigenaren hebben aangegeven vrij zicht te willen hebben op het cultuurland aan de noordzijde van het erf.

3.3 Ruimtelijke kwaliteit
Het erf vormt een traditionele ontginningsboerderij. De houtsingels ten noorden en zuiden van het erf, zorgen ervoor dat het erf reeds fraai ingepast ligt in het landschap. Aan de voorzijde van de woning ligt een fraaie siertuin. Het huidige erf ligt reeds fraai ingepast in het landschap. De huidige stallen zijn weinig zichtbaar de nieuwe woning zal uitsluitend zichtbaar zijn vanaf de Masterveldweg, ter hoogte van het erf.

3.4 Kansen voor versterking van het erf
Het huidige erf ligt reeds fraai ingepast in het landschap. In de siertuin aan de voorzijde van de woning, staan enkele niet-inheemse bomen (den en conifeer). Het verwijderen van de exoten versterkt het streekeigen karakter van de erfbeplanting. Kansen voor versterking van de ruimtelijke kwaliteit bestaan uit het toevoegen van traditionele erfbeplantingselementen, zoals een hoogstam boomgaard, scheerhaag en struweelhaag.

Naast kansen voor versterking van de landschappelijke inpassing van het erf, beschouwd de gemeente Winterswijk het aanbieden van faunavoorzieningen ook als versterkingsmaatregelen. Faunavoorzieningen zijn bijvoorbeeld vogelnestkasten en takkenbossen als verblijfplaats voor kleine grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Het plangebied leent zich voor het plaatsen van een steenuilenkast en takkenhoop.

3.5 Het ontwerp
Het ontwerp voorziet in het verwijderen van twee exoten en het toevoegen van een hoogstam boomgaard, scheerhaag, struweelhaag en enkele solitaire loofbomen, waaronder een walnoot. Om zicht te houden naar de noordzijde van het erf, wordt de noordrand niet afgeschermd door beplanting. Er is vanaf openbare weg geen zicht op de noordzijde van het erf.

Concreet worden volgende maatregelen genomen:
- Rooien conifeer en den;
- Verwijderen niet inheemse struiken in singel, direct naast de weg;
- Aanplant solitaire loofbomen (zomereik en walnoot);
- Aanplant hoogstamboomgaard in grasland;
- Aanplant scheerhaag;
- Aanplant gemengde struweelhaag;
- Faunavoorzieningen: steenuilenkast en takkenbos;



Aanzicht van niet inheemse tuinbeplanting langs de Masterveldweg. Deze beplanting wordt verwijderd. Op de achtergrond de den en conifeer, welke ook verwijderd gaan worden.

Op onderstaande afbeelding wordt het voorstel voor landschappelijke inpassing gepresenteerd.



Voorstel voor landschappelijke inpassing.

HOOFDSTUK 4 INRICHTING EN BEHEER

4.1 Inrichtingsmaatregelen

1. Aanleg scheerhaag (nummer 11 op de tekening)

Langs de westrand van het nieuwe erf wordt een scheerhaag aangelegd. Als plantmateriaal bestaat de keuze uit beuk, haagbeuk, liguster meidoorn of veldesdoorn. Als plantmateriaal wordt driejarig plantsoen gebruikt (maat 80-120cm). De haag bestaat uit een enkele rij beplanting, vier stuks plantsoen per meter haag.

<u>De haag wordt 25m1 lang (100 stuks plantsoen)</u>

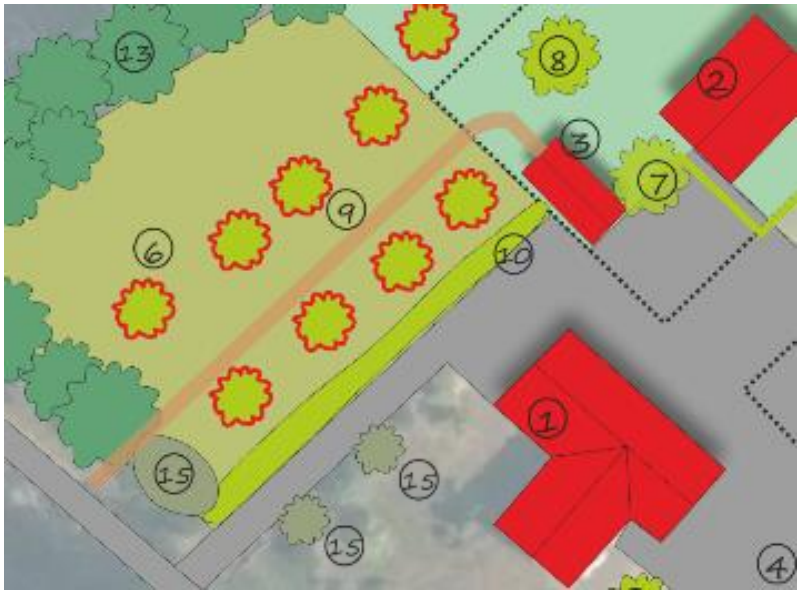


Uitsnede van het inpassingsplan. De scheerhaag wordt aangeduid met nr. 11.

2. Struweelhaag (nummer 10 op de tekening)

Aan de westzijde van het erf wordt een gemengde struweelhaag geplant. Deze struweelhaag bestaat uit een gelijk gemengde haag van krent, wilde liguster, rode kornoelje, hondsroos, Gelderse roos, veldesdoorn, meidoorn, sporkehout en wilde vlier. Er wordt driejarig plantsoen gebruik in de maat 80-120 cm. De struweelhaag bestaat uit een enkele rij beplanting, drie stuks plantsoen per meter haag.

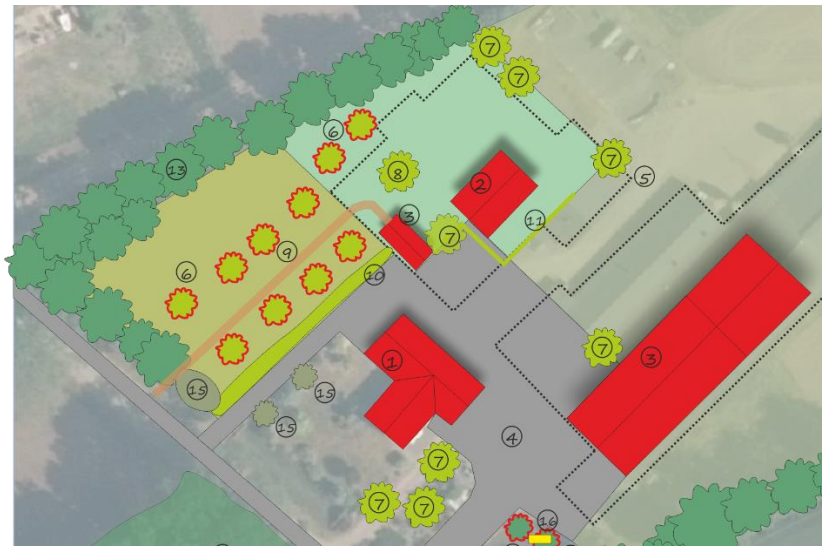
<u>De struweelhaag wordt 44 meter lang (132 stuks plantsoen).</u>



Uitsnede van het inpassingsplan. De scheerhaag wordt aangeduid met nr. 10.

3. Solitaire bomen (nummer 7 en 8 op de kaart)

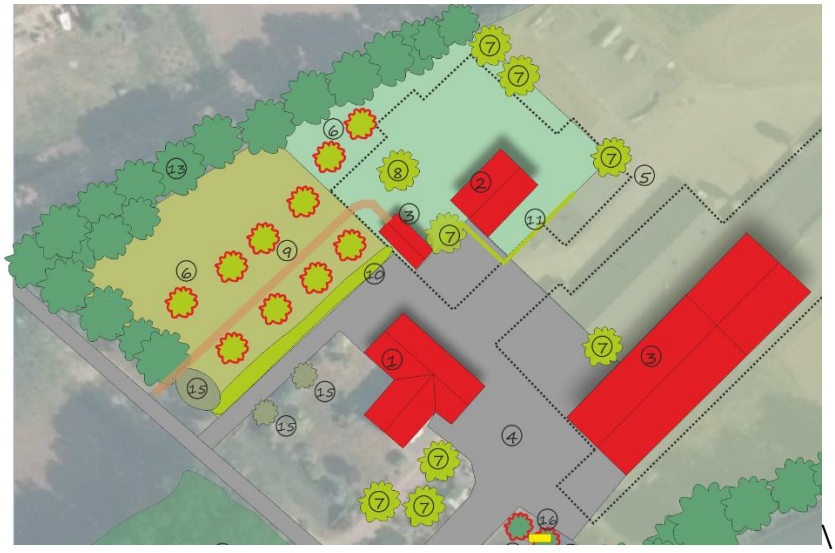
Er worden in totaal 9 solitaire bomen geplant, waaronder 1 walnoot. De overige bomen mogen bestaan uit zomereik, tamme kastanje, paardenkastanje, Hollandse linde, winter- of zomerlinde, fladderiep of ruwe iep. Er worden als laanboom gekweekte bomen gebruikt met een stamomtrek van 13-15 cm op 1,5 m boven wortelvoet. De bomen worden voorzien van twee boompalen met boomband.



Uitsnede van het inpassingsplan. De solitaire bomen worden aangeduid met nr. 7 en 8.

4. Aanleg Hoogstam boomgaard

Er wordt een hoogstam fruitboomgaard aangelegd, bestaande uit tien fruitbomen. Er worden maximaal 4 peren geplant en minimaal 5 appels geplant (totaal 10 fruitbomen). De fruitbomen worden voorzien van twee boompalen met boomband. Er worden bij voorkeur oude fruitrassen toegepast.



Uitsnede van het inpassingsplan. De fruitbomen worden aangeduid met nr. 6.

5. Plaatsen steenuilenkast

In de reeds aanwezige fruitbomen wordt een steenuilenkast geplaats. Er wordt een steenuilenkast van STONE geplaatst (zie onder).



Hangplek van de steenuilenkast.



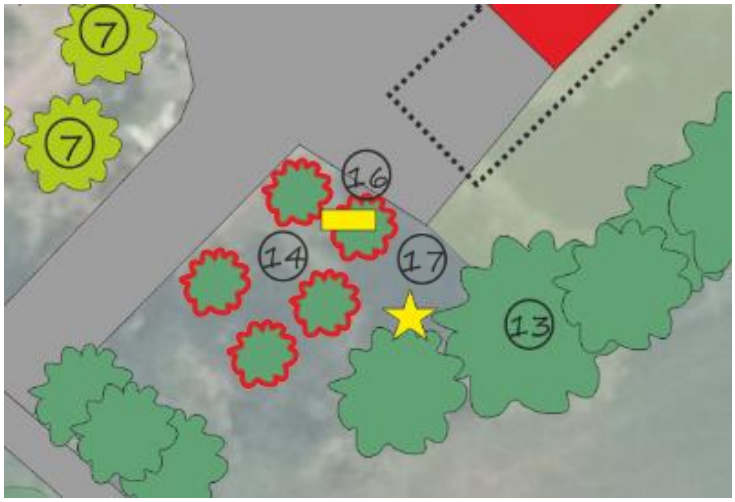
STONE steenuilenkast.

6. Aanbrengen takkenbos/takkenril

Er wordt een takkenbos aangebracht langs de rand van het erf. Deze takkenbos heeft een minimale omvang van 2m3. De takkenbos bestaat uit vrij dunne takken en mag vermengd worden met blad.



Voorbeeld van een takkebos/takkenril.



Uitsnede van het inpassingsplan. De steenuilenkast wordt aangeduid met nr 16, de takkenbos met nr. 17.

4.2 Beheer

Struweelhaag
De struweelhaag wordt beheerd als hakhout. Dat wil zeggen dat deze iedere 8-12 jaar afgezet mag worden, waarna de haag weer zal uitlopen. Ook mag de haag aan de zijde langs de oprit genipt of geschoren worden om de breedte enigszins te beperken en overlast te voorkomen.

Scheerhaag
De scheerhaag wordt jaarlijks één à twee maal geschoren om de haag in de wenselijk hoogte en breedte te houden.

Bomen (fruitbomen en solitaire bomen)
Geen beheer.

Steenuilenkast
Geen beheer.

Takkenril
De takkenril wordt jaarlijks op ‘hoogte’ gehouden , door verse takken toe te voegen aan de takkenril.



Erfinpassingsplan

1. Te splitsen woning (bestaand)
2. Woning (nieuw)
3. Schuur 900 m2 (nieuw) (300+600m2)
4. Erfverharding
5. Contour te slopen bebouwing
6. Hoogstam fruitbomen in hooiland (nieuw)
7. Solitaire loofboom (nieuw)
8. Walnoot (nieuw)
9. Ontsluitingspad - karrespoor (nieuw)
10. Gemengde struweelhaag (nieuw)
11. Scheerhaag (nieuw)
12. Agrarisch cultuurland
13. Bestaande loofbomen
14. Bestaande fruitbomen
15. Te verwijderen niet inheemse struiken en bomen
16. Steenuilenkast
17. Takkenbos

auteur: P.Leemreise
versie 1.0
datum: 17-7-2023
project: Masterveldweg 25
Status: Definitief
prj. nr. 2023_6011

NATUURBANK OVERIJSSEL

Bijlage 2 Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Montferland Milieu

Bodemonderzoek & advies

202

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Masterveldweg 25 te Winterswijk



Normec ISO 9001

Normec BRL SIKB 2000

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

MM23019

Montferland Milieu B.V.

7-3-2023

Montferland Milieu B.V.
Zeddamseweg 77
7041 CN ‘s-Heerenberg
Tel: 0314-640414
info@montferlandmilieu.nl
www.montferlandmilieu.nl

TITELBLAD

Projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk
Projectnummer	MM23019
Adres	Masterveldweg 25
Postcode en plaats	7105 CN te Winterswijk
Gemeente	Winterswijk
Aanleiding	Bestemmingsplanwijziging
Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	7-3-2023
Plaats	‘s-Heerenberg
Opsteller	Montferland Milieu B.V. (HWI)
Autorisatie	Montferland Milieu B.V. (AEL)

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3
   1.1 Achtergrond 3
   1.2 Kwaliteit 3
   1.3 Betrouwbaarheid 3
   1.4 Onafhankelijkheid 3
   1.5 Leeswijzer 3
2. VOORONDERZOEK 4
   2.1 Geraadpleegde bronnen 4
   2.2 Huidige en toekomstige situatie 4
   2.3 Historie 5
   2.4 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten 6
   2.5 Asbest 6
   2.6 PFAS 7
   2.7 Voorgaande onderzoeken 7
   2.8 Geohydrologie 7
   2.9 Locatie inspectie 7
   2.10 Conclusie vooronderzoek 8
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET 9
   3.1 Hypothese 9
   3.2 Onderzoeksopzet 9
   3.3 Verkennend asbestonderzoek 10
4. RESULTATEN 11
   4.1 Visuele inspectie maaiveld 11
   4.2 Uitvoering veldwerk 11
   4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses 12
   4.4 Interpretatie analyseresultaten 13
   4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek 13
5. CONCLUSIE 14
   5.1 Algemeen 14
   5.2 Conclusie en aanbevelingen 14

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamepunten
BIJLAGE 4	Boorprofielen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten asbest
BIJLAGE 7	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 8	Toetsingstabellen
BIJLAGE 9	Projectfoto's
BIJLAGE 10	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 11	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 12	Toegepaste normen
BIJLAGE 13	Toelichting toetsingskader
BIJLAGE 14	Verklarende woordenlijst

1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Materveldweg 25 te Winterswijk (gemeente Winterswijk).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Het onderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of er een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is en welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

Montferland Milieu B.V. werkt volgens een kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2015.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5740 (*NEN5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5707 (*NEN5707+C1:2016 nl 'Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 11. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een erkende medewerker van Montferland Milieu B.V.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen. In bijlage 9 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- informatie van de initiatiefnemer
- informatie van de omgevingsdienst/gemeente
- informatie uit het provinciaal informatiesysteem
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website DINOloket.nl
- informatie van de website ruimtelijkeplannen.nl
- informatie van KLIC online
- locatie inspectie

Opgemerkt wordt dat de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Montferland Milieu B.V. afhankelijk van deze bronnen, waardoor we niet kunnen instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Montferland Milieu B.V. streeft wel naar het geven van een zo volledig mogelijk en betrouwbaar beeld.

2.2 Huidige en toekomstige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Materveldweg 25 te Winterswijk (gemeente Winterswijk). De locatie is kadastraal bekend als gemeente WTW00, sectie R, nummer: 112 en 742. In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met de kadastrale gegevens.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Winterswijk. De onderzoekslocatie bestaat in de huidige situatie uit een agrarisch perceel, er bevindt zich een bedrijfswoning en meerdere bijgebouwen op het perceel. De initiatiefnemer is voornemens de bestemming te wijzigen naar ‘Wonen’. De bestaande bijgebouwen worden geamoveerd en er zal nieuwbouw op het perceel worden gerealiseerd.



Figuur 1: Weergave ruimtelijkplannen.nl



Figuur 2: Beoogde situatie

2.3 Historie

Informatie van de omgevingsdienst/inrichtingstekening

In het verleden heeft een ondergrondse HBO-tank op de onderzoekslocatie gelegen. Op de inrichtingstekening is een bovengrondse dieseltank, spoelplaats en een luchtwassysteem met spuiwater- en zuuropslag weergegeven. In het gebouw nr. 6 is een opslag van gewasbescherming-, reinigings- en ontsmettingsmiddelen weergegeven.

Informatie van de gemeente

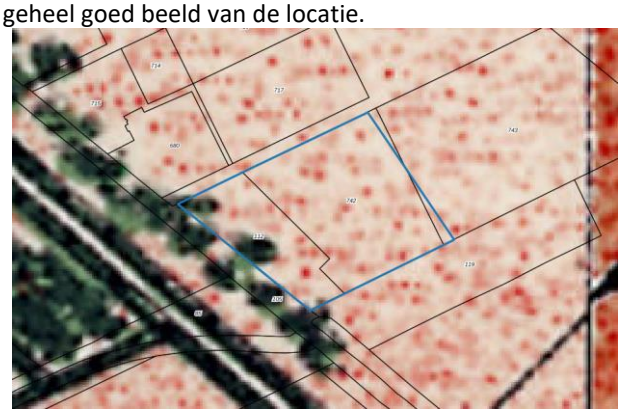
In het archief zijn geen (milieu)tekeningen aanwezig waarop de ondergrondse HBO-tank en/of andere bodembedreigende activiteiten zijn weergegeven.

Informatie van de initiatiefnemer

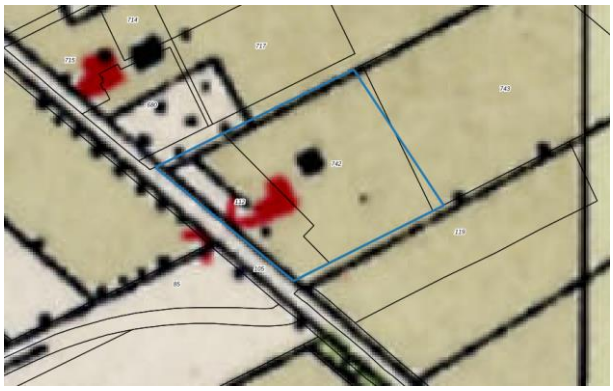
Het luchtwassersysteem, zoals is weergegeven op de inrichtingstekening is nimmer op de locatie aanwezig geweest. Op de locatie zijn twee bovengrondse dieseltanks aanwezig geweest. De ondergrondse HBO-tank is niet bekend. De opslag in gebouw nr. 6 was zeer tijdelijke en beperkt. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Informatie van de website topotijdreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat de onderzoekslocatie omstreeks 1937 bebouwd geraakt. Vanaf 1988 is de huidige bebouwing weergegeven. De historische kaarten uit 1920 is enigszins verschoven en geeft geen geheel goed beeld van de locatie.



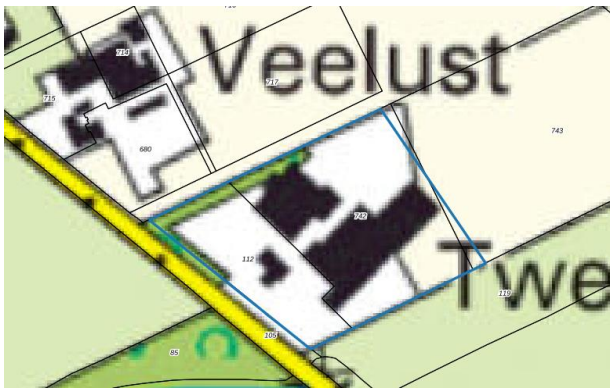
Figuur 3: Historische kaart (1920)



Figuur 4: Historische kaart (1937)



Figuur 5: Historische kaart (1988)



Figuur 6: Historische kaart (2010)

Informatie uit het provinciaal informatiesysteem

Uit informatie van het provinciaal informatiesysteem blijkt dat er geen historische activiteiten van het perceel bekend zijn. De omgevingsrapportage is opgenomen in bijlage 10.



Figuur 7: Weergave omgevingsrapportage

2.4 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De gemeente Winterswijk beschikt, in samenwerking met 9 andere gemeenten in de Regio Achterhoek over een Nota Bodembeheer / Bodemkwaliteitskaart (Lievense Milieu B.V., projectnummer: SOB011396, 2020). De onderzoekslocatie ligt binnen de bodemfunctie "Overig - Landbouw/natuur". De gemeente Winterswijk hanteert de 80-percentielwaarde (80% van de beschikbare gemeten stofgehalten voor die zone zijn lager dan deze waarde vastgesteld) als gebiedseigen bodemkwaliteit binnen een zone. Als deze waarde onder de landelijke achtergrondwaarde (AW) is gelegen, geldt de AW als de gebiedseigen bodemkwaliteit. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.

Bodemkwaliteitskaart:	
Ontgravingsklasse bovengrond	Landbouw/natuur
Ontgravingsklasse tussenlaag	Landbouw/natuur
Ontgravingsklasse ondergrond	Landbouw/natuur
Toepassingsklasse bovengrond	Landbouw/natuur
Toepassingsklasse tussenlaag	Landbouw/natuur
Toepassingsklasse ondergrond	Landbouw/natuur

2.5 Asbest

Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland is een van de gebouwen van de onderzoekslocatie gesaneerd (blauw). Op oude luchtfoto's (<2016) zijn asbestverdachte dakplaten te zien.



Figuur 8: Weergave asbestdakenkaart

2.6 PFAS

Er zijn geen specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van PFAS ter plaatse van de onderzoekslocatie. Atmosferische depositie kan de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit beperkt tot verhoogde PFAS-gehaltes voornamelijk in de bovengrond.

2.7 Voorgaande onderzoeken

Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen voorgaand bodemonderzoek plaatsgevonden. Ten oosten van de onderzoekslocatie is in 2011 door Rouwmaat Milieutechniek een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit is gerapporteerd onder projectnummer: MT.21054. Destijds werden er in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan koper aangetoond. In de ondergrond werden geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater bleek licht verontreinigd met barium, cadmium en koper en matig met nikkel.



Figuur 9: Voorgaande onderzoeken



Figuur 10: Verontreiniging/saneringscontouren

2.8 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) op een hoogte van circa 36,5 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 35,0 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 1,5 m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting westelijk is gericht. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d.

2.9 Locatie inspectie

De bovengrondse dieseltanks en het luchtwassysteem zijn in de huidige situatie niet (meer) aanwezig op de onderzoekslocatie. Er zijn eveneens geen aanwijzingen waargenomen op het voorkomen van een ondergrondse HBO-tank. Ten westen van de woning is een puinpad waargenomen.


Figuur 11: Vml. spoelplaats


Figuur 12: Nieuwbouwlocatie

2.10 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie meerdere (verdachte) deellocaties aanwezig zijn. Het verkennend bodem- en asbestonderzoek richt zich uitsluitend op deze verdachte activiteiten en bestemmingsplanwijziging. De (verdachte) deellocaties zijn hieronder weergegeven:

A. Bestemmingsplan/puinpad
B. Vml. dieseltank
C. Vml. spoelplaats
D. Luchtwassysteem
E. Vml. dieseltank
F. Druppelzone
G. Druppelzone
H. Druppelzone
I. Opslag gewasbescherming-, reinigings- en ontsmettingsmiddelen
J. Ondergrondse HBO-tank

Deellocatie D (luchtwassysteem) is nimmer aanwezig geweest op de locatie. Deellocatie I (opslag gewasbescherming-, reinigings- en ontsmettingsmiddelen) is voorzien van een betonvloer, mestkelder en is de opslag zeer tijdelijk en beperkt. De activiteit kan worden gezien als een activiteit met een verwaarloosbaar risico op het ontstaan van een bodemverontreiniging. Van deellocatie J (ondergrondse HBO-tank) is de locatie niet bekend.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, kan het bestemmingsplan (A) als niet verdacht worden beschouwd. De locatie wordt conform de strategie 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' onderzocht. Deze hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

De resultaten uit het vooronderzoek geven geen aanleiding het standaard NEN-analysepakket voor grond en grondwater uit te breiden. Gezien de aanleiding en doelstelling van het onderzoek wordt geen onderzoek naar PFAS uitgevoerd.

De vml. bovengrondse dieseltank (B + E) kan op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)' gehanteerd.

De vml. spoelplaats (C) kan op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)' gehanteerd.

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Locatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
A) Bestemmingswijziging	16 tot ± 0,5 m -mv 4 tot ± 2,0 m -mv	2	4 * NEN-pakket bovengrond 2 * NEN-pakket ondergrond	2 * NEN-pakket grondwater
B) Vml. dieseltank	2 tot ± 0,5 m -mv	Combi A	1 * Minerale olie (C10-C40)	-
C) Vml. spoelplaats	2 tot ± 0,5 m -mv	Combi A	1 * NEN-pakket bovengrond	-
E) Vml. dieseltank	2 tot ± 0,5 m -mv	1	1 * Minerale olie (C10-C40)	1 * minerale olie + BTEXN

Standaard NEN-pakket grond:

- Lutum en organische stof
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- PCB's
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
- Minerale olie (C10-40)

Standaard NEN-pakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform)
- Minerale olie (C10-40)

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest in de grond dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Uit het vooronderzoek is gebleken dat de locatie onverdacht is met betrekking tot asbest. Opgemerkt wordt dat bij de uitvoering van het veldwerk aandacht is besteed aan het eventueel zintuiglijk voorkomen van asbest op en in de bodem.

3.3 Verkennend asbestonderzoek

Voor het asbestonderzoek ter plaatse van het puinpad (A) wordt de hypothese 'kleinschalige locaties, verdachte heterogene funderingslaag' met een oppervlakte van <100 m² aangehouden. Uitgangspunt is dat er sprake is van granulaat (>50% bodemvreemd materiaal) en dat de NEN 5897 van toepassing is (Monsterneming en analyse asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

Voor het verkennend asbestonderzoek ter plaatse van de afwateringszones (vanaf gevel tot 0,5 meter vanaf het uiteinde van het dak) is de strategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP) aangehouden. Hierbij is per schuur minimaal 1 asbestgat gegraven tot 0,2 m -mv., waarbij één mengmonster van de toplaag is samengesteld voor analyse op asbest. Bij het aantreffen van asbestverdacht plaatmateriaal op het maaiveld of in de bodem, worden deze verzameld voor analyse op asbest.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een visuele inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd. Het maaiveld wordt hierbij steekproefsgewijs geïnspecteerd. De locatie wordt opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 m en deze worden geïnspecteerd. In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Deellocatie	Aantal gaten in de verdachte laag (l*b*d)	Aantal gaten tot onderzijde verdachte laag	Analyses
A) Puinpad	2 (0,3 m*0,3 m*0,5 m -mv)	2	1 * asbest in puin
F) Druppelzone	4 (0,3 m*0,3 m*0,2 m -mv)	-	1 * asbest in grond
G) Druppelzone	4 (0,3 m*0,3 m*0,2 m -mv)	-	1 * asbest in grond
H) Druppelzone	4 (0,3 m*0,3 m*0,2 m -mv)	-	1 * asbest in grond

4. RESULTATEN

4.1 Visuele inspectie maaiveld

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie van de toplaag opgenomen. De inspectie betreft het onverharde deel van de locatie.

Inspectiepunten	Resultaat
Weersomstandigheden	Droog
Type grond	Zand
Conditie maaiveld	Gras, braak, klinkers, beton
Inspectie-efficiëntie	70% - 90%
Beperkingen van de inspectie	Ja, vegetatie, klinkers, beton
Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen?	Nee
Ondefinieerbaar puin aangetroffen?	Ja

4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 10-02-2023 en op 17-02-2023 zijn de peilbuizen bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, welke geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de onderzoeksprotocollen en de ligging van kabels en leidingen.

Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/watertest (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. In de vaste bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
A10	0,80	0,00 - 0,30	Uiterst puin
A11	0,80	0,00 - 0,30	Uiterst puin
A19	0,50	0,00 - 0,50	Brokken baksteen
B02	1,00	0,30 - 0,50	Volledig baksteen

Voor de geplaatste peilbuis geldt dat het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd. Boven het filter is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand en/of storende laag, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is ingeschat. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd. In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Locatie	Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
B) Vml. dieseltank	B01-1	2,00 - 3,00	1,45	6,30	440	4
C) Vml. spoelplaats	C01-1	2,00 - 3,00	1,08	7,10	580	8
E) Vml. dieseltank	E01-1	2,00 - 3,00	1,44	6,20	710	7

Toelichting:
Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. De zintuigelijke waarnemingen geven geen aanleiding het analysepakket voor grond en grondwater uit te breiden. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Locatie	Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
A) Bestemmingsplan	A-MM01	A01: 0.00 - 0.50, A02: 0.00 - 0.50, A03: 0.08 - 0.50, A04: 0.08 - 0.50, A05: 0.00 - 0.50, A06: 0.00 - 0.50, A07: 0.00 - 0.50, A09: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Standaard NEN-pakket
A) Bestemmingsplan	A-MM02	A12: 0.00 - 0.50, A13: 0.00 - 0.50, A14: 0.00 - 0.50, A20: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Standaard NEN-pakket
A) Bestemmingsplan	A-MM03	A08: 0.00 - 0.20, A15: 0.00 - 0.50, A16: 0.00 - 0.50, A17: 0.00 - 0.50, A18: 0.08 - 0.50, A19: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Standaard NEN-pakket
A) Bestemmingsplan	A-MM04	A02: 0.50 - 1.00, A05: 0.50 - 1.00, A10: 0.30 - 0.80, A11: 0.30 - 0.80, A17: 0.50 - 1.00, A20: 0.50 - 1.00	0,30 - 1,00	Standaard NEN-pakket
A) Bestemmingsplan	A-MM05	A02: 1.00 - 1.50, A02: 1.50 - 2.00, A05: 1.00 - 1.50, A05: 1.50 - 2.00, A17: 1.00 - 1.50, A17: 1.50 - 2.00, A20: 1.00 - 1.50, A20: 1.50 - 2.00	1,00 - 2,00	Standaard NEN-pakket
B) Vml. dieseltank	B-MM06	B02: 0.08 - 0.15, B03: 0.08 - 0.15	0,08 - 0,15	Minerale olie (C10-C40)
C) Vml. spoelplaats	C-MM07	C01: 0.08 - 0.50, C02: 0.08 - 0.50, C03: 0.08 - 0.50	0,08 - 0,50	Standaard NEN-pakket
E) Vml. dieseltank	E-MM08	E01: 0.15 - 0.50, E02: 0.15 - 0.50, E03: 0.15 - 0.50	0,15 - 0,50	Minerale olie (C10-C40)
Locatie	Grondwatermonster(s)	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
B) Vml. dieseltank	B01	B01-1-1	2,00 - 3,00	Standaard NEN-pakket
C) Vml. spoelplaats	C01	C01-1-1	2,00 - 3,00	Standaard NEN-pakket
E) Vml. dieseltank	E01	E01-1-1	2,00 - 3,00	BTEXN + minerale olie

Motivatie:

A-MM01, A-MM02 en A-MM03 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de humeuze bovengrond.

A-MM04 en A-MM05 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ongeroerde ondergrond.

B-MM06 is samengesteld uit individuele grondmonsters van de potentieel verdachte bovengrond ter plaatse van de vml. dieseltank.

C-MM07 is samengesteld uit individuele grondmonsters van de potentieel verdachte bovengrond ter plaatse van de vml. spoelplaats.

E-MM08 is samengesteld uit individuele grondmonsters van de potentieel verdachte bovengrond ter plaatse van de vml. dieseltank.

4.4 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 7 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters het gehalte in de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen zijn dan het aangetoonde gehalte in het betreffende mengmonster.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Locatie	Grond(meng)monster(s)	Traject (m -mv)	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
A) Bestemmingsplan	A-MM01	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
A) Bestemmingsplan	A-MM02	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
A) Bestemmingsplan	A-MM03	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
A) Bestemmingsplan	A-MM04	0,30 - 1,00	-	-	-	AW
A) Bestemmingsplan	A-MM05	1,00 - 2,00	-	-	-	AW
B) Vml. dieseltank	B-MM06	0,08 - 0,15	-	-	-	AW
C) Vml. spoelplaats	C-MM07	0,08 - 0,50	-	-	-	AW
E) Vml. dieseltank	E-MM08	0,15 - 0,50	-	-	-	AW
Locatie	**Grondwatermonster(s)**	**Traject (m -mv)**	**Gehalte > S**	**Gehalte > T**	**Gehalte > I**	**Indicatie BBK**
B) Vml. dieseltank	B01-1-1	2,00 - 3,00	Barium (120)	-	-	N.v.t.
C) Vml. spoelplaats	C01-1-1	2,00 - 3,00	Barium (190) Koper (23) Nikkel (30)	-	-	N.v.t.
E) Vml. dieseltank	E01-1-1	2,00 - 3,00	-	-	-	N.v.t.

Betekenis van de tekens en afkortingen WBB:
S = streefwaarde
AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd)
T = tussenwaarde (matig verontreinigd)
I = interventieaarde (sterk verontreinigd)
- = onder achtergrondwaarde of detectiegrens

Betekenis van de afkortingen BBK:
AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde
Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen)
Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie)
NT= niet toepasbaar

Toelichting:

In de grond(meng)monsters is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Het is bekend dat in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

In bijlage 6 zijn de analyserapporten van het asbest opgenomen.

In de onderstaande tabel zijn resultaten opgenomen van de berekeningen van de asbestconcentratie van de op locatie verzamelde asbestverdachte materialen in de fractie > 20 mm. Tevens is in de tabel de totale asbestconcentratie opgenomen. Deze concentratie bevat de asbestconcentratie in de fractie > 20 mm (bepaald in het veld) met de asbestconcentratie in de fractie < 20 mm (bepaald in het laboratorium).

Locatie	Grond(meng) monster(s)	Traject (m -mv)	Berekende asbestconcentratie (fractie > 20 mm) mg/kg d.s.	Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s.	Totale asbestconcentratie mg/kg d.s.
A) Bestemmingsplan	A-ASMM01	0,00 - 0,30	0	<0,5*	<0,5
F) Druppelzone	F-ASMM02	0,00 - 0,20	0	9,9*	9,9
G) Druppelzone	G-ASMM03	0,00 - 0,20	0	<0,4*	<0,4
H) Druppelzone	H-ASMM03	0,00 - 0,20	0	3,2*	3,2

**Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm: geen asbest waargenomen.*

5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Masterveldweg 25 te Winterswijk (gemeente Winterswijk). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodem- en asbestonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij zijn geen indicaties waargenomen die hierop duiden.
- In zowel de boven- als ondergrond is over de gehele locatie in de grond(meng)monsters geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.
- Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met barium, koper en nikkel. Het aangetroffen gehalte wordt toegeschreven aan een natuurlijke oorsprong.
- De tevoren gestelde hypothese ‘De bestemmingsplanwijziging (A) kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd’ wordt aangenomen.
- De tevoren gestelde hypothese ‘De bovengrondse dieseltank (B en E) kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd’ wordt verworpen.
- De tevoren gestelde hypothese ‘De wasplaats (C) kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd’ wordt verworpen.
- Bij het asbestonderzoek (puinpad) zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In zowel de grove als fijne fractie van het puin is geen asbest aangetroffen.
- De tevoren gestelde hypothese ‘Het puinpad (A) kan op basis van het vooronderzoek als verdachte heterogene funderingslaag worden beschouwd’ wordt verworpen.
- Bij het verkennend asbestonderzoek (druppelzones) zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de grove fractie van de bodem is geen asbest aangetroffen. In het mengmonster F-ASMM02 van de fijne fractie is een gehalte van 9,9 mg/kg aangetoond en in H-ASMM03 is van de fijne fractie een gehalte van 3,3 mg/kg aangetoond. Dit is onder het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en een nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.
- De tevoren gestelde hypothese “De druppelzones F, G en H kunnen op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd” dienen te worden verworpen.
- Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, aangezien de vastgestelde (natuurlijke) verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik.
- Ook bij het aanvragen van een bouwvergunning in de nabije toekomst zullen, met het huidige beleid en de huidige normen, de aangetoonde verontreinigingen geen bezwaar vormen.

Standaard slotopmerking:
Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wetten en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

BIJLAGE 1:

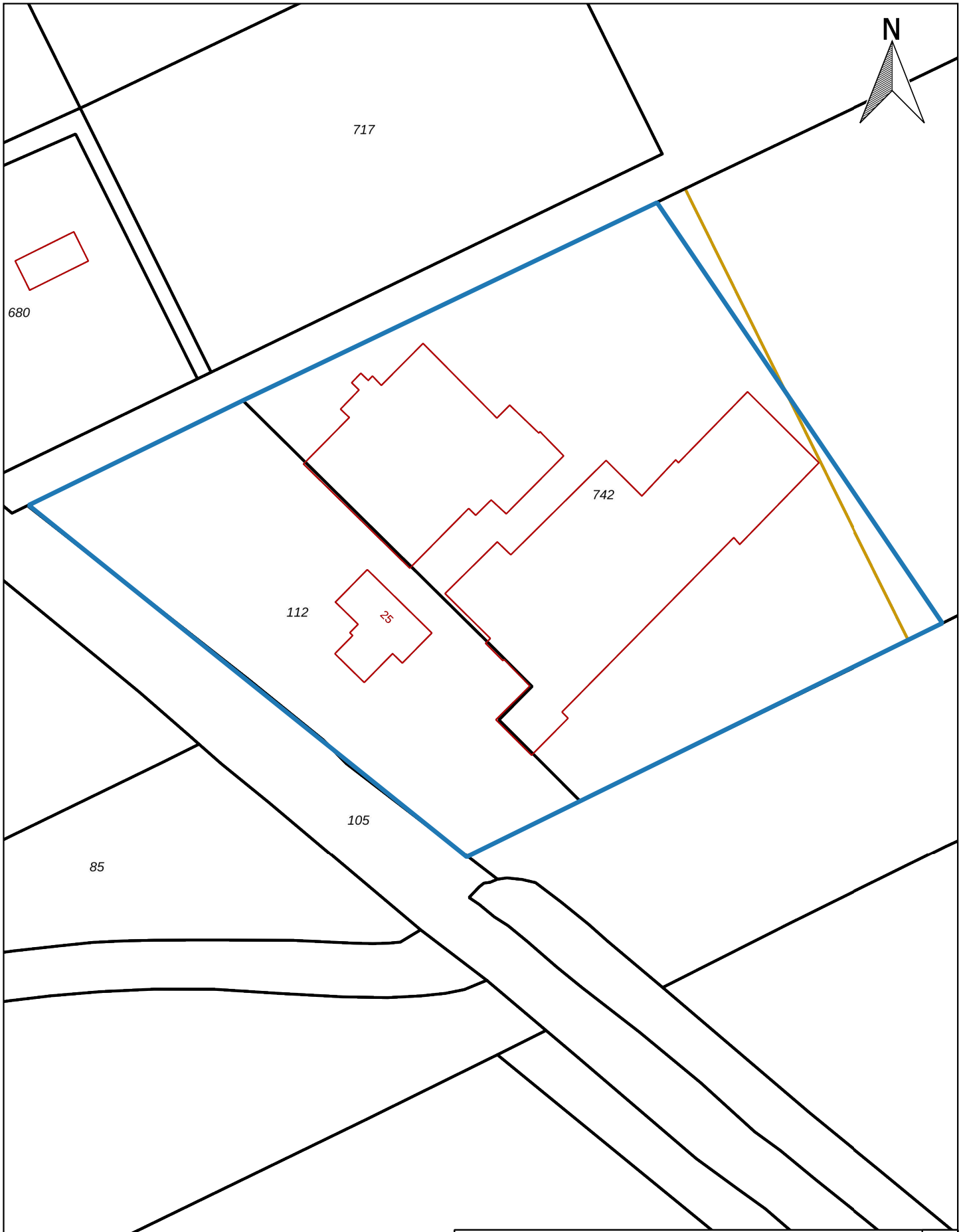
Topografische kaart



Topografische kaart	A4
PROJECTNAAM: Masterveldweg 25 te Winterswijk	SCHAAL: 1:50.000
PROJECTNUMMER: MM23019	GETEKEND: HWI
Montferland Milieu Bodemonderzoek & advies	DATUM: 3-3-2023
	BIJLAGE: 1

BIJLAGE 2:

Kadastrale kaart met gegevens

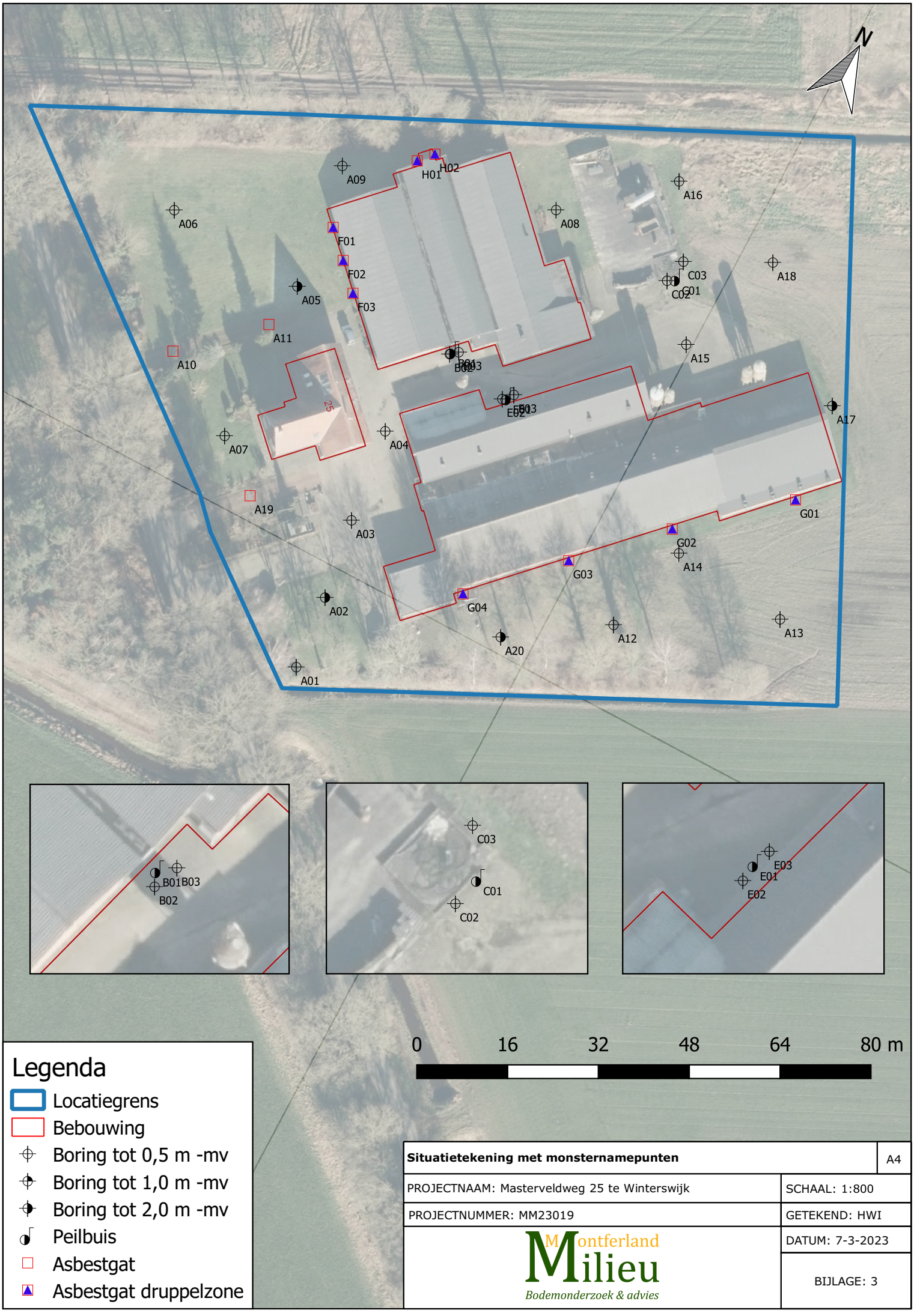


Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	WTW00
Sectie:	R
Perceel:	112, 742

Kadastrale kaart	A4
PROJECTNAAM: Masterveldweg 25 te Winterswijk	SCHAAL: 1:1.000
PROJECTNUMMER: MM23019	GETEKEND: HWI
Montferland Milieu Bodemonderzoek & advies	DATUM: 3-3-2023
	BIJLAGE: 2

BIJLAGE 3:

Situatietekening met monsternamepunten



Legenda

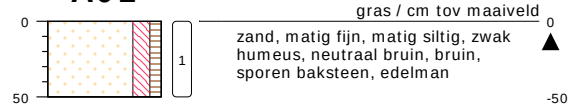
- Locatiegrens
- Bebouwing
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Peilbuis
- Asbestgat
- Asbestgat druppelzone

Situatietekening met monsternamepunten	A4
PROJECTNAAM: Masterveldweg 25 te Winterswijk	SCHAAL: 1:800
PROJECTNUMMER: MM23019	GETEKEND: HWI
Montferland Milieu Bodemonderzoek & advies	DATUM: 7-3-2023
	BIJLAGE: 3

BIJLAGE 4:

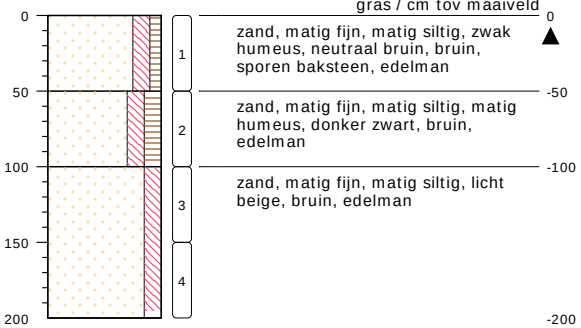
Boorprofielen

A01



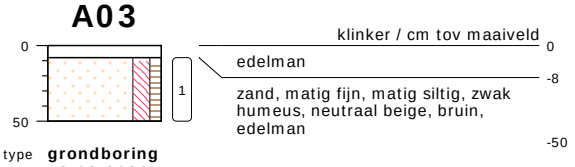
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250227.91**
y **447722.19**

A02



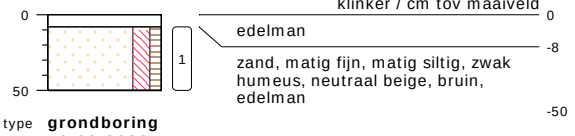
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250228.86**
y **447734.19**

A03



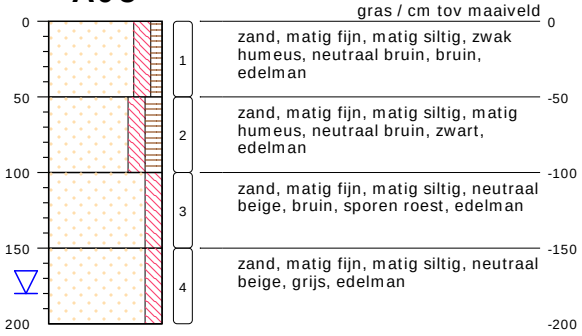
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250238.60**
y **447749.35**

A04



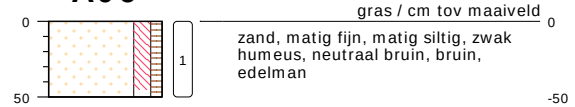
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250230.58**
y **447766.29**

A05



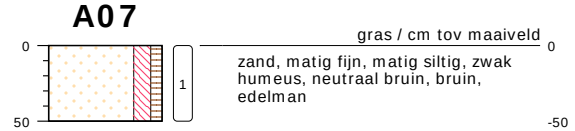
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250205.59**
y **447780.18**

A06



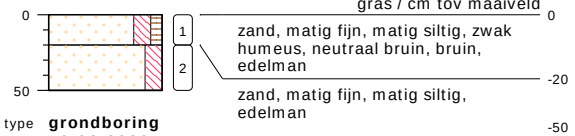
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250185.43**
y **447778.22**

A07



type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250210.56**
y **447750.45**

A08



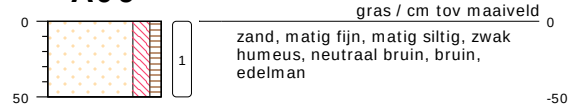
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250251.91**
y **447813.21**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Masterveldweg 25 te Winterswijk**
projectcode **MM23019**
getekend conform **NEN 5104**

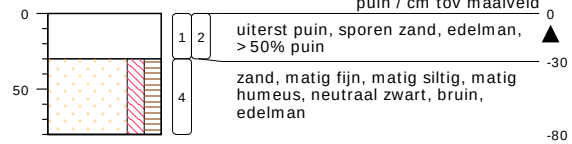
Montferland Milieu
Bodemonderzoek & advies

A09



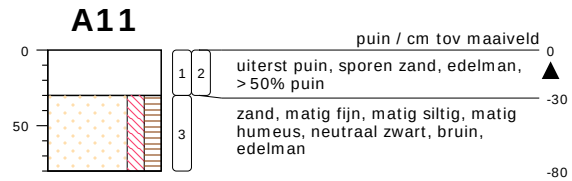
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250211.58**
y **447806.83**

A10



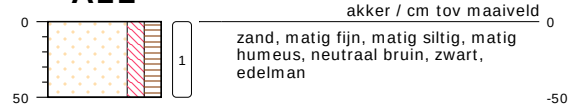
type **inspectiegat**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250190.66**
y **447758.45**

A11



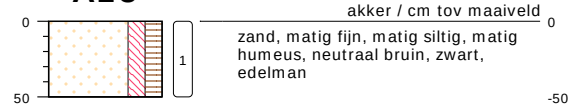
type **inspectiegat**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250209.99**
y **447778.85**

A12



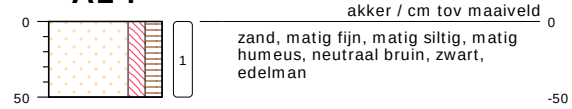
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250284.30**
y **447752.76**

A13



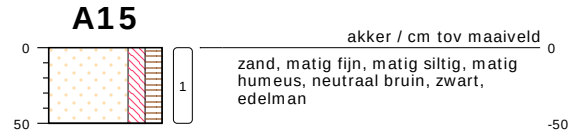
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250321.56**
y **447769.36**

A14



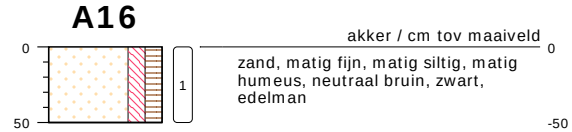
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250299.40**
y **447773.13**

A15



type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250280.04**
y **447815.20**

A16



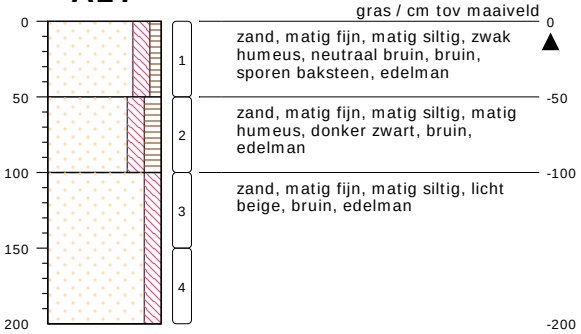
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250256.29**
y **447830.04**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Masterveldweg 25 te Winterswijk**
projectcode **MM23019**
getekend conform **NEN 5104**

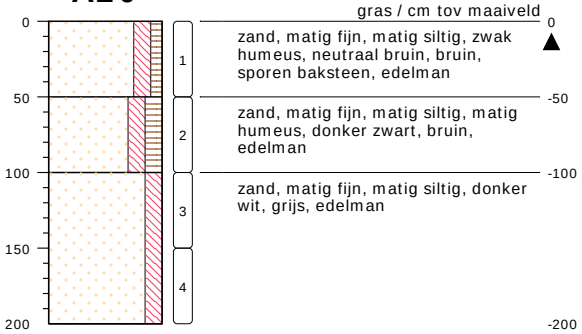
Montferland Milieu
Bodemonderzoek & advies

A17



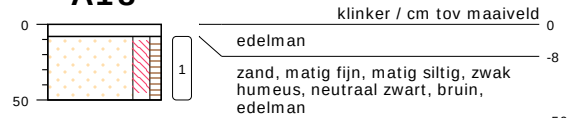
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250303.80**
y **447803.74**

A20



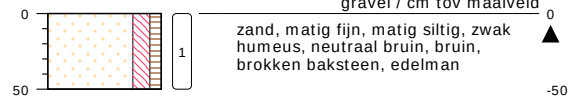
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250261.07**
y **447741.49**

A18



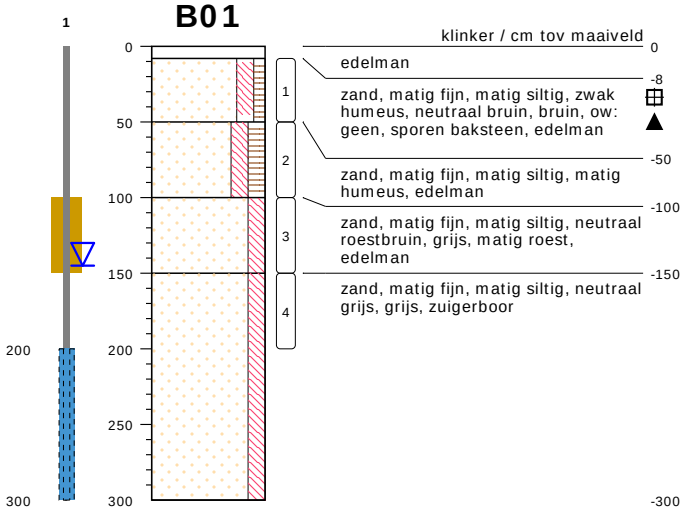
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250261.87**
y **447818.23**

A19



type **inspectiegat**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250221.87**
y **447742.57**

B01



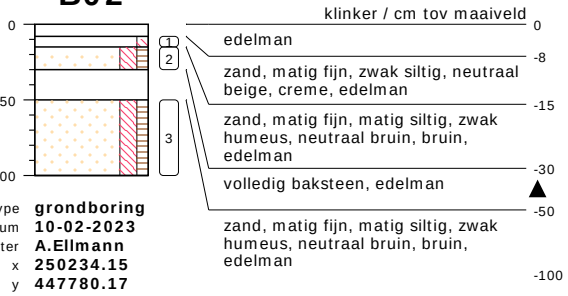
type **peilbuis met 1 filter**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250236.13**
y **447782.30**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Masterveldweg 25 te Winterswijk**
projectcode **MM23019**
getekend conform **NEN 5104**

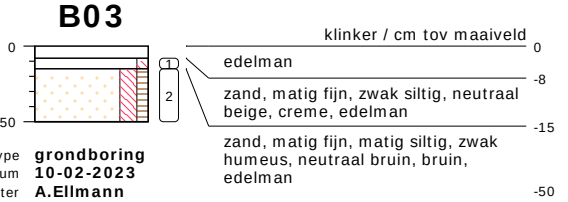
Montferland Milieu
Bodemonderzoek & advies

B02



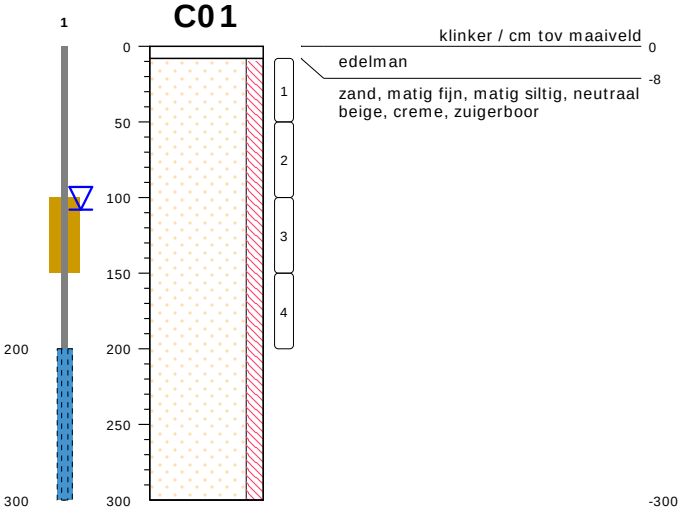
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250234.15**
y **447780.17**

B03



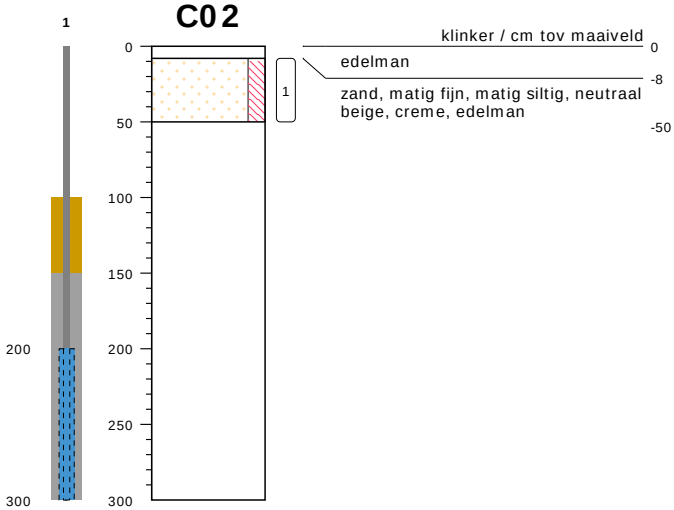
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250238.38**
y **447782.30**

C01



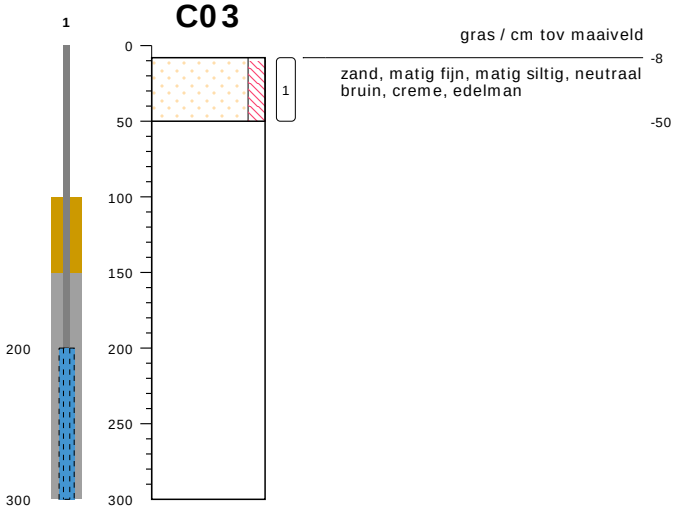
type **peilbuis met 1 filter**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250285.40**
y **447819.63**

C02



type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250262.30**
y **447803.66**

C03



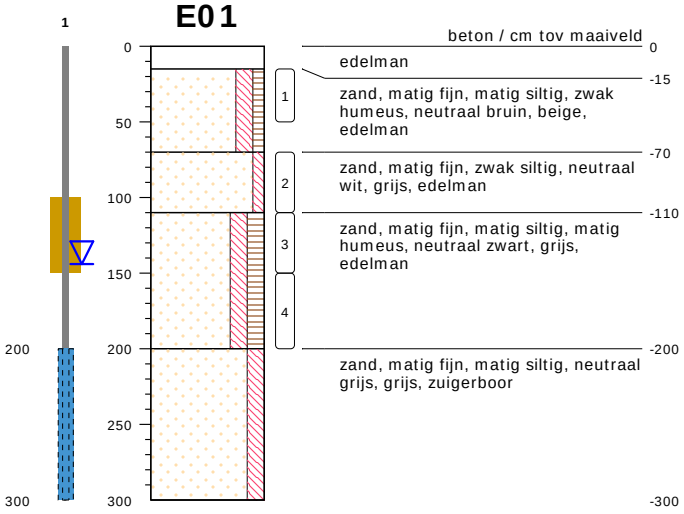
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250262.92**
y **447809.86**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Masterveldweg 25 te Winterswijk**
projectcode **MM23019**
getekend conform **NEN 5104**

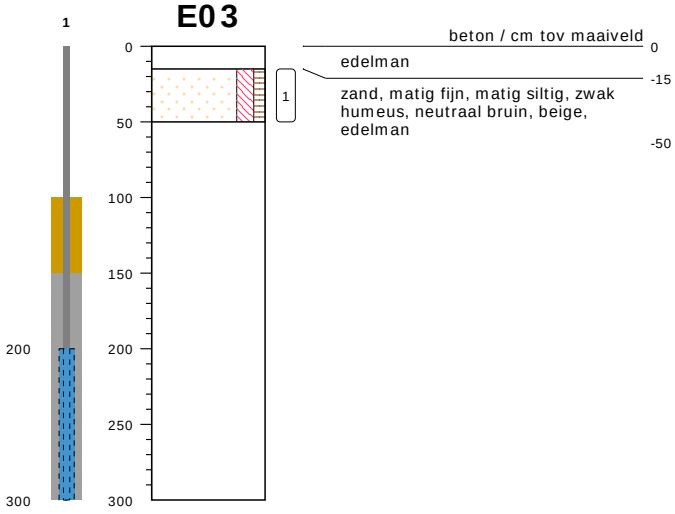
Montferland Milieu
Bodemonderzoek & advies

E01



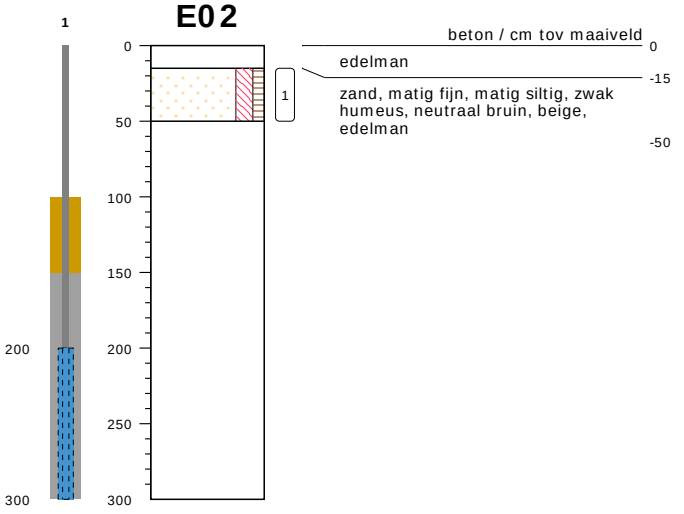
type **peilbuis met 1 filter**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250253.55**
y **447783.90**

E03



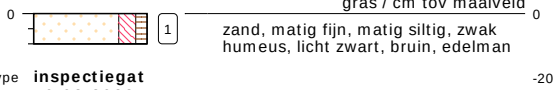
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250257.21**
y **447787.43**

E02



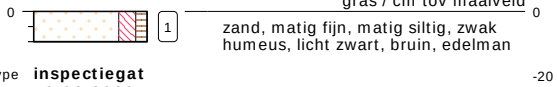
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250255.17**
y **447785.68**

F01



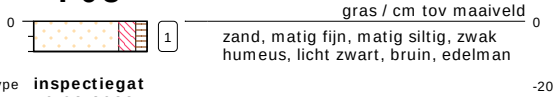
type **inspectiegat**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250209.07**
y **447792.92**

F02



type **inspectiegat**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250215.98**
y **447787.06**

F03



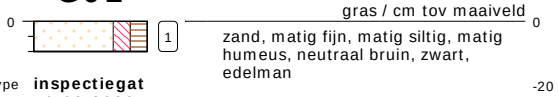
type **inspectiegat**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250220.63**
y **447782.62**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Masterveldweg 25 te Winterswijk**
projectcode **MM23019**
getekend conform **NEN 5104**

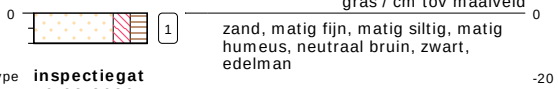
Montferland Milieu
Bodemonderzoek & advies

G01



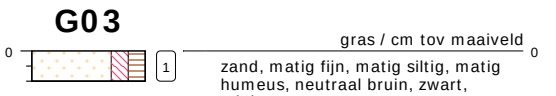
type **inspectiegat**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250288.08**
y **447777.37**

G02



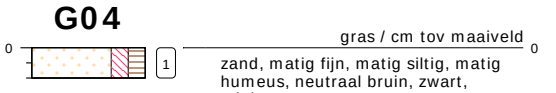
type **inspectiegat**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250280.09**
y **447768.45**

G03



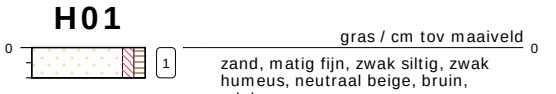
type **inspectiegat**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250273.08**
y **447761.13**

G04



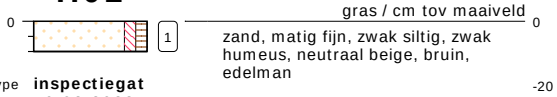
type **inspectiegat**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250265.19**
y **447753.27**

H01



type **inspectiegat**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250215.53**
y **447806.48**

H02



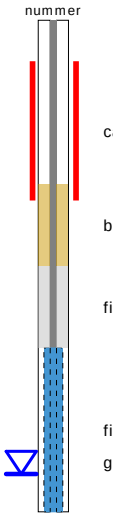
type **inspectiegat**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250221.71**
y **447812.48**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Masterveldweg 25 te Winterswijk**
projectcode **MM23019**
getekend conform **NEN 5104**

Montferland Milieu
Bodemonderzoek & advies

PEILBUIS



BORING



links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

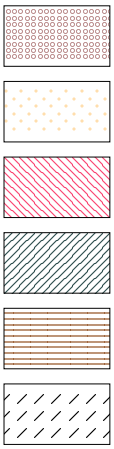
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

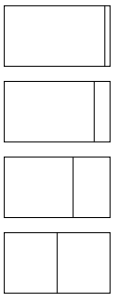
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (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

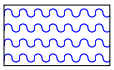
GRADATIE ZAND

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 bestandsdelen 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

BIJLAGE 5:

Analysecertificaten grond

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023021707/1
Uw project/verslagnummer	MM23019
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Feb-2023

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM23019	Certificaatnummer/Versie	2023021707/1
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk	Startdatum analyse	13-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Feb-2023
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	17-Feb-2023/07:43
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	87.0	84.8	87.8	84.1	83.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.2	2.9	2.5	3.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97	96	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	<2.0	4.1	2.8	3.6
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	30	26	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.21	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	12	18	15	11	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	11	11	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	35	36	42	23	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	8.4	5.5	8.8	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	<35	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 8-50, A04: 8-50, A05: 0-50, A06: 0-50, F	Grond (AS3000)	13468490
2	A-MM02, A12: 0-50, A13: 0-50, A14: 0-50, A20: 0-50	Grond (AS3000)	13468491
3	A-MM03, A15: 0-50, A16: 0-50, A17: 0-50, A18: 8-50, A19: 0-50, A08: 0-20	Grond (AS3000)	13468492
4	A-MM04, A02: 50-100, A05: 50-100, A10: 30-80, A11: 30-80, A17: 50-100, A2	Grond (AS3000)	13468493
5	A-MM05, A02: 100-150, A02: 150-200, A05: 100-150, A05: 150-200, A17: 100	Grond (AS3000)	13468494

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM23019	Certificaatnummer/Versie	2023021707/1
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk	Startdatum analyse	13-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Feb-2023
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	17-Feb-2023/07:43
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.21	<0.050	<0.050	0.063	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.32	<0.050	<0.050	0.054	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.41	<0.050	<0.050	0.051	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050	0.051	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.086	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.087	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	0.35 1)	0.35 1)	0.43	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 8-50, A04: 8-50, A05: 0-50, A06: 0-50, F	Grond (AS3000)	13468490
2	A-MM02, A12: 0-50, A13: 0-50, A14: 0-50, A20: 0-50	Grond (AS3000)	13468491
3	A-MM03, A15: 0-50, A16: 0-50, A17: 0-50, A18: 8-50, A19: 0-50, A08: 0-20	Grond (AS3000)	13468492
4	A-MM04, A02: 50-100, A05: 50-100, A10: 30-80, A11: 30-80, A17: 50-100, A2	Grond (AS3000)	13468493
5	A-MM05, A02: 100-150, A02: 150-200, A05: 100-150, A05: 150-200, A17: 100	Grond (AS3000)	13468494

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM23019	Certificaatnummer/Versie	2023021707/1
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk	Startdatum analyse	13-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Feb-2023
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	17-Feb-2023/07:43
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	89.8	90.0	89.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.4	2.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.2	<2.0
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds		<20	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20	
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0	
S	Koper (Cu)	mg/kg ds		5.2	
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds		4.9	
S	Lood (Pb)	mg/kg ds		<10	
S	Zink (Zn)	mg/kg ds		27	
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.8
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	
S	PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	
S	PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	
S	PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	B-MM06, B02: 8-15, B03: 8-15	Grond (AS3000)	13468495
7	C-MM07, C01: 8-50, C02: 8-50, C03: 8-50	Grond (AS3000)	13468496
8	E-MM08, E01: 15-50, E02: 15-50, E03: 15-50	Grond (AS3000)	13468497

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM23019	Certificaatnummer/Versie	2023021707/1
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk	Startdatum analyse	13-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Feb-2023
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	17-Feb-2023/07:43
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8
S	PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 [1)]	
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds		<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds		<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds		<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.35 [1)]	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	B-MM06, B02: 8-15, B03: 8-15	Grond (AS3000)	13468495
7	C-MM07, C01: 8-50, C02: 8-50, C03: 8-50	Grond (AS3000)	13468496
8	E-MM08, E01: 15-50, E02: 15-50, E03: 15-50	Grond (AS3000)	13468497

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

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023021707/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13468490	A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 8-50, A04: 8-50 , A05: 0-50, A06: 0-				
0539860709	A01	0	50	10-Feb-2023	
0539860716	A02	0	50	10-Feb-2023	
0539860722	A03	8	50	10-Feb-2023	
0539860711	A04	8	50	10-Feb-2023	
0539860726	A05	0	50	10-Feb-2023	
0539861008	A06	0	50	10-Feb-2023	
0539861004	A07	0	50	10-Feb-2023	
0539861020	A09	0	50	10-Feb-2023	
13468491	A-MM02, A12: 0-50, A13: 0-50, A14: 0-50, A20: 0-50				
0539860239	A12	0	50	10-Feb-2023	
0539860230	A13	0	50	10-Feb-2023	
0539860224	A14	0	50	10-Feb-2023	
0539861026	A20	0	50	10-Feb-2023	
13468492	A-MM03, A15: 0-50, A16: 0-50, A17: 0-50, A18: 8-50 , A19: 0-50, A08: 0-				
0539860974	A08	0	20	10-Feb-2023	
0539860226	A15	0	50	10-Feb-2023	
0539860232	A16	0	50	10-Feb-2023	
0539860240	A18	8	50	10-Feb-2023	
0539860231	A17	0	50	10-Feb-2023	
0539860986	A19	0	50	10-Feb-2023	
13468493	A-MM04, A02: 50-100, A05: 50-100, A10: 30-80, A11: 30-80, A17: 50-10				
0539860707	A02	50	100	10-Feb-2023	
0539861018	A05	50	100	10-Feb-2023	
0539861013	A10	30	80	10-Feb-2023	
0539860234	A17	50	100	10-Feb-2023	
0539860236	A11	30	80	10-Feb-2023	
0539861033	A20	50	100	10-Feb-2023	
13468494	A-MM05, A02: 100-150, A02: 150-200, A05: 100-150, A05: 150-200, A17:				
0539861001	A02	100	150	10-Feb-2023	
0539860706	A02	150	200	10-Feb-2023	
0539860223	A05	100	150	10-Feb-2023	
0539860237	A05	150	200	10-Feb-2023	
0539860225	A17	100	150	10-Feb-2023	
0539860222	A17	150	200	10-Feb-2023	
0539861024	A20	100	150	10-Feb-2023	
0539861023	A20	150	200	10-Feb-2023	
13468495	B-MM06, B02: 8-15, B03: 8-15				

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023021707/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0539860993	B02	8	15	10-Feb-2023	
0539860724	B03	8	15	10-Feb-2023	
13468496	C-MM07, C01: 8-50, C02: 8-50, C03: 8-50				
0539860241	C01	8	50	10-Feb-2023	
0539860210	C02	8	50	10-Feb-2023	
0539860212	C03	8	50	10-Feb-2023	
13468497	E-MM08, E01: 15-50, E02: 15-50, E03: 15-50				
0539861032	E01	15	50	10-Feb-2023	
0539861012	E02	15	50	10-Feb-2023	
0539861010	E03	15	50	10-Feb-2023	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023021707/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023021707/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

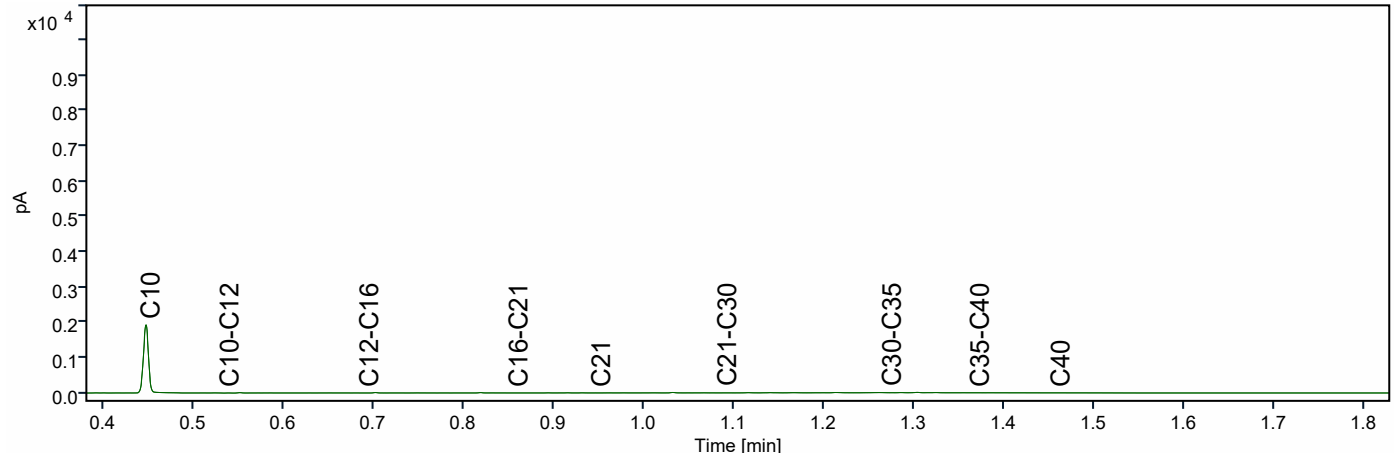
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

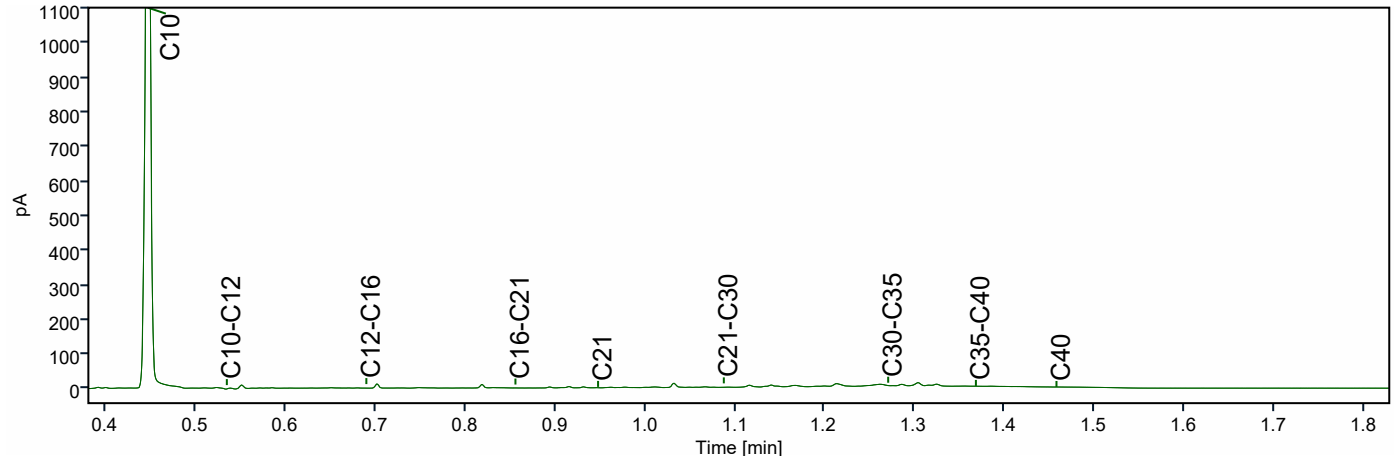
Sample ID.: 13468490

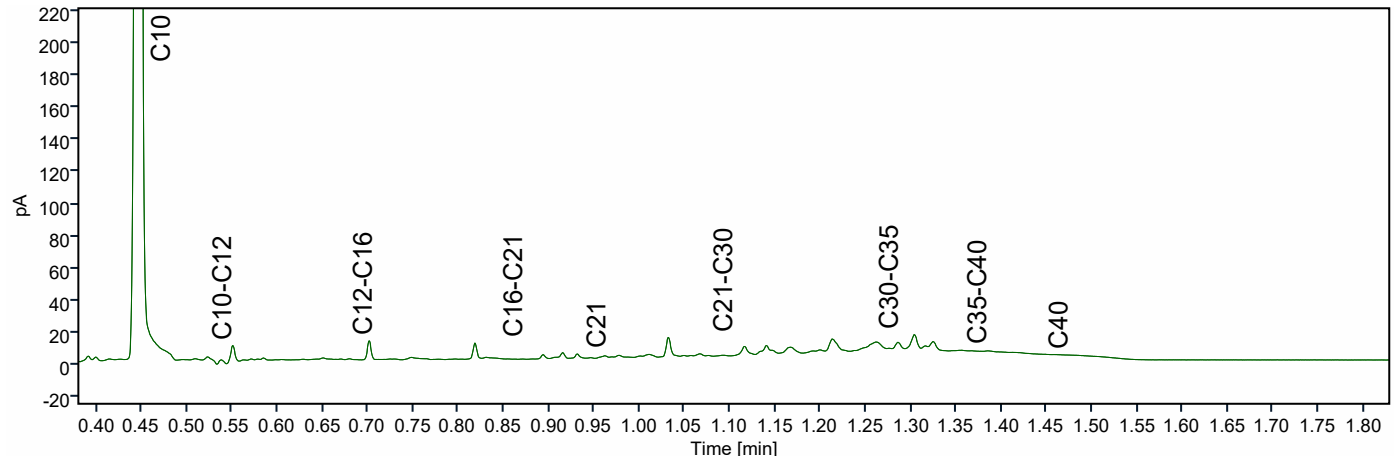
Certificate no.: 2023021707

Sample description.: A-MM01. A01: 0-50. A02: 0-50. A03: 8-50. A04: 8-50

V







BIJLAGE 6:

Analysecertificaten asbest

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 22-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023021703/1
Uw project/verslagnummer	MM23019
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Feb-2023

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM23019	Certificaatnummer/Versie	2023021703/1
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk	Startdatum analyse	13-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Feb-2023
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	21-Feb-2023/20:18
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1[1)]
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.8 [2)]
Droge massa aangeleverd monster	g	22038 [2)]
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. [2)]
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.9 [2)]
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 [2)]
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 [2)]
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 [2)]
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 [2)]
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	25.1 [3)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [3)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [3)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [3)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [3)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [3)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [3)]
Asbest (som)	mg	0.0 [3)]
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.5 [3)]
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 [3)]
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 [3)]
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 [3)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [3)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [3)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A-ASMM01, A10: 0-30, A10: 0-30, A11: 0-30, A11: 0-30	Asbestverdachte grond	13468473

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

Akkoord
Pr.coörd.
MC

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023021703/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13468473	A-ASMM01, A10: 0-30, A10: 0-30, A11: 0-30, A11: 0- 30				
1825894M	A10	0	30	10-Feb-2023	
1825893MG	A10	0	30	10-Feb-2023	
1825894M	A11	0	30	10-Feb-2023	
1825893MG	A11	0	30	10-Feb-2023	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023021703/1

Opmerking 1)
De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023021703/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1493433**
Uw project omschrijving : **2023021703-MM23019**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7569197**
Uw referentie : **A-ASMM01, A10: 0-30, A10: 0-30, A11: 0-30, A11: 0-**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **10/02/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 21-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 25100 g
Droge massa aangeleverde monster : 22038 g
Percentage droogrest : 87,8 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11483,7	52,7	10,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1454,5	6,7	195,0	13,41	0	0,0
1-2 mm	1276,0	5,9	496,0	38,87	0	0,0
2-4 mm	1383,0	6,3	961,5	69,52	0	0,0
4-8 mm	2630,5	12,1	2630,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	3555,5	16,3	3555,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**21783,2**	**100,0**	**7848,5**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,9**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,4**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1493433**
Uw project omschrijving	:	**2023021703-MM23019**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	-	Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
Uw referentie	:	**A-ASMM01, A10: 0-30, A10: 0-30, A11: 0-30, A11: 0-**
Monstercode	:	**7569197**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1493433**
Uw project omschrijving	:	**2023021703-MM23019**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7569197	A-ASMM01, A10: 0-30, A10: 0-30, A11: 0-30, A11: 0-	A10	0-.3	1825894MG
		A11	0-.3	1825894MG
		A10	0-.3	1825893MG
		A11	0-.3	1825893MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1493433**
Uw project omschrijving	:	**2023021703-MM23019**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 22-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023021701/1
Uw project/verslagnummer	MM23019
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Feb-2023

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM23019	Certificaatnummer/Versie	2023021701/1
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk	Startdatum analyse	13-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Feb-2023
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	22-Feb-2023/11:18
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2[1)]	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.8 [2)]	72.9 [2)]	90.9 [2)]
Droge massa aangeleverd monster	g	10897 [2)]	8981 [2)]	10726 [2)]
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. [2)]	N.v.t. [2)]	N.v.t. [2)]
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	7.9 [2)]	0.0 [2)]	2.6 [2)]
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	12 [2)]	0.7 [2)]	3.9 [2)]
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	7.9 [2)]	0.0 [2)]	2.6 [2)]
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	12 [2)]	0.3 [2)]	3.9 [2)]
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.3 [2)]	0.0 [2)]
Overig onderzoek(externe bron)				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.7 [3)]	12.3 [3)]	11.8 [3)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.6 [3)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]	90 [3)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]	180 [3)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	840 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest (som)	mg	840 [3)]	0.0 [3)]	270 [3)]
Asbest in grond	mg/kg ds	9.9 [3)]	<0.4 [3)]	3.2 [3)]
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	9.9 [3)]	<0.4 [3)]	3.2 [3)]
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	9.9 [3)]	<0.4 [3)]	3.2 [3)]
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	9.9 [3)]	0.0 [3)]	3.2 [3)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	F-ASMM02, F01: 0-20, F02: 0-20, F03: 0-20	Grond (AS3000)	13468469
2	G-ASMM03, G01: 0-20, G02: 0-20, G03: 0-20, G04: 0-20	Grond (AS3000)	13468470
3	H-ASMM04, H01: 0-20, H02: 0-20	Grond (AS3000)	13468471

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

Akkoord
Pr.coörd.
MC

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023021701/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13468469	F-ASMM02, F01: 0-20, F02: 0-20, F03: 0-20				
1825892MG	F01	0	20	10-Feb-2023	
1825892MG	F02	0	20	10-Feb-2023	
1825892MG	F03	0	20	10-Feb-2023	
13468470	G-ASMM03, G01: 0-20, G02: 0-20, G03: 0-20, G04: 0- 20				
1825895MG	G01	0	20	10-Feb-2023	
1825895MG	G02	0	20	10-Feb-2023	
1825895MG	G03	0	20	10-Feb-2023	
1825895MG	G04	0	20	10-Feb-2023	
13468471	H-ASMM04, H01: 0-20, H02: 0-20				
1825896MG	H01	0	20	10-Feb-2023	
1825896MG	H02	0	20	10-Feb-2023	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023021701/1

Opmerking 1)
De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023021701/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1493432**
Uw project omschrijving : **2023021701-MM23019**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7569194**
Uw referentie : **F-ASMM02, F01: 0-20, F02: 0-20, F03: 0-20**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **10/02/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Analysedatum : 20-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12700 g
Droge massa aangeleverde monster : 10897 g
Percentage droogrest : 85,8 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9881,3	92,8	13,2	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	344,5	3,2	70,5	20,46	0	0,0
1-2 mm	188,0	1,8	78,0	41,49	0	0,0
2-4 mm	121,5	1,1	121,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	73,5	0,7	73,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	39,0	0,4	39,0	100,00	1	840,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10647,8**	**100,0**	**395,8**		**1**	**840,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	9,9	7,9	12	9,9	7,9	12	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**9,9**	**7,9**	**12**	**9,9**	**7,9**	**12**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	9,9	0,0	9,9
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	9,9	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **9,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1493432**
Uw project omschrijving	:	**2023021701-MM23019**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7569194**
Uw referentie	:	**F-ASMM02, F01: 0-20, F02: 0-20, F03: 0-20**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/02/2023**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1493432**
Uw project omschrijving : **2023021701-MM23019**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7569195**
Uw referentie : **G-ASMM03, G01: 0-20, G02: 0-20, G03: 0-20, G04: 0-**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **10/02/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.v.W.
Analysedatum : 20-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12320 g
Droge massa aangeleverde monster : 8981 g
Percentage droogrest : 72,9 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7387,3	84,2	12,0	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	668,8	7,6	195,6	29,25	0	0,0
1-2 mm	165,9	1,9	77,1	46,47	0	0,0
2-4 mm	175,7	2,0	175,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	182,7	2,1	182,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	189,5	2,2	189,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**8769,9**	**100,0**	**832,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,7**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1493432**
Uw project omschrijving : **2023021701-MM23019**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7569196**
Uw referentie : **H-ASMM04, H01: 0-20, H02: 0-20**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **10/02/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.K.
Analysedatum : 21-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 11800 g
Droge massa aangeleverde monster : 10726 g
Percentage droogrest : 90,9 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10106,9	96,3	7,2	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	145,0	1,4	38,0	26,21	0	0,0
1-2 mm	82,0	0,8	36,0	43,90	1	0,6
2-4 mm	70,0	0,7	70,0	100,00	4	90,0
4-8 mm	63,5	0,6	63,5	100,00	2	180,1
8-20 mm	22,5	0,2	22,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10489,9**	**100,0**	**237,2**		**7**	**270,7**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,1	0,9	1,3	1,1	0,9	1,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,1	1,7	2,6	2,1	1,7	2,6	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**3,2**	**2,6**	**3,9**	**3,2**	**2,6**	**3,9**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3,2	0,0	3,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1493432**
Uw project omschrijving	:	**2023021701-MM23019**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7569196**
Uw referentie	:	**H-ASMM04, H01: 0-20, H02: 0-20**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/02/2023**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1493432**
Uw project omschrijving	:	**2023021701-MM23019**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	-	Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
Uw referentie	:	**G-ASMM03, G01: 0-20, G02: 0-20, G03: 0-20, G04: 0-**
Monstercode	:	**7569195**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1493432**
Uw project omschrijving	:	**2023021701-MM23019**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7569194	F-ASMM02, F01: 0-20, F02: 0-20, F03: 0-20	F03	0-.2	1825892MG
		F01	0-.2	1825892MG
		F02	0-.2	1825892MG
7569195	G-ASMM03, G01: 0-20, G02: 0-20, G03: 0-20, G04: 0-	G01	0-.2	1825895MG
		G02	0-.2	1825895MG
		G04	0-.2	1825895MG
		G03	0-.2	1825895MG
7569196	H-ASMM04, H01: 0-20, H02: 0-20	H01	0-.2	1825896MG
		H02	0-.2	1825896MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1493432**
Uw project omschrijving	:	**2023021701-MM23019**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 7:

Analysecertificaten grondwater

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 23-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023025243/1
Uw project/verslagnummer	MM23019
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Feb-2023

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM23019	Certificaatnummer/Versie	2023025243/1
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk	Startdatum analyse	17-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Feb-2023
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	23-Feb-2023/14:47
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Metalen				
S	Barium (Ba)	µg/l	120	190	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.32	
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	4.2	
S	Koper (Cu)	µg/l	<2.0	23	
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	30	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/l	11	<10	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/l	<0.20	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, B01-1: 200-300	Water (AS3000)	13480197
2	2, C01-1: 200-300	Water (AS3000)	13480198
3	3, E01-1: 200-300	Water (AS3000)	13480199

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM23019	Certificaatnummer/Versie	2023025243/1
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk	Startdatum analyse	17-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Feb-2023
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	23-Feb-2023/14:47
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)	
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, B01-1: 200-300	Water (AS3000)	13480197
2	2, C01-1: 200-300	Water (AS3000)	13480198
3	3, E01-1: 200-300	Water (AS3000)	13480199

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

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023025243/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw monsteromschrijving / Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13480197				1, B01-1: 200-300	
0680690502	1	200	300	17-Feb-2023	
0801110077	1	200	300	17-Feb-2023	
13480198				2, C01-1: 200-300	
0680690509	1	200	300	17-Feb-2023	
0801110022	1	200	300	17-Feb-2023	
13480199				3, E01-1: 200-300	
0680690508	1	200	300	17-Feb-2023	
0801110041	1	200	300	17-Feb-2023	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023025243/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023025243/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BIJLAGE 8:

Toetsingstabellen

Uw Project	**Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)**
Certificaat	**2023021707**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**03 March 2023 15:32**

A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 8-50, A04: 8-50, A05: 0-50, A06: 0-50, A07: 0-50, A09: 0-50

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm				
Organische stof volgens gloeiverlies methode				
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	51.7		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.227		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.07		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	23.5		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.0495		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.9		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	16.8		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	79		-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	131		-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0153		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.48		-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13468490	A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50,	10-02-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Uw Project	**Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)**
Certificaat	**2023021707**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**03 March 2023 15:32**

		A-MM02, A12: 0-50, A13: 0-50, A14: 0-50, A20: 0-50		
Analyse	Eenheid			
		G.S.S.D	**Index**	**Oordeel**
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm				
Organische stof volgens gloeiverlies methode				
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	116		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.347		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.38		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	36.1		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.0499		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.17		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	17		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	83.5		-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	84.5		-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0169		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35		-

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13468491	A-MM02, A12: 0-50, A13: 0-50,	10-02-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Uw Project	**Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)**
Certificaat	**2023021707**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**03 March 2023 15:32**

A-MM04, A02: 50-100, A05: 50-100, A10: 30-80, A11:30-80, A17: 50-100, A20: 50-100

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm				
Organische stof volgens gloeiverlies methode				
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	49.3		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.221		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.79		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	21		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.049		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.66		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	10.5		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	50.4		-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	66.2		-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0132		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.429		-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13468493	A-MM04, A02: 50-100, A05: 50-	10-02-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Uw Project	**Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)**
Certificaat	**2023021707**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**03 March 2023 15:32**

A-MM05, A02: 100-150, A02: 150-200, A05: 100-150,A05: 150-200, A17: 100-150, A17: 150-200, A20: 100

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm				
Organische stof volgens gloeiverlies methode				
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	45.2		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.235		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.28		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.86		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.049		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.21		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	10.7		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	30.7		-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	122		-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0245		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35		-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13468494	A-MM05, A02: 100-150, A02: 150-	10-02-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Uw Project	**Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)**
Certificaat	**2023021707**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**03 March 2023 15:32**

Analyse	Eenheid	E-MM08, E01: 15-50, E02: 15-50, E03: 15-50		
		G.S.S.D	**Index**	**Oordeel**
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm				
Organische stof volgens gloeiverlies methode				
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	107		-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13468497	E-MM08, E01: 15-50, E02: 15-50,	10-02-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Uw Project	**Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)**
Certificaat	**2023021707**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**03 March 2023 15:32**

Analyse	Eenheid	C-MM07, C01: 8-50, C02: 8-50, C03: 8-50		
		G.S.S.D	**Index**	**Oordeel**
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm				
Organische stof volgens gloeiverlies methode				
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	52.9		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.22		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	10.7		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.0501		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14.1		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	11		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	63.4		-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	122		-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0245		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35		-

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13468496	C-MM07, C01: 8-50, C02: 8-50,	10-02-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Uw Project	**Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)**
Certificaat	**2023021707**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**03 March 2023 15:32**

		A-MM03, A15: 0-50, A16: 0-50, A17: 0-50, A18: 8-50, A19: 0-50, A08: 0-20		
Analyse	Eenheid	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm				
Organische stof volgens gloeiverlies methode				
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	79.8		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.228		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	28.5		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.0484		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.95		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	10.5		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	89		-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	98		-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0196		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35		-

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13468492	A-MM03, A15: 0-50, A16: 0-50,	10-02-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Uw Project	**Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)**
Certificaat	**2023021707**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**03 March 2023 15:32**

Analyse	Eenheid	B-MM06, B02: 8-15, B03: 8-15		
		G.S.S.D	**Index**	**Oordeel**
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm				
Organische stof volgens gloeiverlies methode				
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	122		-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13468495	B-MM06, B02: 8-15, B03: 8-15	10-02-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Uw Project	**Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)**
Certificaat	**2023021707**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**03 March 2023 15:32**

		A-MM01, A01: 0-50, A02: 0 -50, A03: 8-50, A04: 8-50, A05: 0-50, A06: 0-50, A07: 0-50, A09: 0-50	
Analyse	Eenheid		
		G.S.S.D	**Oordeel**
Bodemtype correctie			
Fractie < 2 µm			
Organische stof volgens gloeiverlies methode			
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg DS	51.7	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.227	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.07	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	23.5	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.0495	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.9	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	16.8	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	79	-
Minerale olie			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	131	-
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0153	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.48	-

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13468490	A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50,	10-02-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Uw Project	**Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)**
Certificaat	**2023021707**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**03 March 2023 15:32**

		A-MM02, A12: 0-50, A13: 0 -50, A14: 0-50, A20: 0-50	
Analyse	Eenheid		
		G.S.S.D	**Oordeel**
Bodemtype correctie			
Fractie < 2 µm			
Organische stof volgens gloeiverlies methode			
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg DS	116	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.347	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.38	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	36.1	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.0499	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.17	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	83.5	-
Minerale olie			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	84.5	-
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0169	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	-

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13468491	A-MM02, A12: 0-50, A13: 0-50,	10-02-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Uw Project	**Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)**
Certificaat	**2023021707**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**03 March 2023 15:32**

		A-MM04, A02: 50-100, A05: 50-100, A10: 30-80, A11:30-80, A17: 50-100, A20: 50-100	
Analyse	Eenheid		
		G.S.S.D	**Oordeel**
Bodemtype correctie			
Fractie < 2 µm			
Organische stof volgens gloeiverlies methode			
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg DS	49.3	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.221	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.79	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	21	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.049	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.66	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	10.5	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	50.4	-
Minerale olie			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	66.2	-
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0132	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.429	-

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13468493	A-MM04, A02: 50-100, A05: 50-	10-02-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Uw Project	**Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)**
Certificaat	**2023021707**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**03 March 2023 15:32**

		A-MM05, A02: 100-150, A02: 150-200, A05: 100-150,A05: 150-200, A17: 100-150, A17: 150-200, A20: 100	
Analyse	Eenheid		
		G.S.S.D	**Oordeel**
Bodemtype correctie			
Fractie < 2 µm			
Organische stof volgens gloeiverlies methode			
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg DS	45.2	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.235	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.28	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.86	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.049	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.21	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	10.7	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	30.7	-
Minerale olie			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	122	-
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	-

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13468494	A-MM05, A02: 100-150, A02: 150-	10-02-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Uw Project	**Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)**
Certificaat	**2023021707**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**03 March 2023 15:32**

Analyse	Eenheid	**E-MM08, E01: 15-50, E02: 15-50, E03: 15-50**	
		G.S.S.D	**Oordeel**
Bodemtype correctie			
Fractie < 2 µm			
Organische stof volgens gloeiverlies methode			
Minerale olie			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	107	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13468497	E-MM08, E01: 15-50, E02: 15-50,	10-02-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Uw Project	**Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)**
Certificaat	**2023021707**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**03 March 2023 15:32**

Analyse	Eenheid	C-MM07, C01: 8-50, C02: 8-50, C03: 8-50	
		G.S.S.D	**Oordeel**
Bodemtype correctie			
Fractie < 2 µm			
Organische stof volgens gloeiverlies methode			
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg DS	52.9	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.22	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	10.7	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.0501	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14.1	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	63.4	-
Minerale olie			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	122	-
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13468496	C-MM07, C01: 8-50, C02: 8-50,	10-02-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Uw Project	**Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)**
Certificaat	**2023021707**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**03 March 2023 15:32**

		A-MM03, A15: 0-50, A16: 0-50, A17: 0-50, A18: 8-50, A19: 0-50, A08: 0-20	
Analyse	Eenheid		
		G.S.S.D	**Oordeel**
Bodemtype correctie			
Fractie < 2 µm			
Organische stof volgens gloeiverlies methode			
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg DS	79.8	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.228	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	28.5	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.0484	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.95	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	10.5	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	89	-
Minerale olie			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	98	-
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0196	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13468492	A-MM03, A15: 0-50, A16: 0-50,	10-02-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Uw Project	**Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)**
Certificaat	**2023021707**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**03 March 2023 15:32**

Analyse	Eenheid	**B-MM06, B02: 8-15, B03: 8-15**	
		G.S.S.D	**Oordeel**
Bodemtype correctie			
Fractie < 2 µm			
Organische stof volgens gloeiverlies methode			
Minerale olie			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	122	-

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13468495	B-MM06, B02: 8-15, B03: 8-15	10-02-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Uw Project	**Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)**
Certificaat	**2023025243**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**03 March 2023 15:30**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	2, C01-1: 200-300			
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**
Metalen					
Barium (Ba)	µg/l	190	190	0.24	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	0.32	0.32		-
Kobalt (Co)	µg/l	4.2	4.2		-
Koper (Cu)	µg/l	23	23	0.13	> SW
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-
Nikkel (Ni)	µg/l	30	30	0.25	> SW
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-
Zink (Zn)	µg/l	<10	7		-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13480198	2, C01-1: 200-300	17-02-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

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

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

Uw Project	**Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)**
Certificaat	**2023025243**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**03 March 2023 15:30**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	3, E01-1: 200-300			
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.63		@

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13480199	3, E01-1: 200-300	17-02-2023	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

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

Uw Project	**Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)**
Certificaat	**2023025243**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**03 March 2023 15:30**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	1, B01-1: 200-300			
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**
Metalen					
Barium (Ba)	µg/l	120	120	0.12	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14		-
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4		-
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4		-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1		-
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-
Zink (Zn)	µg/l	11	11		-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13480197	1, B01-1: 200-300	17-02-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

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

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

BIJLAGE 9:

Projectfoto’s



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



meetpunt F01, monster 0-20, barcode 1825892MG



meetpunt F02



meetpunt F03



meetpunt A10



meetpunt A11



meetpunt A19



meetpunt G01



meetpunt G02



meetpunt G03



meetpunt G04



meetpunt H01



meetpunt H02

BIJLAGE 10:

Informatie vooronderzoek

provincie Gelderland

Masterveldweg 25 te Winterswijk

Omgevingsrapportage



Bodem
- Locaties

Ondergrond
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

VISMA | roxit

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

VISMA | roxit

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd
   De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Gelderland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via https://www.gelderland.nl/Contact door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

VISMA | roxit

Binnen het aangegeven zoekgebied is geen informatie aangetroffen.

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via https://www.gelderland.nl/Contact door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

VISMA | roxit

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van een deelsanering of verschillende fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.

VISMA | roxit

renvooi	KW
1: handgereedschap	4
2: hogedrukreiniger 2 st. a 2 KW	4
3: destruktiekoeling	0.31
4:	

CV 2 st. a 24 KW

IIdI (kachel) 2 st. a 18 KW

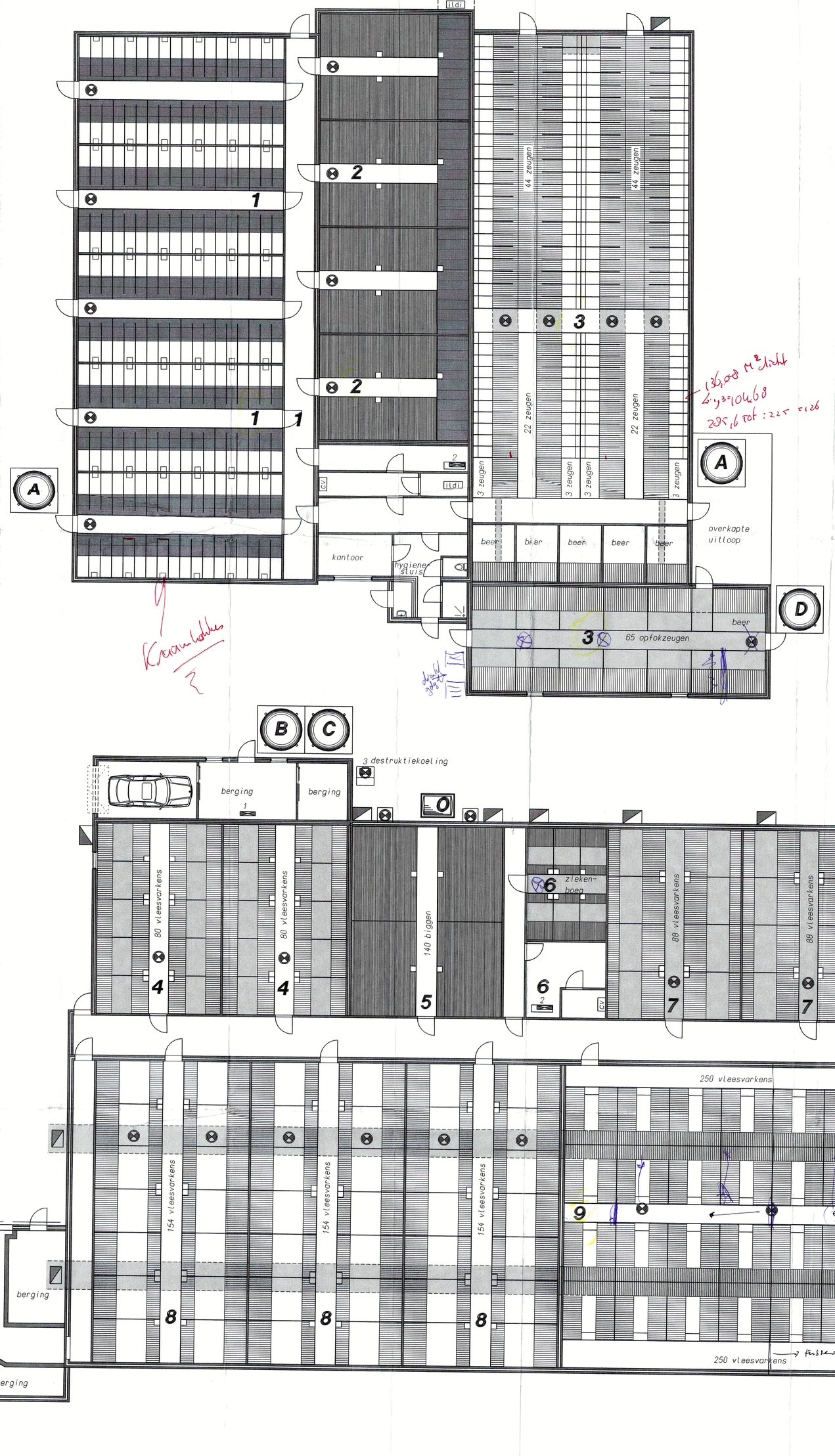
traktor 64 PK = 47.3 KW

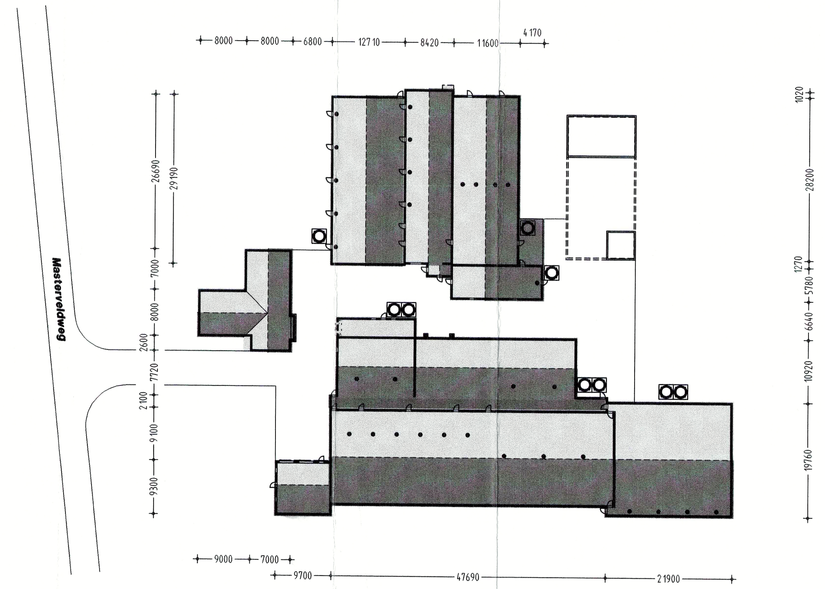
A	voedersilo (polyester)	6	ton
B	voedersilo (polyester)	2	ton
C	voedersilo (polyester)	2.5	ton
D	voedersilo (polyester)	4	ton
E	voedersilo (polyester)	15	ton
F	voedersilo (polyester)	11	ton

O dieselolietank 1200 liter (in lekbak)

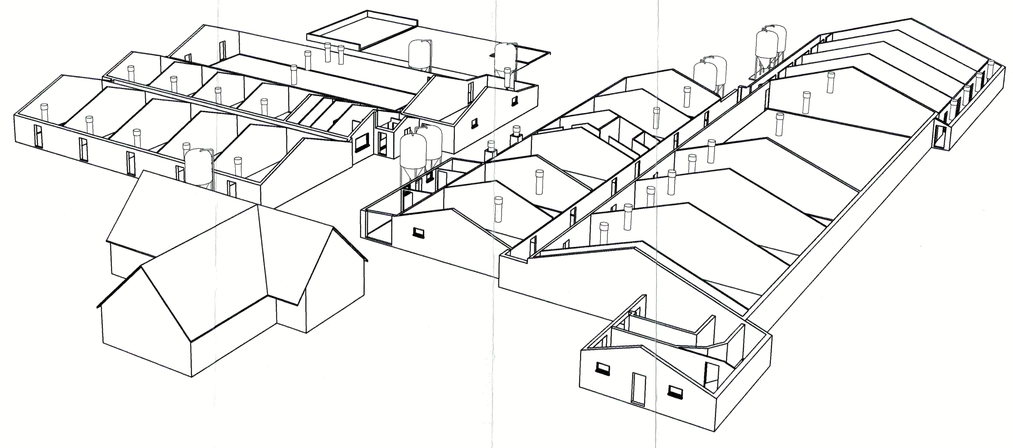
Gebouw/Afdeling: 1

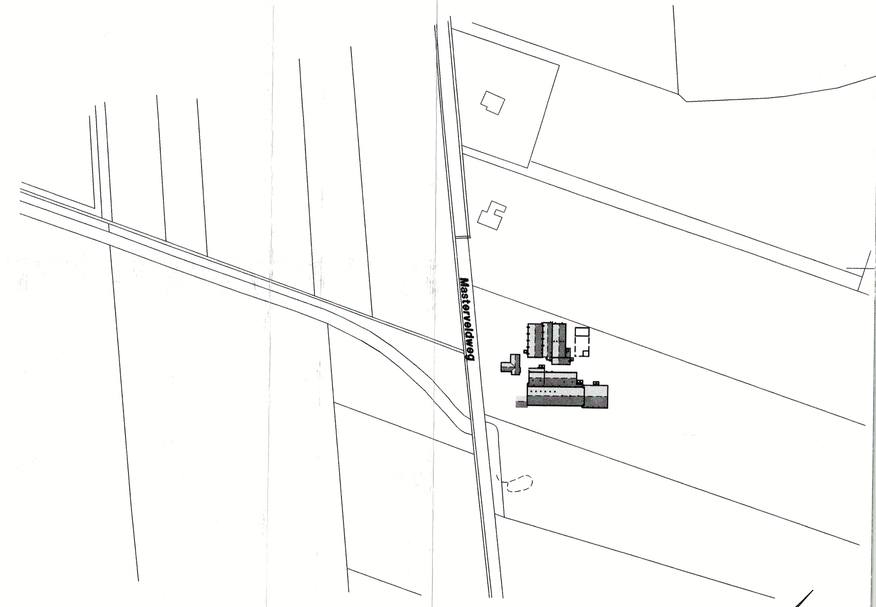
dak	:	golfplaten
wanden	:	baksteen
vloer	:	beton
ventilatie	:	5 st. ø 40 a 0.22 KW
drijfmestk.inh.	:	426 M³
aantal ligpl.	:	60 kraamhokken
Groen Label	:	





situatie schaal 1:500





Gebouw/Afdeling: 2

dak	:	golfplaten
wanden	:	baksteen
vloer	:	beton
ventilatie	:	4 st. ø 40 a 0.22 KW
drijfmestk.inh.	:	325 M³
aantal ligpl.	:	480 biggen
Groen Label	:	

Gebouw/Afdeling: 3

dak	:	golfplaten
wanden	:	baksteen
vloer	:	beton
ventilatie	:	4 st. ø 45 a 0.31 KW
drijfmestk.inh.	:	325 M³
aantal ligpl.	:	144 zeugen, 6 beren, 65 opfokzeugen
Groen Label	:	

Gebouw/Afdeling: 4

dak	:	golfplaten
wanden	:	baksteen
vloer	:	beton
ventilatie	:	2 st. ø 40 a 0.22 KW
drijfmestk.inh.	:	120 M³
aantal ligpl.	:	160 vleesvarkens
Groen Label	:	

Gebouw/Afdeling: 5

dak	:	golfplaten
wanden	:	baksteen
vloer	:	beton
ventilatie	:	2 st. ø 35 a 0.15 KW
drijfmestk.inh.	:	100 M³
aantal ligpl.	:	140 biggen
Groen Label	:	

Gebouw/Afdeling: 6

dak	:	golfplaten
wanden	:	baksteen
vloer	:	beton
ventilatie	:	ø 35 a 0.15 KW
drijfmestk.inh.	:	30 M³
aantal ligpl.	:	ziekenboeg
Groen Label	:	

Gebouw/Afdeling: 7

dak	:	golfplaten
wanden	:	baksteen
vloer	:	beton
ventilatie	:	2 st. ø 50 a 0.44 KW
drijfmestk.inh.	:	175 M³
aantal ligpl.	:	176 vleesvarkens
Groen Label	:	

Gebouw/Afdeling: 8

dak	:	golfplaten
wanden	:	baksteen
vloer	:	beton
ventilatie	:	3 st. ø 63 a 0.51 KW
drijfmestk.inh.	:	90 M³
aantal ligpl.	:	462 vleesvarkens
Groen Label	:	

Gebouw/Afdeling: 9

dak	:	golfplaten
wanden	:	baksteen
vloer	:	beton
ventilatie	:	3 st. ø 63 a 0.51 KW
drijfmestk.inh.	:	90 M³
aantal ligpl.	:	500 vleesvarkens
Groen Label	:	

Gebouw/Afdeling: 10

dak	:	golfplaten
wanden	:	baksteen
vloer	:	beton
ventilatie	:	4 st. ø 63 a 0.51 KW
drijfmestk.inh.	:	850 M³
aantal ligpl.	:	400 vleesvarkens
Groen Label	:	

Gebouw/Afdeling: 11

dak	:	beton
wanden	:	beton
vloer	:	Beton
ventilatie	:	
drijfmestk.inh.	:	450 M³
aantal ligpl.	:	
Groen Label	:	

Situatie gemeente Winterswijk
Sektie R nr. 111, 112
Schaal 1:2500

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders van Winterswijk van 25 september 2001, nr. IX-4-7, namens deze,

opdrachtgever: dhr. L.R.G. Holleman
Masterveldweg 25
7105 CN Winterswijk Huppel
telefoon: 0543 562208

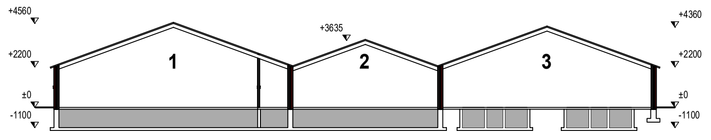
betreft: wet Milieubeheer (wijziging inrichting)

handt.:

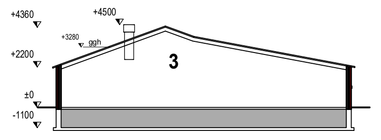
schaal: 1:100	formaat: 890x1260	datum	: 26-05-2000
get. : adriaan	tek.nr.:	d.d.gew.	: 03-07-2000

ABCTA Von en Voor boeren
kontaktpersoon dhr. Martin Hoitink
afd.Aalten tel. tussen 08.00-09.00 uur 0543 472770

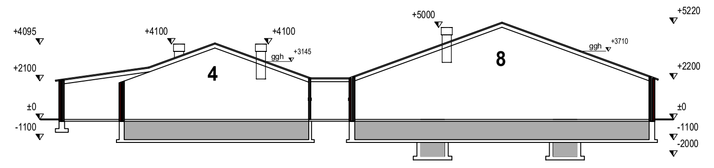
bouwkundig ontwerp- en adviesburo adriaan kleir gunnewiek
dorpsstraat t, 7156 ll beltrum
tel.0544 481356
fax 0544 482342
e-mail akg.bouw@wxs.nl



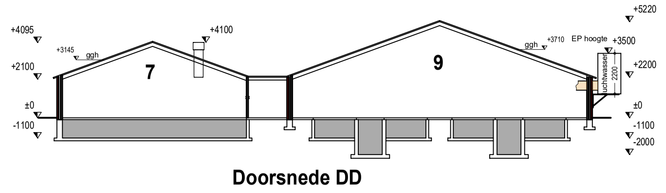
Doorsnede AA



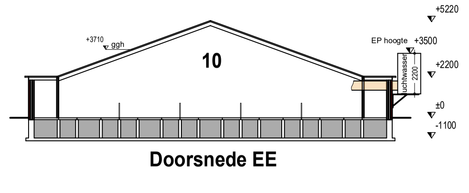
Doorsnede BB



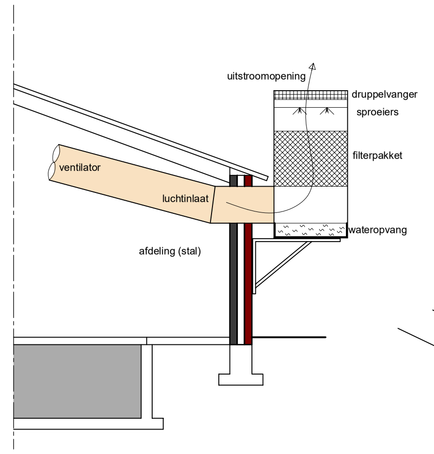
Doorsnede CC



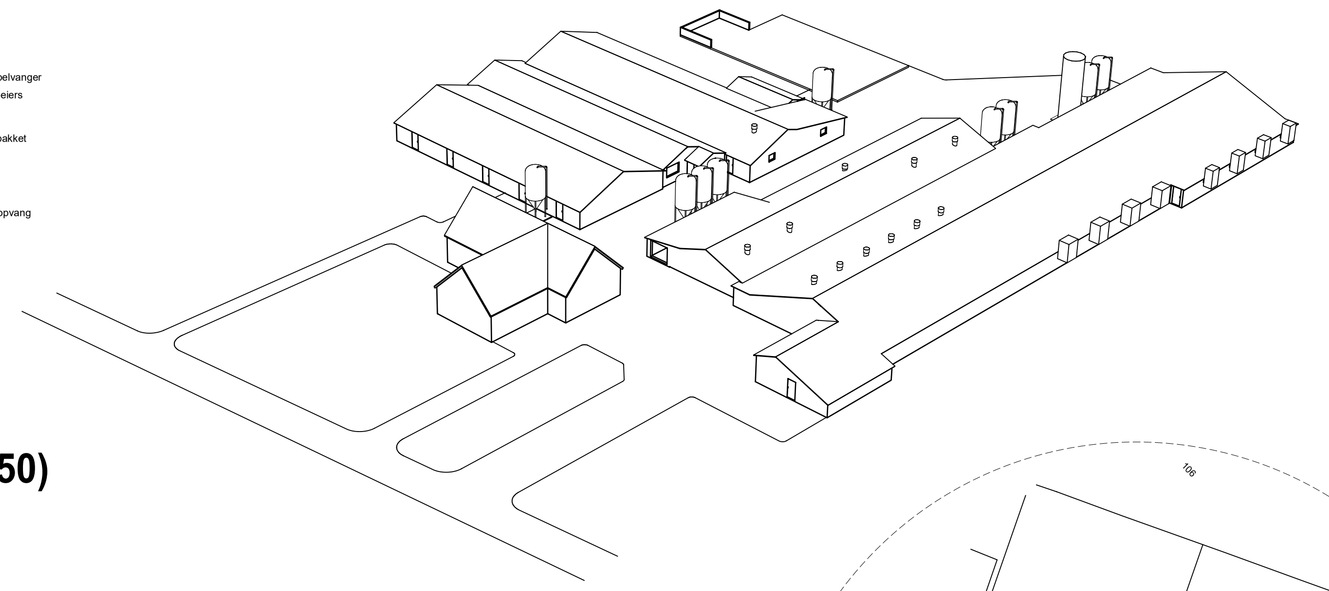
Doorsnede DD

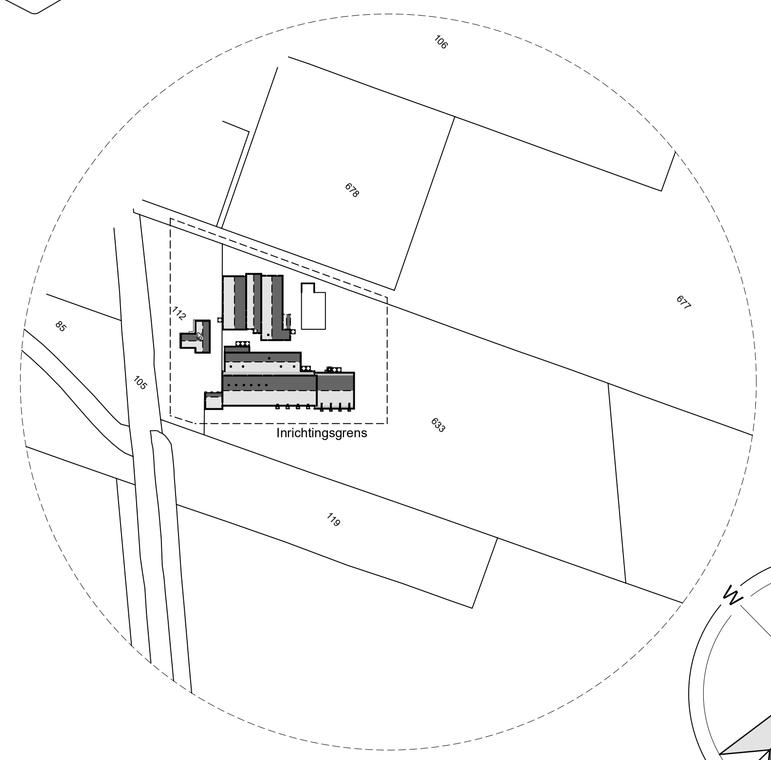


Doorsnede EE

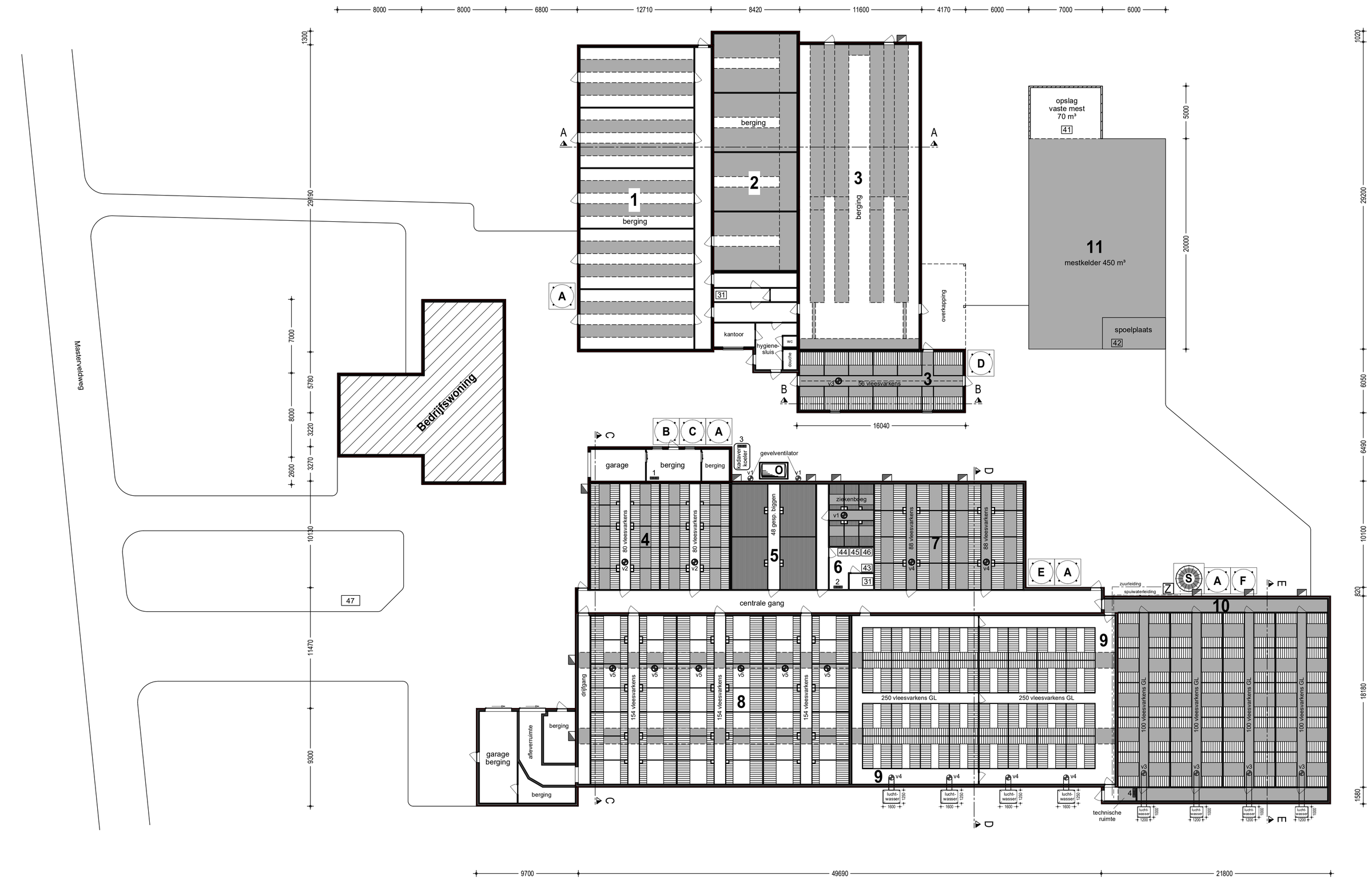


Detail luchtwasunit KVL (1:50)





Situatie: Kadastrale gemeente Winterswijk
Sectie: R nr: 112 - 633
Schaal: 1:2000



Gebouwgegevens

Gebouw nr.	Functie	Bruto oppervlakte m² bestaand	Bruto oppervlakte m² nieuw	Dak	Wanden	Vloer	Ventilatie	Dieraantallen	Rav.code	Groen Label nr.	Kelder inh. m³
1:	Berging	-	-	golfplaten	baksteen	beton	natuurlijk	-	-	-	426
2:	Hygienesluis en berging			golfplaten	baksteen	beton	natuurlijk	-	-	-	325
3:	Vleesvarkensstal en berging			golfplaten	baksteen	beton	mechanisch en natuurlijk	56 vleesvarkens	D 3.1	BWL2001.21.V1	325
4:	Vleesvarkensstal en berging			golfplaten	baksteen	beton	mechanisch	160 vleesvarkens	D 3.100	-	120
5:	Biggenstal			golfplaten	baksteen	beton	mechanisch	48 gespeende biggen	D 1.1.100	-	100
6:	Ziekenboeg			golfplaten	baksteen	beton	mechanisch	-	-	-	30
7:	Vleesvarkensstal			golfplaten	baksteen	beton	mechanisch	176 vleesvarkens	D 3.100	-	175
8:	Vleesvarkensstal			golfplaten	baksteen	beton	mechanisch	462 vleesvarkens	D 3.100	-	90
9:	Vleesvarkensstal			golfplaten	baksteen	beton	mechanisch	500 vleesvarkens	D 3.2.14	BWL2010.26.V5	90
10:	Vleesvarkensstal			golfplaten	baksteen	beton	mechanisch	400 vleesvarkens	D 3.2.14	BWL2010.26.V5	860
11:	Mestkelder			betondek	beton	beton	natuurlijk	-	-	-	450
Totalen:		**0.000 m²**	**0.000 m²**								**2.991 m³**

Renvooi

Elektrisch vermogen		Aantal	KW p/st	KW totaal	Gebouw nr.
1	Handgereedschap	1	4,00	4,00	4
2	Hogedrukreiniger	1	4,50	4,50	6
3	Kadaverkoeling	1	0,30	0,30	4
4	Luchtwasser	1	3,00	3,00	9
v1	Ventilator Ø35	3	0,17	0,51	5-6
v2	Ventilator Ø40	2	0,23	0,46	4
v3	Ventilator Ø45	5	0,30	1,50	3-10
v4	Ventilator Ø50	6	0,28	1,68	7-9
v5	Ventilator Ø63	6	0,56	3,36	8
Totaal elektrisch vermogen				**19,31 KW**	

Verbrandingsvermogen		Aantal	KW p/st	KW totaal	Gebouw nr.
31	CV-installatie	2	24	48	2-6
	Traktor	1	47	47	
Totaal verbrandingsvermogen				**95 KW**	

Overig		
41	Opslag vaste mest	bij 11
42	Spoelplaats	bij 11
43	Opslag diergeneesmiddelen in koelkast	6
44	Opslag gewasbeschermingsmiddelen	6
45	Opslag reinigingsmiddelen	6
46	Opslag ontsmettingsmiddelen	6
47	Kadaverophaalplaats	aan de weg

		Aantal	Totaal
A	Voedersilo (polyester) 6 ton	4	24
B	Voedersilo (polyester) 2 ton	1	2
C	Voedersilo (polyester) 2,5 ton	1	2,5
D	Voedersilo (polyester) 4 ton	1	4
E	Voedersilo (polyester) 15 ton	1	15
F	Voedersilo (polyester) 11 ton	1	11
O	Dieselolietank 1200 liter		
S	Spuiwateropslag 40 m³		
Z	Zuuropslag 1000 ltr. multibox		
Totaal opslagcapaciteit voersilo's			**58,5 ton**

Legenda

Kelder
Inkomende lucht
Vuilluchtkanaal
Spuiwater
Brandblussers

Betreft:

Melding activiteitenbesluit
Wet Natuurbescherming

Opdrachtgever:
Dhr. L.R.G. Holleman
Masterveldweg 25
7105 CN Winterswijk-Huppel
0543 - 562208

Locatie:
Masterveldweg 25
7105 CN Winterswijk-Huppel

Projectnr.:	2018-192
Tekeningnr.:	MV 1
Schaal:	1:200
Formaat:	700 x 1189 mm
Getekend:	MH
Datum:	26-05-2000
Datum gewijzigd:	03-07-2000
	11-09-2018
	24-04-2019
	09-05-2019

Pit bouwadvies
Voslaan 7
7156 MN Beltrum
0544 - 725925
info@pitbouwadvies.nl
www.pitbouwadvies.nl

ForFarmers FarmConsult
ForFarmers Nederland B.V.
Kwinkweerd 5 • 7241 CW Lochem
Postbus 91 • 7240 AB Lochem
0573 - 288806
0573- 288989
farmconsult@forfarmers.eu

Specialist bedrijfsontwikkeling:
Sander Hooch Antink
06 - 22372555
sander.hoochantink@forfarmers.eu

Tekeningen en adviezen van Pit bouwadvies zijn gemaakt op basis van de meest actuele kennis en ervaringen uit onderzoek en praktijk.
Pit bouwadvies is niet aansprakelijk voor schade die ontstaat door toepassing en uitvoering van deze tekeningen en adviezen.

© Copyright Pit bouwadvies / ForFarmers

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv
Postbus 74 Den Sliem 93
7140 AB Groenlo 7141 JG Groenlo
TEL. 0544-474040 FAX. 0544-474049

Verkennend bodemonderzoek Masterveldweg Perceel R-111 te Winterswijk

Opdrachtgever	:	Gemeente Winterswijk
Contactpersoon	:	Mevr. A. van Aalten
Adres	:	Postbus 101
Postcode & plaats	:	7100 AC Winterswijk

Rapportnummer : MT.21054



Groenlo, 15 februari 2011

Opgesteld: F.H. Broekhuijsen	*Paraaf:*
Geautoriseerd: N. Looman	*Paraaf:*

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v.

5.8 Interpretatie analyseresultaten

Uit de analyseresultaten met betrekking tot de grond blijkt dat:

- Grondmengmonsters M1 en M3 licht verontreinigd zijn met Koper;

In de grondmengmonsters M2, M4, M5 en M6 zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Uit de analyseresultaten met betrekking tot het grondwater blijkt dat:

- Het grondwatermonster 7 matig verontreinigd is met Nikkel en licht verontreinigd is met Barium;
- Het grondwatermonster 21 matig verontreinigd is met Nikkel en licht verontreinigd is met Barium;
- Het grondwatermonster 3 licht verontreinigd is met Barium, Cadmium, Koper en Nikkel;
- Het grondwatermonster 25 licht verontreinigd is met Barium en Nikkel;
- Het grondwatermonster 29 licht verontreinigd is met Barium en Koper.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Algemeen

In opdracht van Gemeente Winterswijk heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv op 2 februari 2011 een verkennend bodemonderzoek verricht ter plaatse van het perceel aan de Masterveldweg Perceel R-111 te Winterswijk (gemeente Winterswijk).

Aanleiding voor het bodemonderzoek is een eigendomsoverdracht. Doel van dit onderzoek is om de algemene bodemkwaliteit te bepalen ter plaatse van de onderzoekslocatie, waarmee bekeken kan worden in hoeverre deze bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor het beoogde gebruik en/of de voorgenomen ontwikkelingen.

6.2 Verwachtingspatroon

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd. Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

6.3 Resultaten

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. Tijdens de monstername bedroeg de grondwaterstand 100 cm-mv voor peilbuis 3, 90 cm-mv voor peilbuis 7, 90 cm-mv voor peilbuis 21, 110 cm-mv voor peilbuis 25 en 140 cm-mv voor peilbuis 29. Tijdens de veldwerkzaamheden is gelet op het voorkomen van asbest. Visueel is op de bodem en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen waargenomen.

Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

(a) de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met Koper;

(b) in de ondergrond geen van de onderzochte stoffen is aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof;

(c) het grondwater plaatselijk licht verontreinigd is met Barium, Cadmium en Koper;

(d) het grondwater plaatselijk matig verontreinigd is met Nikkel.

Het is bekend dat in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt (vermesting). De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

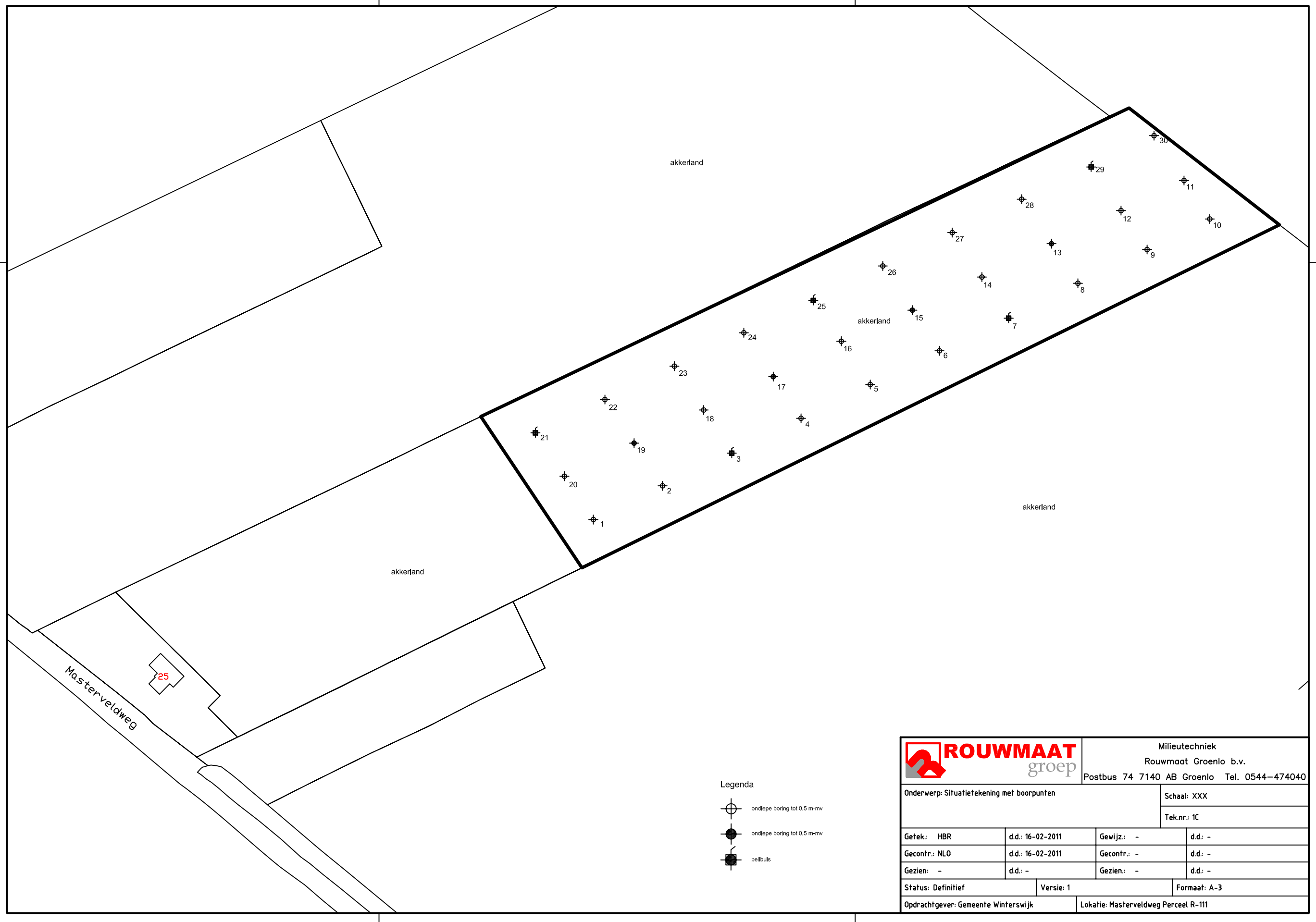
De nikkel verontreiniging in het grondwater overschrijdt de tussenwaarde waarbij formeel gezien een nader onderzoek noodzakelijk is. Mogelijk komt het verhoogde gehaltenikkel van nature voor in de bodem. Zeker gezien het feit dat er meerdere metalen verhoogd zijn aangetroffen. Ook zijn er geen verhoogde gehalten aan nikkel in de grond aangetroffen, welke zouden kunnen duiden op een potentiële bron. Verder zijn er geen antropogene bronnen aan te wijzen en ligt de onderzoekslocatie in een van oorsprong agrarisch gebied.

6.4 Slotconclusie en aanbevelingen

De hypothese "De gehele locatie is grootschalig onverdacht" dient grotendeels aangenomen te worden. De resultaten van het onderhavige onderzoek vormen ons inziens (met inachtneming van het bovenstaande) geen belemmering voor een transactie.

Wel dient de verontreiniging geregistreerd te worden in het BIS systeem van de Gemeente Winterswijk. Gezien het gebruik van de locatie zijn er geen risico's voor de omgeving. Het is echter wel aan te raden geen grondwater op te pompen. Tevens dienen (toekomstige) eigenaren en gebruikers geïnformeerd te worden over de onderhavige situatie.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.



Legenda

- ondiepe boring tot 0,5 m-mv
- ondiepe boring tot 0,5 m-mv
- peilbuis

ROUWMAAT groep

Milieutechniek
Rouwmaat Groenlo b.v.
Postbus 74 7140 AB Groenlo Tel. 0544-474040

Onderwerp: Situatietekening met boorpunten			Schaal: XXX
			Tek.nr.: 1C
Getek.: HBR	d.d.: 16-02-2011	Gewijz.: -	d.d.: -
Gecontr.: NLO	d.d.: 16-02-2011	Gecontr.: -	d.d.: -
Gezien: -	d.d.: -	Gezien.: -	d.d.: -
Status: Definitief	Versie: 1		Formaat: A-3
Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk		Lokatie: Masterveldweg Perceel R-111	

BIJLAGE 11:

Onafhankelijkheidsverklaring

Montferland Milieu
Bodemonderzoek & advies

Onafhankelijkheidsverklaring

Kwaliteit:
De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem).

Onafhankelijkheid:
Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Projectnaam:	**Masterveldweg 25 te Winterswijk**
Projectnummer:	**MM23019**
Erkende veldwerker van:	**Montferland Milieu B.V.**

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:

Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	Ja
Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	Ja
Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	Ja

Datum uitvoering 2001: 10-02-2023

Datum uitvoering 2002: 17-02-2023

Datum uitvoering 2018: 10-02-2023

Onafhankelijkheidsverklaring:
Montferland Milieu B.V. verklaart dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.

BIJLAGE 12:

Toegepaste normen

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, orienterend en naderonderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische Verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen.
NEN 5751	Bodem	Voorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 56673	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

BIJLAGE 13:

Toelichting toetsingkader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Grond:
Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- **Achtergrondwaarden (AW)** In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term “Achtergrondwaarden” gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek “Achtergrondwaarden 2000” (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.
- **Criterium voor nader onderzoek (Tussenwaarde)** Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het criterium voor nader onderzoek (tussenwaarde) gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde wordt overschreden.
- **Interventiewaarden (I)** De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van en geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico’s voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- **Streefwaarden (S)** De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.
- **Criterium voor nader onderzoek (1/2(S+I))** Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het criterium voor nader onderzoek (1/2(S+I); gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.
- **Interventiewaarden (I)** De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van en geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico’s voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Tabel: Toetsingwaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

Toetsingwaarden[1]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium			920	20
Cadmium	0.60	6.8	13	0.20
Kobalt	15	102	190	3.0
Koper	40	115	190	5.0
Kwik	0.15	18	36	0.050
Lood	50	290	530	10
Molybdeen	1.5	96	190	1.5
Nikkel	35	68	100	4.0
Zink	140	430	720	20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
Polychloorbifenylen				
Som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	190	2595	5000	35

[1] AW achtergrondwaarde
½(AW/I) gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het standaard
bodem type 10 % humus en 25 % lutum.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingwaarden[1]	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium	50	338	625	20
Cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
Kobalt	20	60	100	2.0
Koper	15	45	75	2.0
Kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
Lood	15	45	75	2.0
Molybdeen	5.0	152	300	2.0
Nikkel	15	45	75	3.0
Zink	65	432	800	10
Vluchtige aromaten				
Benzeen	0.20	26	30	0.20
Tolueen	7.0	504	1000	0.20
Ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
Xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
Styreen	6.0	153	300	0.20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	0.01	35	70	0.020
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
Gehalogeneerde koolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1 dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
Dichloomethaan som (cis, trans)	0.01	500	1000	0.20
1,2 dichloorethenen (0,7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
Som dichloorpropaan (0,7 factor)	0.80	40	80	0.42
Tetachlooretheen	0.01	20	40	0.10
Tetachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
Trichlooretheen	24	262	500	0.20
Chloroform	6.0	203	400	0.20
Vinylchloride	0.01	2.2	5.0	0.20
Tribroommethaan			630	0.20
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	50	325	600	50

[1] *S* *streefwaarde*
½(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)*

Tabel: Toetsingswaarden voor asbestverdacht (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

Toetsingwaarden[1]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
Kwantitatief asbestonderzoek				
Gewogen asbestconcentratie			100	

[1]

AW	achtergrondwaarde
½(AW/I)	gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
I	interventiewaarde
RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het standaard
bodem type 10 % humus en 25 % lutum.

BIJLAGE 14:

Verklarende woordenlijst

Verklarende woordenlijst

Een grond- en/of grondwaterverontreiniging kan veroorzaakt worden door verschillende parameters. Soms betreft het stoffen die van nature in de bodem voorkomen. In andere gevallen is er sprake van milieuvreemde stoffen. Om een indicatie te krijgen van een eventuele grond(water)verontreiniging worden analyses uitgevoerd op verschillende parameters.

Toetsingskader

Sinds oktober 2008 zijn in het kader van de Wet bodembescherming de streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) van kracht en daarmee het toetsingskader voor beoordeling van de kwaliteit van grond en grondwater. Daarnaast gelden voor de toepassing van grond de (landelijke) achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit.

Achtergrondw aarde (grond)

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Streefwaarde (grondwater)

Als de streefwaarde wordt overschreden is er sprake van bodemverontreiniging. Voor de stoffen die van nature voorkomen, komt de streefwaarde overeen met het zogenaamde ‘gemiddelde achtergrondgehalte’. Voor stoffen die niet van nature in de bodem voorkomen is de streefwaarde gelijkgesteld aan de aantoonbaarheidsgrens van de huidige analysetechnieken, ook wel ‘detectiegrens’ genoemd.

Tussenwaarde

Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde van de Achtergrondwaarde (grond) of Streefwaarde (grondwater) en de Interventiewaarde, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak om een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem uit te voeren. Grond of grondwater die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is de waarde die aangeeft bij welke concentratie sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor plant, mens en dier.

Toetsingswaarden asbest

Voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). De Interventiewaarde voor asbest is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de Interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m^3 poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde en de verontreiniging is ontstaan voor 1987. Asbest is uitgezonderd van dit volumecriterium.

BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Alleen bedrijven die door het Ministerie van I en M zijn erkend mogen veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek verzorgen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Zij zijn ook de enigen die voor deze activiteit het keurmerk ‘Kwaliteitswaarborging bodembeheer SIKB' mogen voeren.

Bedrijven met een erkenning staan vermeld op de lijst met erkende veldwerkers bij milieuhygiënisch bodemonderzoek op de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving (www.rwsleefomgeving.nl)).

Besluit bodemkwaliteit

Op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Volgens dit besluit kan per gemeente een beleid worden gevoerd, waarin rekening gehouden is met lokale omstandigheden. Per gemeente dient voor toepassing gecontroleerd te worden of er sprake is van gebiedsspecifiek beleid of dat de generieke normen van het besluit van toepassing zijn.

Voor de ontvangende bodem dient de bodemkwaliteit te zijn vastgesteld. Deze kwaliteit kan worden afgeleid van een vastgestelde bodemkwaliteitskaart. Als geen bodemkwaliteitskaart is vastgesteld moet met bodemonderzoek de kwaliteit van de ontvangende bodem worden vastgesteld. Een dergelijk onderzoek dient tenminste te worden uitgevoerd volgens een onderzoeksstrategie uit de NEN 5740.

Parameters

Asbest
Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen, die zijn opgebouwd uit fijne, microscopisch kleine vezels. Losse asbestvezels zijn met het blote oog niet zichtbaar. Asbestvezels zijn sterk en flexibel tegelijk. Bovendien zijn ze thermisch en elektrisch isolerend, bestand tegen zuren en logen en hebben ze een hoge wrijvingsweerstand. Hierdoor zijn ze geschikt voor veel verschillende toepassingen, als:

- golfplaten;
- waterleidingbuizen;
- rem- en frictiemateriaal;
- isolatiemateriaal.

Asbest is met name na de Tweede Wereldoorlog veel gebruikt. Niet-hechtgebonden asbest is sinds 1983 vrijwel niet meer toegepast. De beroepsmatige toepassing en verkoop van alle soorten asbest is sinds 1 juli 1993 volledig verboden.

Minerale olie
Onder verontreinigingen met minerale olie vallen o.a. benzine, diesel en huisbrandolie-verontreinigingen. Verontreinigingen met minerale olie komen veelvuldig voor. Minerale olie is in de meeste gevallen in de bodem terechtgekomen door lekkage bij ondergrondse tanks of calamiteiten.

Een olieverontreiniging is in de meeste gevallen goed zintuiglijk waarneembaar door geurafwijkingen en/of met behulp van de olie-op-watertest. Bij de olie-op-watertest wordt een beetje grond in water gebracht. De in de grond aanwezige olie komt boven drijven en wordt zichtbaar als een oliefilm. Na analyse kan in de meeste gevallen een redelijk betrouwbare indicatie worden gegeven van de oliesoort. Indien sprake is van een benzineverontreiniging dient tevens rekening gehouden te worden met een verontreiniging met vluchtige aromaten (BTEXN) en bij nieuwe gevallen met ETBE of MTBE.

Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB)
Bestrijdingsmiddelen worden ook wel pesticiden genoemd. Met name bij (voormalige) tuinbouwkassen en akkerbouw wordt rekening gehouden met deze vorm van verontreiniging. DDT en drins zijn bekende voorbeelden.

Polychloorbifenylen (PCB)
PCB zijn olieachtige vloeistoffen die veel zijn toegepast in transformatoren en condensatoren vanwege hun goede elektrisch-isolerende eigenschap in combinatie met het bestand zijn tegen hoge temperaturen. In het verleden zijn PCB ook toegepast in producten als motorolie, tl-armaturen, inkt, lijm en verf. Tegenwoordig zijn PCB op de zwarte lijst geplaatst en is de toepassing ervan verboden. PCB zijn voor mens en dier met name schadelijk omdat zij de eigenschap hebben om zich op te hopen in vet.

Polycyclische aromatische koolw aterstoffen (PAK)
PAK zijn teerachtige producten. PAK wordt gevormd bij diverse verbrandings- en chemische processen, veelal door onvolledige verbranding van koolstofverbindingen. PAK kan in hoge gehaltes voorkomen in asfalt, steenkoolteer, pek, creosoot, diverse oliesoorten, zuiveringsslib en dakbedekkingsmaterialen. In de bodem komen PAK-verbindingen vaak voor in combinatie met koolas of sintels.

In totaal bestaan er circa 250 verschillende PAK-verbindingen. Bij analyse op PAK ten behoeve van bodemonderzoek wordt een selectie van deze verbindingen geanalyseerd, bijvoorbeeld de zogeheten zestien van EPA of tien van VROM. Enkele PAK-verbindingen, zoals benzo(a)pyreen, zijn carcinogeen ofwel kankerverwekkend.

Vluchtige aromaten (BTEXN)

Vluchtige aromaten (BTEXN = benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen) worden bereid uit aardolieën. Ze zijn met name aanwezig in benzine en oplosmiddelen (bv. thinner). Ze zijn vrij vluchtig en hebben een sterk oplossend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van bijvoorbeeld benzeen is bekend dat het kankerverwekkend is.

Vluchtige gehalogeneerde koolw aterstoffen (VOH/ VOCl)

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen zijn koolwaterstoffen met een halogeenverbinding, met name chloor is in dit kader bekend. VOH/ VOCl worden veel gebruikt als ontvettings- en schoonmaakmiddelen bij chemische wasserijen, metaalindustrie en drukkerijen.

Met name verontreinigingen met 'Per' (tetrachlooretheen) en 'Tri' (trichlooretheen) komen veel voor. Per en Tri hebben een hoog soortelijk gewicht (zwaarder dan water) en zijn vrij vluchtig. Ook deze stoffen hebben een sterk oplossend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van deze stoffen is bekend dat ze het zenuwstelsel aan kunnen tasten.

Zware metalen

Zware metalen komen van nature in kleine hoeveelheden voor in de bodem. In deze hoeveelheden zijn ze niet schadelijk voor volksgezondheid of milieu. Grote (schadelijke) hoeveelheden zware metalen zijn in veel gevallen in het milieu terecht gekomen door:

- verwerking metaalertsen;
- metaalbewerking;
- metaaloppervlaktebehandeling (galvaniseren/emailleren);
- glazuren van aardewerk (loodwit);
- metalen in drukinkt, cosmetica, katalysatoren, accu's, batterijen en verbrandingsafval (sintels, cokes, vliegas, slakken).

Zware metalen komen in de bodem vaak in combinatie met puin en aardewerk voor. Door toepassing van lood als antiklopmiddel in benzine zijn grote hoeveelheden lood diffuus verspreid in het milieu terecht gekomen, vooral langs wegen en in stedelijke gebieden.

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

milieuadvies Sain

Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 - 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl

Notitie

Project:	Masterveldweg 25, Winterswijk
Betreft:	Beoordeling geluid wegverkeerslawaai
Kenmerk:	2023-3013-0-b4236/2479
Datum:	28 maart 2023

Inleiding

Op de locatie Masterveldweg 25 in Winterswijk is een deel van de agrarische werkzaamheden gestaakt en worden de stallen gesloopt. In ruil voor de sloop van de stallen wordt de huidige woning gesplitst, waarbij de bestaande bedrijfswoning herbestemd wordt tot reguliere woning. Ook wordt een extra vrijstaande woning op het perceel gebouwd. De situering van de woningen blijkt uit de figuur in bijlage 1 (per mail aangeleverd op 26 januari 2023). De nieuwe woningen komen te liggen binnen de geluidszone van de Masterveldweg. Daarom is, in het kader van de bestemmingsplanprocedure, de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai beoordeeld.

Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door wegverkeer. Het gaat daarbij om de geluidsbelasting in het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit het jaar 10 jaar na realisatie of na het uitvoeren van het akoestisch onderzoek.

De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Onder voorwaarden is een hogere grenswaarde mogelijk.

Het onderhavige plan ligt buiten de bebouwde kom en er is sprake van nieuwe woonbestemmingen. In dit geval gelden de volgende grenswaarden:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB;
- Maximale grenswaarde: 53 dB.

Op grond van artikel 76 Wgh hoeft de geluidsbelasting op de bestaande woning niet getoetst te worden.

De gemeente Winterswijk hanteert de 'Evaluatie en herziening geluidbeleid gemeente Winterswijk 2016' (verder: HGW-beleid). Hierin is het gemeentelijk beleid ten aanzien van het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde opgenomen. Voor zover relevant wordt daar bij de bespreking van de berekeningsresultaten nader op ingegaan.

Alvorens te toetsen aan de grenswaarden mogen op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast[1]. Er geldt een generieke correctie van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid van minder dan 70 km/u en (minimaal) 2 dB[2] als het gaat om wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer. Daarnaast geldt er een correctie die afhankelijk is van het soort wegdek van 1 dB of 2 dB voor wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer.

1 Op grond van artikel 110g Wgh. De hoogte van de correctie volgt uit artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

2 Afhankelijk van de geluidsbelasting bedraagt de correctie 3 dB of 4 dB.

Verkeersgegevens

De enige weg in de nabijheid van het plan is de Masterveldweg. Van deze weg zijn behalve de rijsnelheid en het wegdektype geen verkeersgegevens bekend. Daarom is een inschatting gedaan, zie bijlage 2. Gezien de wegenstructuur en het soort weg zal het werkelijke etmaalintensiteit op de Masterveldweg lager zijn.

Berekening

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de geplande woning is berekend volgens de Standaard Rekenmethode I uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is BOA, versie 5.2.0, van dirActivity-software BV.

Op basis van de verkeersgegevens zijn “wegen” gemodelleerd. Aan deze wegen is een “aftrek” toegekend van 5 dB, overeenkomstig de generieke correctie die mag worden toegepast. De berekeningsresultaten, inclusief aftrek, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader.

In de berekeningen is verder rekening gehouden met (het ontbreken van) reflecterende bebouwing aan de overzijde van de weg en met de aard van de bodem (maximaal 1/3 deel akoestisch reflecterende gebieden tussen de weg en de nieuwe woning).

De berekeningen zijn uitgevoerd voor de dichtstbij de weg gelegen woning, voor zowel begane grondhoogte (1,5 meter) als verdiepingshoogte (4,5 meter).

In bijlage 3 zijn de invoergegevens opgenomen.

Resultaten

De rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage 3. Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting op de woning die het dichtstbij de weg ligt voldoet aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. De andere woningen liggen op grotere afstand van de weg, zodat de geluidsbelasting op deze woningen nog lager zal zijn. Zodoende zal de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai op alle geplande nieuwe woningen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

Conclusie

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai zal ter plaatse van de nieuwe woonbestemmingen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Er zijn geen verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder nodig.

Bijlage(n):
1. Beoogde planinvulling
2. Verkeersgegevens
3. Berekeningen en resultaten

Bijlage 1

Beoogde planinvulling


Oprit vanaf deze bestaande inrit oppakken, niet zichtbaar in landschap (karrespoor)
Beoogd bijgebouw
Beoogde woning
Werktuigenberging (900m2)
Te splitsen woning

Bijlage 2

Verkeersgegevens

Wegen

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Vredenseweg*				
Aangeleverd jaar:	2019	Gemiddelde groei per jaar:		1,50%
Intensiteit in aangeleverd jaar	2730	Totale groei over 14 jaar:		23,18%
Gewenst jaar:	2033			
Intensiteit in gewenst jaar	3370			
Masterveldweg				
Gewenst jaar:	2033			
Intensiteit in gewenst jaar, schatting	337	(10% van verkeer op Vredenseweg)		
Verdelingen*	**voertuigverdeling (% per periode)**			**periodeverdeling (% per uur)**
periode	*lv*	*mv*	*zv*	
dag	93,1	5,5	1,4	6,98
avond	97,0	2,3	0,7	2,75
nacht	93,7	4,9	1,4	0,65
Gewenst jaar (2033)	**intensiteit per periode, Masterveldweg**			
periode	*lv*	*mv*	*zv*	
dag	262,79	15,52	3,95	
avond	35,96	0,85	0,26	
nacht	16,42	0,86	0,25	
Gewenst jaar (2033)	**intensiteit per uur, Masterveldweg**			
periode	*lv*	*mv*	*zv*	
dag	21,9	1,3	0,3	
avond	9,0	0,2	0,1	
nacht	2,1	0,1	0,0	
Overige gegevens				
Snelheid:	60 km/u			
Wegdektype:	Masterveldweg: klinkers, niet in keperverband			

* Gegevens uit akoestisch onderzoek “Geluidbelasting wegverkeer woningen Vredenseweg 133-135 te Winterswijk, Versie 11 juli 2022” met opdrachtnummer 22-161, uitgevoerd door Adviesburo van der Boom BV

Bijlage 3

Berekeningen en resultaten

project **2023-3013, Masterveldweg 25, Winterswijk**
projectdatum 28-3-2023
opdrachtgever
uitgevoerd door

wegverkeer SRM I **Masterveldweg, VD-hoogte**
rekenmethode RMG 2012
objectfractie vlakken aan overzijde van de weg 0 %
reflectieterm dB

hoogte waarneempunt 4.5 m
Aftrek 5 dB

	dag	avond	nacht	
Lp	**51.77**	**47.26**	**41**	dB

Lden **52** dB

Lden (inc.aftrek) **47** dB

---

emissietermen voor rijlijn: Masterveldweg **Lden,p 51.60 dB** **LA,p** dag **51.77** avond **47.26** nacht **41.00 dB**

voertuigtype	intensiteit Q [1/h]			snelheid v [km/h]			emissiegetal [dB(A)]			wegdekcorrectie		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	σ	τ	Cstil
lichte motorvoertuigen	21.90	9.00	2.10	60	60	60	67.60	63.80	57.50	6.10	2.90	1.00
middelzware motorvoertuigen	1.30	0.20	0.10	60	60	60	62.00	53.90	50.90	6.90	2.90	1.00
zware motorvoertuigen	0.30	0.10		60	60	60	58.50	53.70		6.90	2.90	1.00
												1.00

horizontale afstand waarneempunt-rijlijn 25.0 m
hoogte weg 0.0 m
bodemfactor (percentage niet-verharde bodem) 66.6 %

afstandsterm 14.0 dB
luchtdemping 0.2 dB
bodemdemping 2.5 dB
meteo-effect 0.6 dB

aard wegdek 9b:elementen niet keper
afstand tot obstakel 0 m
afstand tot kruising 0 m

	dag	avond	nacht	
Cwegdek	6.0	5.9	5.9	dB
Cobstakel				dB
Ckruispunt				dB
Coptrek				dB

project **2023-3013, Masterveldweg 25, Winterswijk**
projectdatum 28-3-2023
opdrachtgever
uitgevoerd door

wegverkeer SRM I **Masterveldweg, BG-hoogte**
rekenmethode RMG 2012
objectfractie vlakken aan overzijde van de weg 0 %
reflectieterm dB

hoogte waarneempunt 1.5 m
Aftrek 5 dB

	dag	avond	nacht	
Lp	**50.65**	**46.14**	**39.88**	dB

Lden **50** dB

Lden (inc.aftrek) **45** dB

---

emissietermen voor rijlijn: Masterveldweg **Lden,p 50.50 dB** **LA,p** dag **50.65** avond **46.14** nacht **39.88 dB**

voertuigtype	intensiteit Q [1/h]			snelheid v [km/h]			emissiegetal [dB(A)]			wegdekcorrectie		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	σ	τ	Cstil
lichte motorvoertuigen	21.90	9.00	2.10	60	60	60	67.60	63.80	57.50	6.10	2.90	1.00
middelzware motorvoertuigen	1.30	0.20	0.10	60	60	60	62.00	53.90	50.90	6.90	2.90	1.00
zware motorvoertuigen	0.30	0.10		60	60	60	58.50	53.70		6.90	2.90	1.00
												1.00

horizontale afstand waarneempunt-rijlijn 25.0 m
hoogte weg 0.0 m
bodemfactor (percentage niet-verharde bodem) 66.6 %

afstandsterm 14.0 dB
luchtdemping 0.2 dB
bodemdemping 3.0 dB
meteo-effect 1.3 dB

	dag	avond	nacht	
aard wegdek 9b:elementen niet keper				
Cwegdek	6.0	5.9	5.9	dB
afstand tot obstakel 0 m				
Cobstakel				dB
afstand tot kruising 0 m				
Ckruispunt				dB
Coptrek				dB

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek geluidsbelasting agrarische activiteit

milieuadvies Sain

Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 - 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl

Notitie

Project:	Masterveldweg 25 Huppel Winterswijk
Betreft:	Geluidsbelasting t.g.v. agrarisch bedrijf
Kenmerk:	2023-3013-0-b4249/2479
Datum:	4 april 2023

Inleiding

Aan de Masterveldweg 25 te Huppel (Winterswijk) was een agrarisch bedrijf gevestigd. Het bedrijf is gestopt en de stallen worden gesloopt. In het kader van 'Ruimte voor Ruimte' zal een nieuwe woning worden gerealiseerd. De bestaande bedrijfswoning zal worden gesplitst. Een deel van de voormalige agrarische bebouwing blijft bestaan. Het gaat om een oppervlakte van 900 m^2. Hiervan wordt 600 m^2 gebruikt voor kleinschalige agrarische activiteiten. In verband met de agrarische activiteiten is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het doel van het onderzoek is om te bepalen of de geluidsemissie van de agrarische activiteiten voldoet aan de geldende geluidsnormen. De locatie van de inrichting (en de grens van het perceel) blijkt uit bijlage 1.

Toetsingskader

De geluidsvoorschriften volgen uit afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. De van toepassing zijnde geluidsvoorschriften zijn kort samengevat als volgt:

- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ ten gevolge van vast opgestelde toestellen en installaties binnen de inrichting mag niet meer bedragen dan 45 dB(A) etmaalwaarde[1].
- Het maximaal geluidsniveau L_{Amax} mag niet meer bedragen dan 70 dB(A) etmaalwaarde, waarbij laad- en losactiviteiten in de dagperiode worden uitgezonderd van beoordeling.
- De geluidsnormen gelden ter plaatse van de gevels van woningen van derden.
- Bij agrarisch (aanverwante) bedrijven geldt als dagperiode de periode van 6 tot 19 uur, als avondperiode de periode van 19 tot 22 uur en als nachtperiode de periode van 22 tot 6 uur.

Voor de nieuwe situatie is eerst een ruimtelijke procedure nodig, waarbij de ruimtelijke inpasbaarheid beoordeeld moet worden. Om te beoordelen of de geluidbelastingen als gevolg van de inrichting ter plaatse van de woonomgeving aanvaardbaar zijn, kan de systematiek uit de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' worden gevolgd. De VNG-uitgave adviseert een richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde en voor het maximale geluidsniveau van 65 dB(A). Als grenswaarde geldt een 5 dB ruimere norm (die dus overeenkomst met de normstelling uit het Activiteitenbesluit. Voor maximale geluidniveaus is de richtwaarde die in de VNG-uitgave wordt geadviseerd erg streng in vergelijking met de normstelling die volgt uit het Activiteitenbesluit en die bij vergunningverlening gebruikelijk is. Een overschrijding van de richtwaarde tot maximaal 70 dB(A) etmaalwaarde wordt daarom als aanvaardbaar beschouwd.

Uitgangspunten

De werkzaamheden van het agrarisch bedrijf, op het eigen erf, bestaan uit rijbewegingen van eigen tractoren richting de openbare weg. Aan en afkoppelen van machines geschiedt voornamelijk inpandig in de loods. In een maximale situatie zijn de volgende activiteiten te verwachten:

1 De etmaalwaarde is de hoogste waarde van (1) de berekende waarde voor de dagperiode, (2) de berekende waarde voor de avondperiode +5 dB, (3) de berekende waarde voor de nachtperiode +10 dB

- Dagelijks zijn er rijbewegingen van enkele personen- en bestelwagens (6 rijbewegingen in de dagperiode, 2 in de avond- en 1 in de nachtperiode).
- Regelmatig kunnen er rijbewegingen zijn van enkele tractoren (maximaal 10 rijbewegingen) in de dagperiode.
- Vanwege het aan- en afkoppelen van materieel wordt er rekening mee gehouden dat de tractoren gezamenlijk gedurende 0,5 uur in de dagperiode stationair in werking zijn bij de loods.

In het onderzoek is rekening gehouden met al deze activiteiten. Dat moet nadrukkelijk gezien worden als worst-case situatie.

Rekenmodel

Op basis van de uitgangspunten en een inventarisatie van de omgeving is een rekenmodel opgesteld in Geomilieu 2022.4 rev. 1 van dgmr. Dit softwarepakket rekent conform methode II van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai'.

In bijlage 2 is een overzicht van het rekenmodel opgenomen. In het rekenmodel wordt uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (Bf=1). Reflecterende bodemgebieden zijn afzonderlijk ingevoerd (Bf=0). De locatie en de hoogte van de gebouwen is gebaseerd op een kadastrale kaart, en het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN3).

De bronvermogens zijn afkomstig uit ons metingenbestand. Het metingenbestand wordt actueel gehouden door regelmatig geluidsmetingen in praktijksituaties uit te voeren. In het rekenmodel zijn de tractor èn bestelwagens gemodelleerd met het maximale aantal rijbewegingen dat voor kan komen.

Met het rekenmodel zijn de geluidsemissie $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} berekend ter plaatse van het linker gedeelte van de bestaande bedrijfswoning en de zuidwestgevel en de zuidoostgevel van de beoogde woning. De waarneemhoogte bedraagt 1,5 meter voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode.

Figuren en invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 2.

Resultaten

In tabel 1 en bijlage 3 zijn de berekende geluidsniveaus weergegeven.

Tabel 1: Geluidsbelasting in dB(A)

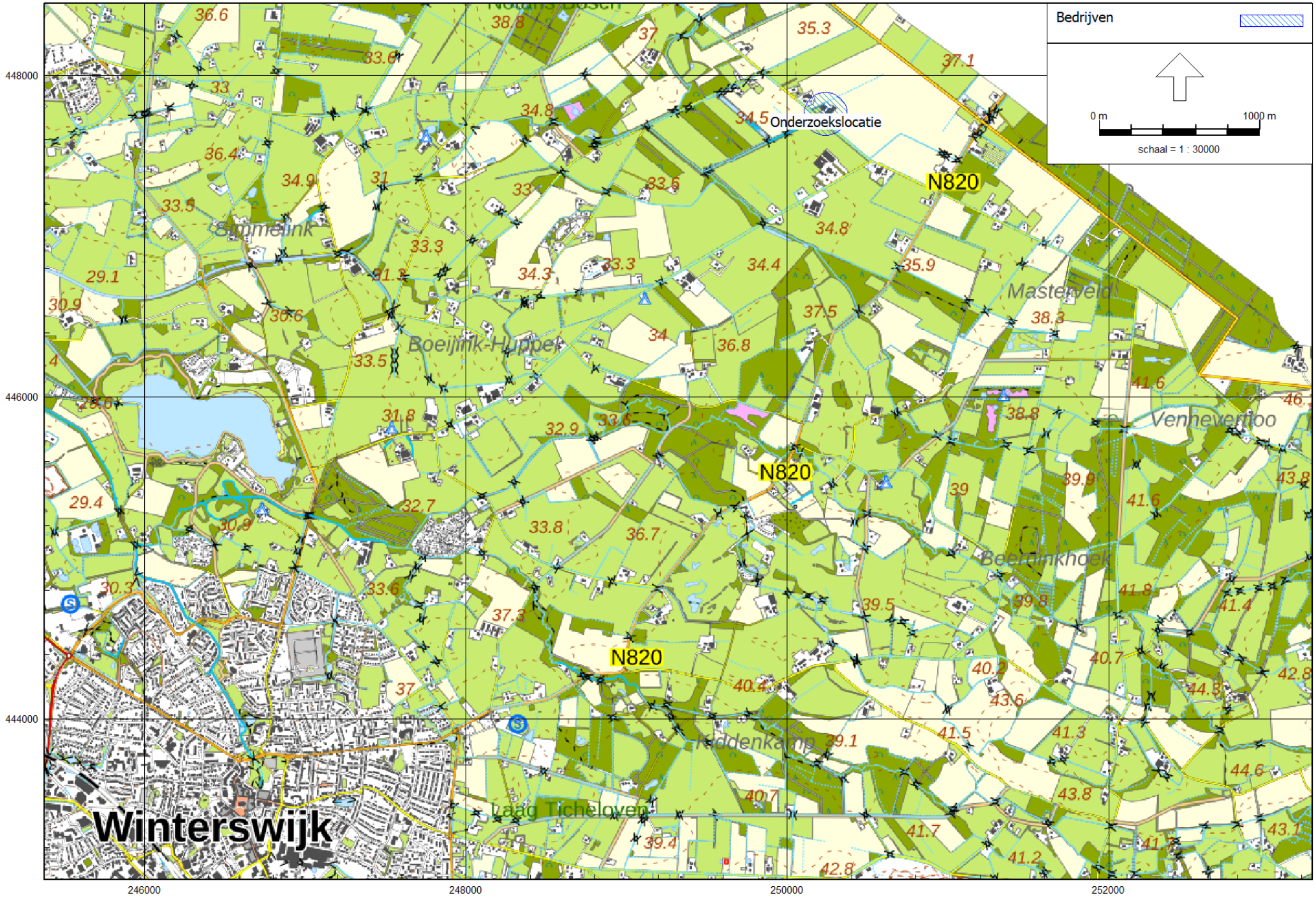
Omschrijving	**Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$**			**Maximaal geluidsniveau L_{Amax}**		
Beoordelingsperiode	6-19	19-22	22-6	6-19	19-22	22-6
Normstelling	*45*	*40*	*35*	*70*	*65*	*60*
Te splitsen woning links	45	22	15	67	60	60
Beoogde woning ZW-gevel	41	22	14	63	57	57
Beoogde woning ZO-gevel	40	22	14	63	57	57

Bespreking resultaten en conclusies
Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidsbelasting voldoet aan de normstelling. Daarom wordt geconcludeerd dat er (voor het aspect geluid) sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Bijlage(n): Bijlage 1: Ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2: Overzicht en invoergegevens rekenmodel
Bijlage 3: Berekeningsresultaten

Bijlage 1

Ligging van de onderzoekslocatie



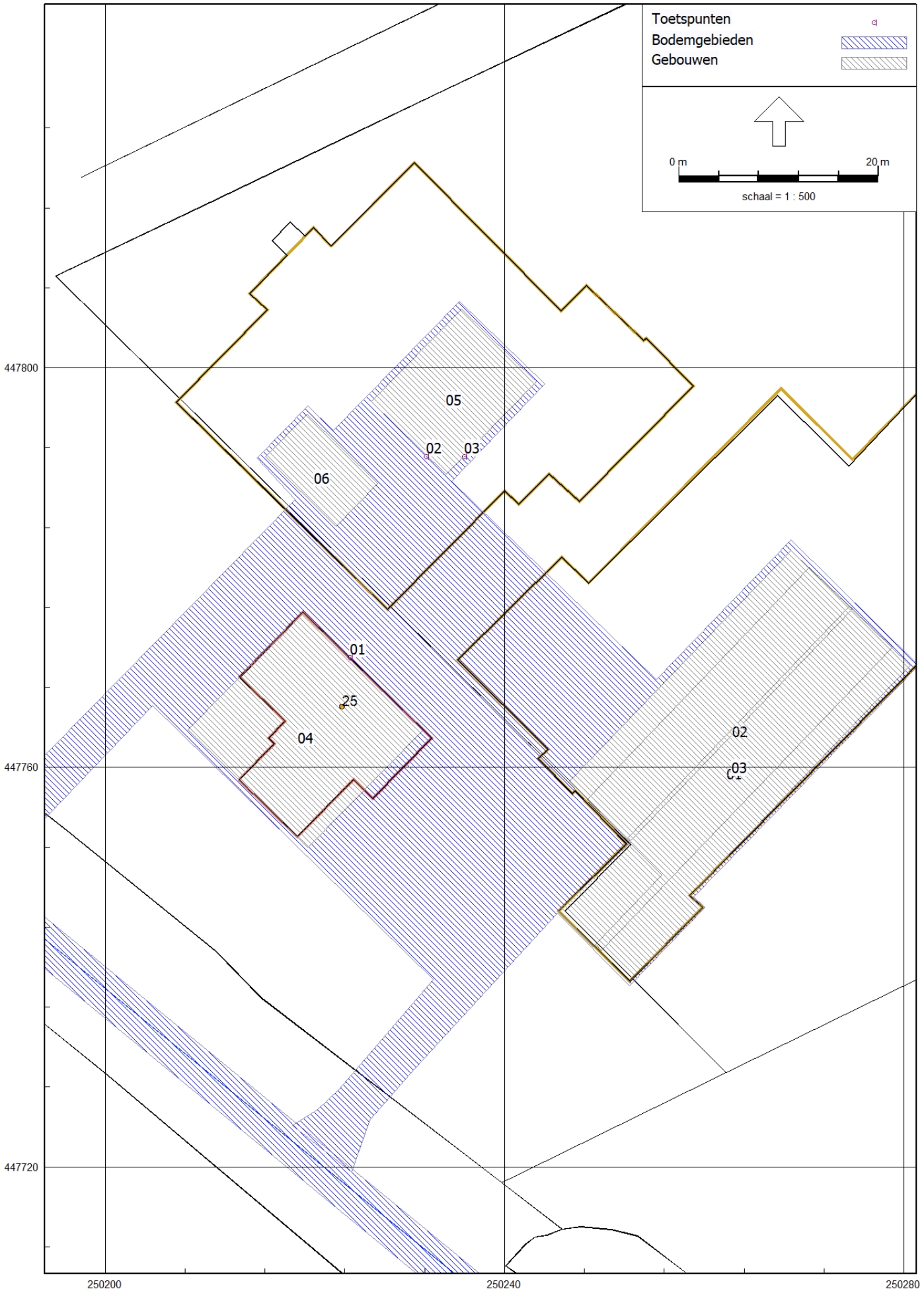
HMRI, industrie, [Masterveldsweg 25 - LAr,Lt] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Sain milieuadvies

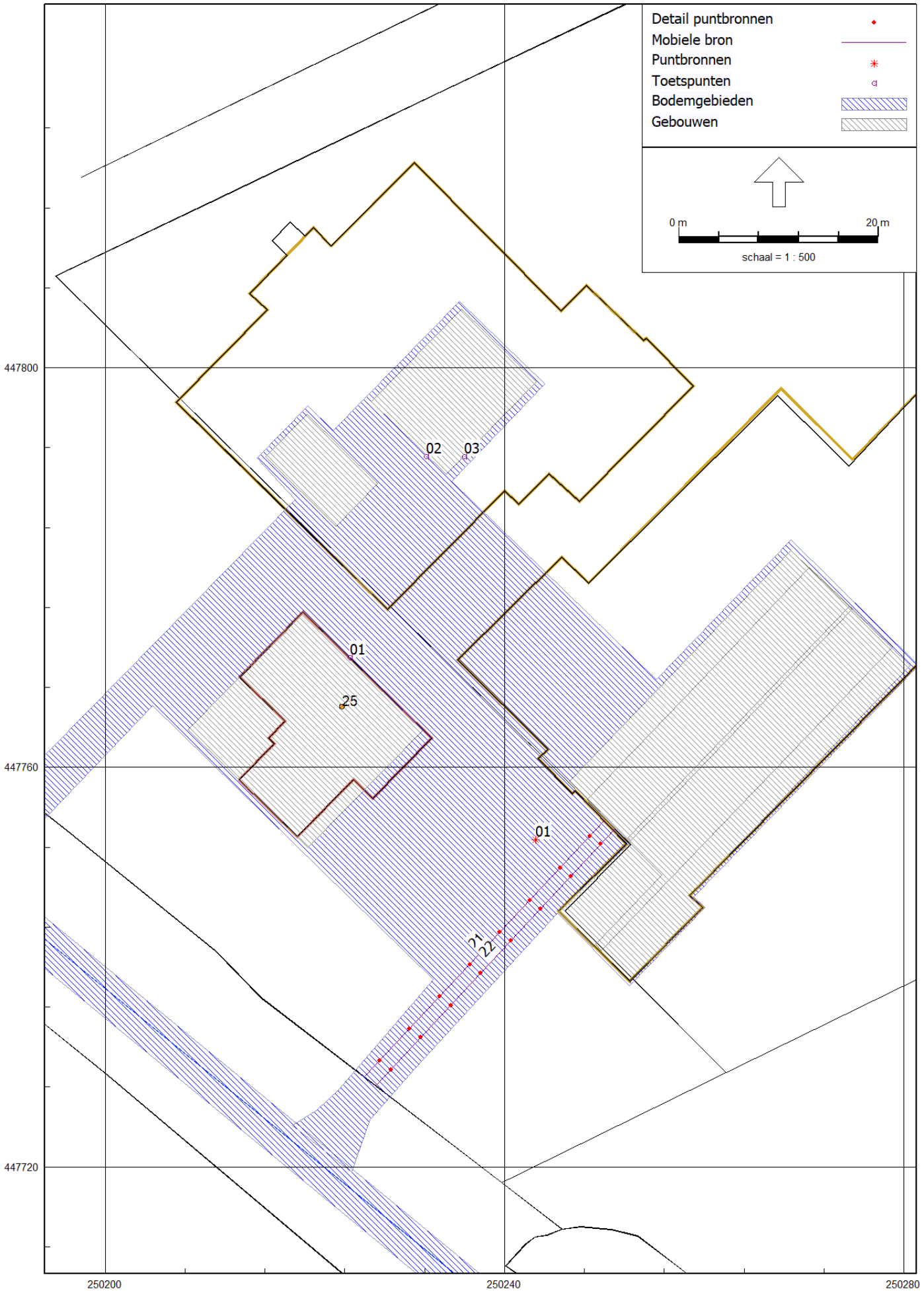
Ligging van de onderzoekslocatie

Sain milieuadvies

Bijlage 2

Overzicht en invoergegevens rekenmodel


Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
447800
447760
447720
250200
250240
250280
05
02
03
06
01
25
04
02
03


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
447800
447760
447720
250200
250240
250280
02
03
01
25
01
21
22

Model: LAr,Lt, versie 4-4-2023
Masterveldsweg 25 - Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	te splitsen woning links	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	250224,57	447770,99
02	beoogde woning ZW	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	250232,15	447791,12
03	beoogde woning ZO	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	250236,02	447791,13

Model: LAr,Lt, versie 4-4-2023
Masterveldsweg 25 - Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	Masterveldweg	0,00	250271,02	447676,67
02	Bedrijfsterrein	0,00	250218,78	447724,13

Model: LAr,Lt, versie 4-4-2023
Masterveldsweg 25 - Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	werktuigenberging goot	2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	250252,62	447752,50
02	werktuigenberging nok	5,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	250252,35	447752,98
03	werktuigenberging dak	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	250278,84	447772,02
04	te splitsen woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	250219,82	447775,51
05	beoogde woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	250243,16	447798,58
06	beoogd bijgebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	250227,32	447788,40

Model: LAr,Lt, versie 4-4-2023
Masterveldsweg 25 - Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lengte
21	Tractor rijdend	--	1,50	0,00	Relatief	10	--	--	31,69	--	--	5	5,00	8	35,26
22	Bestelauto	--	0,75	0,00	Relatief	6	2	1	36,92	35,32	42,59	10	5,00	8	35,25

Model: LAr,Lt, versie 4-4-2023
Masterveldsweg 25 - Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
21	Tractor rijdend	66,09	76,12	84,29	86,86	90,74	93,57	91,78	86,18	77,53	97,95	250250,07	447754,75
22	Bestelauto	0,00	67,00	74,00	79,00	85,00	87,00	86,00	80,00	70,00	91,57	250227,10	447728,12

Model: LAr,Lt, versie 4-4-2023
Masterveldsweg 25 - Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
01	Tractor eigen erf	--	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,5000	--	--	14,15	--	--	Nee	Nee	Nee

Model: LAr,Lt, versie 4-4-2023
Masterveldsweg 25 - Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X	Y
01	Tractor eigen erf	66,88	74,48	81,34	82,35	88,09	91,66	89,58	83,51	73,21	95,57	250243,15	447752,73

Model: LAmax, versie 4-4-2023
Masterveldsweg 25 - Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lengte
21	Tractor rijdend	--	1,50	0,00	Relatief	10	--	--	31,69	--	--	5	5,00	8	35,26
22	Bestelauto	--	0,75	0,00	Relatief	6	2	1	36,92	35,32	42,59	10	5,00	8	35,25

Model: LAmax, versie 4-4-2023
Masterveldsweg 25 - Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
21	Tractor rijdend	72,09	82,12	90,29	92,86	96,74	99,57	97,78	92,18	83,53	103,95	250250,07	447754,75
22	Bestelauto	5,00	72,00	79,00	84,00	90,00	92,00	91,00	85,00	75,00	96,57	250227,10	447728,12

Model: LAmax, versie 4-4-2023
Masterveldsweg 25 - Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
01	Tractor eigen erf	--	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,5000	--	--	14,15	--	--	Nee	Nee	Nee

Model: LAmax, versie 4-4-2023
Masterveldsweg 25 - Winterswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X	Y
01	Tractor eigen erf	72,88	80,48	87,34	88,35	94,09	97,66	95,58	89,51	79,21	101,57	250243,15	447752,73

Bijlage 3

Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,Lt, versie 4-4-2023
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - te splitsen woning links
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	te splitsen woning links	250224,57	447770,99	1,50	45	21	14	45
01	Tractor eigen erf	250243,15	447752,73	1,50	45	--	--	45
21	Tractor rijdend	250250,07	447754,75	1,50	31	--	--	31
22	Bestelauto	250227,10	447728,12	0,75	20	21	14	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,Lt, versie 4-4-2023
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - te splitsen woning links
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	te splitsen woning links	250224,57	447770,99	5,00	45	22	15	45
01	Tractor eigen erf	250243,15	447752,73	1,50	45	--	--	45
21	Tractor rijdend	250250,07	447754,75	1,50	31	--	--	31
22	Bestelauto	250227,10	447728,12	0,75	21	22	15	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Sain milieuadvies 4-4-2023 12:28:36

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,Lt, versie 4-4-2023
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - beoogde woning ZW
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	beoogde woning ZW	250232,15	447791,12	1,50	41	19	12	41
01	Tractor eigen erf	250243,15	447752,73	1,50	41	--	--	41
21	Tractor rijdend	250250,07	447754,75	1,50	31	--	--	31
22	Bestelauto	250227,10	447728,12	0,75	17	19	12	24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,Lt, versie 4-4-2023
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - beoogde woning ZW
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	beoogde woning ZW	250232,15	447791,12	5,00	43	22	14	43
01	Tractor eigen erf	250243,15	447752,73	1,50	42	--	--	42
21	Tractor rijdend	250250,07	447754,75	1,50	33	--	--	33
22	Bestelauto	250227,10	447728,12	0,75	20	22	14	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Sain milieuadvies 4-4-2023 12:28:36

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,Lt, versie 4-4-2023
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - beoogde woning ZO
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	beoogde woning ZO	250236,02	447791,13	1,50	40	19	12	40
01	Tractor eigen erf	250243,15	447752,73	1,50	39	--	--	39
21	Tractor rijdend	250250,07	447754,75	1,50	30	--	--	30
22	Bestelauto	250227,10	447728,12	0,75	17	19	12	24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,Lt, versie 4-4-2023
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - beoogde woning ZO
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	beoogde woning ZO	250236,02	447791,13	5,00	42	22	14	42
01	Tractor eigen erf	250243,15	447752,73	1,50	42	--	--	42
21	Tractor rijdend	250250,07	447754,75	1,50	32	--	--	32
22	Bestelauto	250227,10	447728,12	0,75	20	22	14	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Sain milieuadvies 4-4-2023 12:28:36

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax, versie 4-4-2023
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - te splitsen woning links
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	te splitsen woning links	250224,57	447770,99	1,50	67	58	58
21	Tractor rijdend	250250,07	447754,75	1,50	67	--	--
01	Tractor eigen erf	250243,15	447752,73	1,50	65	--	--
22	Bestelauto	250227,10	447728,12	0,75	58	58	58
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67	58	58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax, versie 4-4-2023
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - te splitsen woning links
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	te splitsen woning links	250224,57	447770,99	5,00	67	60	60
21	Tractor rijdend	250250,07	447754,75	1,50	67	--	--
01	Tractor eigen erf	250243,15	447752,73	1,50	65	--	--
22	Bestelauto	250227,10	447728,12	0,75	60	60	60
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67	60	60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Sain milieuadvies 4-4-2023 12:29:26

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax, versie 4-4-2023
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_A - beoogde woning ZW
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	beoogde woning ZW	250232,15	447791,12	1,50	63	54	54
21	Tractor rijdend	250250,07	447754,75	1,50	63	--	--
01	Tractor eigen erf	250243,15	447752,73	1,50	61	--	--
22	Bestelauto	250227,10	447728,12	0,75	54	54	54
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63	54	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax, versie 4-4-2023
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - beoogde woning ZW
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	beoogde woning ZW	250232,15	447791,12	5,00	64	57	57
21	Tractor rijdend	250250,07	447754,75	1,50	64	--	--
01	Tractor eigen erf	250243,15	447752,73	1,50	62	--	--
22	Bestelauto	250227,10	447728,12	0,75	57	57	57
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64	57	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Sain milieuadvies 4-4-2023 12:29:26

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax, versie 4-4-2023
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - beoogde woning ZO
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	beoogde woning ZO	250236,02	447791,13	1,50	63	54	54
21	Tractor rijdend	250250,07	447754,75	1,50	63	--	--
01	Tractor eigen erf	250243,15	447752,73	1,50	60	--	--
22	Bestelauto	250227,10	447728,12	0,75	54	54	54
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63	54	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax, versie 4-4-2023
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_B - beoogde woning ZO
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	beoogde woning ZO	250236,02	447791,13	5,00	64	57	57
21	Tractor rijdend	250250,07	447754,75	1,50	64	--	--
01	Tractor eigen erf	250243,15	447752,73	1,50	62	--	--
22	Bestelauto	250227,10	447728,12	0,75	57	57	57
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64	57	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Sain milieuadvies 4-4-2023 12:29:26

Bijlage 5 Stikstofonderzoek

STIKSTOFPARAGRAAF

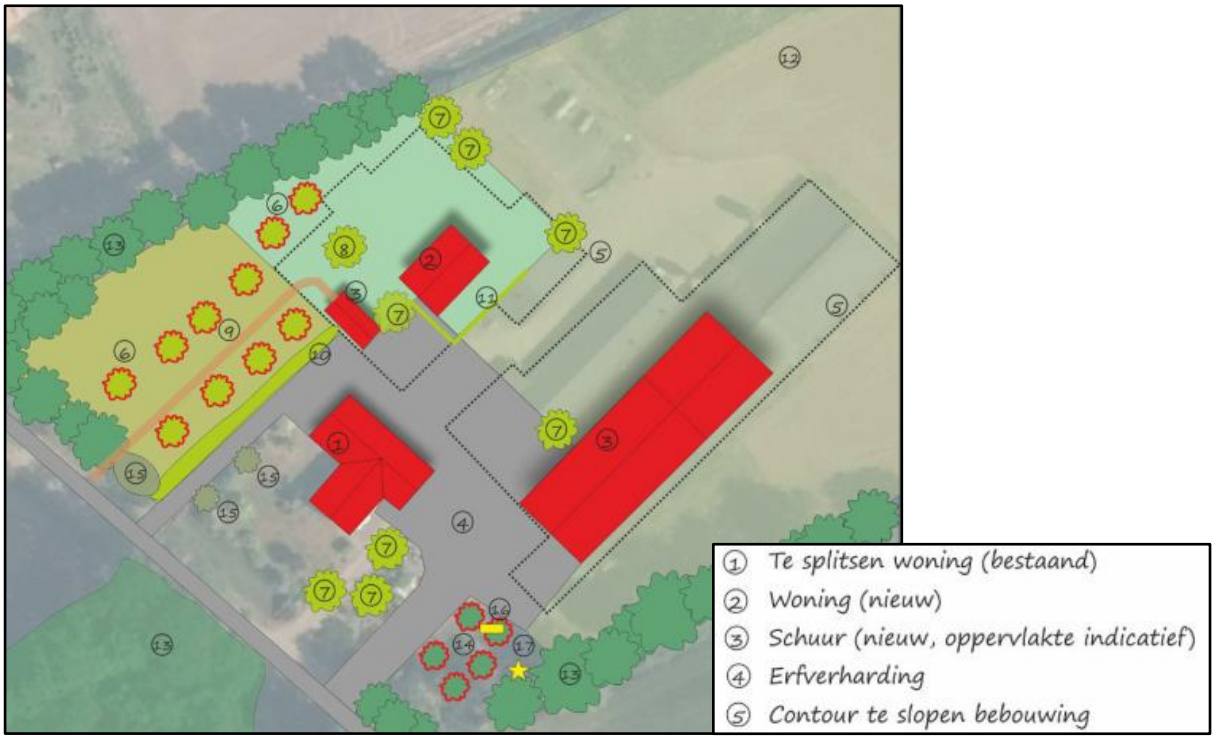
Van	Locis Adviseurs B.V.
Betreft	Stikstofparagraaf project Masterveldweg 25 te Winterswijk-Huppel
Datum	1 september 2023

Inleiding

Op de locatie Masterveldweg 25 te Winterswijk-Huppel wordt de realisatie van een nieuwe woning en de splitsing van de bestaande woning mogelijk gemaakt. Onderdeel van de daarvoor benodigde omgevingstoetsingen, is de beoordeling van de aan dit planproject gerelateerde stikstofemissie.

Doel

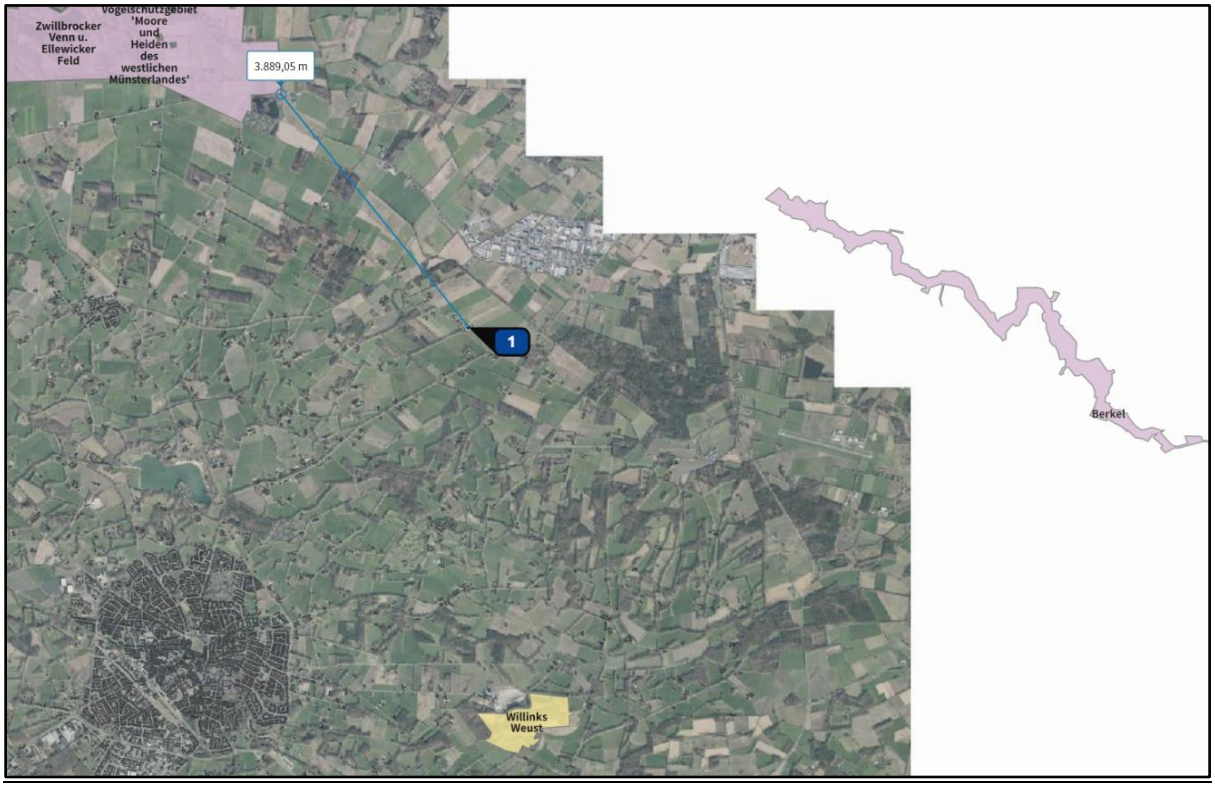
Het doel van de stikstofparagraaf is het in beeld brengen en beoordelen van de effecten van de stikstofuitstoot ten gevolge van de activiteiten welke nodig zijn ter realisatie en gebruik van het project aan de Masterveldweg 25 te Winterswijk-Huppel. Zie onderstaande figuur 1 de locatie de beoogde ontwikkelingen en de sloop van de bestaande gebouwen.



Figuur 1: Locatie met 2D-impressie wenselijk eindbeeld

Wettelijk kader

In het kader van de toets aan de Wet natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.



Figuur 2: ligging planlocatie t.o.v. Natura-2000 gebied "Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes'" (bron aerius.nl)

Op circa 3,8 kilometer afstand van de planlocatie bevindt zich Natura-2000 gebied *"Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes'"* (zie figuur 2). Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstanden.

Stikstofrelevante activiteiten aanlegfase

Inzet materieel

Bij de sloop, aanleg en bouwwerkzaamheden wordt, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NOx uitgestoten. Hierbij wordt uitgegaan van een “worst-case” benadering. De duur van de voorgenomen sloop en bouwactiviteiten worden globaal geschat op 40 weken (200 werkdagen).

Tijdens de sloop en bouwactiviteiten wordt er, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NO_x uitgestoten. Er is voorzien in zwaar transport van beton, zand, stenen en materiaal, in totaal komen er 90 vrachtwagens (zwaar wegverkeer) en gaan er 90 vrachtwagens (zwaar wegverkeer). Verder is er een periode een mobiele kraan (stage IV, 100 kW), hijskraan (Stage IV, 200 kW), verreiker (Stage IIIB, 80kW) en een betonpomp (Stage IV, 30kW) aanwezig. Gedurende het bouwproces wordt er in de “worst case” benadering van uitgegaan dat er per werkdag 3 personenauto of bestelbusje komen (licht verkeer) (5 dagen per week) en na afronding van de bouw een (mobiele) kraan (stage IV, 100 kW) aanwezig is voor het egaliseren/straatwerk.

In onderstaande tabel 1 is het in te zetten materieel weergegeven.

40	**Weken bouwtijd**	**200**	**werkdagen**						
Bron	**Aanlegfase**	**Mobiele werktuig**	**Stage klasse**	**Vermogen kW**	**Dagen per jaar**	**Draaiuren per jaar**	**Dieselverbruik per uur ***	**ltr/ jr**	**Ad bleu verbruik ****
1	Mobiele kraan, sloopwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	30	240	10	2400	144
2	Verreiker, sloopwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IIIB	80	10	80	8	640	n.v.t.
3	Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	10	80	10	800	48
4	Verreiker, bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IIIB	80	10	80	8	640	n.v.t.
5	Hijskraan, bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	200	20	160	20	3200	192
6	Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	30	10	80	3	240	n.v.t.
7	Mobiele kraan, werkzaamheden na bouw	mobiel werktuig	Stage IV	100	5	40	10	400	24
		Wegverkeer	**Soort**	**Aantal per jaar**	**Soort wegverkeer**				
8	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (oost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	50	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
9	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	50	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
10	Vrachtwagen, aanvoer beton (oost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	10	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
11	Vrachtwagen, aanvoer beton (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	10	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
12	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, -materiaal, etc. (oost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
13	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, -materiaal, etc. (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
14	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) (oost) komen/gaan	wegverkeer, licht	licht	600	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer				
15	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) (west) komen/gaan	wegverkeer, licht	licht	600	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer				

Tabel 1: ingezet materieel aanlegfase

* *Het brandstofverbruik in liters per uur = B (ltr/uur) = 0,095 * Pmax (kW) + 0,54 (Pmax is het maximale vermogen van het werktuig)*

** *Ad Bleu verbruik is 6% van het dieselverbruik.*

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. De helft van het wegverkeer gaat richting het oosten en de ander helft gaat richting het westen. De lijnbronnen zijn ingevoerd met een zodanig grote lengte, dat wordt voldaan aan het uitgangspunt dat het verkeer moet zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Stationair draaien van voertuigen in de aanlegfase

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) op de inrichting wordt ook meegenomen.

Stationair draaien is onder de sector "anders" opgegeven in de AERIUS-calculator. Er wordt gebruik gemaakt van de sector anders zodat zowel de NOx als de NH3 emissie ingevoerd kunnen worden. Er wordt uitgegaan van een mix van voertuigen. Als een bedrijf gebruik maakt van vrachtwagens van derden, dan zal het wagenpark een mix zijn van Euro IV (2005), Euro V (2008) en Euro VI (2013) vrachtwagens.

Het gemiddelde wagenpark in Nederland verandert voortdurend. Dit is terug te zien in de emissiefactoren die ieder jaar door het ministerie worden gepubliceerd.

Voertuigtype	Wegtype	Component	Eenheid	2023
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NOx	g/uur	4,02
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,1992
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NOx	g/uur	79,0392
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,9072

Tabel 2: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2023 (bron: TNO)

In tabel 2 staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt. De volgende formule worden gebruikt om stationair draaien uit te rekenen: *EF = EF_stationair*Tijd_stationair*.

Op de locatie komen en gaan vrachtwagens en personenauto's. Alle vrachtwagens die komen en gaan staan gemiddeld 5 minuten stationair te draaien en of zijn aan het manoeuvreren. Bij aanvoer van beton zijn de vrachtwagens 25 minuten per keer stationair te draaien voor het pompen/draaien van beton. De bouwbusjes (licht wegverkeer) staan gemiddeld per keer 30 seconden te manoeuvreren en of stationair te draaien.

In tabel 3 is een overzicht weergegeven van de gebruikte gegevens om het stationair draaien en het manoeuvreren te berekenen van de vrachtwagens en auto's/busjes die komen en gaan naar de projectlocatie.

Aanlegfase								
Stationair draaien per voertuig zwaar verkeer	**Soort verkeer**	**Aantal per jaar**	**laad-lostijd/ vracht minuten**	**Totale laad/ lostijd uren**	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	**NOx Emissie per jaar**	**NH3 Emissie per jaar**
Vrachtwagens totaal komen/gaan	Zwaar vrachtverkeer	90	5	7,50	0,07904	0,0009072	0,59	0,01
Vrachtwagens lossen beton	Zwaar vrachtverkeer	10	25	4,17	0,07904	0,0009072	0,33	0,00
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	**Soort verkeer**	**Aantal per jaar**	**laad-lostijd/ vracht minuten**	**Totale laad/ lostijd uren**	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	**NOx Emissie per jaar**	**NH3 Emissie per jaar**
Auto's/busjes bouwverkeer	Licht wegverkeer	600	0,50	5,00	0,00402	0,0001992	0,02	0,00
Totaal kilogrammen							**0,94**	**0,01**

Tabel 3: berekening stationair draaien en manoeuvreren

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend op 0,94 kg/j NO_x en 0,01 kg/j NH_3

Depositieberekening aanlegfase

In onderstaande tabel 4 zijn alle bronnen van de aanlegfase die zijn ingevoerd in Aerius weergegeven.

Bron	Aanlegfase	Mobiele werktuig	Stage klasse	Vermogen kW	Dagen per jaar	Draaiuren per jaar	Dieselverbruik per uur *	ltr/ jr	Ad bleu verbruik **
1	Mobiele kraan, sloopwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	30	240	10	2400	144
2	Verreiker, sloopwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IIIB	80	10	80	8	640	n.v.t.
3	Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	10	80	10	800	48
4	Verreiker, bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IIIB	80	10	80	8	640	n.v.t.
5	Hijskraan, bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	200	20	160	20	3200	192
6	Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	30	10	80	3	240	n.v.t.
7	Mobiele kraan, werkzaamheden na bouw	mobiel werktuig	Stage IV	100	5	40	10	400	24
		Wegverkeer	**Soort**	**Aantal per jaar**	**Soort wegverkeer**				
8	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (oost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	50	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
9	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	50	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
10	Vrachtwagen, aanvoer beton (oost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	10	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
11	Vrachtwagen, aanvoer beton (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	10	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
12	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, -materiaal, etc. (oost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
13	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, -materiaal, etc. (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
14	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) (oost) komen/gaan	wegverkeer, licht	licht	600	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer				
15	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) (west) komen/gaan	wegverkeer, licht	licht	600	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer				
16	Stationair draaien aanlegfase	0,94	NOx	0,01	NH3				

Tabel 4: ingezet materieel aanlegfase

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Figuur 3: Screenshot AERIUS Calculator, rekenresultaat voor Natura 2000-gebieden

Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten, nodig voor de aanlegfase binnen het gewenste plan, in de "worst-case"-benadering geen nadelig effecten hebben op de instandhoudings-doelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden.

De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten tijdens de aanlegfase vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van het gewenste plan.

Stikstofrelevante activiteiten gebruiksfase

De bestaande woning en de gesplitste woning is niet gasloos uitgevoerd. Hierdoor is er sprake van emissie van stikstof veroorzaakt door een gasgestookte verwarmingsinstallatie. De nieuwe woning wordt gasloos gebouwd voor deze woning worden alleen de vervoersbewegingen meegenomen in de Aerius berekening. Op de locatie is tijdens de gebruiksfase een diesel gestookte tractor aanwezig en er vinden vervoersbewegingen van auto's/busjes plaats. Hieronder wordt ingegaan op de stikstofemissies die tijdens de gebruiksfase plaatsvinden.

Mobiele werktuigen op het erf

Op de locatie wordt gebruik gemaakt van een diesel tractor. De tractor wordt jaar rond 'worst-case' twee uur per week op het erf gebruikt. In tabel 5 zijn de gegevens van invoer op stage klasse weergegeven van de tractor. De totale emissie van de tractor is berekend op **19,2** kg/j NO_x en **0,0047** kg/j NH_3.

Voertuig	kW	Stageklasse/ bouwjaar	Bedrijfstijd per jaar in uren	Diesel-verbruik liters per uur *	Diesel- verbruik in liters per jaar	**NOx in kg/j**	**NH3 in kg/j**
Tractor 1	60	Stage I	104	6	624	19,2	0.0047
Totaal						**19,2**	**0.0047**

Tabel 5: Eigen specificatie normen Aerius Calculator

* *Het brandstofverbruik in liters per uur = B (ltr/uur) = 0,095 * Pmax (kW) + 0,54 (Pmax is het maximale vermogen van het werktuig)*

Uitstoot bestaande woning en gesplitste woning

Emissie per woning (huishouden)	Type woning	NOx in kg/jaar	NH3 in kg/ jaar
Bestaande woning	Vrijstaande woning	3,59	0,47
Bestaande (gesplitste) woning	Vrijstaande woning	3,59	0,47

Tabel 6: Emissiewaarden voor vrijstaande woningen (aerius.nl/ factsheet ruimtelijke plannen emissiefactoren, 5 juli 2018).

Verkeersbewegingen woning

In de 'worst-case' situatie wordt er uitgegaan dat de 3 woningen worden gebruikt als vrijstaande woningen. Om het gebruik van een vrijstaande woning te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 381 '*Toekomstbestendig parkeren*. De vrijstaande woning valt onder het buitengebied – weinig stedelijk, in figuur 4 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie die bij de woning hoort. Gemiddeld komen er (7,8+8,6 /2=) 8,2 auto's per dag. Dit komt dus in het "worst-case" scenario neer op (8,2 * 365 dgn. =) 2.993 vervoersbewegingen per woning per jaar.

	Verkeersgeneratie (per woning)								
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		aandeel bezoekers
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	5,9	6,7	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	
sterk stedelijk	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	7,8	8,6	
matig stedelijk	7,3	8,1	7,6	8,4	7,8	8,6	7,8	8,6	
weinig stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6	
niet stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6	

Figuur 4: verkeersgeneratie vrijstaande woning (CROW)

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. De helft van het wegverkeer gaat richting het oosten en de ander helft gaat richting het westen. De lijnbronnen zijn ingevoerd met een zodanig grote lengte, dat wordt voldaan aan het uitgangspunt dat het verkeer moet zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Stationair draaien van voertuigen in de gebruiksfase

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) op de inrichting wordt ook meegenomen.

Het gemiddelde wagenpark in Nederland verandert voortdurend. Dit is terug te zien in de emissiefactoren die ieder jaar door het ministerie worden gepubliceerd.

Voertuigtype	Wegtype	Component	Eenheid	2023
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NOx	g/uur	4,02
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,1992

Tabel 7: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2023 (bron: TNO)

In tabel 7 staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt. De volgende formule worden gebruikt om stationair draaien uit te rekenen: *EF = EF_stationair*Tijd_stationair*.

De auto's kunnen 7 dagen per week, 365 dagen (td operatief) per jaar komen en gaan. Voor de auto's is gerekend met 10 seconden per keer dat de auto's aan het manoeuvreren of stationair draaien zijn.
In tabel 8 is een overzicht weergegeven van de gebruikte gegevens om het stationair draaien en het manoeuvreren te berekenen van de auto's die komen en gaan.

Gebruiksfase								
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	**Soort verkeer**	**Aantal per jaar**	**laad-lostijd/ vracht minuten**	**Totale laad/ lostijd uren**	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	**NOx Emissie per jaar**	**NH3 Emissie per jaar**
Verkeersgeneratie bestaande woning	Licht wegverkeer	2993	0,17	8,48	0,00402	0,0001992	0,03	0,00
Verkeersgeneratie bestaande (gesplitste) woning	Licht wegverkeer	2993	0,17	8,48	0,00402	0,0001992	0,03	0,00
Verkeersgeneratie nieuwe woning	Licht wegverkeer	2993	0,17	8,48	0,00402	0,0001992	0,03	0,00
Totaal kilogrammen							**0,10**	**0,01**

Tabel 8: berekening stationair draaien en manoeuvreren

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend op 0,01 kg/j NO_x en 0,00 kg/j NH_3

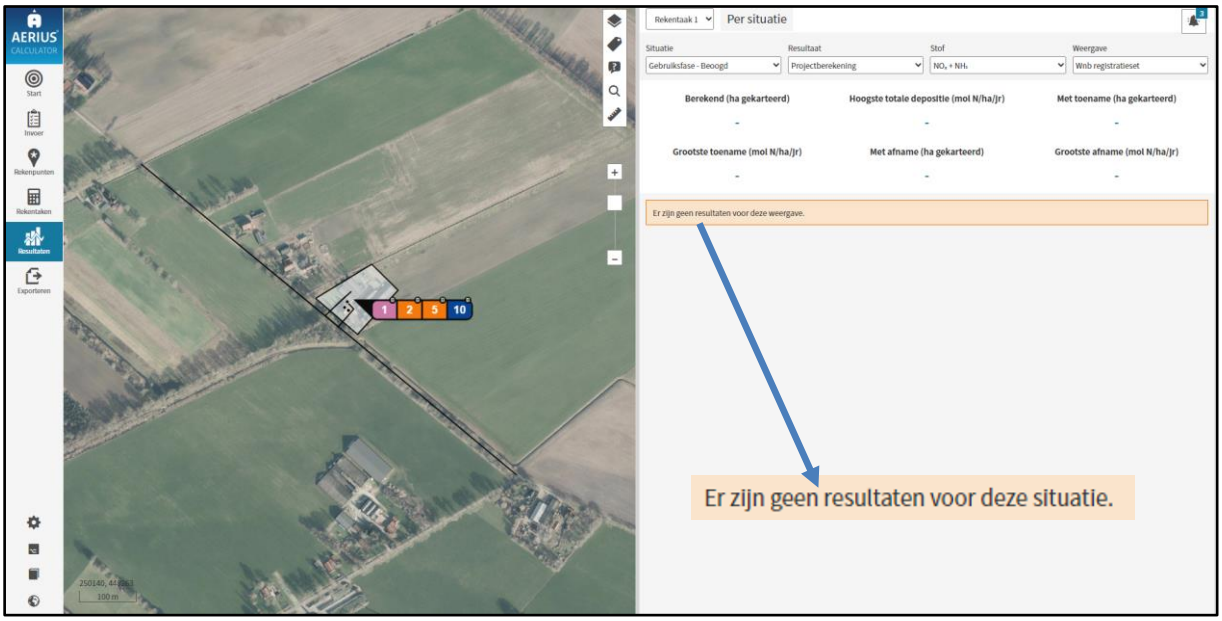
Depositieberekening Aerius-calculator gebruiksfase

In onderstaande tabel 9 zijn alle bronnen van de gebruiksfase die zijn ingevoerd in Aerius weergegeven.

	Gebruiksfase							
		Mobiele werktuig	**Stage klasse**	**Vermogen kW**	**Dagen per jaar**	**Draaiuren per jaar**	**Dieselverbruik per uur ***	**ltr/ jr**
1	Tractor op het erf	mobiel werktuig	Stage I	60	52	104	6	624
		Wegverkeer	**Soort**	**Aantal per jaar**	**Soort wegverkeer**			
2	Uitstoot bestaande woning	3,59	NOx	0,47	NH3			
3	Verkeersgeneratie komen/gaan bestaande woning (oost)	wegverkeer, licht	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht			
4	Verkeersgeneratie komen/gaan bestaande woning (west)	wegverkeer, licht	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht			
5	Uitstoot gesplitste woning	3,59	NOx	0,47	NH3			
6	Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe (gesplitste) woning (oost)	wegverkeer, licht	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht			
7	Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe (gesplitste) woning (west)	wegverkeer, licht	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht			
8	Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe woning (oost)	wegverkeer, licht	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht			
9	Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe woning (west)	wegverkeer, licht	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht			
10	Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase	0,10	NOx	0,01	NH3			

Tabel 9: ingezet materieel gebruiksfase

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Figuur 5: Screenshot AERIUS Calculator, rekenresultaat voor Natura 2000-gebieden

Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten in de gebruiksfase geen nadelige effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermd Natura 2000-gebieden.

De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten tijdens de gebruiksfase vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van het gewenste plan.

Algehele conclusie stikstofparagraaf

Uit de berekeningen met Aerius-calculator blijkt voor zowel de aanlegfase (bijlage 1) als de gebruiksfase (bijlage 2) dat er ter hoogte van kwetsbare habitattypen in de Natura 2000-gebieden geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn. Om te toetsen aan de Duitse Natura 2000-gebieden zijn er aan alle berekeningen rekenpunten toegevoegd. Op deze rekenpunten zijn ook geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

Volledigheidshalve is ook een berekening gemaakt van de aanlegfase en de gebruiksfase tezamen (bijlage 3). Geconcludeerd kan worden dat er ook dan geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn.

Daarmee staat op voorhand vast dat de realisatie en het gebruik van de beoogde ontwikkelingen geen nadelige effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden.

Bijlage 1: depositieberekening Aerius aanlegfase d.d. 01-09-2023
Bijlage 2: depositieberekening Aerius gebruiksfase d.d. 01-09-2023
Bijlage 3: depositieberekening Aerius aanlegfase + gebruiksfase d.d. 01-09-2023

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Locis Adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Masterveldweg 25 , - Winterswijk-Huppel

Activiteit

Omschrijving	Aanlegfase
Toelichting	Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RfFZC1UKwLVk
Datum berekening	01 september 2023, 09:12
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2023	1,7 kg/j	65,9 kg/j

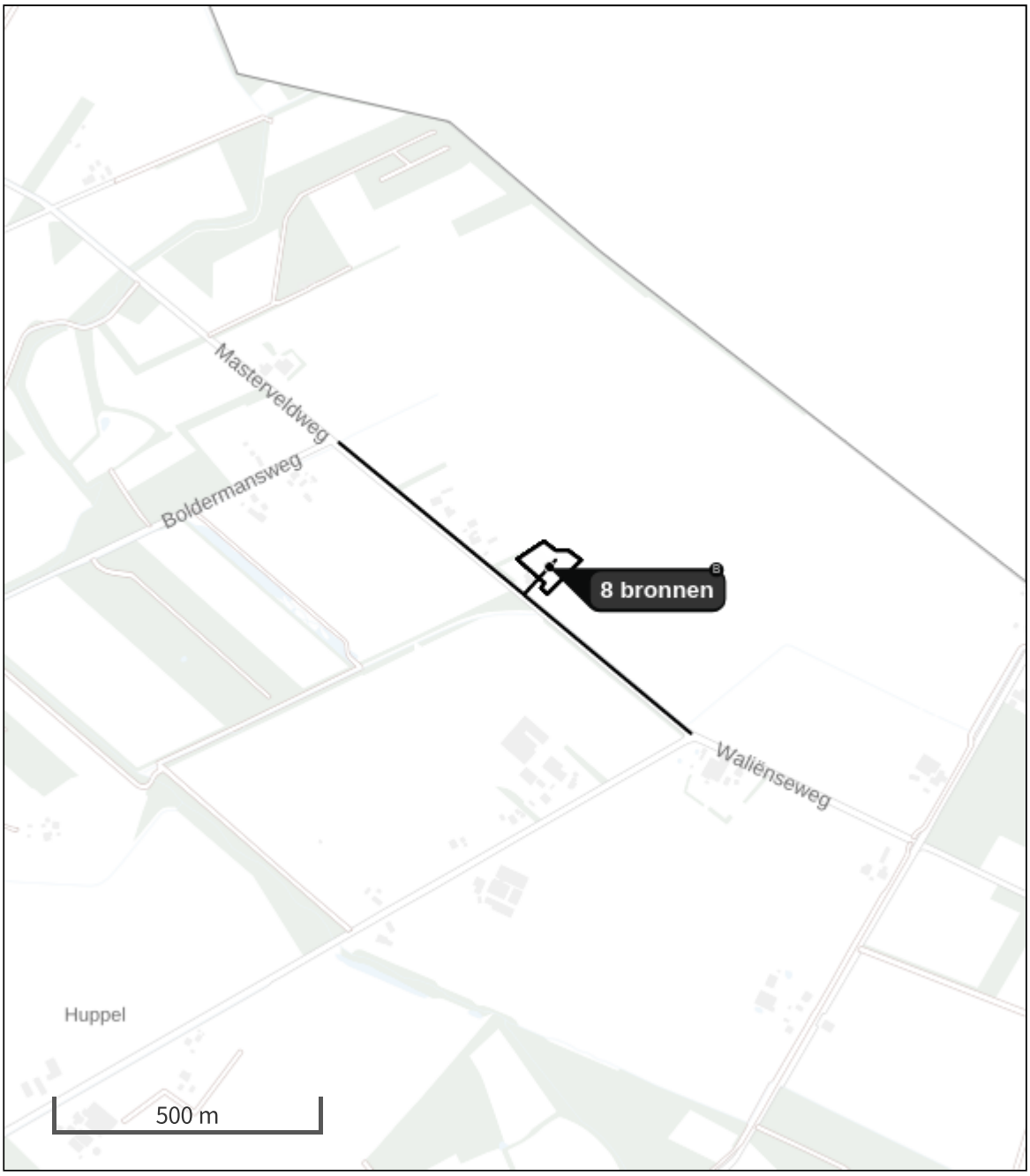
Resultaten

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

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele kraan, sloopwerkzaamheden	0,6 kg/j	14,2 kg/j
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Verreiker, sloopwerkzaamheden	4,8 g/j	10,0 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	0,2 kg/j	4,7 kg/j
4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Verreiker, bouwwerkzaamheden	4,8 g/j	10,0 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Hijskraan, bouwwerkzaamheden	0,8 kg/j	18,1 kg/j
6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	1,8 g/j	5,2 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele kraan, werkzaamheden na bouw	96,0 g/j	2,4 kg/j
16 Anders... | Anders... | Stationair draaien aanlegfase	10,0 g/j	0,9 kg/j
Verkeersnetwerk	22,4 g/j	0,4 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

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

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
16	Felsbachaue (24 km)	X:274416 Y:443780	-
11	Fürstenkuhle im Weissen Venn (21 km)	X:268961 Y:437186	-
14	VSG 'Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge' (22 km)	X:266657 Y:432389	-
15	Schwarzes Venn (22 km)	X:266784 Y:432357	-
8	Wacholderheide Hörsteloe (13 km)	X:259211 Y:457229	-
9	Liesner Wald (15 km)	X:265510 Y:448070	-
10	Amtsvenn u. Hündfelder Moor (19 km)	X:262153 Y:462965	-
12	Graeser Venn - Gut Moorhof (21 km)	X:264657 Y:463396	-
13	Eper-Graeser Venn/ Lasterfeld (22 km)	X:264886 Y:463760	-
6	Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt (11 km)	X:249071 Y:436613	-
1	Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes' (3 km)	X:247803 Y:450818	-
2	Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld (4 km)	X:247791 Y:451004	-
3	Berkel (4 km)	X:254106 Y:449451	-
4	Witte Venn, Krosewicker Grenzwald (7 km)	X:246802 Y:454710	-
5	Schwattet Gatt (9 km)	X:255404 Y:455506	-
7	Lüntener Fischteich u. Ammeloer Venn (11 km)	X:252881 Y:458645	-

Aanlegfase , Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, sloopwerkzaamheden	NO_x	14,2 kg/j
		NH_3	0,6 kg/j
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68		
Oppervlakte	0,57 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2400 l/j	240 u/j	144 l/j	NO_x	14,2 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verreiker, sloopwerkzaamheden	NO_x	10,0 kg/j
		NH_3	4,8 g/j
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68		
Oppervlakte	0,57 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Verreiker	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	640 l/j	80 u/j		NO_x	10,0 kg/j
					NH_3	4,8 g/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	NO_x	4,7 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68		
Oppervlakte	0,57 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	80 u/j	48 l/j	NO_x	4,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verreiker, bouwwerkzaamheden	NO_x	10,0 kg/j
		NH_3	4,8 g/j
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68		
Oppervlakte	0,57 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Verreiker	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	640 l/j	80 u/j		NO_x	10,0 kg/j
					NH_3	4,8 g/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Hijskraan, bouwwerkzaamheden	NO_x	18,1 kg/j
		NH_3	0,8 kg/j
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68		
Oppervlakte	0,57 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3200 l/j	160 u/j	192 l/j	NO_x	18,1 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	NO_x	5,2 kg/j
		NH_3	1,8 g/j
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68		
Oppervlakte	0,57 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	240 l/j	80 u/j		NO_x	5,2 kg/j
					NH_3	1,8 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, werkzaamheden na bouw	NO_x	2,4 kg/j
		NH_3	96,0 g/j
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68		
Oppervlakte	0,57 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	24 l/j	NO_x	2,4 kg/j
					NH_3	96,0 g/j

8 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (oost) komen/gaan				NO_x	82,1 g/j
Locatie	X:250332,45 Y:447629,54	Type scherm	-	-	NO_2	24,6 g/j
Lengte	501,86 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (west) komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	88,9 g/j
Locatie	X:250066,68 Y:447849,56	Type scherm	-	-	NO_2	26,6 g/j
Lengte	543,25 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

10 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagen, aanvoer beton (oost) komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	16,4 g/j
Locatie	X:250332,45 Y:447629,54	Type scherm	-	-	NO_2	4,9 g/j
Lengte	501,86 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

11 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagen, aanvoer beton (west) komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	17,8 g/j
Locatie	X:250066,68 Y:447849,56	Type scherm	-	-	NO_2	5,3 g/j
Lengte	543,25 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

12 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (oost) komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	49,3 g/j
Locatie	X:250332,45 Y:447629,54	Type scherm	-	-	NO_2	14,7 g/j
Lengte	501,86 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

13 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (west) komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	53,3 g/j
Locatie	X:250066,68 Y:447849,56	Type scherm	-	-	NO_2	15,9 g/j
Lengte	543,25 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

14 Wegverkeer | Weg

Naam	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) (oost) komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	59,3 g/j
Locatie	X:250332,45 Y:447629,54	Type scherm	-	-	NO_2	13,2 g/j
Lengte	501,86 m	Hoogte	-	-	NH_3	6,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

15 Wegverkeer | Weg

Naam	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) (west) komen/gaan			Links	Rechts	NO_x 64,2 g/j
Locatie	X:250066,68 Y:447849,56	Type scherm		-	-	NO_2 14,3 g/j
Lengte	543,25 m	Hoogte		-	-	NH_3 7,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg		-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

16 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien aanlegfase	Uittreedhoogte	2,0 m	NO_x	0,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	10,0 g/j
Locatie	X:250257,48 Y:447785,44				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.2_20230808_506285819f
Database versie	2022.2_506285819f

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

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Locis Adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Masterveldweg 25 , - Winterswijk-Huppel

Activiteit

Omschrijving	Gebruiksfase
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RymC8SzcDnb6
Datum berekening	01 september 2023, 10:14
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2023	1,2 kg/j	28,3 kg/j

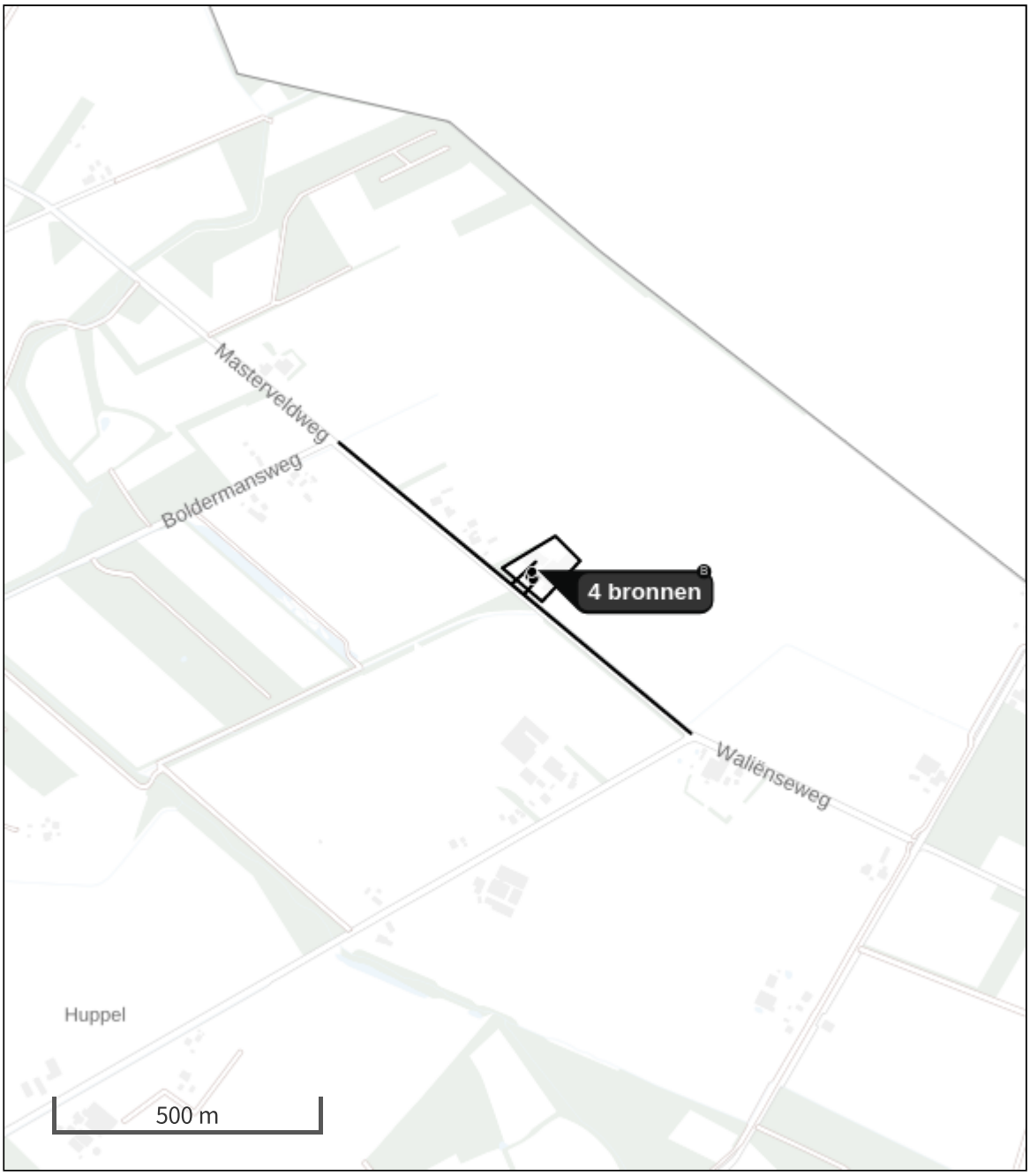
Resultaten

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

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen | Tractor op het erf	4,7 g/j	19,2 kg/j
2 Wonen en Werken | Woningen | Uitstoot bestaande woning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
5 Wonen en Werken | Woningen | Uitstoot gesplitste woning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
10 Anders... | Anders... | Stationair draaien gebruiksfase	10,0 g/j	0,1 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	1,7 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

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

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
16	Felsbachaue (24 km)	X:274416 Y:443780	-
11	Fürstenkuhle im Weissen Venn (21 km)	X:268961 Y:437186	-
14	VSG 'Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge' (22 km)	X:266657 Y:432389	-
15	Schwarzes Venn (22 km)	X:266784 Y:432357	-
8	Wacholderheide Hörsteloe (13 km)	X:259211 Y:457229	-
9	Liesner Wald (15 km)	X:265510 Y:448070	-
10	Amtsvenn u. Hündfelder Moor (19 km)	X:262153 Y:462965	-
12	Graeser Venn - Gut Moorhof (21 km)	X:264657 Y:463396	-
13	Eper-Graeser Venn/ Lasterfeld (22 km)	X:264886 Y:463760	-
6	Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt (11 km)	X:249071 Y:436613	-
1	Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes' (3 km)	X:247803 Y:450818	-
2	Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld (4 km)	X:247791 Y:451004	-
3	Berkel (4 km)	X:254106 Y:449451	-
4	Witte Venn, Krosewicker Grenzwald (7 km)	X:246802 Y:454710	-
5	Schwattet Gatt (9 km)	X:255404 Y:455506	-
7	Lüntener Fischteich u. Ammeloer Venn (11 km)	X:252881 Y:458645	-

Gebruiksfase , Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Tractor op het erf	NO_x	19,2 kg/j
Locatie	X:250234,67 Y:447781,8	NH_3	4,7 g/j
Oppervlakte	0,90 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor 60 kW	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	624 l/j	104 u/j		NO_x	19,2 kg/j
					NH_3	4,7 g/j

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot bestaande woning	Uittreedhoogte	6,0 m	NO_x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:250219,34 Y:447767,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie komen/gaan bestaande woning (oost)		Links	Rechts	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:250342,85 Y:447620,9	Type scherm	-	-	NO_2	62,5 g/j
Lengte	474,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	32,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie komen/gaan bestaande woning (west)		Links	Rechts	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:250056,49 Y:447857,54	Type scherm	-	-	NO_2	68,1 g/j
Lengte	517,37 m	Hoogte	-	-	NH_3	35,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot gesplitste woning	Uittreedhoogte	6,0 m	NO_x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:250225,68 Y:447762,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe (gesplitste) woning (oost)		Links	Rechts	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:250348,75 Y:447616,01	Type scherm	-	-	NO_2	60,5 g/j
Lengte	459,49 m	Hoogte	-	-	NH_3	31,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe (gesplitste) woning (west)		Links	Rechts	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:250051,04 Y:447862,04	Type scherm	-	-	NO_2	66,3 g/j
Lengte	503,23 m	Hoogte	-	-	NH_3	34,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe woning (oost)		Links	Rechts	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:250330,88 Y:447630,84	Type scherm	-	-	NO_2	66,6 g/j
Lengte	505,94 m	Hoogte	-	-	NH_3	34,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

9 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe woning (west)				NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:250044,89 Y:447867,24	Type scherm	-	-	NO_2	64,1 g/j
Lengte	487,12 m	Hoogte	-	-	NH_3	33,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

10 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien gebruiksfase	Uittreedhoogte	2,0 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	10,0 g/j
Locatie	X:250223,78 Y:447777,28				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.2_20230808_506285819f
Database versie	2022.2_506285819f

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

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Locis Adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Masterveldweg 25 , - Winterswijk-Huppel

Activiteit

Omschrijving	Aanlegfase en gebruiksfase
Toelichting	Aanlegfase en gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RTnG9wkQSbZN
Datum berekening	01 september 2023, 09:20
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase en gebruiksfase - Beoogd	2023	2,8 kg/j	94,1 kg/j

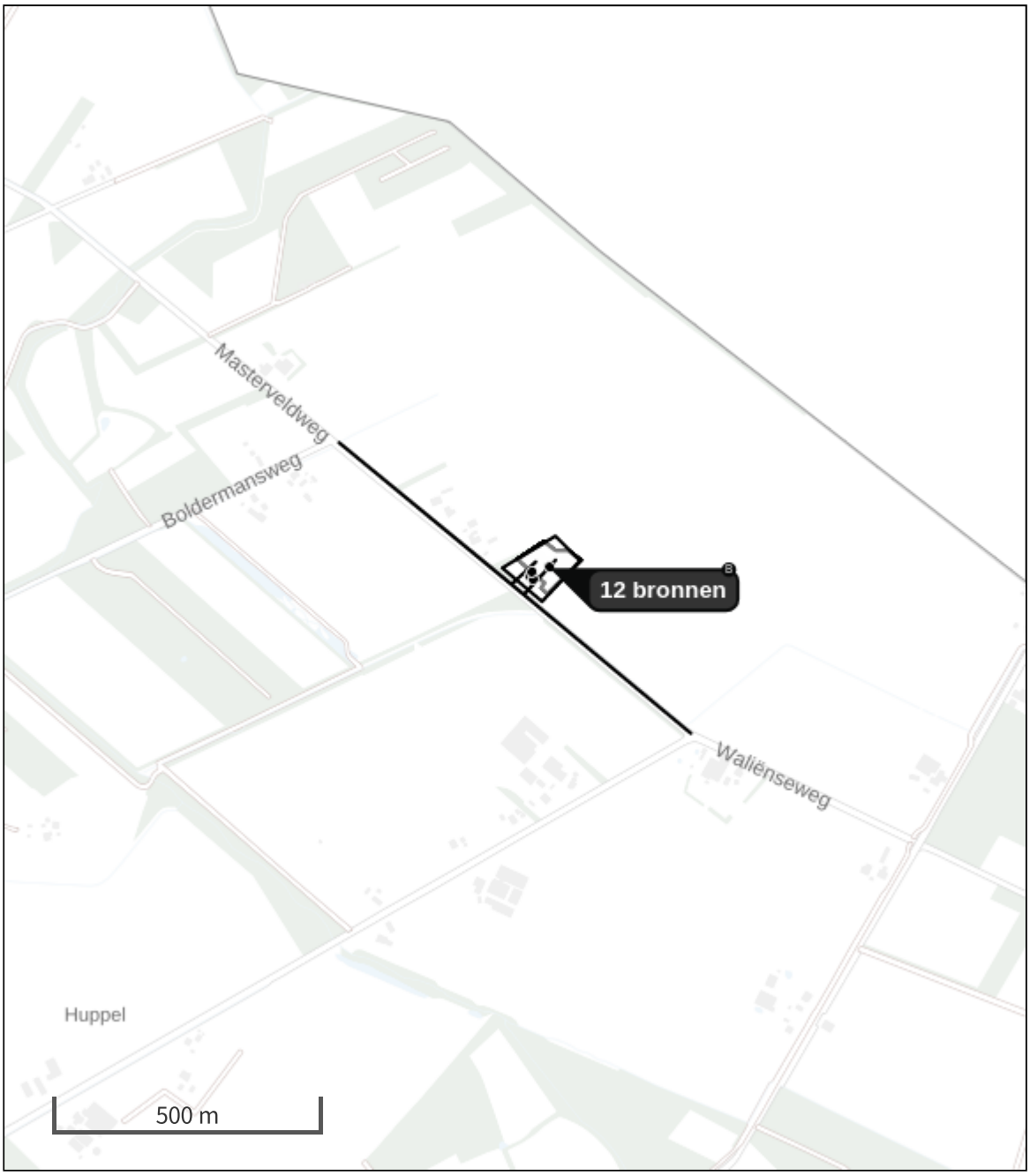
Resultaten

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

Aanlegfase en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele kraan, sloopwerkzaamheden	0,6 kg/j	14,2 kg/j
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Verreiker, sloopwerkzaamheden	4,8 g/j	10,0 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	0,2 kg/j	4,7 kg/j
4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Verreiker, bouwwerkzaamheden	4,8 g/j	10,0 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Hijskraan, bouwwerkzaamheden	0,8 kg/j	18,1 kg/j
6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	1,8 g/j	5,2 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele kraan, werkzaamheden na bouw	96,0 g/j	2,4 kg/j
16 Anders... | Anders... | Stationair draaien aanlegfase	10,0 g/j	0,9 kg/j
17 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen | Tractor op het erf	4,7 g/j	19,2 kg/j
18 Wonen en Werken | Woningen | Uitstoot bestaande woning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
21 Wonen en Werken | Woningen | Uitstoot gesplitste woning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
26 Anders... | Anders... | Stationair draaien gebruiksfase	10,0 g/j	0,1 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	2,2 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

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

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
16	Felsbachaue (24 km)	X:274416 Y:443780	-
11	Fürstenkuhle im Weissen Venn (21 km)	X:268961 Y:437186	-
14	VSG 'Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge' (22 km)	X:266657 Y:432389	-
15	Schwarzes Venn (22 km)	X:266784 Y:432357	-
8	Wacholderheide Hörsteloe (13 km)	X:259211 Y:457229	-
9	Liesner Wald (15 km)	X:265510 Y:448070	-
10	Amtsvenn u. Hündfelder Moor (19 km)	X:262153 Y:462965	-
12	Graeser Venn - Gut Moorhof (21 km)	X:264657 Y:463396	-
13	Eper-Graeser Venn/ Lasterfeld (22 km)	X:264886 Y:463760	-
6	Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt (11 km)	X:249071 Y:436613	-
1	Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes' (3 km)	X:247803 Y:450818	-
2	Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld (4 km)	X:247791 Y:451004	-
3	Berkel (4 km)	X:254106 Y:449451	-
4	Witte Venn, Krosewicker Grenzwald (7 km)	X:246802 Y:454710	-
5	Schwattet Gatt (9 km)	X:255404 Y:455506	-
7	Lüntener Fischteich u. Ammeloer Venn (11 km)	X:252881 Y:458645	-

Aanlegfase en gebruiksfase, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, sloopwerkzaamheden	NO_x	14,2 kg/j
		NH_3	0,6 kg/j
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68		
Oppervlakte	0,57 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2400 l/j	240 u/j	144 l/j	NO_x	14,2 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verreiker, sloopwerkzaamheden	NO_x	10,0 kg/j
		NH_3	4,8 g/j
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68		
Oppervlakte	0,57 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Verreiker	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	640 l/j	80 u/j		NO_x	10,0 kg/j
					NH_3	4,8 g/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	NO_x	4,7 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68		
Oppervlakte	0,57 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	80 u/j	48 l/j	NO_x	4,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verreiker, bouwwerkzaamheden	NO_x	10,0 kg/j
		NH_3	4,8 g/j
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68		
Oppervlakte	0,57 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Verreiker	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	640 l/j	80 u/j		NO_x	10,0 kg/j
					NH_3	4,8 g/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Hijskraan, bouwwerkzaamheden	NO_x	18,1 kg/j
		NH_3	0,8 kg/j
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68		
Oppervlakte	0,57 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3200 l/j	160 u/j	192 l/j	NO_x	18,1 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	NO_x	5,2 kg/j
		NH_3	1,8 g/j
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68		
Oppervlakte	0,57 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	240 l/j	80 u/j		NO_x	5,2 kg/j
					NH_3	1,8 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, werkzaamheden na bouw	NO_x	2,4 kg/j
		NH_3	96,0 g/j
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68		
Oppervlakte	0,57 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	24 l/j	NO_x	2,4 kg/j
					NH_3	96,0 g/j

16 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien aanlegfase	Uittreedhoogte	2,0 m	NO_x	0,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	10,0 g/j
Locatie	X:250257,48 Y:447785,44				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

17 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Tractor op het erf	NO_x	19,2 kg/j
Locatie	X:250234,67 Y:447781,8	NH_3	4,7 g/j
Oppervlakte	0,90 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor 60 kW	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	624 l/j	104 u/j		NO_x	19,2 kg/j
					NH_3	4,7 g/j

18 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot bestaande woning	Uittreedhoogte	6,0 m	NO_x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:250219,34 Y:447767,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

21 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot gesplitste woning	Uittreedhoogte	6,0 m	NO_x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:250225,68 Y:447762,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

26 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien gebruiksfase	Uittreedhoogte	2,0 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	10,0 g/j
Locatie	X:250223,78 Y:447777,28				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.2_20230808_506285819f
Database versie	2022.2_506285819f

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

Bijlage 6 Quickscan natuurwaardenonderzoek

Quickscan natuurwaardenonderzoek
Masterveldweg 25 – Winterswijk Huppel

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Gelders Natuurnetwerk en Natura 2000

NATUURBANK OVERIJSSEL

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Masterveldweg 25 te Winterswijk Huppel

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Gelders Natuurnetwerk en Natura 2000

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700

Opdrachtgever: Locis Adviseurs

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna

Projectnummer en versie: 6011 versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: Masterveldweg 25 te Winterswijk Huppel	Rapportdatum: 09-02-2023
Auteur: B. Wagener	Veldwerk uitgevoerd door: P. Leemreise

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

Inhoudsopgave

Samenvatting 3
Hoofdstuk 1 Inleiding 5
Hoofdstuk 2 Het plangebied 6
2.1 Situering 6
2.2 Beschrijving van het plangebied 6
Hoofdstuk 3 Voorgenomen activiteiten 8
3.1 Algemeen 8
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden 8
3.3 Vaststellen van de invloedsfeer 8
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied 9
Hoofdstuk 4 Toetsingskaders 10
4.1 Algemeen 10
4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000 10
4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming 10
4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland 11
4.5 Wet natuurbescherming; Houtopstanden 11
Hoofdstuk 5 Gebiedsbescherming 12
5.1 Algemeen 12
5.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone 12
5.3 Natura 2000 13
5.4 Slotconclusie 14
Hoofdstuk 6 Soortenbescherming 16
6.1 Verwachting en bureauonderzoek 16
6.2 Methode 16
6.3 Resultaten 18
6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep 20
6.5 Historische gegevens en overige bronnen 23
6.6 Volledigheid van het onderzoek 23
Hoofdstuk 7 Conclusies 24

SAMENVATTING

Er zijn plannen voor de sloop van bijna alle agrarische bebouwing aan de Masterveldweg 25 te Winterswijk Huppel, gemeente Winterswijk. Alleen een werktuigenberging blijft behouden. Vervolgens wordt er een nieuwe woning met bijgebouw gerealiseerd en wordt de bestaande bedrijfswoning opgesplitst in een tweetal wooneenheden. Nadien wordt het plangebied landschappelijk ingepast met diverse beplanting. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 1 februari 2023 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Gelders Natuurnetwerk.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde gebieden:
Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden wél uitgesloten.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten:
De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of verblijfplaats in het plangebied maar gebruiken het wel als foerageergebied. Het plangebied is geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de klimopstruik wordt gerooid en de bebouwing wordt gesloopt tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren die een rust- en/of voortplantingslocatie in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen ‘vangen’ en het ‘beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties’. Er geldt geen vrijstelling voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren. Om te voorkomen dat beschermde dieren gedood worden dienen ze weggejaagd te worden of weggevangen te worden (en elders losgelaten). Indien niet voorkomen kan worden dat een beschermd dier gedood wordt, dient een ontheffing aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen tijdelijk af. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties.

Resultaten van toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden samengevat:

- Werkzaamheden afstemmen op de voortplantingsperiode van vogels;
- Geen grondgebonden zoogdieren doden (verjagen, wegvangen of ontheffing aanvragen);
- Stikstofberekening uitvoeren;

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn plannen voor de sloop van bijna alle agrarische bebouwing aan de Masterveldweg 25 te Winterswijk Huppel, gemeente Winterswijk. Alleen een werktuigenberging blijft behouden. Vervolgens wordt er een nieuwe woning met bijgebouw gerealiseerd en wordt de bestaande bedrijfswoning opgesplitst in een tweetal wooneenheden. Nadien wordt het plangebied landschappelijk ingepast met diverse beplanting. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

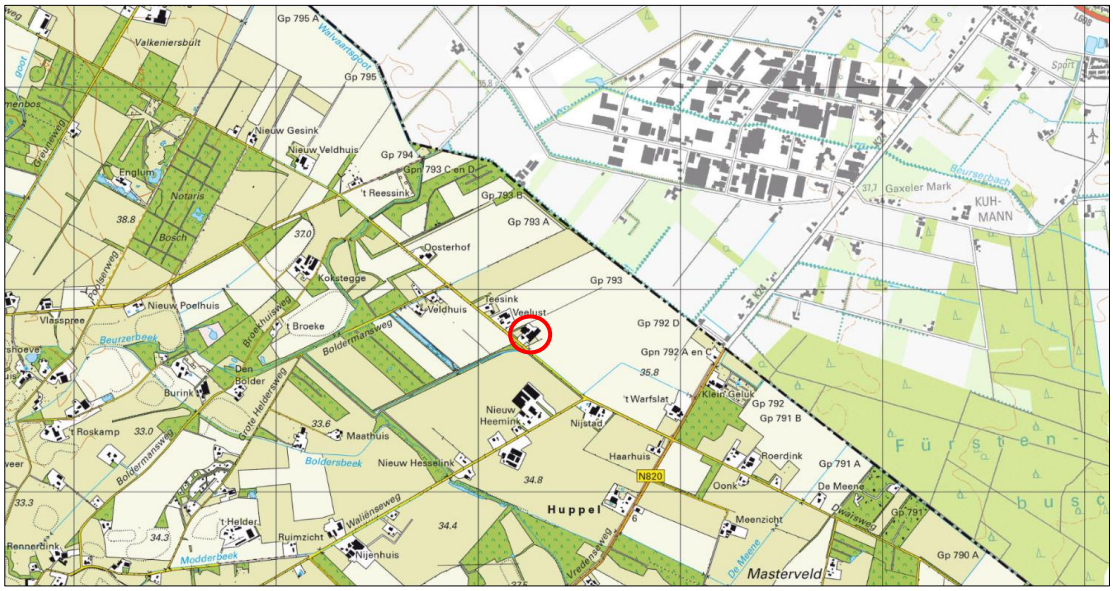
Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Gelderland (Gelders Natuurnetwerk).

Doel van deze rapportage:
De Quickscan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ecologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering.
Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.

HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Situering

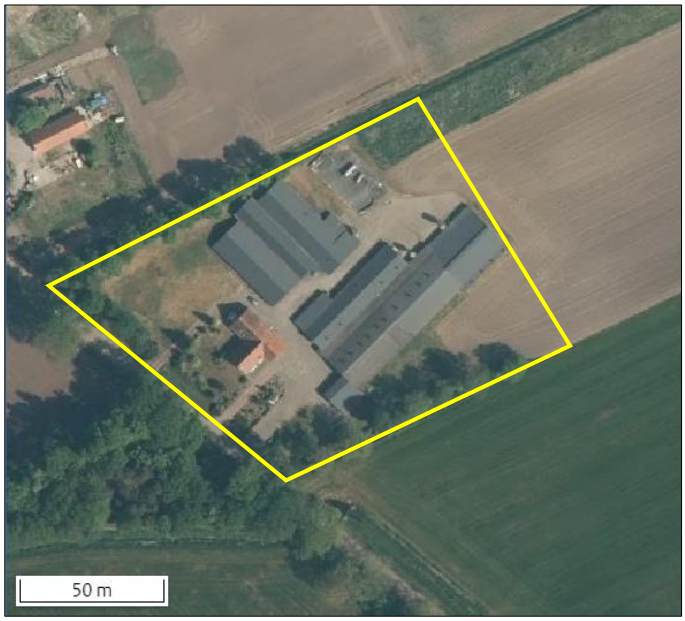
Het plangebied is gesitueerd aan de Masterveldweg 25 te Winterswijk Huppel, gemeente Winterswijk. Het ligt in het buitengebied en wordt omgeven door landelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: topotijdreis.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit bebouwing, erfverharding, grasveld, klimopstruik en opgeslagen goederen. De te slopen bebouwing in het plangebied bestaat uit verschillende agrarische stallen. Deze stallen zijn gebouwd van bakstenen, beschikken over een (holle) spouwmuur en zijn bedekt met golfplaten. Tegen één van de stallen groeit een klimopstruik. De opgeslagen goederen op het erf bestaan uit bouwmaterialen, rommel en verschillende werktuigen. Er is geen open water aanwezig in het plangebied. Het plangebied wordt omgeven door verharde openbare ruimte (Masterveldweg), houtsingel en agrarisch cultuurland. Op onderstaande afbeelding wordt de begrenzing van het plangebied weergegeven. Voor een verbeelding van de huidige situatie wordt verwezen naar de fotobijlage.



Begrenzing van het plangebied wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat vrijwel alle aanwezige agrarische gebouwen te slopen. Vervolgens wordt de bestaande bedrijfswoning opgesplitst in twee wooneenheden en wordt een nieuwe woning met bijgebouw gerealiseerd. Alleen de klimopstruik die tegen één van de stallen aangroeit wordt gerooid, overige beplanting op het erf blijft onaangetast. Nadien wordt het plangebied landschappelijk ingepast met diverse beplanting. Op onderstaande afbeelding wordt een plattegrond van het wenselijke eindbeeld weergegeven.



Plattegrond van het wenselijke eindbeeld (bron: projectontwikkelaar).

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Slopen bebouwing;
- Rooien klimopstruik;
- Inpandig opsplitsen bedrijfswoning;
- Bouwen woning en bijgebouw;
- Aanleggen erfverharding en beplanting;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit

noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals sloop- en bouwwerkzaamheden en het rooien van beplanting.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:
Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval grenst het plangebied aan agrarisch cultuurland en verharde openbare ruimte. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of -waarden buiten het plangebied op een dusdanige wijze aangetast worden, dat dit leidt tot wettelijke consequenties.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied
Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS

4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

<u>Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):</u>

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

<u>Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.);</u>

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

<u>Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)</u>

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wet natuurbescherming. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wn een ontheffing te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming. Er is dan geen ontheffing nodig.

4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Gelderland zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Gelderland

4.5 Wet natuurbescherming; Houtopstanden

De Wet natuurbescherming beschermd het areaal bos in ons land. Houtopstanden die voldoen aan één van onderstaande criteria vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming. Dit geldt voor bossen, houtwallen, heester- en struikhagen, struwelen en beplanting van bosplantsoen. De opstand moet buiten het erf liggen.

- De houtopstand ligt buiten de bebouwde kom houtopstanden en vormt een zelfstandige eenheid groter dan 10 are (1.000m2);
- De houtopstand ligt buiten de bebouwde kom houtopstanden en vormt een rijbeplanting van meer dan 20 bomen.

HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Gelders Natuurnetwerk.

5.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

Om de biodiversiteit nu en voor toekomstige generaties Gelderlanders veilig te stellen, beschermt de provincie het Gelders Natuurnetwerk. Het Gelders Natuurnetwerk is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang.

Een groot deel van de Gelderse natuurgebieden is internationaal beschermd: de Natura 2000-gebieden. Juist in deze gebieden moet de biodiversiteit worden behouden of verbeterd. De provincie geeft in het natuurbeleid prioriteit aan het behalen van de Natura 2000-doelen in de Natura 2000-gebieden. Het Gelders Natuurnetwerk vervult daarnaast een belangrijke rol bij het behoud van de biodiversiteit. De Ecologische verbindingszones maken voor een klein deel uit van het Gelders Natuurnetwerk.

De provincie wil de natuur van het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone beschermen tegen aantasting en heeft daarom regels opgenomen in de Omgevingsverordening. Centraal staat de versterking van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals stilte. De (nog te ontwikkelen) natuurwaarden zijn beschreven en als bijlage bij de Omgevingsverordening opgenomen. De omgevingscondities zijn in de bijlage bij de Omgevingsverordening wel benoemd, maar er heeft geen provincie dekkende inventarisatie plaatsgevonden. Bij projecten kan op maat een effectbeschrijving worden gemaakt voor de relevante omgevingscondities.

Ligging t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

Het plangebied ligt op minimaal 10 meter van gronden die tot de Groene Ontwikkelingszone behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Gelders Natuurnetwerk (GNN) in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode mareker aangeduid. Gronden die tot de Groene Ontwikkelingszone (GO) behoren, worden met de lichtgroene kleur aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Beschermingsregime

De bescherming van het Gelders Natuurnetwerk kent geen externe werking.

Toetsing aan provinciaal beleid
Omdat het plangebied buiten het Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Gelders Natuurnetwerk.

5.3 Natura 2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

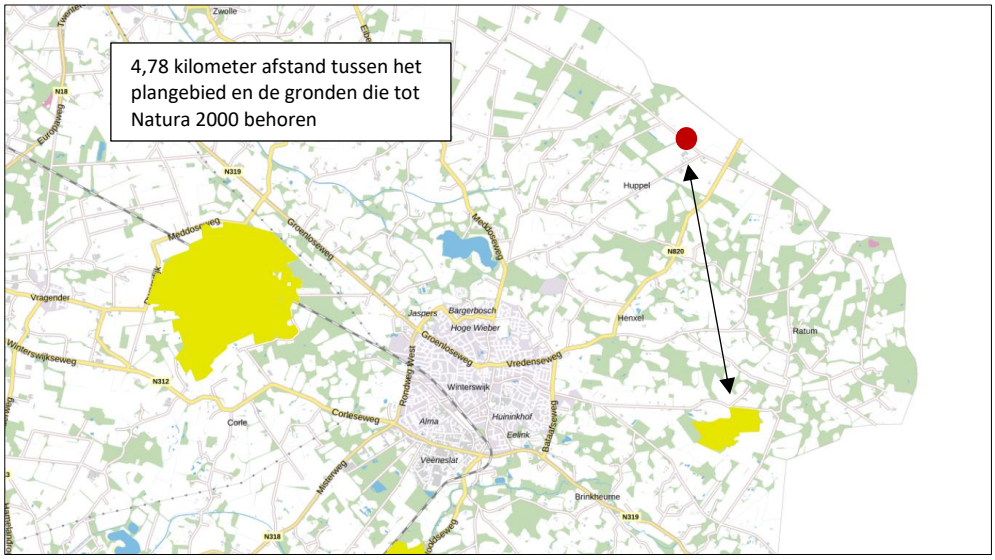
Beschermingsregime
De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.
Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door het ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een ‘voortoets’. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000
Het plangebied ligt op minimaal 4,78 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is Willinks Weust. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode stip aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de okergele kleur aangeduid (bron: pdok.nl).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten
Het plangebied is niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gebied. Negatieve effecten, zoals geluid, licht en optische verstoring zijn daarom niet aan de orde. Ook zijn in het Natura 2000-gebied geen negatieve effecten, zoals trillingen waarneembaar. Met uitzondering van het aspect stikstof, kunnen negatieve effecten op Natura 2000-gebied uitgesloten worden.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)
Ten behoeve van de totale ontwikkeling, wordt materieel met een verbrandingsmotor ingezet en vindt er een tijdelijke toename plaats van verkeersbewegingen als gevolg van de afvoer van sloopmateriaal, de aanvoer van bouwmateriaal en vervoer van materieel en personeel. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, de duur van de ontwikkelfase en toename van stikstofemissie in de ontwikkelfase kan een negatief effect op Natura-2000 gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

Beoordeling stikstof (gebruiksfase)
Het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied neemt mogelijk toe ten opzichte van de huidige situatie als gevolg van de bewoning van de nieuwe woningen. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de afstand tot Natura 2000-gebied, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden tijdens de gebruiksfase, niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

5.4 Slotconclusie
Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een

stikstofberekening uitgevoerd te worden. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden wél uitgesloten.

HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING

6.1 Verwachting en bureauonderzoek

Uit de bureaustudie (bronnenonderzoek & NDFF) zijn geen veldbiologische gegevens naar voren gekomen die bruikbaar zijn voor deze studie.

Het plangebied bestaat uit bebouwing, erfverharding, opgeslagen goederen, klimopstruik en grasveld. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot een potentieel geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde diersoorten. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;
- amfibieën;

Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

6.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 1 februari 2023 tijdens de daglichtperiode (middag) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- veldbezoek door ervaren ecoloog;
- aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);
- NDFF;

Vogels
Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. Doorgaans hebben vogels geen bezet nest meer gedurende deze tijd van het jaar en zijn alle zomergasten al vertrokken naar de overwinteringsgebieden.

In het plangebied is gekeken en geluisterd naar vogels, (oude) nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijtsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren
Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek, maar matig geschikt voor onderzoek naar voortplantingslocaties. Grondgebonden zoogdieren hebben geen zogende jongen meer in deze tijd van het jaar. Wel benutten veel grondgebonden zoogdieren de voortplantingsplaats als vaste rustplaats buiten de voortplantingsperiode.

Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen
De onderzoeksperiode is beperkt geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen omdat vleermuizen in deze tijd van het jaar de winterverblijfplaats bezetten. Sommige vleermuissoorten bezetten de winterverblijfplaats op enige afstand (>100km) van de zomerverblijfplaats. Sommige vleermuizen in winterrust zitten diep weggekropen in gebouwen of bomen, maar er zijn ook vleermuizen die open en bloot aan de binnenzijde van gebouwen hangen, zoals op tochtvrije zolders.

Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het onderzoeksgebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën
De onderzoeksperiode is matig geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën en ongeschikt voor onderzoek naar voortplantingswateren. Amfibieën bezetten de winterrustplaats in deze tijd van het jaar en zitten dan weggekropen in de sliblaag van open water of diep weggekropen in holen en gaten in de grond, of onder strooisel, bladeren, takken, rommel of opgeslagen goederen.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

6.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en vermoedelijk nestelen er jaarlijks vogels in het plangebied. Vogels kunnen een nestlocatie bezetten onder overkappingen, onder golfplaten en in de te rooien klimopstruik. Vogelsoorten die mogelijk in het plangebied nestelen zijn witte kwikstaart, roodborst en merel. Er zijn tijdens het bezoek geen huismussen in het plangebied aangetroffen en er zijn geen geschikte nestlocaties voor deze soort aanwezig in het plangebied. Ook zijn er geen (oude) nesten van huiszwaluwen en boerenzwaluwen aangetroffen aan de gevels van de te slopen bebouwing. Er zijn geen oude of potentiële nesten van roofvogels of uilen in of rondom het plangebied waargenomen. Deze nesten zijn doorgaans gemakkelijk te vinden aan de hand van schijtsporen en braakballen. In de NDFF zijn er geen waarnemingen bekend van steenuilen in het plangebied, maar wél zijn er steenuilen vastgesteld op naastliggende erven (NDFF, 2023). Gelet op de aard van de voorgenomen activiteiten is er geen reden te veronderstellen dat uitvoering leidt tot negatieve effecten op functioneel leefgebied van steenuilen.



Foto links: potentiële nestlocatie van vogels in klimopstruik, foto rechts: aangetroffen nest van witte kwikstaart.

Door het rooien van de klimopstruik en het slopen van bebouwing tijdens de voortplantingsperiode, wordt mogelijk een vogel gedood en een bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vogels neemt door uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Rooien klimopstruik tijdens voortplantingsperiode;
- Slopen bebouwing tijdens de voortplantingsperiode;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als huisspitsmuis en steenmarter. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten huisspitsmuizen er ook een vaste rust- en voortplantingsplaats. Deze soort kan een rust- en voortplantingsplaats bezetten tussen opgeslagen goederen. Een geschikte plek voor steenmarter om een vaste rust- of voortplantingsplaats, zoals een holle ruimte onder het dakvlak van de bebouwing, te bezetten, ontbreekt in het plangebied. Tevens zijn er geen sporen, zoals prooiresten of uitwerpselen aangetroffen in of rondom de bebouwing. Het plangebied wordt

niet als geschikt functioneel leefgebied van kleine marterachtigen beschouwd en er zijn geen waarnemingen van deze soortgroep in het plangebied of in de omgeving van het plangebied vastgesteld (NDFF, 2022).

Door het uitvoeren van grondverzet wordt mogelijk een grondgebonden zoogdieren gedood en wordt mogelijk een vaste rust- en/of voortplantingsplaats beschadigd en vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren neemt door uitvoering van de voorgenomen niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Verwijderen opgeslagen goederen;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een rust- of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten. Er zijn in het plangebied geen potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen. De te slopen stallen beschikken weliswaar over een (holle) spouwmuur maar er zijn geen openingen, zoals open stootvoegen, in de gevels aangetroffen die vleermuizen een mogelijkheid bieden om een verblijfplaats te bezetten. Ook zijn er geen holle ruimtes achter gevelbetimmering aangetroffen. Verder zijn er geen andere potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen, zoals een holle ruimte achter een boeiboord, windveer, loodslab, vensterluik of zonnewering. De dakranden sluiten naadloos aan op de gevels. De bebouwing is niet toegankelijk voor vleermuizen.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats verstoord, beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Geen;

- Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rond de bebouwing in het plangebied. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door het slopen van bebouwing neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen tijdelijk af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Slopen bebouwing;

- Vliegroute

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Geen;

Amfibieën
Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als functioneel leefgebied voor sommige algemene en weinig kritische amfibieënsoorten als gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander beschouwd. Voorgenoemde soorten benutten de buitenruimte vermoedelijk als foerageergebied maar bezetten er geen (winter)rustplaats. De bebouwing is niet toegankelijk voor amfibieën. Het plangebied wordt niet als functioneel leefgebied van zeldzame amfibieënsoorten als kamsalamander, rugstreeppad of poelkikker beschouwd. Geschikt voortplantingsbiotoop ontbreekt in het plangebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt er geen amfibie gedood en wordt er geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. De functie van het plangebied als foerageergebied voor amfibieën wordt niet aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Geen;

Overige soorten
Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels
Als gevolg van het rooien van de klimopstruik en het slopen van bebouwing tijdens de voortplantingsperiode wordt mogelijk een bezet vogelnest verstoord, beschadigd en vernield. Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het beschadigen/vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vogels neemt niet af.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen daarom buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridische beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernield worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Klimopstruik rooien buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);
- Bebouwing slopen buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Essentieel foerageergebied

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen tijdelijk af. Het plangebied betreft echter geen essentieel foerageergebied.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes[1] van vleermuizen.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk een beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt mogelijk een vaste rust- en voortplantingsplaats beschadigd en vernield. De in het plangebied voorkomende grondgebonden zoogdieren mogen niet gedood worden. Voor het beschadigen/vernielen van de rust- en voortplantingsplaats geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen. Om te voorkomen dat er beschermde grondgebonden zoogdieren (opzettelijk) gedood worden, dienen ze weggevangen te worden en elders weer losgelaten te worden (zie tabel onder voor toepasbare vangmiddelen). De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren neemt niet af.

[1] Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

Vrijstelling vangen diersoorten

Toelichting
Op grond van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming wijzen Provinciale Staten in deze bijlage, behorend bij artikel 3.68 van de Omgevingsverordening, soorten aan die bij handelingen in de kaders, bedoeld in artikel 3.10, tweede lid, onder a, e, f en g van de Wet natuurbescherming, met behulp van de aangegeven middelen opzettelijk mogen worden gevangen.

Gebied: binnen de gehele provincie.

Periode: gedurende het hele jaar.

Soort	Toegestane middelen vangen
Aardmuis	Vangkooi
Bosmuis	Vangkooi
Bruine kikker	Schepnet
Dwergmuis	Vangkooi
Dwergspitsmuis	Vangkooi
Egel	Vangkooi
Gewone bosspitsmuis	Vangkooi
Gewone pad	Schepnet
Haas	Vangkooi
Huisspitsmuis	Vangkooi
Kleine watersalamander	Schepnet
Konijn	Vangkooi
Meerkikker	Schepnet
Middelste groene kikker	Schepnet
Ondergrondse woelmuis	Vangkooi
Ree	Vangkooi
Rosse woelmuis	Vangkooi
Tweekleurige bosspitsmuis	Vangkooi
Veldmuis	Vangkooi
Vos	Vangkooi
Woelrat	Vangkooi

Toepasbare vangmiddelen om beschermde grondgebonden zoogdieren weg te vangen uit het plangebied (bron: Omgevingsverordening Gelderland d.d. 19-12-2018).

Mits er geen grondgebonden zoogdieren (opzettelijk) gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren gedood worden, dient een ontheffing van de verbodsbepalingen (doden) aangevraagd te worden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen, mits er geen beschermde dieren gedood worden;

Amfibieën
Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen amfibie gedood en wordt geen vaste (winter)rustplaats of voortplantingsplaats beschadigd en/of vernield. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor amfibieën neemt niet af.

Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

Overige soorten
Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedsfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming)	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Huisspitsmuis	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Huisspitsmuis	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 2	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 1	Geen vogels doden
Vleermuizen	Verblijfplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Amfibieën	Vaste rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Diverse soorten	Niet van toepassing; er worden geen amfibieën gedood	Geen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Vaste rust-plaats	Voortplan-tingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageer-gebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Ontheffing vereist
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij dieren gedood worden
Vogels	Nee	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij vogels gedood, bezette nesten verstoord, beschadigd of vernield worden
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Amfibieën	Nee	Nee	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

6.5 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.6 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepaling 'het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist of er dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden wél uitgesloten.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of verblijfplaats in het plangebied maar gebruiken het wel als foerageergebied. Het plangebied is geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

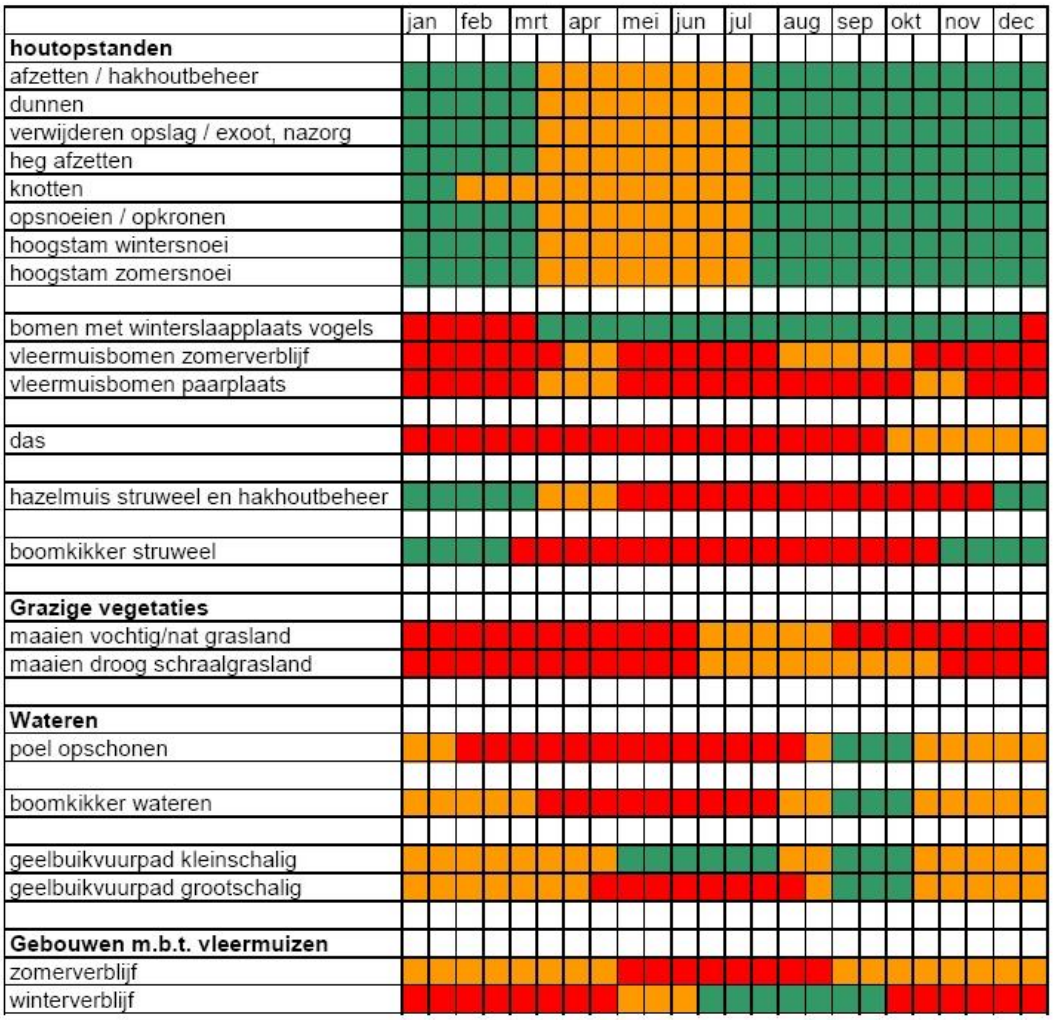
Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de klimopstruik wordt gerooid en de bebouwing wordt gesloopt tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren die een rust- en/of voortplantingslocatie in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'vangen' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties'. Er geldt geen vrijstelling voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren. Om te voorkomen dat beschermde dieren gedood worden dienen ze weggejaagd te worden of weggevangen te worden (en elders losgelaten). Indien niet voorkomen kan worden dat een beschermd dier gedood wordt, dient een ontheffing aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen tijdelijk af. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties.

Bijlagen
Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)
Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming
Bijlage 3. Fotobijlage
Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender



Optimale periode voor werkzaamheden.

Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.

Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2
Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes
De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'
De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten
Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: "De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving
Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?
De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

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

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten
In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan om van de onderstaande soorten de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het opzettelijk 'doden' van onderstaande soorten is in sommige provincies eveneens toegestaan. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

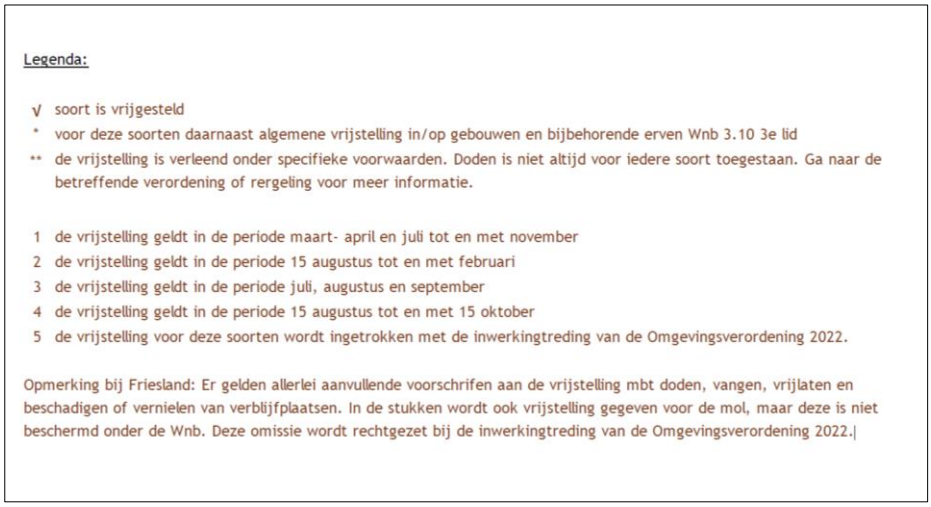
- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie

Op basis van door PS vastgestelde provinciale verordeningen d.d. 25 april 2022

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	*Microtus agrestis*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Bosmuis*	*Apodemus sylvaticus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Bunzing	*Mustela putorius*	√		√5			√				√		√	√
Dwergmuis	*Micromys minutus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Egel	*Erinaceus europaeus*	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
Eekhoorn	*Sciurus vulgaris*						√1							
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Haas	*Lepus europeus*	√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	√
Hermelijn	*Mustela erminea*	√		√5			√				√		√	√
Huisspitsmuis*	*Crocidura russula*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√
Mol muis	*Arvicola scherman*						√							
Ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√		√
Ree	*Capreolus capreolus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Steenmarter	*Martes foina*			√			√2							
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√
Veldmuis*	*Microtus arvalis*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Vos	*Vulpes vulpes*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Wezel	*Mustela nivalis*	√		√5		√	√				√		√	√
Wild zwijn	*Sus scrofa*							√						
Woelrat	*Arvicola terrestris*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Amfibieën en reptielen													
Bruine kikker	*Rana temporaria*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Gewone pad	*Bufo bufo*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Hazelworm	*Anguis fragilis*						√3							
Kleine watersalamander	*Lissotriton vulgaris*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Levendbarende hagedis	*Zootoca vivipara*						√4							
Meerkikker	*Pelophylax ridibundus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	*Pelophylax klepton esculentus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
wettelijke belangen:														
3.10.2.a / Rnb 3.31.d	ikv RO en gebruik van gebieden	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.10.2.d	voorkomen onnodig lijden		√								√			
3.10.2.e / Rnb 3.31.b	ikv bestendig beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√
3.10.2.f / Rnb 3.31.a	ikv bestendig beheer of onderhoud overig	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.10.2.g	ikv bestendig beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	
3.10.2.i / Rnb 3.31.c	bestendig gebruik					√						√		√
(geldt alleen voor vrijgestelde amfibieën) ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats, en onderzoek & onderwijs										√				
verbodsbepalingen:														
art. 3.10, lid 1, onder a	doden	√**		√**		√**			√		√**	√	√	√
art. 3.10, lid 1, onder a	vangen	√**	√	√**	√**	√**	√**	√	√	√**	√	√	√	√
art. 3.10, lid 1, onder b	beschadigen of vernielen vaste voortplantings- of rustplaatsen	√	√	√**	√	√	√	√	√	√**	√	√	√	√

Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie



Legenda:

√ soort is vrijgesteld
* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid
** de vrijstelling is verleend onder specifieke voorwaarden. Doden is niet altijd voor iedere soort toegestaan. Ga naar de betreffende verordening of rergeling voor meer informatie.

1 de vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november
2 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari
3 de vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september
4 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober
5 de vrijstelling voor deze soorten wordt ingetrokken met de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening 2022.

Opmerking bij Friesland: Er gelden allerlei aanvullende voorschrifen aan de vrijstelling mbt doden, vangen, vrijlaten en beschadigen of vernielen van verblijfplaatsen. In de stukken wordt ook vrijstelling gegeven voor de mol, maar deze is niet beschermd onder de Wnb. Deze omissie wordt rechtgezet bij de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening 2022.|

Legenda 'Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie'.

Bijlage 3. Fotobijlage
















Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

https://www.verspreidingsatlas.nl

https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/

https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/

https://calculator.aerius.nl

http://www.ruimtelijkeplannen.nl

https://pdokviewer.pdok.nl/

https://www.ndff.nl/

Bijlage 7 Watertoetsresultaat

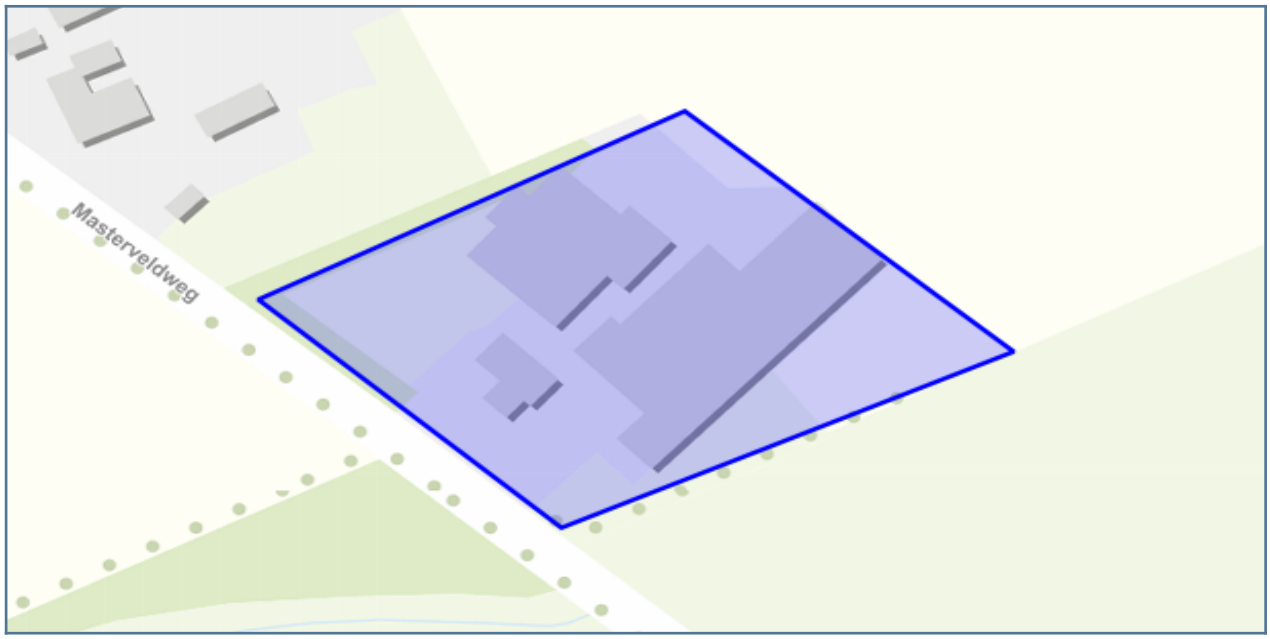
Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Korte procedure
2. Advies kwaliteit oppervlaktewater
3. Advies grondwaterbeheer

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?	nee
Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?	nee
Is er in of rondom het plangebied wel eens sprake (geweest) van wateroverlast of grondwateroverlast?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een watergang?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een waterkering?	nee
Maakt het plan deel uit van een groter plan, zoals een masterplan/ stedenbouwkundige visie?	nee
Wordt water aangelegd, gedempt of aangepast?	nee
Wordt recreatief medegebruik van watergangen of gronden in beheer van het waterschap mogelijk gemaakt?	nee
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m2?	nee
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m2?	nee
Bedraagt het verschil tussen de hoogte van de weg en de bovenzijde van de begane-grondvloer minder dan 20 centimeter?	nee
Is de afstand tussen de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en de bovenzijde van de begane-grondvloer kleiner dan 80cm?	nee
Zijn er kansen voor afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	nee
Wordt regenwater gescheiden van het afvalwater afgevoerd?	ja
Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	nee
Worden bedrijfsmatige activiteiten uitgevoerd, waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?	nee
Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?	nee
ligt in het plangebied een beschermd watererfgoed?	nee
ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Overijssel	nee
ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Gelderland	nee
Ligt het plangebied nabij een rioolwaterzuivering?	nee
Ligt het plangebied nabij een rioolgemaal?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een persleiding?	nee
Ligt in of nabiji het plangebied een rioolwateroverstort?	nee
Legt u drainagemiddelen aan?	nee

Details

1. Korte procedure

Wat moet ik doen?

Gebruik alstublieft de knop "DIRECT AANVRAGEN" om uw aanvraag voor een wateradvies daadwerkelijk naar het waterschap te versturen. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. De korte procedure houdt in dat u zelfstandig een waterparagraaf opstelt, waarin u toelicht hoe u op een goede manier omgaat met de relevante wateraspecten. U kunt hiervoor onze adviezen gebruiken en de standaardwaterparagraaf. Deze hebben we onder het kopje 'achtergrond' toegevoegd. Wij verzoeken u deze waterparagraaf aan te passen aan de gegevens van uw plan en de relevante wateraspecten. We vragen u deze waterparagraaf voor advies aan ons voor te leggen. Wanneer wij een positief advies verlenen kunt u de waterparagraaf invoegen in de ruimtelijke onderbouwing van het plan.

Achtergrondinformatie

Waterparagraaf ‘toekomstgericht waterbeheer’

Ruimtelijke ordening en water zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en worden sterk beïnvloed door de klimaatverandering. Er is meer ruimte nodig voor water, omdat klimaatverandering zorgt voor hoge piekafvoeren in de zomer en een gemiddeld hogere waterafvoer in de winter. Het gaat ook om langduriger periodes van droogte en om extreem warm weer, waar vooral stedelijk gebied last van kan hebben. Ook veranderingen in ruimtegebruik hebben gevolgen voor het waterbeheer. Het waterschap wil vroegtijdig meedenken over plannen en ontwikkelingen om samen met de gemeente en andere partners te zoeken naar de bijdrage die water kan leveren aan de verbetering van de leefomgeving.

Het waterschap Rijn en IJssel zorgt voor het water in uw omgeving. Vanuit het leidend principe ‘Water en mens in hun element’ draagt het waterschap bij aan ruimtelijke kwaliteit en een duurzame leefomgeving. De zorg voor waterveiligheid, schoon water en voldoende water vraagt structureel aandacht en is continu in beweging. Dat doet het waterschap door het (grond)waterpeil te beheren, rioolwater te zuiveren en te zorgen voor schoon water in beken, sloten en rivieren en te zorgen voor stevige dijken. Als belangrijkste speerpunt voor de periode 2022-2027 ziet het waterschap de opgave om zijn gebied veerkrachtiger te maken tegen klimaatverandering. Hiervoor werkt het waterschap toe naar een andere balans van vasthouden-bergen-afvoeren (voorraadbeheer), rekening houdend met de meest recente inzichten over de snelheid van klimaatverandering.

In het waterbeheerprogramma 2022-2027 heeft het waterschap zijn doelen en werkzaamheden weergegeven in vier thema’s.

Klimaatrobuust gebied Het doel is het beheer, het onderhoud en de inrichting van het regionaal watersysteem zodanig te invullen, dat jaarrond een optimale balans tussen te nat en te droog wordt bereikt en tegelijkertijd inwoners, bedrijven en medeoverheden voldoende weerbaar zijn tegen de onvermijdelijke gevolgen van extreem weer.

Veilig gebied Het waterschap zorgt voor veilige dijken, nu en in de toekomst. Onze ambitie is dat in 2050 de waterkeringen voldoen aan de nieuwe normen voor waterveiligheid, en dat we daarbij wendbaar inspelen op ontwikkelingen. We voeren ons beheer op een duurzame wijze uit en werken aan behoud en verhoging van de biodiversiteit van de dijken.

Circulaire Economie en Energietransitie Het waterschap wil in het uitvoeren van zijn primaire taak zoveel mogelijk bijdragen aan het beperken van klimaatverandering. Daarbij willen we in 2050 onderdeel zijn van een 100% circulaire economie waarin we onze taken klimaatneutraal uitvoeren.

Gezonde leefomgeving Als waterschap zorgen we voor een schoon en gezond watersysteem voor de mensen en de natuur in het gebied. Wij streven ernaar dat het water in onze leefomgeving geschikt is voor verschillende maatschappelijke functies en dat het geen risico’s oplevert voor de volksgezondheid. Ons doel is een oppervlaktewatersysteem te bereiken dat optimaal is voor ecologisch functioneren en biodiversiteit en natuurwaarden daarbinnen en -buiten bevordert.

De samenhang van de wateropgaven met andere opgaven in het gebied vraagt om nauwe samenwerking met gemeenten, provincies, inwoners en bedrijven. Om de waterbelangen bij ruimtelijke ontwikkelingen tijdig en goed in beeld te krijgen en mee te kunnen wegen, gebruiken we de (digitale) watertoets.

Relevante wateraspecten Wateroverlast Door de ontwikkelingen in het plangebied neemt het verhard oppervlak toe met m2. Daarnaast is het mogelijk om ook bestaand verhard oppervlak af te koppelen van het rioolstelsel zodat de kans op wateroverlast door toekomstige regenbuien wordt verminderd. Het gaat hierbij om m2. Om wateroverlast te

voorkomen wordt het hemelwater niet afgevoerd naar het rioolstelsel maar volgens de trits vasthouden - bergen – afvoeren behandeld. Het hemelwater wordt ter plaatse geborgen in infiltratie- of waterbergende voorzieningen met een volume van m3. De dimensioneringsberekeningen van de diverse voorzieningen zijn opgenomen in de bijlage bij het bestemmingsplan. Op deze wijze kan regenbui T=100+10% worden opgevangen in het plangebied tot aan maaiveld of op maaiveld geborgen worden zonder dat waterschade optreedt, en vertraagd worden afgevoerd.

Bij voorkeur worden natte en laaggelegen gebieden, beekdalen, regionale bergingsgebieden en overstromingsvlaktes niet bebouwd. Het plangebied beoogt geen kapitaalintensieve bouwwerken in deze gebieden. Wateroverlast voor het plangebied wordt voorkomen door <maatregelen noemen zoals ophogen, kades aanleggen oid>.

Waterkwaliteit Het plan maakt geen functies mogelijk die tot verslechtering van de waterkwaliteit leiden. Om de kwaliteit van het water te waarborgen, worden de volgende maatregelen getroffen: een bodempassage in een berm/ wadi/ filtering d.m.v. een helofytenfilter, chemisch filter of mechanisch filter.

Riolering en Afvalwaterketen Een toename van het afvalwater heeft effect op het functioneren van de afvalwaterketen. Het (gemeentelijk) rioolstelsel, de gemalen (overnamepunten) en de rioolwaterzuiveringsinstallatie kunnen de toename van afvalwater van verwerken zonder daarmee het milieu zwaarder te belasten. Het hemelwater wordt niet aangesloten op het rioolstelsel en zal ter plaatse infiltreren/geborgen worden. Voor onderhoud aan het rioolpersleidingenstelsel is bereikbaarheid noodzakelijk, hiertoe is een zonering rondom de persleiding opgenomen in de verbeelding. Tot slot worden in de milieuzone van de RWZI of rioolgemaal geen hindergevoelige functies opgenomen, die het functioneren van de installatie nu of in de toekomst kunnen belemmeren.

Grondwaterbeheer De ontwikkeling leidt niet tot wijziging van de grondwaterstand. Er wordt niet gebouwd in een gebied met een hoge grondwaterstand of kwel. De bouwwijze is aangepast aan de grondwaterstand en zettingsgevoeligheid van de bodem door ophoging van het maaiveld, kruipruimteloos bouwen, waterdicht bouwen, passende fundering, etc. Om de bestaande grondwaterstanden op peil te houden worden maatregelen genomen om neerslag in de bodem te infiltreren of in andere voorzieningen vast te houden of te bergen.

Recreatie In het plangebied zijn de volgende (nieuwe) aan het water gekoppelde recreatieve functies opgenomen: . Voor zover van dergelijke actieve recreatieve functies een vergunning van het waterschap nodig is, zal deze worden aangevraagd. In het plangebied zijn geen cultuurhistorische waterobjecten aanwezig. De cultuurhistorische waarde wordt door de planontwikkeling niet aangetast.

2. Advies kwaliteit oppervlaktewater

Wat moet ik doen?

U zult voorzorgsmaatregelen moeten nemen om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

3. Advies grondwaterbeheer