

Bestemmingsplan Bijlagen Toelichting

Buitengebied Raalte, Part. Herz. Nr. 67, Omgeving
Holterweg 52 En 54



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

Opdrachtgever:

Opdrachtnemer:

Eelerwoude

[Onze vestigingen](#)

088-1471100

info@eelerwoude.nl

www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: 202511

Datum:

Projectleider:

Opgesteld:

Gecontroleerd:

Status: vastgesteld

Versie: 1

© 2024 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

Bijlagen toelichting		5
Bijlage 1	Ontwikkelplan	6
Bijlage 2	Beeldkwaliteitsplan	33
Bijlage 3	Toets Wet Natuurbescherming	77
Bijlage 4	Nader onderzoek ecologie	116
Bijlage 5	Stikstofberekening	152
Bijlage 6	Watertoets	181
Bijlage 7	Verkennd bodemonderzoek	186
Bijlage 8	Geurrapportage	256
Bijlage 9	Advies Provincie Overijssel	268
Bijlage 10	Advies GGD	271

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Ontwikkelplan

Erve de Heege Ontwikkelpplan




Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief ►

Opdrachtgever:

Naam: IJssellandschap / De heer R. Nieuwenhuizen

Opdrachtnemer:

Eelerwoude

Onze vestigingen

088-1471100

info@eelerwoude.nl

www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: 202511

Datum: november 2023

Opgesteld: F. Kronenberg

Versie: 3

© 2023 Eelerwoude

Dit rapport is dubbelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

1 Inleiding

1.1 Locatie	6
1.2 Principe-akkoord	6
1.3 Leeswijzer	6

2 Landschapskarakteristiek

2.1 Ondergrond en beplanting	10
2.2 Landschapshistorie	10
2.3 Natuurwaarden & klimaat	10
2.4 Landschapsbeleid	12
2.5 Karakteristiek erf	12

3 Het toekomstige erf

3.1 Bebouwing	14
3.2 Erfensemble	14
3.3 Ontsluiting en parkeren	15
3.4 Klimaatadaptatie	15
3.5 Beplanting	16

4. Beeldkwaliteit

4.1 Architectuur erfensemble	22
4.2 Erfensemble in landschap	24

1. Introductie

1.1 Locatie

Erve de Heege is gelegen aan de Holterweg 52/54, ten zuidoosten van de kern Heeten in de gemeente Raalte. Het erf wordt omgeven door agrarische grond en in de omgeving zijn enkele andere agrarische bedrijven gelegen. Het voornemen is om het erf te herontwikkelen en aan te sluiten bij het Rood voor Rood beleid van de gemeente Raalte en gebruik te maken van de huidige mogelijkheden in het bestemmingsplan. Het voornemen is om drie nieuwe wooneenheden op het erf te realiseren, in de toekomst zijn er dan 5 wooneenheden op het erf en vervalt de agrarische functie.

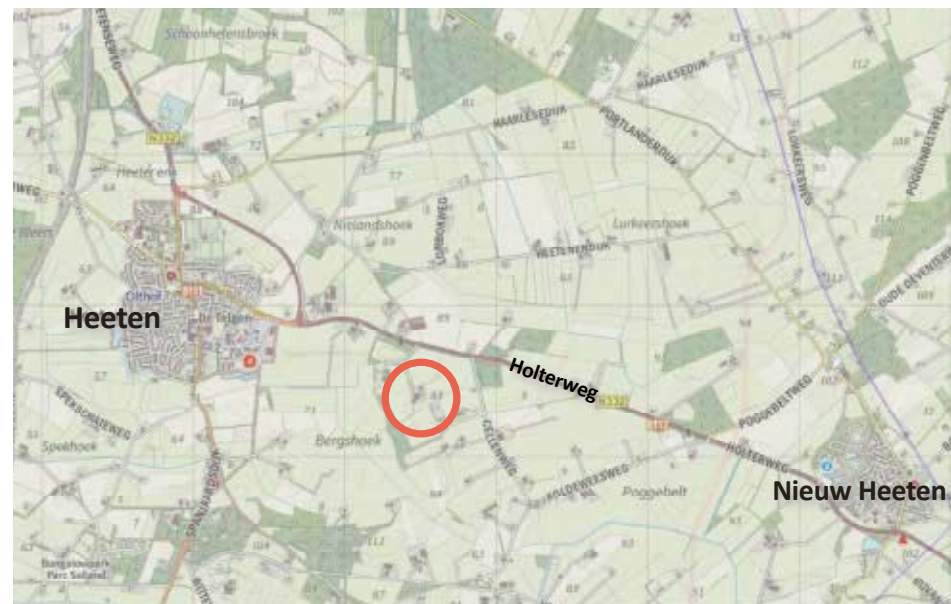
De eerste wooneenheid is momenteel al aanwezig in het voorhuis van de monumentale rietgedekte boerderij (1935) (gemeentelijk monument). Een tweede wooneenheid in de boerderij wordt gerealiseerd door de boerderij in twee delen te splitsen. De tweede bestaande wooneenheid is de bungalow (1988). De bungalow is gedateerd maar in goede staat, blijft behouden en wordt met een opknapbeurt visueel aantrekkelijker gemaakt als onderdeel van het nieuwe erf. Op het erf zijn in de huidige situatie op de achterzijde van het erf, meerdere agrarische bedrijfspanden en een mestsilo aanwezig. De wens is om de grote schuren en mestsilo te slopen, de kapschuren te verbouwen en twee nieuwe woningen te realiseren.

1.2 Principeakkoord

De toekomstige inrichting van het erf met de positionering van de nieuwe woningen wordt in dit document gepresenteerd. Op basis van het eerder opgestelde principeverzoek verleent de gemeente Raalte in beginsel medewerking aan de herontwikkeling van het perceel aan de Holterweg 52/54 in Heeten (principebesluit, juli 2022).

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 is een herhaling van de analyse van de landschapskarakteristiek die deels ook in het principeverzoek is opgenomen. In hoofdstuk 3 is het landschappelijk inrichtingsplan opgenomen welke per onderdeel wordt toegelicht. In hoofdstuk 4 is de beeldkwaliteit uitgewerkt.



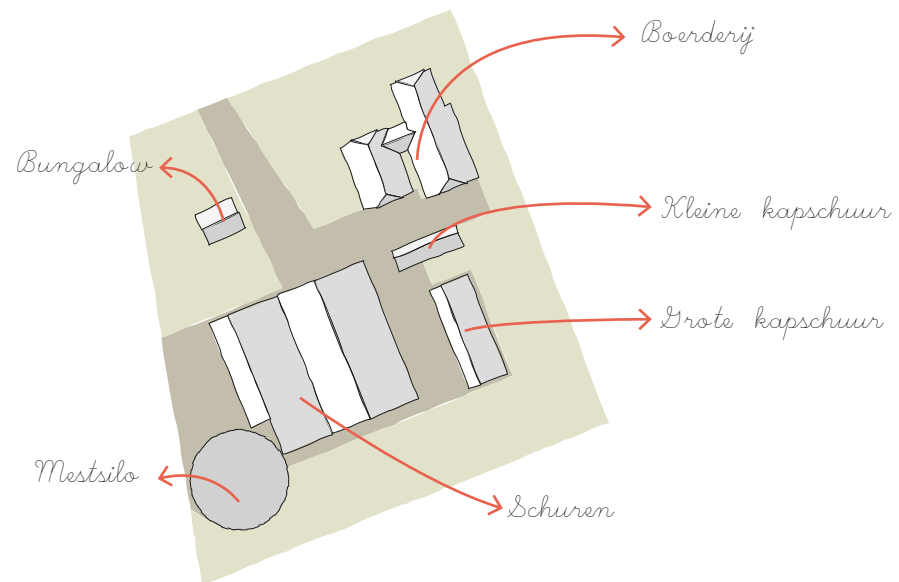
Afbeelding 1. Topografische kaart.



Afbeelding 2. Luchtfoto.



Afbeelding 3. Topografische kaart met kadastralebegrenzing.



Afbeelding 4. Duiding gebouwen erve de Heege.



Afbeelding 5. Voorhuis monumentale boerderij Erve de Heege.



Afbeelding 7. Aanzicht van de bungalow vanaf de oprit.



Afbeelding 6. Achterkant van de monumentale boerderij.



Afbeelding 8. Aanzicht van de oude ligboxenstal.



Afbeelding 9. Grote solitaire bomen op kern van het erf en aanzicht zadeldak schuur.



Afbeelding 11. Kapschuur voor opslag, gelegen achter de monumentale boerderij.



Afbeelding 10. Eikenlaan langs oprit Erve De Heege.



Afbeelding 12. Vrij zicht aan achterzijde erf.

2. Landschapskarakteristiek

2.1 Ondergrond en beplanting

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als dekzandrug +/- oud bouwlanddek (code 3L5 en 3K14). Het dekzandlandschap is ontstaan tijdens de laatste ijstijd door natuurlijke processen van ijs, wind en water. Hoger gelegen dekzandruggen (geel/rood, hoogte kaart) en natte laagtes (groen/blauw, hoogte kaart) wisselen elkaar af rondom Heeten. Het landschap loopt vanaf de Sallandse heuvelrug in het oosten af naar het westen, richting de IJssel. Ter plekke van het erf is de hoge zwarte enkeerdgrond (code zEZ23) aanwezig. De grond bestaat uit lemig fijn zand. Vanaf de 16e eeuw heeft bemesting plaatsgevonden met o.a. zandrijke plaggenmest uit de potstallen (de hoge gronden worden ook essen of enken genoemd). Landgebruiksveranderingen en het in cultuurbrengen van de grond hebben in de loop van de tijd voor een rijke bovengrond gezorgd.

Ten behoeven van de landschappelijke inpassing en noodzaak tot bevordering van de biodiversiteit (zie volgende paragraaf) dient men gebruik te maken van inheemse plant- en boomsoorten die in de aanwezige bodemeenheden voorkomen.

Droog wintereiken beukenbos (PNV 8): beuk, appel, boswilg, hulst, lijsterbes, peer, ratelpopulier, ruweberk, vuilboom, wintereik, winterlinde, zomereik, vlier, taxus, kamperfoelie, brem en haagbeuk.

2.2 Landschapshistorie

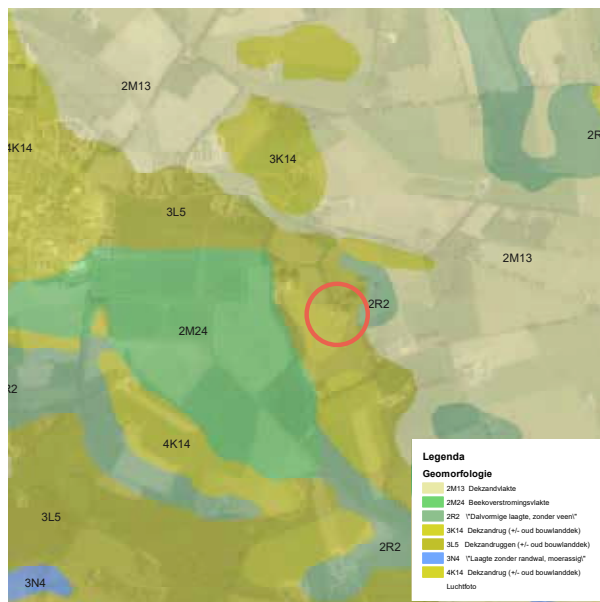
De reeks historische kaarten laat de ontwikkelingen en veranderingen van het landschap rondom het erf zien. De locatie kent een lange bewoningsgeschiedenis. Op de kaarten is een typisch knooperf herkenbaar met paden die over het erf lopen. Het dekzandlandschap kende een kleinschaliger karakter, in de omgeving liggen voornamelijk akkers omringd met singels, struweel en houtwallen. In de loop der tijd is er veel van het besloten groene karakter, de kleinschalige landschapstructuren, verloren gegaan. De (landbouw)gronden zijn gemoderniseerd en doelmatiger in gebruik genomen. Het landschap rondom het erf transformeerde hierdoor naar een opener en grootschaliger landschap bovendien is het aantal wegen en paden sterk verminderd. Zo is de huidige Holterweg rechtgetrokken en ligt het erf niet meer op een knooppunt van wegen. De huidige positionering van gebouwen is landschappelijk a-typisch, vrij recht-toe-recht-aan.

2.3 Natuurwaarden & klimaat

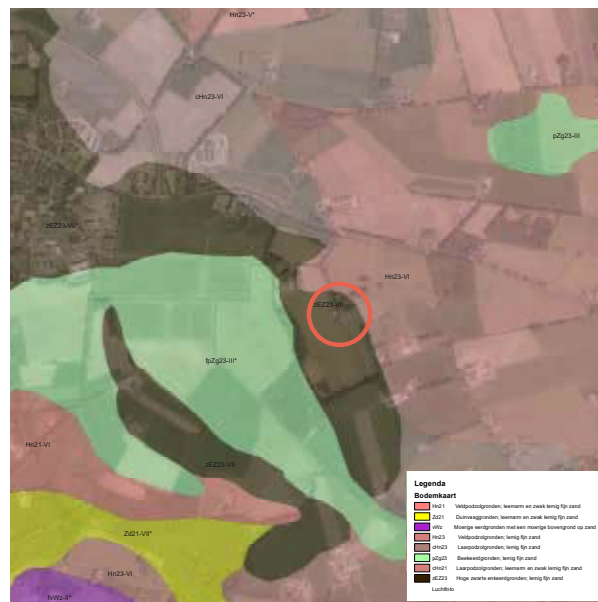
Erven zijn ecologisch interessante locaties. Een erf biedt bescherming voor diverse kleine zoogdieren en is interessant voor vlinders en andere insecten. Door de dramatische afname van de biodiversiteit in het landelijk gebied in Nederland, vormt het bevorderen van de biodiversiteit een uitgangspunt op het nieuw te ontwikkelen woonerf. Dit gebeurt door het aanplanten van nieuwe bomen, kruidenrijk grasland toe te passen, inheemse bes- en bloesemdragende heestersoorten te adviseren en door variaties in type landschappelijk groen een plek te geven op het erf uitgaande van de 5V's: verblijfplaatsen, voedsel, veiligheid, verbinding en variatie

Er geldt een zorgplicht tijdens de ontwikkeling van het erf. Dit houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna naar redelijkheid zoveel mogelijk voorkomen moeten worden. Om negatieve effecten gedurende de broedperiode te voorkomen dient de ontwikkeling buiten de periode maart eind juli te worden gerealiseerd. Als toch in deze periode werkzaamheden plaatsvinden, vindt er vooraf een controle door ecoloog plaats. De landschappelijke inpassing en inrichting van het nieuwe erf houdt rekening met het leefgebied van de beschermde soorten.

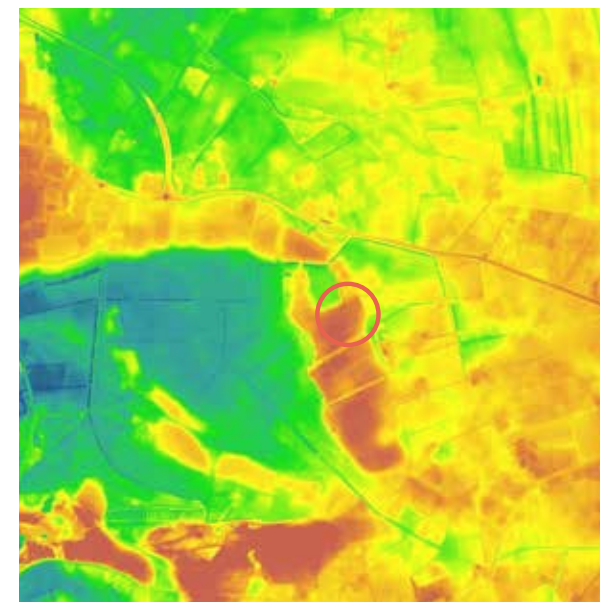
Het klimaat verandert doordat de temperatuur op aarde stijgt. Dit brengt wereldwijde problematieken van droogte en wateroverlast met zich mee. Ook op het erf zijn en zullen de gevolgen van klimaatverandering merkbaar zijn. De ontwikkeling draagt bij aan klimaatadaptatie door met de klimaatverandering al in het ontwerp rekening te houden. In het ontwerp nemen we ruimte op voor waterinfiltratie en bomen die zorgen voor verkoeling van de bebouwing.



Afbeelding 13. Geomorfologische kaart.



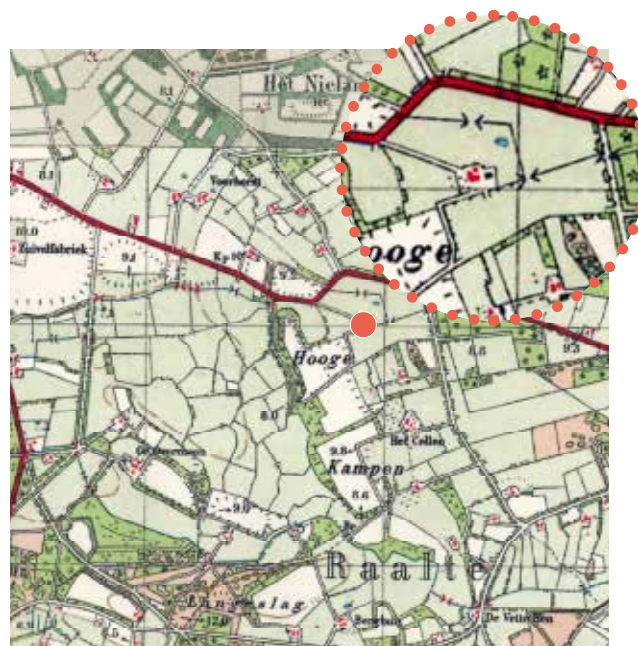
Afbeelding 14. Bodemkaart.



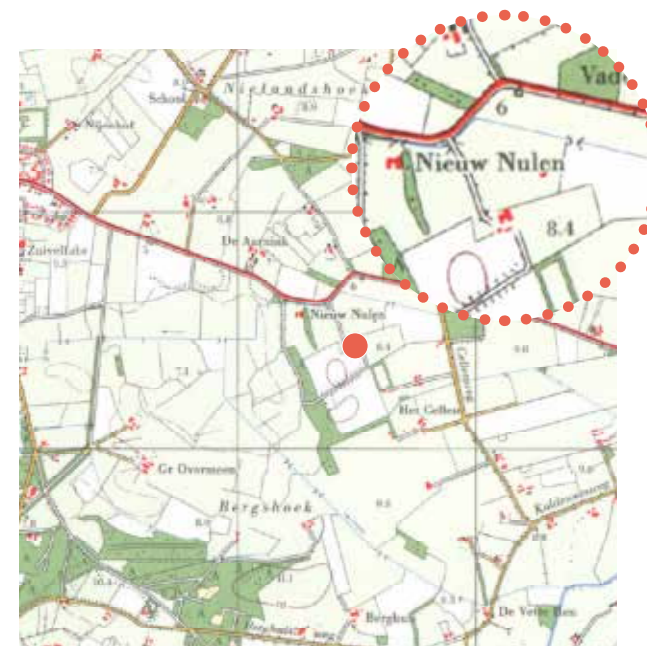
Afbeelding 15. Hoogtekaart (AHN).



Afbeelding 16. Historische kaart 1900.



Afbeelding 17. Historische kaart 1950.



Afbeelding 18. Historische kaart 1980.

2.4 Landschapsbeleid

De ontwikkeling biedt de mogelijkheid om de beschreven kwaliteiten en aandachtspunten uit het regionale landschapsbeleid tot uiting te laten komen.

Essen en Oude Hoevenlanschap (Omgevingsvisie Overijssel, 2018):

- Ondergrond: kleinschalige dekzandgronden
- Ontstaan: vanaf ± 1200
- Structuur: organisch, routes van erf tot erf
- Nederzetting: Verspreide individuele erven, geen dorpen
- Schaal erven: middelgrote erven, met verschillende volumes en zware beplantingen
- Beplantingen: eiken, houtwallen

Karakteristiek dekzandrug (LOP Salland, 2008):

- Dekzandrug verdicht met landschapselementen als bosjes, landgoederen, houtwallen, hagen, singels en solitaire bomen (soorten van de hogere gronden zoals eik, beuk);
- Afwisseling van verdichte en open ruimtes; verrassende doorkijkjes;
- Essen onbeplant, omzoomd met houtwallen;
- Perceelsscheidingen worden minimaal en terughoudend toegepast, aansluitend aan open karakter;
- Wegen veelal kronkelend, zich voegend naar de erven, soms over erf;
- Wegen beplant, essen zoveel mogelijk onbeplant, tenzij er sprake is van doorgaande historische structuren;
- Doorgaande structuren (weg/ kanaal) passen zich aan omgeving aan.
- Erven langs rand van de es, grote dakvlakken tegen groene achtergrond/ Knooperven/Erven gaan vloeiend over in landschap (geen strakke erf grenzen);
- Zandwegen;
- Kleinschalige grillige blokverkeveling deels omzoomd met houtwallen;
- Reliëf door essen en kampen, soms in de vorm van een steilrand.

2.5 Karakteristiek erf

Een erf bestaat uit een verzameling van gebouwen, erfbeplanting en verharding. De indeling van deze elementen kent -historisch gezien- overeenkomsten in Nederland en daarbuiten. Algemene historische karakteristieken die gelden voor erven zijn:

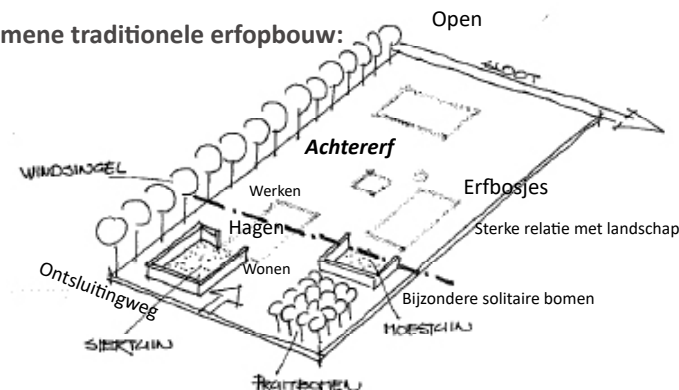
- verzameling van grote en kleine gebouwen met een duidelijke hiërarchie;
- combinatie van gebouwen en beplanting;
- onderverdeling in een voor- en achtererf;
- erf en het landschap zijn sterk met elkaar verweven.

Op het voorerf speelde van oorsprong 'wonen' de hoofdrol. Hier is vaak nog steeds de siertuin, de moestuin en de boomgaard terug te vinden. 'Werken' speelde aan de achterkant een belangrijke rol. Hier vind je vaak de schuren, kapschuur en/of silo. De ontwikkeling van erve De Heege naar een woonerf draagt bij aan behoud en versterking van de kenmerkende erfstructuur en volumematen. Er blijft een duidelijk onderscheid tussen een voor- en achterkant en vindt koppeling van het erf naar het landschap plaats.



Vervlechten van erf in het landschap: Bebouwing te combineren met opgaand groen en het erf niet te sterk te omranden naar het landschap toe, ontstaat een rafelig silhouet

Algemene traditionele erfopbouw:



Afbeelding 19. Erven: silhouet erf en erfopbouw



Afbeelding 20. Omgevingsvisie Overijssel | natuurlijke laag.



Afbeelding 21. Omgevingsvisie Overijssel | laag van het agrarisch cultuurlandschap.



Afbeelding 22. LOP Salland (2008): Erve De Heege - dekzandlandschap.

3. Het toekomstige erf

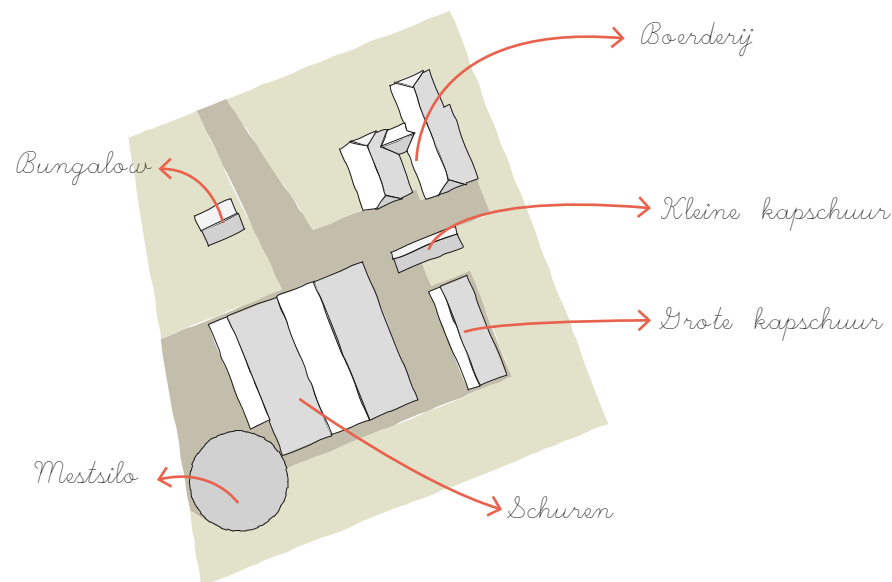
De initiatiefnemer heeft de ontwikkeling in gang gezet om het erf op te ruimen en de sloop van een deel van de agrarische opstallen aangegrepen om het erf als geheel een nieuwe impuls te geven. Met de herontwikkeling van het erf verliest het haar agrarische functie en worden vijf wooneenheden op het erf gerealiseerd.

3.1 Bebouwing

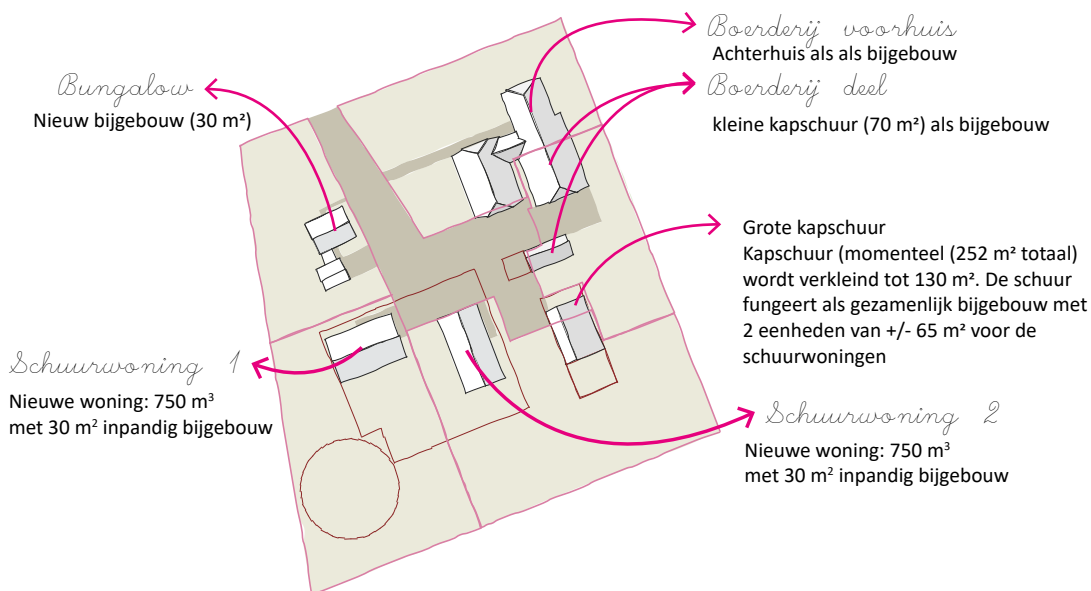
Twee wooneenheden worden gerealiseerd door de bestaande monumentale rietgedekte boerderij in twee delen te splitsen. De eerste wooneenheid wordt gevormd door het voorhuis waarbij de bestaande linker uitbouw gebruikt wordt als bijgebouw. Het tweede woonhuis is de voormalige deel en hierbij wordt de bestaande kleine kapschuur achter de boerderij gebruikt als bijgebouw. De derde wooneenheid is de bungalow (1988). De bungalow is gedateerd maar in goede staat, deze blijft behouden en wordt met een opknapbeurt en toevoeging van een bijgebouw visueel aantrekkelijker gemaakt als onderdeel van het zij-erf. Twee nieuwe wooneenheden worden gecreëerd in een tweetal nieuwe bouwvolumes op de achterzijde van het erf. De nieuwe woningen worden gerealiseerd met deels inpandig bijgebouw, daarnaast blijft de grote kapschuur in gebruik als bijgebouw en/of parkeergelegenheid. De nieuwe bebouwingsvolumes zijn vormgegeven als langgerekte schuren waarvan de nokrichtingen een verschillende oriëntatie kennen. De nieuwe woningen kennen een beeldkwaliteit van schuurwoningen en hebben beide zichtrelaties met landschap rondom het erf.

3.2 Erf ensemble

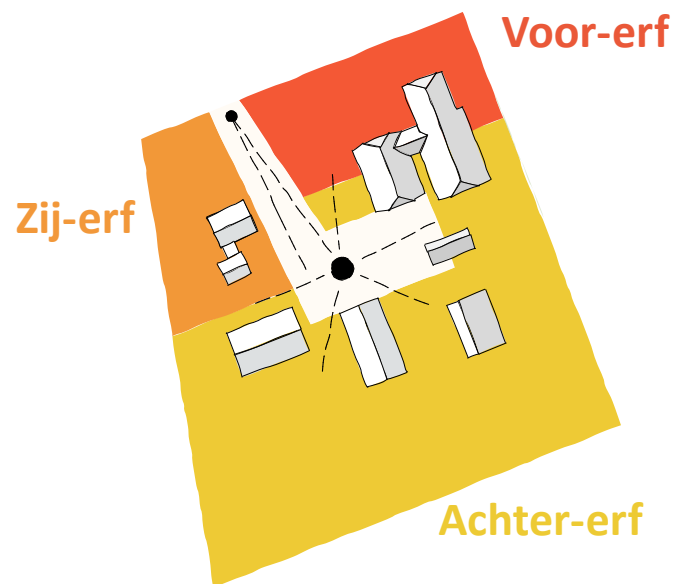
Het toekomstige woonerf kent net als in de bestaande situatie een verdeling in voor-, zij- en achtererf. Er is een duidelijk onderscheid tussen het formele erf met de monumentale boerderij, het zij-erf met de bungalow en het achtererf met de nieuwe bebouwing. Van oorsprong is er een hiërarchie tussen deze bebouwingsclusters. De bebouwingsvolumes op het achter-erf kennen een massa en volume die verwijst naar de voormalige agrarische opstallen. Met deze verwijzing naar de voormalige schuren ontstaat een nieuw woon-erf maar fungeert de monumentale boerderij nog steeds als hoofdgebouw. Zo blijft de historische onderverdeling (erfstructuur en volumematen) op het erfensemble behouden. De monumentale boerderij behoudt haar zichtlocatie richting de Holterweg. Ook aan de achterzijde behoudt de monumentale boerderij haar positie, de boerderij is het voornaamste volume aan de gezamenlijke kern van het erf.



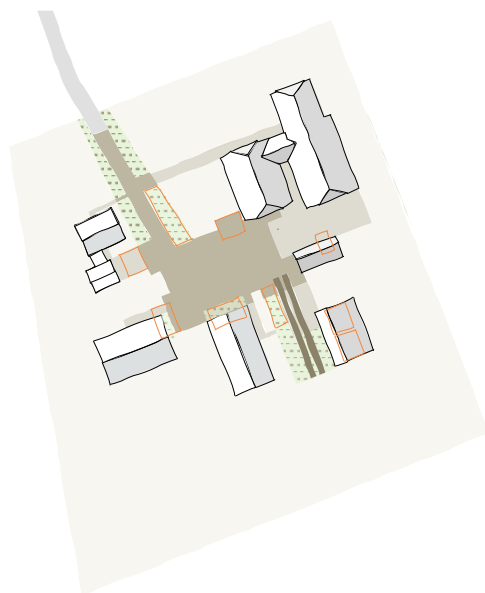
Afbeelding 23. Huidige situatie.



Afbeelding 24. Gewenste sloop opstallen en nieuwe splitsing met wooneenheden.



Afbeelding 25. Voor-, zij- en achtererf. Centraal ruimte op midden erf met zichtrelaties tussen bebouwing.



Afbeelding 26. Centraal ruimte op midden erf met ontsluiting en parkeren. Toepassing verschillende typen (half)verharding en indicatie parkeervakken (oranje).

De inrichting met beplanting onderstreept het onderscheid in voor-, zij- en achtererf. Vanaf de kern van het erf zijn zichtlijnen tussen de bebouwingsvolumes door naar het landschap en/of groenelementen van het erf. Het aanzicht vanaf de ontsluitingsweg op de kopse kant van de nieuwe bebouwing blijft vriendelijk. De dakvorm kent een zadeldak (vergelijkbaar met bestaande situatie).

3.3 Ontsluiting en parkeren

Het nieuwe bebouwingsensemble kent één ontsluitingsweg die aankomt bij achterzijde van de monumentale boerderij waar de gezamenlijke kern van het erf is. Het concept van het voormalig knooperf waarbij meerdere wegen samenkomen op het erf wordt herkenbaar in de materialisering van de halfverharding.

Wegen/paden: De gezamenlijke ontsluitingsweg en het toegangspad tot de grote kapschuur zijn een verwijzing naar de knooperf-structuur waarbij meerdere wegen op het erf samen kwamen. Aan de ontsluitingsweg worden geen aanpassingen verricht ten opzichte van de huidige situatie. Deze weg blijft naast de ontsluiting van de woningen in gebruik door anderen, i.v.m. aanliggende gronden. De toegang tot de grote kapschuur wordt in halfverharding uitgevoerd, (denk aan beeldkwaliteit van een karrespoor, toepassing waterdoorlaatbaar materiaal). De toegangspaden tot de woningen worden tevens uitgevoerd in een halfverharding.

Centrale plein: Alle bebouwing is ontsloten via de centrale ontmoetingsplek op het midden van het erf. Het plein wordt uitgevoerd in een halfverharding (klinkers), in een afwijkend verband en/of kleurstelling ten opzichte van de toegangspaden tot de woningen/kapschuur.

Parkeren: Langs het centrale plein alsook in/nabij de bijgebouwen is mogelijkheid om te parkeren. De grote kapschuur biedt parkeermogelijkheid voor de nieuwe woningen. De parkeervakken en ruimte rondom bijgebouwen wordt uitgevoerd in halfverharding (grasbeton).

3.4 Klimaatadaptatie

De dakvlakken kunnen worden gebruikt voor de opwekking van elektriciteit door het plaatsen van zonnepanelen. De bebouwingsvolumes kennen grote overstekken en worden ondersteund door houten kolommen. De overstekken generen prettige verblijfsplekken in de schaduw. Verder is het in het kader van klimaatadaptatie belangrijk om regenwater te verwerken op het eigen perceel. Omdat het grootste deel van de neerslag in enkele kleine of juist grote buien valt, is de belasting van een rioolwaterzuiveringsinstallatie eenvoudig te verminderen door het regenwater bijvoorbeeld te laten infiltreren in de tuin of te laten verdampen van een groen/blauw dak. Het gebruik van diverse typen halfverharding op het middenterrein levert een bijdrage aan klimaatadaptatie, door betere doorlaatbaarheid en infiltratie van regenwater. Verlichting op de erven wordt geminimaliseerd (met timer, van boven naar beneden schijnend, vleermuisvriendelijke kleur verlichting).

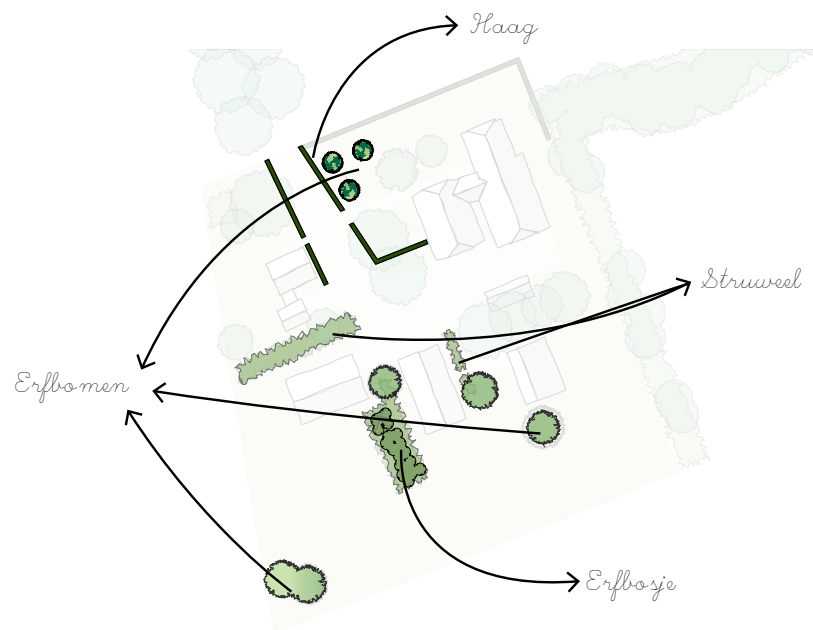
3.5 Beplanting

Het erf wordt sterk verankerd door een landschappelijk raamwerk van bestaande en nieuwe beplanting van diverse bomen, bosschage, struweel en hagen. Door de bebouwing te combineren met opgaand groen en het perceel niet te sterk te omranden naar het landschap toe ontstaat een rafelig silhouet, waardoor landschap en omgeving in elkaar over gaan. Voor de beplanting wordt gebruik gemaakt van inheemse soorten, passend bij het landschap en haar bodem, zo veel mogelijk gebaseerd op het sortiment benoemd in paragraaf 2.1. Op pagina 20 is een tekening met aanduiding beplanting en een beplantingstabel met sortiment met een indicatie van aantallen en oppervlaktes opgenomen.

Binnen het landschappelijk raamwerk is ruimte voor eigen inrichting, hagen en heesters creëren privacy rond de wooneenheden. Bij vraatschade wordt een afrastering rondom jonge aanplant geplaatst.



Afbeelding 27. Wenselijke situatie beplanting.



Afbeelding 28. Indicatie nieuwe beplanting.

LEGENDA

- Bestaande bebouwing
- Bestaande kapschuren
- Nieuwe bebouwing
- Halfverharding
- Bloem- en kruidenrijk grasland
- Tuin/grasland
- Parkeren
- Watergangen
- Zichtlijnen
- Bestaande beplanting
- Nieuwe beplanting



0 25 50 m





Afbeelding 29. Streefbeelden erfbomen.



Afbeelding 30. Streefbeeld haag.

Bomen

Markante erfbomen: Passend bij de uitstraling van het erf worden er enkele erfbomen toegevoegd om het groene karakter van het erfensemble te versterken. Deze bomen worden op strategische plekken neergezet ten behoeve van de aankleding van het erf in zijn totaliteit. De bestaande bomenrij langs het toegangpad geven het erf een entree en diverse bestaande en nieuwe soliatire bomen en boomgroepen creëren massa nabij de bebouwing. De bomen hebben bovendien een nutsfunctie zoals schaduw, voedsel en vormen een afwering voor bijvoorbeeld ongedierte zoals muggen.

Fruitbomen: Enkele fruitbomen vormen op het formelere voorerf een volume aan de voorkant van de nieuwe woning. De bomen flankeren de monumentale boerderij. In de voorgenomen ontwikkeling worden hoogstam fruitbomen geplant; appel, peer en pruim soorten.

Beheer bomen (tot 30 m hoog)

- Bomen worden bij aanplant voorzien van twee boompalen met boomband.
- Eerste jaar en tweede jaar water geven naar behoefte.
- Indien nodig vindt inboet plaats totdat de bomen het gewenste effect hebben bereikt.
- Jaarlijkse controle bomen en benodigde beheermaatregelen (snoeien)

Haag

Met hagen ontstaat een groenraamwerk op het voorerf. Een haag is een gebiedseigen landschapselement, is ecologisch waardevol en zorgt voor een scheiding tussen het verschillende gebruik van het erf. De deels bestaande hagen worden aangevuld, over de hagen heen blijft zich op de boerderij behouden.

Beheer haag (1 tot 1,2 m hoog)

- Eerste jaar en tweede jaar water geven naar behoefte.
- Indien nodig vindt inboet plaats totdat de beplanting het gewenste effect heeft bereikt.
- Jaarlijk twee maal snoeien.
- Jaarlijks viermaal onkruid verwijderen uit de haagvoet.



Afbeelding 31. Streefbeeld bloem- en kruidenrijk grasland.



Afbeelding 32. Streefbeelden struweel en erfbosje.



Bloem- en kruidenrijk grasland

Met een bloem- en kruidenrijke grasvegetatie hebben insecten weer een groter leefgebied, waardoor een steentje wordt bij gedragen aan het verminderen van de grootschalige insectensterfte waar Nederland mee kampt. Door ook vroegbloeiende bolgewassen te poten, wordt het voedselseizoen voor bijen verlengd. Het doel is zoveel mogelijk te verschromen zodat de gewenste grasvegetatie zich ontwikkelt eventueel wordt een inheems kruidenmengsel ingezaaid.

Beheer

De eerste vijf jaar drie tot vijf keer per, (afhankelijk van de groeisnelheid) jaar maaien met tussenpozen van minimaal 6 weken en het maaisel wordt afgevoerd. Door maaisel af te voeren wordt de grond verschromd en krijgen kruiden meer kans ten opzichte van grassen. Het maaisel blijft eerst enkele dagen op het land liggen om te drogen en de zaden uit kunnen vallen.

Na de eerste vijf jaar wordt er gefaseerd beheerd. Zo bloeit altijd een deel van de vegetatie waardoor langer nectar, stuifmeel voorradig is voor insecten en dekking voor vogels en kleine zoogdieren. Bij een goed ontwikkelde bloem- en kruidenrijke vegetatie 2 à 3 keer maaien en afvoeren per jaar.

Struweel en erfbosje

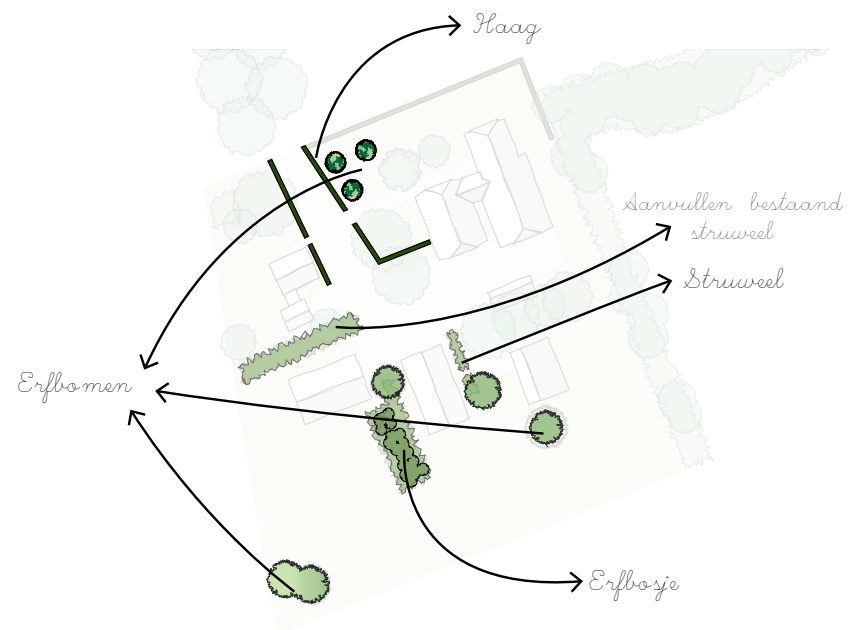
Aansluitend aan de landschapsstructuren rondom het erf worden bestaande bosschages, singels en struwelen versterkt met nieuwe landschapselementen. Struweel en een erfbosje zorgen voor privacy, ecologische meerwaarde en een jaarrond divers en groen beeld aan de achterzijde van het erf. Door de dichtere structuur is de beplanting een veilige plek voor vogels en kleine zoogdieren zoals wezel en hermelijn.

Twee struweelstroken vormen een zachte begrenzing tussen het verschillend gebruik op het achtererf. De struikvormers worden met circa één stuks bosplantsoen (100-125) per vierkante meter in wildverband geplant, in groepen van 5 tot 7 stuks van dezelfde soort. Zo krijgen alle soorten genoeg kansen om zich goed te ontwikkelen. Het erfbosje bestaat naast struikvormers ook uit enkele boomvormers en is van grotere omvang als het struweel.

Beheer struweel (3 tot 6 m hoog) & erfbosje (3 tot 10 m hoog)

- Eerste jaar en tweede jaar water geven naar behoefte.
- Tot en met het tweede jaar maaien tussen het bosplantsoen.
- Inboet indien nodig totdat de beplanting/bomen het gewenste effect hebben bereikt.
- Dunnen na vijf jaar.

	Groenelement	Soorten	Aanplantmaat	Plantafstand	Aantal/opp.
A	Erfbomen (tot 30 m hoog)	Solitaire bomen/boomgroepen: Beuk (<i>Fagus sylvatica</i>), winterik (<i>Quercus petraea</i>), winterlinde (<i>Tilia cordata</i>) en zomereik (<i>Quercus robur</i>).	18-20 cm KL	8 m	4 stuks
B	Fruitbomen (4 tot 6 m hoog)	Inheems: appel (<i>Malus</i>), peer (<i>Pyrus</i>) en pruim (<i>Prunus domestica</i>).	14-16 cm KL	8 m	3 stuks
C	Haag (1 tot 1,2 m hoog)	Gemengde aanplant: veldesdoorn (<i>Acer campestre</i>) en beuk (<i>Fagus sylvatica</i>).	60-100 cm	Tweerijg = 9st per m ¹ in verschoven verband	± 70 m
D	Bloem- en kruidenrijk grasland	Inheems mengsel (bijvoorbeeld van De Cruydhoeck, Bolderik of vergelijkbaar).			± 4000 m ²
E	Struweel (3 tot 6 m hoog)	(Bestaand) struweel aanvullen met struikvormers: Boswilg (<i>Salix caprea</i>), hulst (<i>Ilex aquifolium</i>), lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>), vuilboom (<i>Rhamnus frangula</i>), vlier (<i>Sambucus nigra</i>), taxus (<i>Taxus baccata</i>) en kamperfoelie (<i>Lonicera periclymenum</i>).	100/125, wlg.	1 st. per m ² in wildverband, groepsgewijs aanplanten 5 à 7 st.	± 150 m ²
F	Erfbosje (3 tot 10 m hoog)	Struikvormers: Boswilg (<i>Salix caprea</i>), hulst (<i>Ilex aquifolium</i>), lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>), vuilboom (<i>Rhamnus frangula</i>), vlier (<i>Sambucus nigra</i>), taxus (<i>Taxus baccata</i>) en kamperfoelie (<i>Lonicera periclymenum</i>). Boomvormers: Ratelpopulier (<i>Populus tremula</i>), ruwe berk (<i>Betula pendula</i>), vuilboom (<i>Rhamnus frangula</i>) en zomereik (<i>Quercus robur</i>).	100/125, wlg. 16-18 cm KL	1 st. per m ² in wildverband, groepsgewijs aanplanten 5 à 7 st. 5 m	± 180 m ² ± 100 m ²



Afbeelding 33. Indicatie nieuwe beplanting.



Appel (Malus), peer (Pyrus) en pruim (prunus domestica)

B

C

Gemengde aanplant:
veldesdoorn (Acer campestre) en haagbeuk (Carpinus betulus)

E

Struikvormers in wildverband:
Boswilg (Salix caprea), hulst (Ilex aquifolium), lijsterbes (Sorbus aucuparia), vuilboom (Rhamnus frangula), vlier (Sambucus nigra), taxus (Taxus baccata), kamperfoelie (Lonicera periclymenum) en haagbeuk (Carpinus betulus).

E

Bestaand struweel aanvullen met struikvormers in wildverband:
Boswilg (Salix caprea), hulst (Ilex aquifolium), lijsterbes (Sorbus aucuparia), vuilboom (Rhamnus frangula), vlier (Sambucus nigra), taxus (Taxus baccata), kamperfoelie (Lonicera periclymenum) en haagbeuk (Carpinus betulus).

A

Beuk (Fagus sylvatica) en wintereik (Quercus petraea)

D

Inheems bloem- en kruidenrijk grasland

A

Winterlinde (Tilia cordata) en zomereik (Quercus robur)

F

Struikvormers:
Boswilg (Salix caprea), hulst (Ilex aquifolium), lijsterbes (Sorbus aucuparia), vuilboom (Rhamnus frangula), vlier (Sambucus nigra), taxus (Taxus baccata), kamperfoelie (Lonicera periclymenum) en haagbeuk (Carpinus betulus).
Boomvormers:
Ratelpopulier (Populus tremula), ruwe berk (Betula pendula), vuilboom (Rhamnus frangula) en zomereik (Quercus robur).



0 25 50 m

5. Beeldkwaliteit

Het inrichtingsplan geldt als basis voor de opzet en verder uitwerking van het erf in het vervolgtraject. Dit hoofdstuk geeft handvatten en uitgangspunten voor de opzet, het ontwerp en de detaillering van het nieuwe erfensemble. De streefbeelden op naaststaande en volgende pagina's geven een impressie van het gewenste beeld. De verbeelding van de architectuur is nader uitgewerkt door Studio Marten.

4.1 Architectuur erfensemble

- De nieuwe woningen met inpandige bijgebouwen zijn ondergeschikt qua schaal, positie en vormgeving op het erf. De bestaande boerderij blijft de hoofdwoning.
- Er is een variatie van individuele gebouwen, elke gebouw is uniek met een individuele uitstraling (geen repetitie).
- De nieuwe bebouwing heeft een eigentijdse bouwstijl in kwalitatief hoogwaardige architectuur en kent samenhang in (gevel)uitwerking, de bebouwing is 'familie' van elkaar.
- De noklijn van de nieuwe bebouwing heeft één richting. De bebouwingsvolumes zijn vormgegeven als langgerekte schuren waarvan de nokrichting haaks op elkaar georiënteerd is. De daken van de kleine en grote kapschuur behouden de kenmerkende a-symetrische vorm.
- Ingetogen materialen (bij gebruik van steen kies voor menging van rode, bruine of grijze tinten. Bij houtgebruik kies voor zwart gebeitst, naturel of grijs tinten). Of kies natuurlijke materialen, gedekte tinten (geen felle kleuren of glanzende oppervlakken).
- Sobere detaillering en stijlkenmerken van bebouwing op agrarische erven in deze regio.
- Ramen liggen verdiept in de zuidgevel of het dak heeft aan zuidkant een overstek, waardoor zonwering in de zomer niet nodig is.
- Er is aandacht voor natuurinclusiviteit, waarbij extra verblijf-, nest- en foerageergelegenheid wordt gerealiseerd voor diverse faunasoorten in de nieuwe bebouwing. Denk ook aan het plaatsen van nestkasten, bijenhotel, vleermuis- en uilenkasten ed.



Afbeelding 34. Streefbeeld bouwvolumes, schuurwoningen met overstekken.



Afbeelding 35. Streefbeelden natuurinclusief bouwen.



4.2 Erfensemble in landschap

- De nieuwe bouwvolumes vormen gezamenlijk een compact ensemble volgens het één erf principe met een gemeenschappelijke inrit tot het hart van het erf waar parkeergelegenheid is. Het concept van het voormalig knooperf waarbij meerdere wegen samenkomen op het erf is nog herkenbaar. De gezamenlijke inrit en het toegangspad tot de grote kapschuur zijn een verwijzing naar deze structuur waarbij meerdere wegen op het erf samen kwamen.
- Erfinrichting sluit aan bij de bebouwing. Rijk beplant erf met inheems gebiedseigen sortiment passend op de ondergrond (zie ook paragraaf 3.4 beplanting). Erfafscheidingen bestaan uit beplanting, schuttingen zijn niet toegestaan.
- Transparante en groene overgangen van erf naar landschap.
- Infiltratie van regenwater vindt plaats op het nieuwe erf. Regenwaterafvoer wordt zoveel mogelijk afgekoppeld en er wordt waterdoorlatende verharding (halfverharding) toegepast. De inrichting van het middenterrein en de nieuw toe te voegen verharding wordt uitgevoerd in halfverharding. De toegang tot de grote kapschuur wordt in halfverharding uitgevoerd, denk aan beeldkwaliteit van een karrespoor.
- Donkerte is een kwaliteit en dient behouden en versterkt te worden. Verlichting van het erf is indirect en er is geen zichtbare bron te zien, alleen toepassen in de zone rondom bebouwing.



Afbeelding 36. Streefbeeld halfverhardingen.



Afbeelding 37. Streefbeeld ensemble van gebouwen met beplanting.



Afbeelding 38. Streefbeeld en buitenverlichting: naar beneden gericht, indirect of laag bij de grond



Eelerwoude

www.eelerwoude.nl

Bijlage 2 Beeldkwaliteitsplan

marten

Beeldkwaliteitsplan

Holterweg 52
Te Heeten

– Copyright 2023 – Marten ontwerpt –



Inhoud

- 01 Inleiding
- 02 Bestaande situatie
- 03 Gewenste ontwikkeling
- 04 Beeldkwaliteit
- 04 Kleur & materiaalstaat
- 05 Gevelbeelden boerderij
- 06 Impressies





marten

Buitengewoon ontwerpen —

01

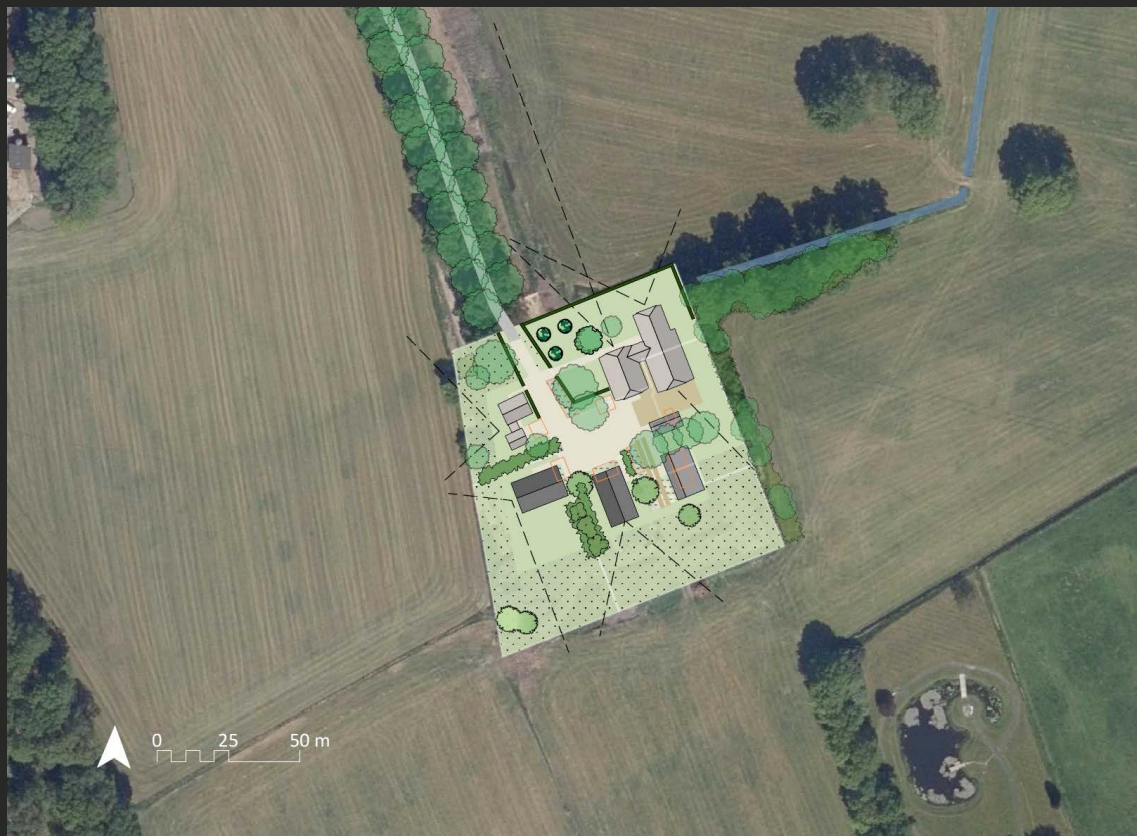
Inleiding

Holterweg 52

01 Inleiding

Inleiding

Het erf aan de Holterweg 52/54 te Heeten (Erve de Heege) zal her-ontwikkeld worden. Dit zal gebeuren door gebruik te maken van de Rood voor Rood regeling. Hiervoor is een ontwikkelplan opgesteld door Eelerwoude (maart 2023). Dit plan beschrijft de gewenste ontwikkeling, het nieuwe erfensemble en de landschappelijke inpassingen.



Dit beeldkwaliteitsplan is een aanvulling op dit plan op de volgende onderdelen:

- Aanscherping beeldkwaliteit van de nieuwe woningen.
- Beschrijving mogelijke aanpassingen bestaande woning.
- Beschrijving kwaliteit bestaande karakteristieke boerderij aangevuld met een voorstel tot splitsen van de boerderij in een tweetal woningen.
- Impressies die een indruk geven van de gewenste ontwikkeling.



marten

Buitengewoon ontwerpen —

02

**Bestaande
Situatie**

Holterweg 52

02 Bestaande situatie

Huidige bebouwing

De bestaande (en zeer gave) boerderij is het vertrekpunt van het bestaande erf. De boerderij uit 1935 is een gemeentelijk monument. Op het erf zijn in de loop van de tijd diverse agrarische gebouwen bijgebouwd in diverse maten. De grote schuren worden gesloopt. De bestaande kapschuur zal verbouwd worden tot berging van de twee nieuwe woningen.

Op het erf staat ook een gedateerde bungalow (gebouwd in 1988). Deze zal blijven staan.

Huidige bebouwing



02 Bestaande situatie

Bouwkundige staat

De staat van de bestaande boerderij is uitzonderlijk gaaf en goed. De kwaliteit laat het prima toe dat deze wordt gesplitst in een tweetal woningen.

Door de goede bouwkundige staat zijn er geen constructieve maatregelen nodig om de dubbele woonfunctie mogelijk te maken. Uiteraard zullen de wanden/vloeren/daken beter geïsoleerd moeten worden. Dit kan prima zonder de huidige buitenschil geweld aan te doen.

Indien gewenst kunnen beide nieuwe woningen (in de bestaande boerderij) gasloos & zeer energiezuinig uitgevoerd worden.

Het huidige voorhuis wordt ook nu al bewoond en behoeft (in principe) weinig aanpassingen. In het bijgebouw welke straks bij woning 1 gaat horen is extra daglicht en isolatie gewenst.

Met name in de huidige deel (woning 2) van de boerderij is daglicht een uitdaging. Net als bij vele andere boerderijen is in de huidige situatie te weinig daglicht aanwezig.

Bij de toevoeging van glas/gevelopeningen moet voorkomen worden dat het karakter van de boerderij geweld aangedaan wordt. Dit kan o.a. door in bestaande openingen (bijvoorbeeld de staldeuren) glas toe te passen.

Nieuwe gevelopeningen moeten in de ritmiek van stalramen en staldeuren opgenomen worden.

Om verblijven op de verdieping mogelijk te maken moet in het dakvlak daglicht toegevoegd worden. Nieuwe dakkapellen zijn hierbij uitgesloten. Dakramen zijn een prima alternatief, mits ze niet te overheersend zijn en in een rustig patroon worden toegepast. Hiervoor benoemde maatregelen zijn verbeeld in de gevelaanzichten.



marten

Buitengewoon ontwerpen —

03

**Gewenste
Ontwikkeling**

Holterweg 52

03 Gewenste ontwikkeling

Bestaande Boerderij

De bestaande boerderij zal gesplitst worden in een tweetal woningen. Dit kan door gebruik te maken van de mogelijkheid die het bestemmingsplan biedt om karakteristieke boerderijen te splitsen in twee (of meer) woningen. Uitgangspunt hierbij is dat het karakter en de kenmerkende elementen van de boerderij niet aangetast mogen worden. In dit plan zijn de uitgangspunten hiervoor weergegeven

De bestaande gedateerde bungalow

De bestaande gedateerde bungalow krijgt een opknapbeurt. De bungalow is slecht geïsoleerd, tocht en kiert en is alles behalve energie zuinig. Dit is een mooie kans hier iets aan te doen. De woning wordt voorzien van een nieuwe buitenmuur en nieuw geïsoleerd dak. Omdat de woning geen esthetische kwaliteiten heeft is dit ook de kans om de uitstraling van de woning naar de huidige tijd te brengen. De woning kan vergroot worden al lijkt dat niet logisch omdat daarmee het verband geheel uit de woning wordt gehaald. Tevens zal er nieuw bijgebouw aan de woning toegevoegd worden.

De bestaande kapschuur

De bestaande kapschuur zal hergebruikt worden. In de huidige omvang is deze te groot. Daarom worden er twee spantvakken afgehaald.

Door de sloop van de grote schuren ontstaat er de mogelijkheid om twee nieuwe woningen aan het erf toe te voegen. Deze woningen zijn aan het erf gepositioneerd. Ze moeten ondergeschikt zijn aan de bestaande boerderij. Dat wordt gerealiseerd door aan de erfzijde zo weinig mogelijk openingen toe te passen, waarmee er een gesloten gevelbeeld ontstaat.





marten

Buitengewoon ontwerpen —

04

Beeldkwaliteit

Kleur & materiaalstaat

Holterweg 52

04 Beeldkwaliteit

Bestaande bungalow

De bungalow zal geïsoleerd moeten worden om dit te realiseren zal er een nieuwe muur om de bestaande heen gemetseld worden.

Er is voor metselwerk gekozen om daarmee onderscheidt te maken met de nieuwe woningen en de nieuwe/verbouwde bijgebouwen.

Qua kleurstelling moet de stenen ondergeschikt zijn aan de boerderij. Hierbij valt te denken aan midden tot donker grijze gevelstenen. In het voorbeeld ontwerp is een eigentijdse element

(o.a. lamellen & hoge raampartijen) in de voorgevel toegevoegd.

Een degelijk element is nodig om de woning iets meer te laten spreken. Zorg daarbij is dat deze wel “ondergeschikt” moet blijven aan de boerderij.

Als dakbedekking worden donkere dakpannen in een rustige strakke uitvoering aanbevolen. Het bijgebouw moet dezelfde uitstraling krijgen als de woning.

Zodat ze een rustige eenheid vormen.

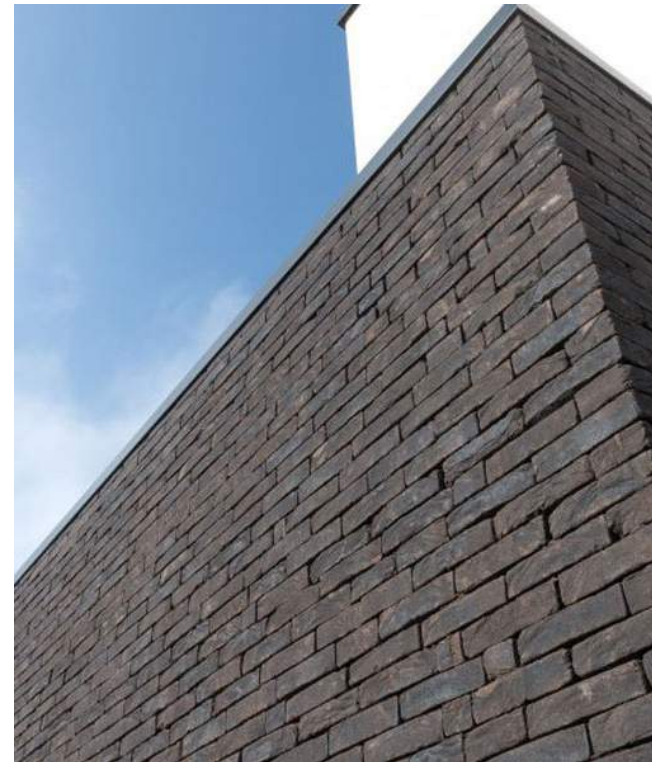


04 Kleur & materiaalstaat

Bestaande bungalow

Materialen:

- Metselwerk (ingetogen)
- Donkere dakpannen
- Ingetogen ten opzichte van de boerderij



04 Beeldkwaliteit

De bestaande kapschuur

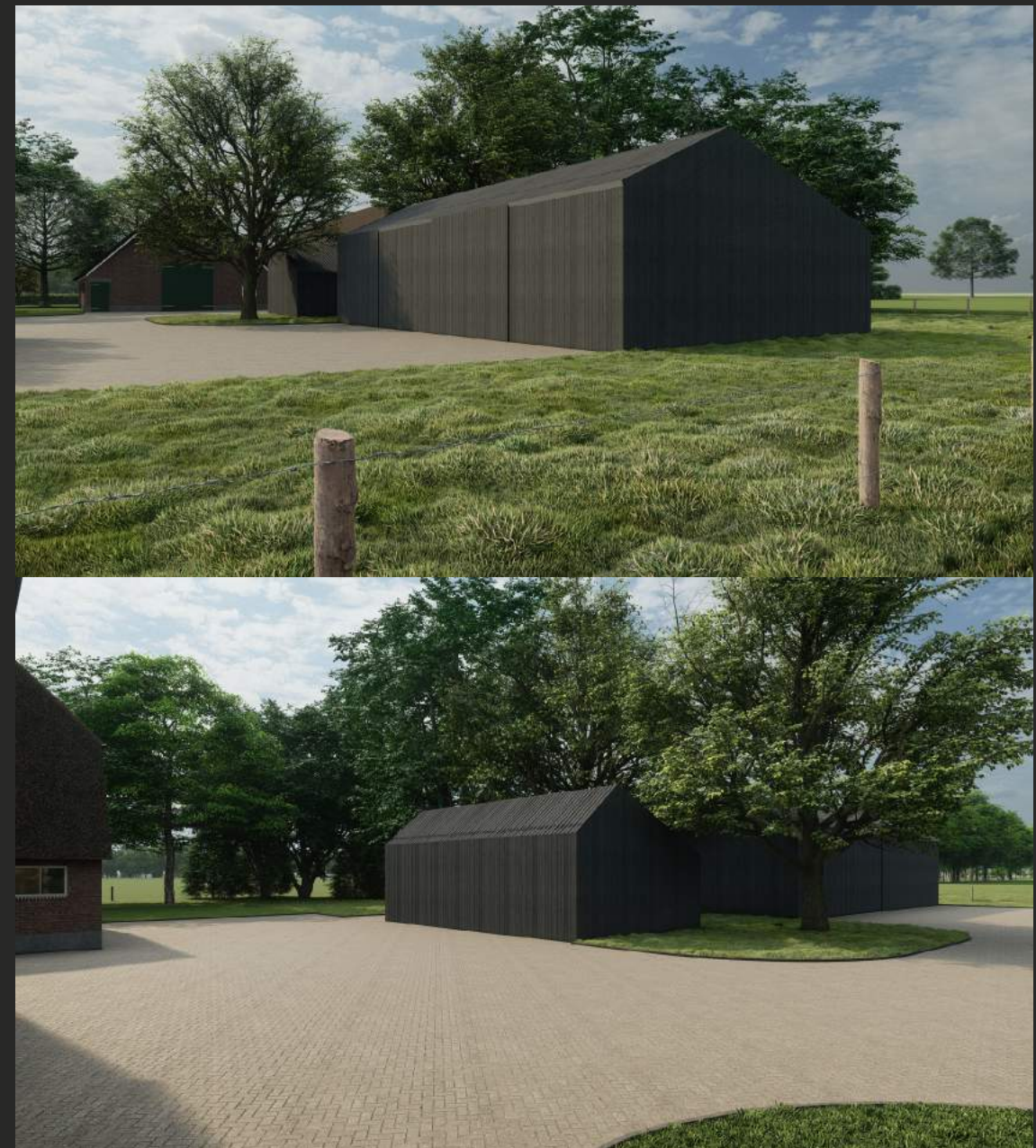
De draagstructuur van de bestaande schuur zal blijven staan.

De afwerking aan de buitenzijde wordt vervangen door houten planken. (in lijn met de nieuwe woningen)

Op het dak kunnen zowel golfplaten als dakpannen toegepast worden. Evt. windveren en boeidelen uitvoeren in donkere kleuren.

(gelijk aan de gevelbekleding en dakmateriaal)

Bij woning 2 (in de voormalige deel van de boerderij) kan een nieuw bijgebouw geplaatst worden. Deze net als de bestaande kapschuur materialiseren.

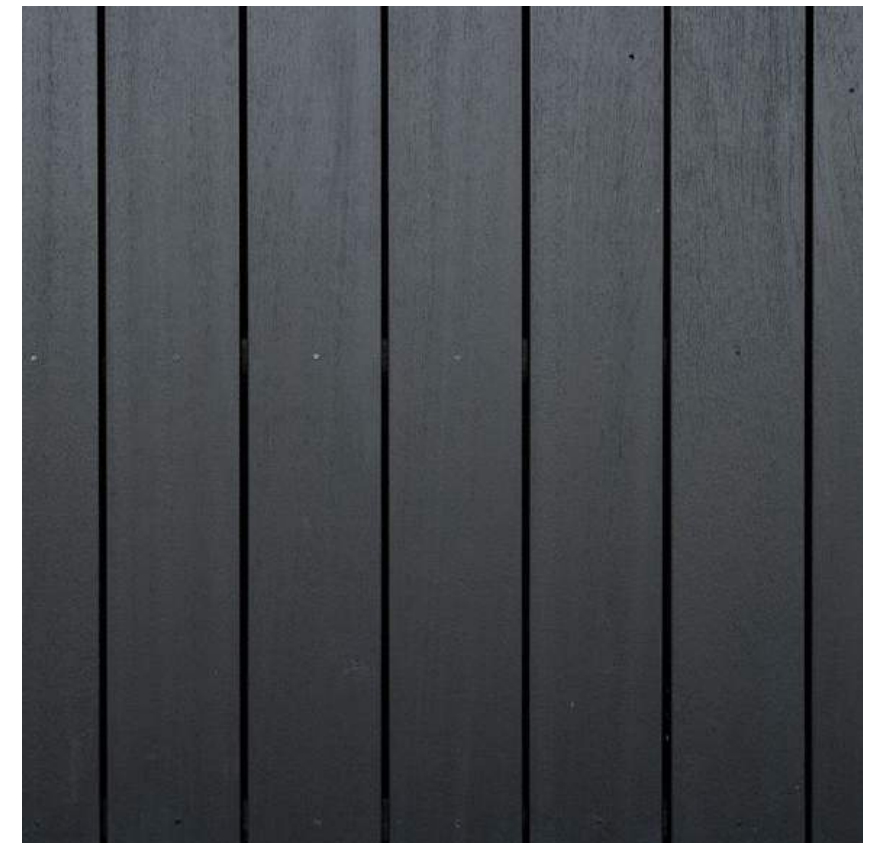


04 Kleur & materiaalstaat

Bestaande Kapschuur

Materialen:

- Houten gevelbekleding
- Golfplaten of dakpannen
- Donkere kleuren
- Ingetogen ten opzichte van de boerderij



04 Beeldkwaliteit

Nieuwe woningen

De nieuwe woningen moeten qua materiaal en kleurgebruik ondergeschikt zijn aan de bestaande boerderij en bungalow. Beide gebouwen zijn uitgevoerd in metselwerk. De nieuwe woningen moeten daarom uitgevoerd worden in hout.

Uitgevoerd in Naturelle kleuren of in zwart.

Aan de erfzijde moeten de woningen gesloten voelen, naar de landschapszijde kunnen de woningen zich openen.

De positie en oriëntatie is bepaald in het landschapsplan. De typologie van de schuurwoning laat zich het beste omschrijven als schuurwoning.

De goothoogte van de nieuwe woningen mag maximaal 3 mtr. Zijn. De nokhoogte maximaal 8 mtr. (daarmee zijn de woningen lager dan de boerderij)

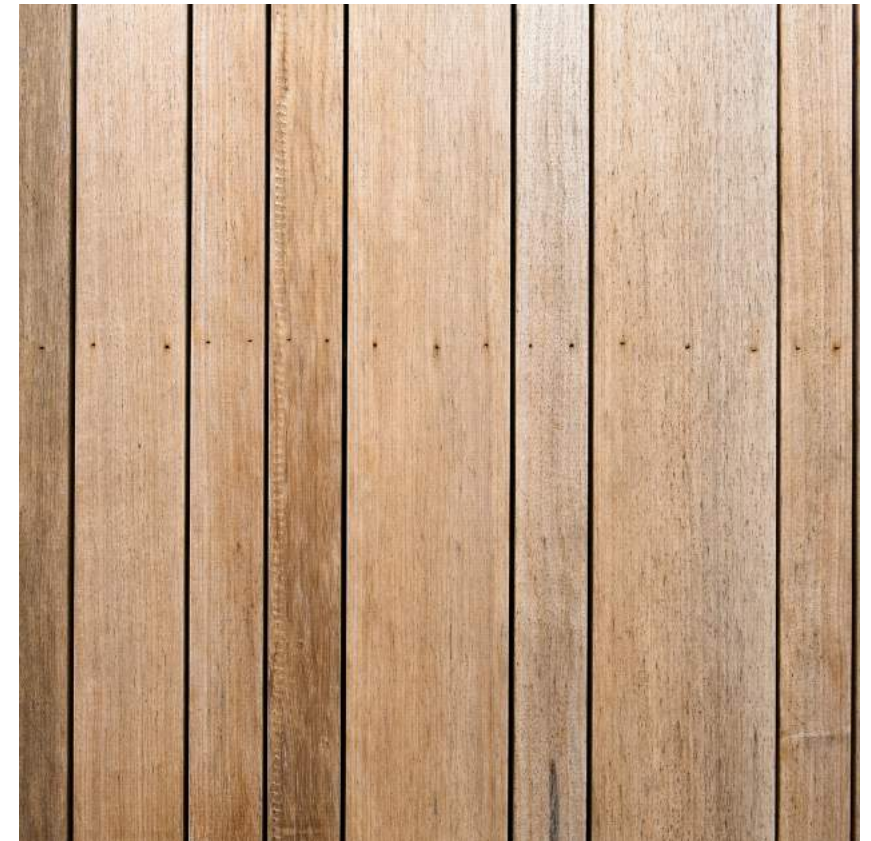


04 Kleur & materiaalstaat

Nieuwe woningen

Materialen:

- Houten gevelbekleding
- Donkere dakbedekking
- Ingetogen ten opzichte van de boerderij



04 Beeldkwaliteit



04 Beeldkwaliteit

Bestaande boerderij

De kracht van de bestaande boerderij moet zoveel mogelijk in tact blijven. In de huidige opzet is er een duidelijk herkenbaar voorhuis met een deel en een (agrarisch) bijgebouw. Ondanks dat er een nieuwe woning wordt toevoegt moet dit beeld overeind blijven. In de bijvoegde gevelaanzichten zijn mogelijke aanpassingen ingetekend. Doel is dat de uiterlijke kenmerken zoveel mogelijk in tact blijven.





marten

Buitengewoon ontwerpen —

05

Gevelaanzichten

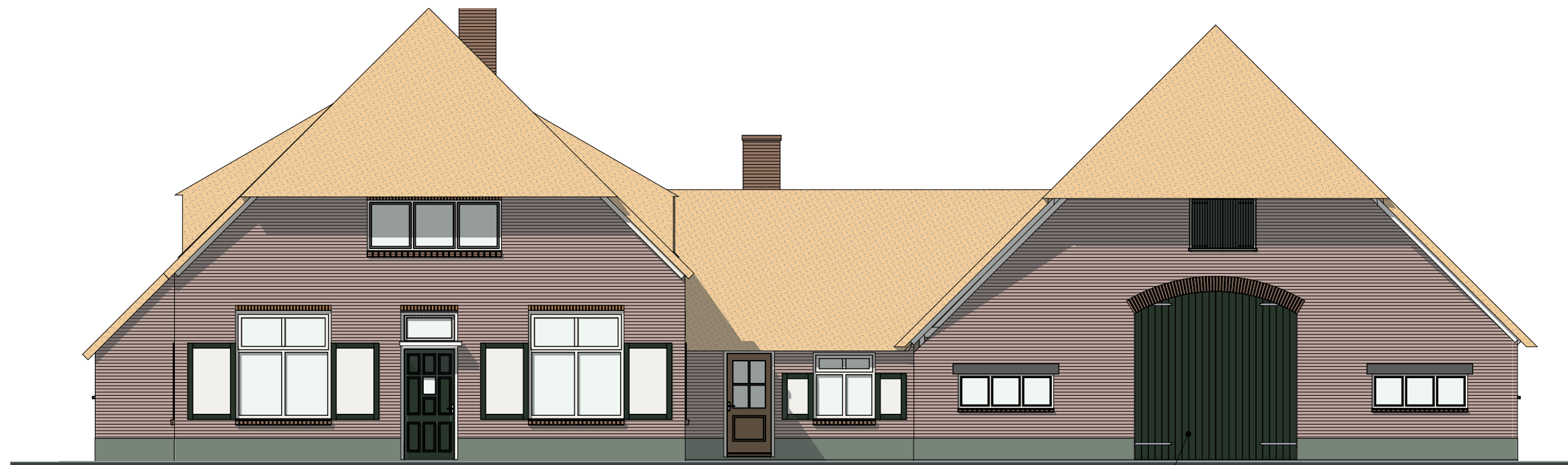
boerderij

Holterweg 52

05 Voorgevel boerderij

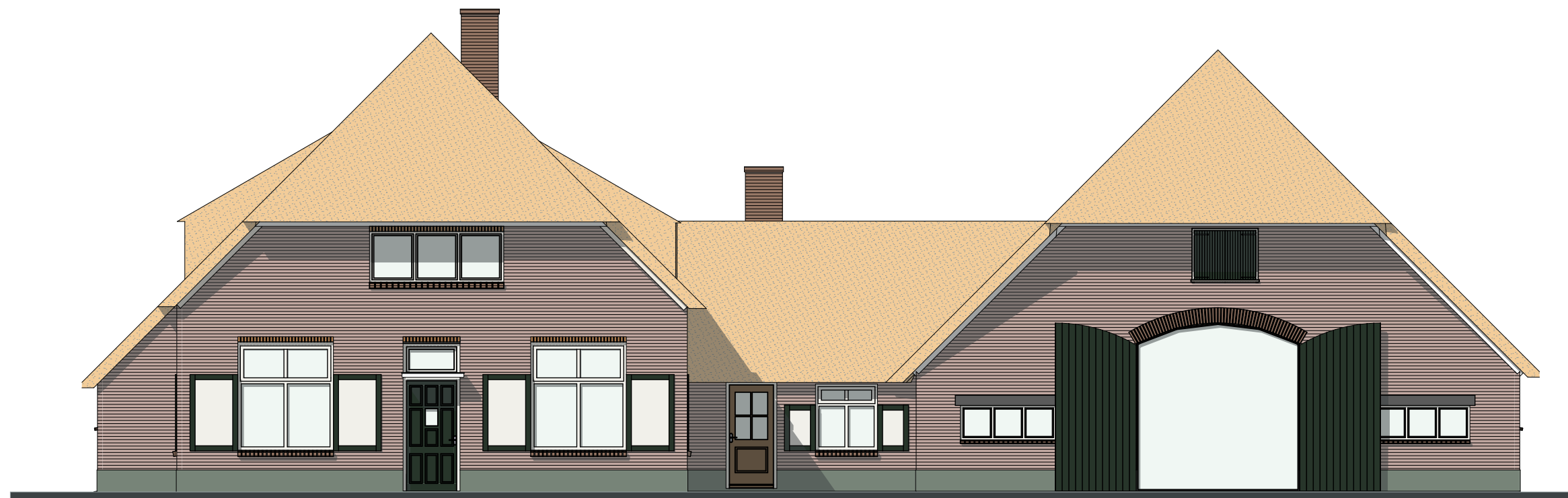
Schaal:
1:100

Datum getekend:
21-3-2023



BESTAAND

Staldeuren behouden, hier achter glazen pui plaatsen



NIEUW

05 Achtergevel boerderij

Schaal:
1:100

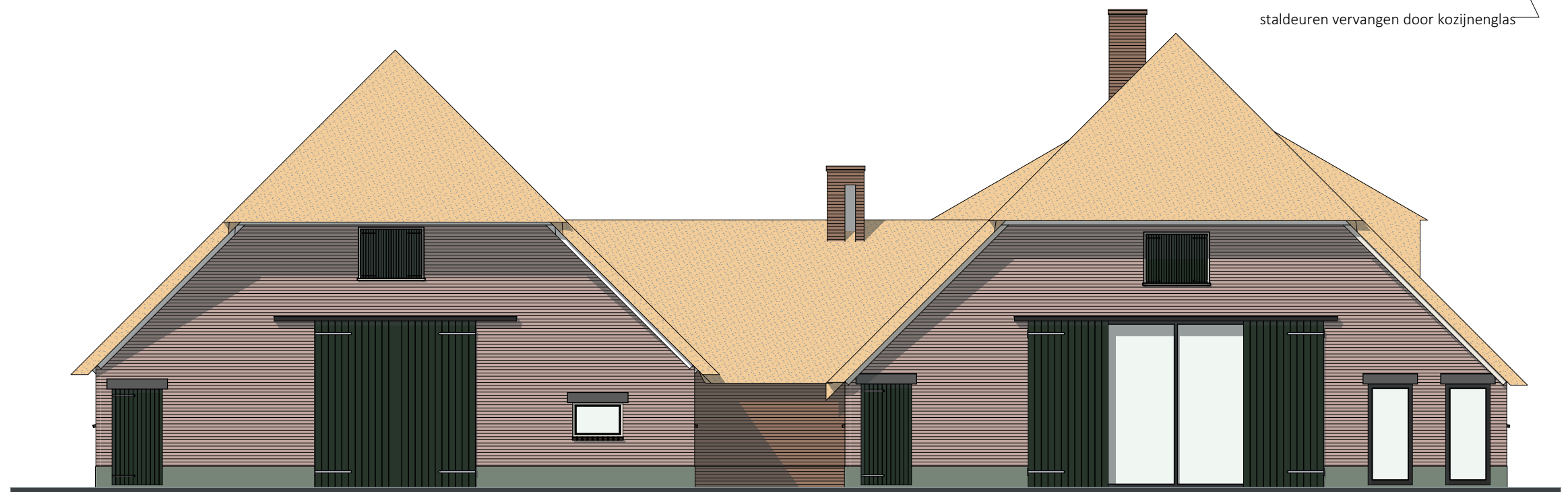
Datum getekend:
21-3-2023



Schuifdeuren behouden, hier achter glazen pui plaatsen

BESTAAND

staldeuren vervangen door kozijnenglas

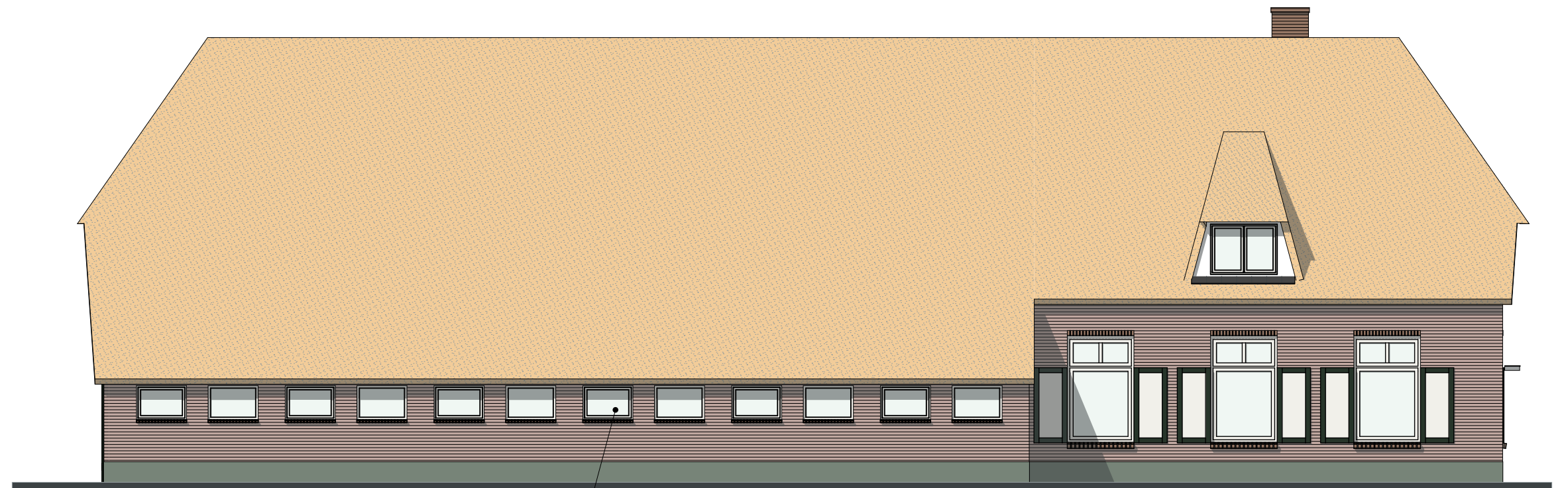


NIEUW

05 Linkerzijgevel boerderij

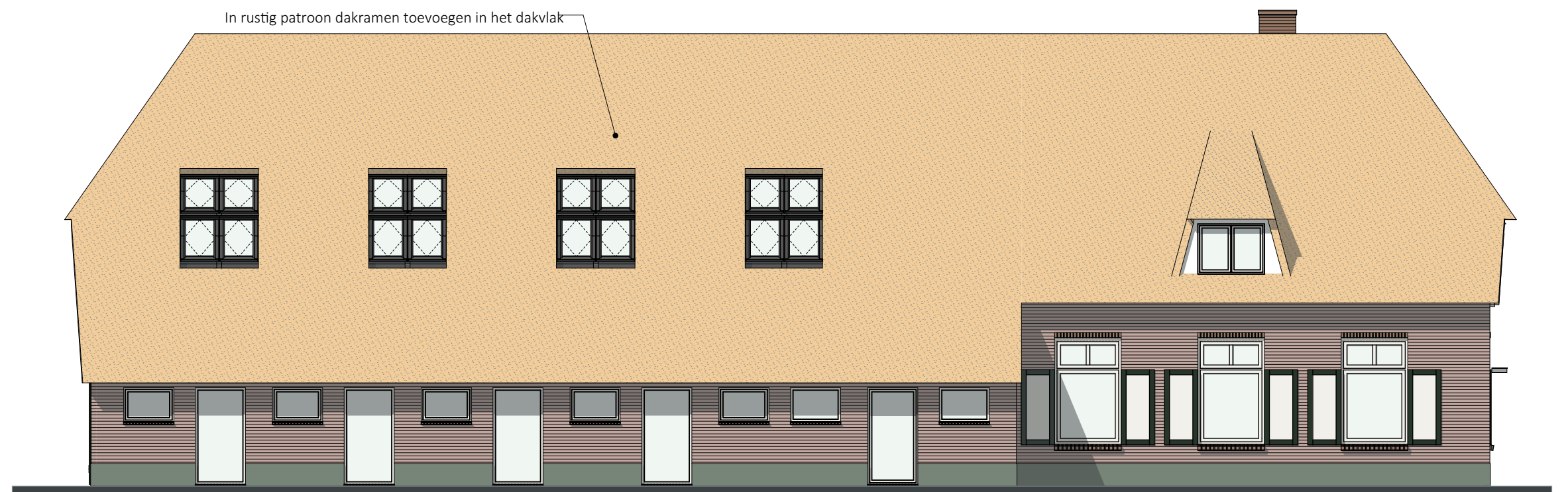
Schaal:
1:100

Datum getekend:
21-3-2023



Ritme van de stalramen behouden, op aantal plekken ramen doorzetten tot op peil

BESTAAND



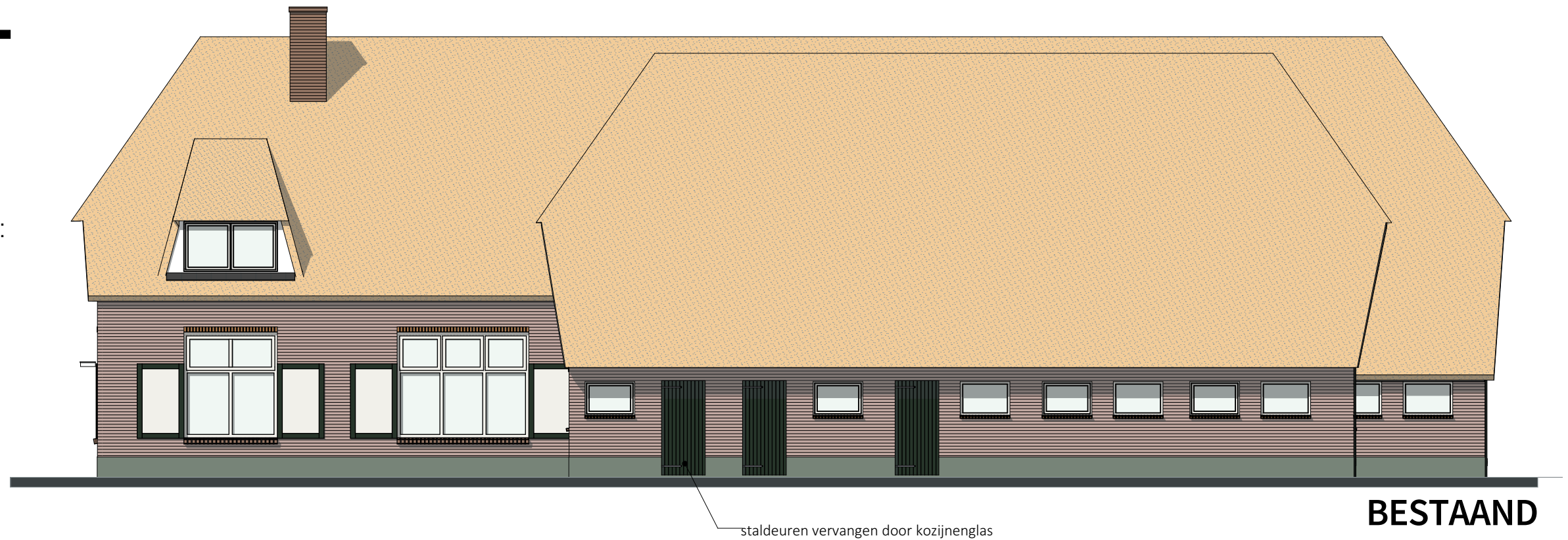
In rustig patroon dakramen toevoegen in het dakvlak

NIEUW

05 Rechterziadevel boerderii

Schaal:
1:100

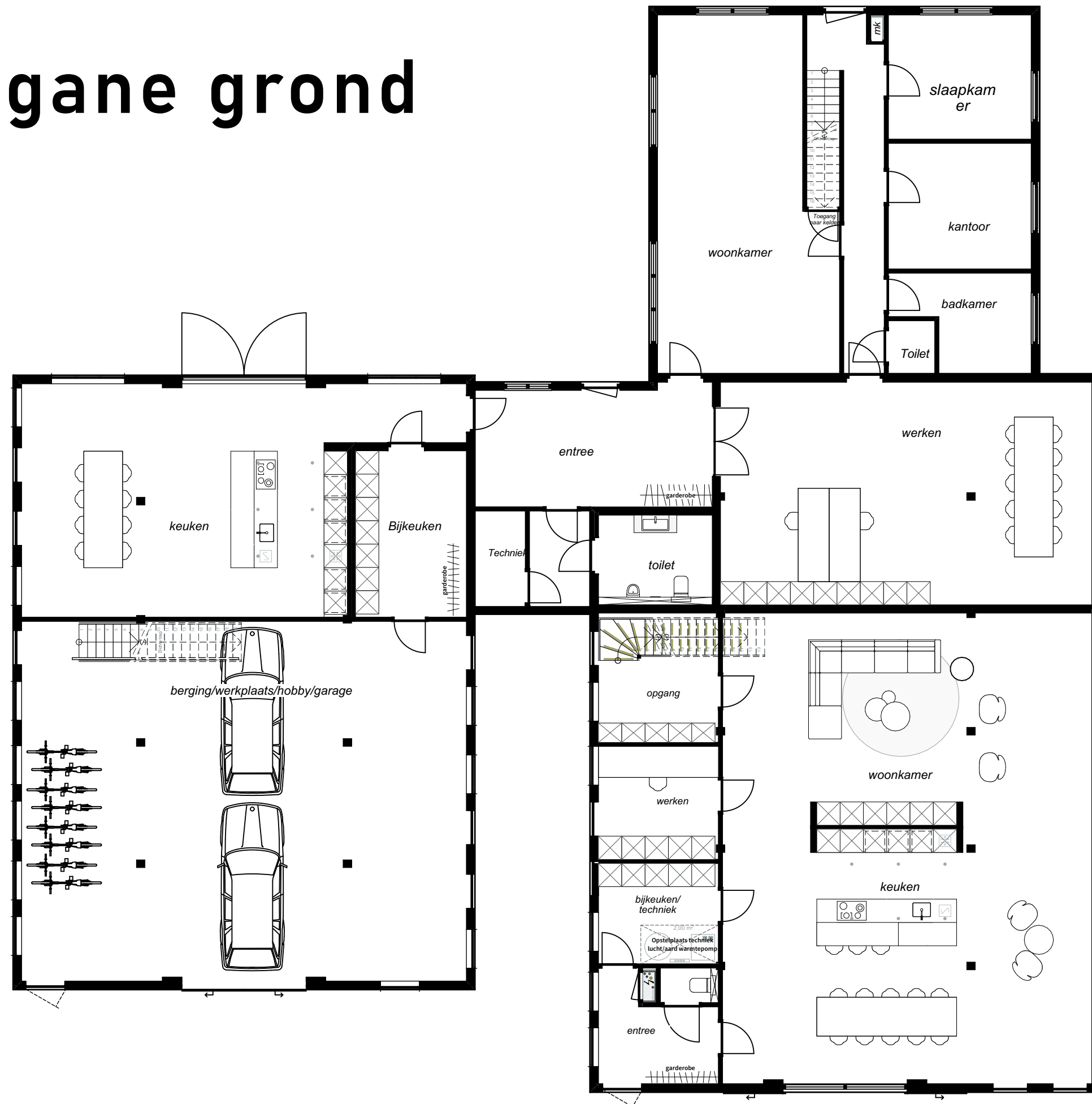
Datum getekend:
21-3-2023



05 Begane grond

Schaal:
1:100

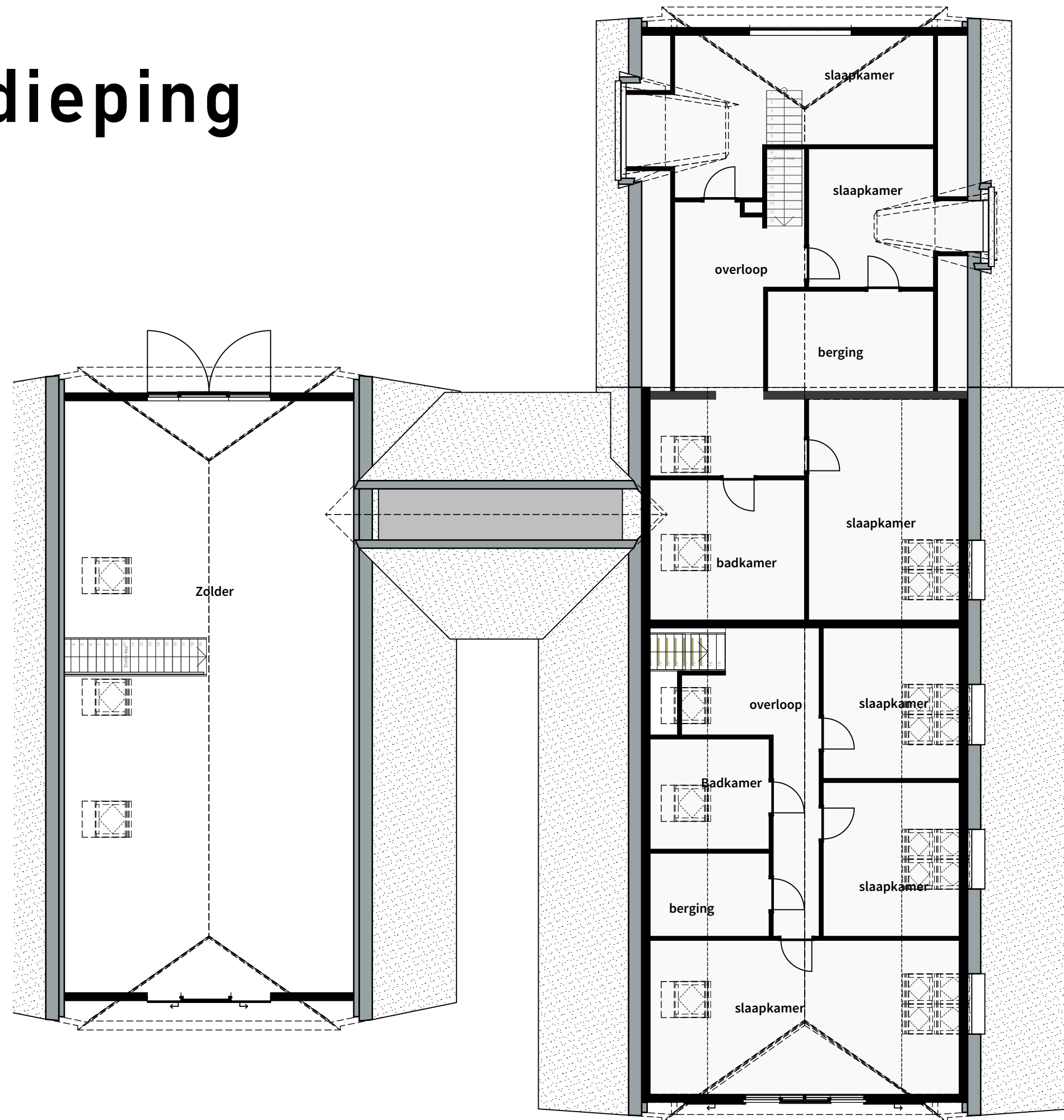
Datum getekend:
21-3-2023



05 Verdieping

Schaal:
1:100

Datum getekend:
21-3-2023





marten

Buitengewoon ontwerpen —

06

Impressies

Holterweg 52

06 Impressie 1



06 Impressie 2



06 Impressie 3



06 Impressie 4



06 Impressie 5



06 Impressie 6



06 Impressie 7



06 Impressie 8



06 Impressie 9



06 Impressie 10



06 Impressie 11



06 Impressie 12



06 Impressie 13



06 Impressie 14



06 Impressie 15



06 Impressie 16



Bijlage 3 Toets Wet Natuurbescherming



Quicksan Wet
natuurbescherming
Erfontwikkeling Holterweg 52,
Heeten



Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief ►

Opdrachtgever:

Stichting IJssellandschap
Rudi Nieuwenhuizen
Haereweg 4
8121 PJ Olst

Opdrachtnemer:

Eelerwoude
[Onze vestigingen](#)
088-1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer:	202511
Datum:	24-11-2023
Projectleider:	B. Pegge
Opgesteld:	J. Veldman & N. Otten
Gecontroleerd:	N. Otten
Status:	Definitief
Versie:	2

© 2022 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
2	Huidige situatie en ontwikkeling.....	5
2.1	Huidige situatie.....	5
2.2	Voorgenomen ontwikkeling	14
3	Natuurwetgeving en -beleid	16
3.1	Inleiding	16
3.2	Bescherming van soorten	16
3.3	Bescherming van gebieden.....	16
3.4	Bescherming van houtopstanden	17
3.5	Natuurnetwerk Nederland	18
4	Methode	19
4.1	Inleiding	19
4.2	Bureauonderzoek	19
4.3	Terreinbezoek.....	19
5	Beschermde soorten	20
5.1	Inleiding	20
5.2	Planten.....	20
5.3	Zoogdieren.....	20
5.4	Vogels	24
5.5	Reptielen.....	27
5.6	Amfibieën	27
5.7	Vissen.....	28
5.8	Ongewervelden	28
6	Conclusie	29
6.1	Beschermde soorten.....	29
6.2	Bescherming gebieden	30
6.3	Bescherming houtopstanden	30
6.4	Natuurnetwerk Nederland	31
6.5	Uitvoerbaarheid van de plannen	31
6.6	Geldigheid rapportage.....	31
	Bijlage 1 Wettelijk kader natuurwetgeving.....	33

1 Inleiding

Stichting IJssellandschap is voornemens om een oude monumentale boerderij “Erve de Heege” aan de Holterweg 52 in Heeten her in te richten. Hierbij willen zij vijf nieuwe wooneenheden realiseren, waarvan twee in de bestaande monumentale boerderij en één in de bungalow. De andere twee wooneenheden worden gerealiseerd na de sloop van de ligboxstal door middel van de rood voor rood regeling.

In verband met deze voorgenomen ontwikkeling is een toetsing van de plannen aan de natuurwetgeving en het natuurbeschermbesluit noodzakelijk. Met deze toetsing moet duidelijk worden hoe de ontwikkeling gerealiseerd kan worden binnen de kaders van de natuurbescherming.

Eerste stap in deze toetsing is het uitvoeren van een verkennend onderzoek. Op basis van een bureauonderzoek en een veldbezoek wordt aan de hand van aanwezige terreintypen en toevallige waarnemingen van soorten zo goed mogelijk ingeschat welke beschermde gebieden en plant- en diersoorten aanwezig (kunnen) zijn. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkeling en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen. Voorliggende rapportage gaat hier verder op in.

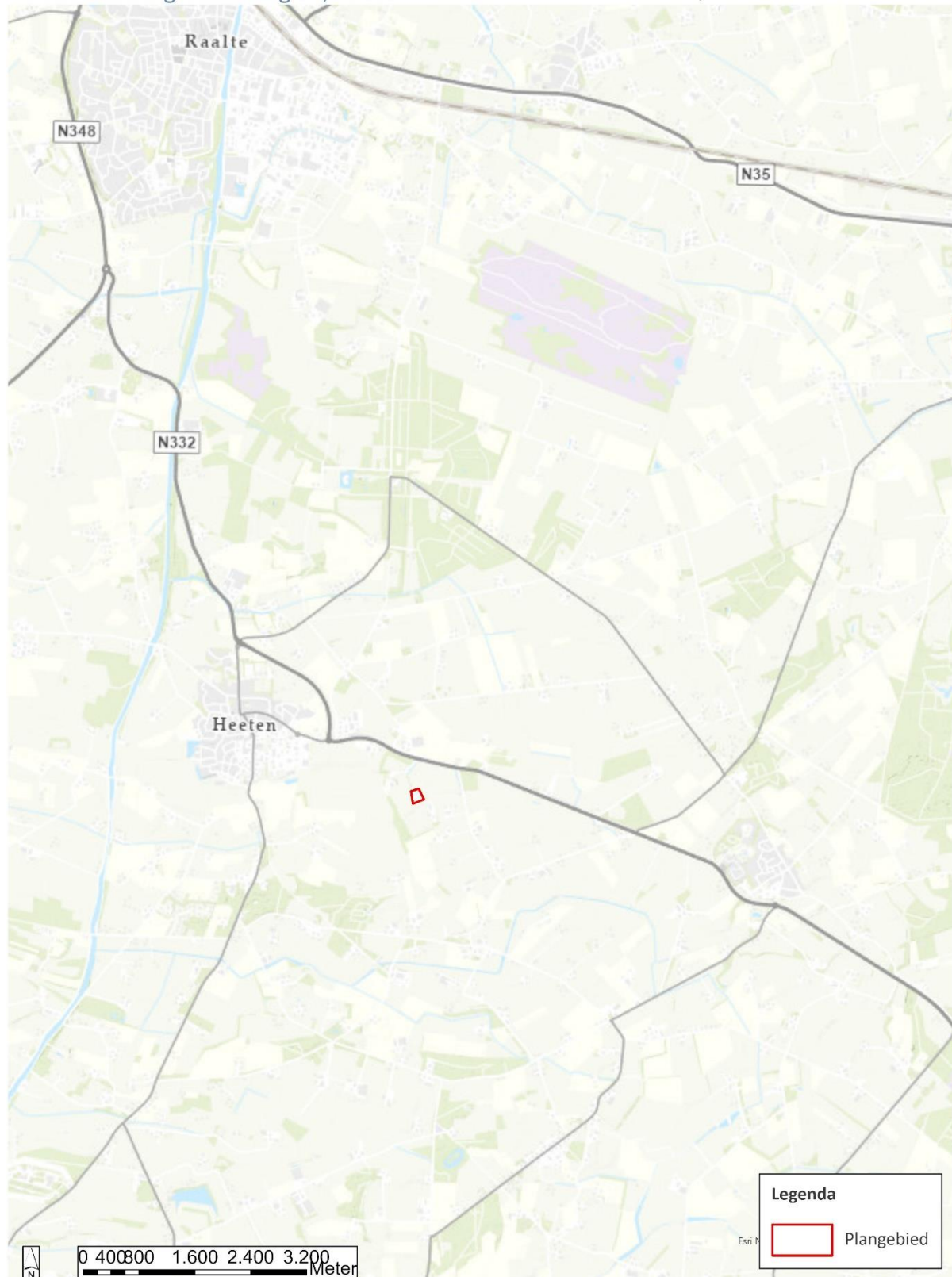
2 Huidige situatie en ontwikkeling

2.1 Huidige situatie

Het plangebied bevindt zich ten oosten van Heeten in Overijssel, aan de Holterweg 52 (afbeelding 1 & 2). Het betreft een boerenerf met hierop een monumentale boerderij (afbeelding 3), een bungalow (afbeelding 4), een oude ligboxenstal (afbeelding 5), een kapschuur (afbeelding 6), een schuur (afbeelding 7) en meerdere plekken om kuil op te slaan (afbeelding 8). Bij het erf zijn meerdere beplantingen aanwezig, dit betreft een bomenlaan langs de toegangsweg tussen de Holterweg (afbeelding 8) en een hoekige houtsingel aan de oostkant van het erf (afbeelding 8). Verder zijn er een aantal bomen aanwezig op het erf zelf, met name rond de monumentale boerderij en de bungalow. Daarnaast is er rond de bungalow (afbeelding 4) en langs de oostkant van het erf struweel aanwezig (afbeelding 8). Op het erf zijn geen waterpartijen aanwezig en is verlichting aanwezig met bewegingssensoren. In de direct omgeving zijn geen Natura 2000 of NNN gebieden aanwezig. De dichtstbijzijnde Natura 2000 gebieden zijn het Boetelerveld en de Sallandse Heuvelrug, waarvan beiden op een afstand van circa vier kilometer liggen (Aerius, 2022). Het dichtstbijzijnde deel van het NNN ligt op een afstand van circa 1,8 km (provincie Overijssel, 2021).

Quickscan Wet natuurbescherming

Herontwikkeling Holterweg 52, heeten



Afbeelding 1. Ligging plangebied. (ESRI, 2022).



Afbeelding 2. Luchtfoto plangebied. (ESRI, 2022).



Afbeelding 3. Monumentale boerderij, situatie op 16-12-2022.



Afbeelding 4. Bungalow met beplanting, situatie op 16-12-2022.



Afbeelding 5. Ligboxenstal, situatie op 16-12-2022.



Afbeelding 6. Kapschuur, situatie op 16-12-2022.



Afbeelding 7. Schuur, situatie op 16-12-2022.

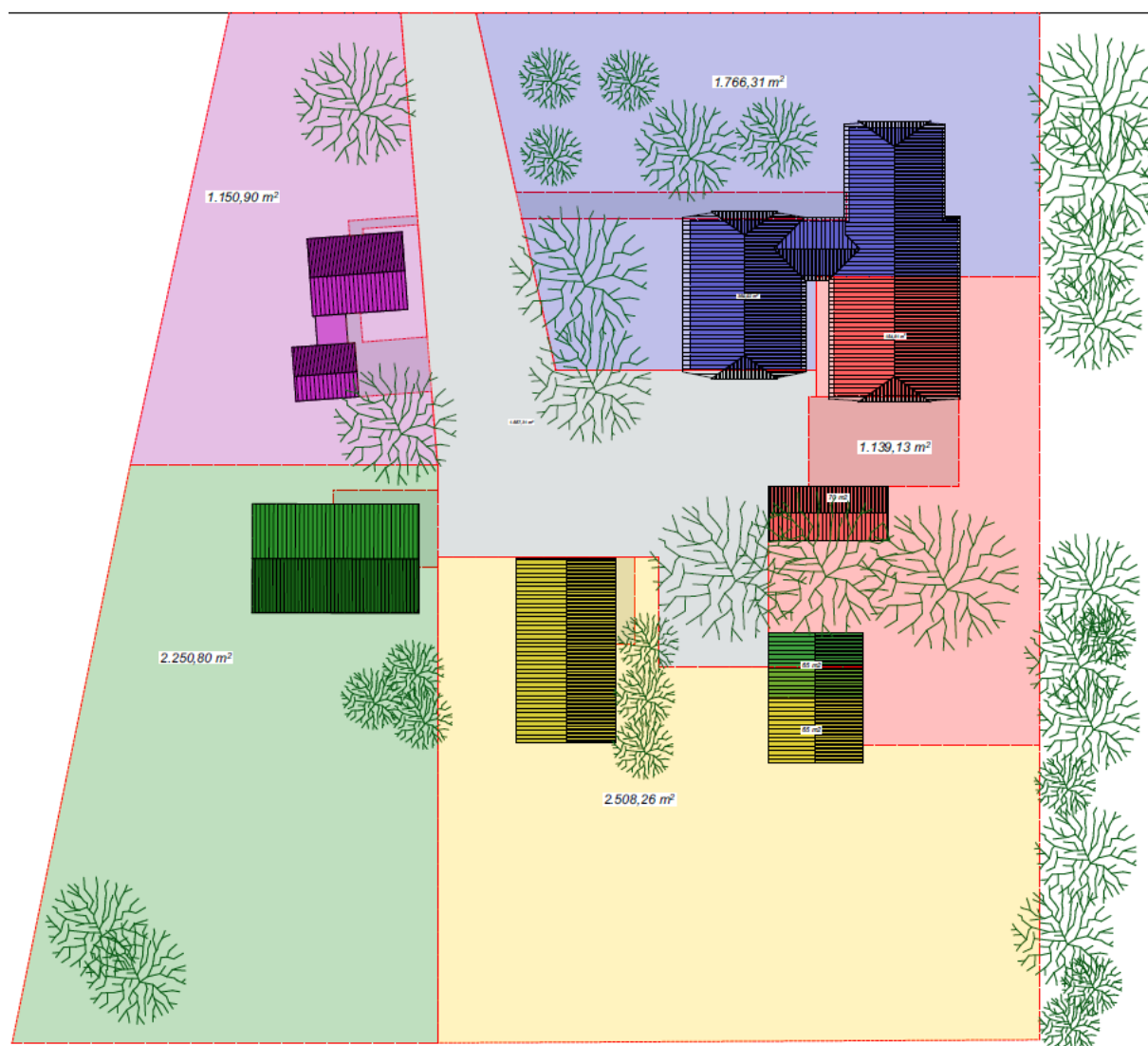


Afbeelding 8. Overige foto's 'Erve de Heege', situatie op 16-12-2022.

2.2 Voorgenomen ontwikkeling

De initiatiefnemer is voornemens om 'Erve de Heege' aan de Holterweg 52 te her ontwikkelen. Het is het voornemen om op het erf vijf nieuwe wooneenheden te realiseren. Het gaat hierbij om de volgende zaken:

- De monumentale boerderij opdelen in twee wooneenheden en intern isoleren. De boerderij wordt niet gesloopt.
- De bungalow wordt visueel aantrekkelijk gemaakt.
- Slopen van de ligboxstal en kleine kapschuur
- Bouwen van twee nieuwe woningen.
- Het inkorten van de kapschuur.
- Behouden van de beplanting.



Afbeelding 9. Schets voorgenomen ontwikkeling, hierin zijn de vijf wooneenheden opgedeeld in kleur met kavel.



Afbeelding 10. Schets voorgenomen ontwikkeling, met zichtlijnen.

3 Natuurwetgeving en -beleid

3.1 Inleiding

De Wet natuurbescherming bestaat uit drie onderdelen: de bescherming van soorten, de bescherming van gebieden en de bescherming van houtopstanden. De kern van het natuurbeleid wordt gevormd door het Natuurnetwerk Nederland, dat een samenhangend netwerk vormt van natuurgebieden. De provincies zijn het bevoegd gezag. Alleen in een aantal situaties, zoals bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het Rijk het bevoegd gezag. In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de relevante wetgeving en het natuurbeleid voor het plangebied.

3.2 Bescherming van soorten

Het uitgangspunt bij het onderdeel soortenbescherming is dat geen schade mag worden toegebracht aan beschermde dieren of planten. De wet kent een drietal beschermingsregimes; beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn, beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn en beschermingsregime “andere soorten”. Elk beschermingsregime heeft zijn eigen verbodsbepalingen.

Voor ieder ruimtelijk plan of ruimtelijke ontwikkeling is het verplicht om te toetsen of deze kan leiden tot overtreding van de betreffende verbodsbepalingen. Wanneer sprake is of kan zijn van een overtreding, dan dient er onderzocht te worden of een vrijstelling geldt. Indien er geen vrijstelling geldt, kan het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk zijn. Bijlage 1 gaat verder in op het wettelijk kader bij toetsing aan de Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming.

Gevolgen plangebied

De Wet natuurbescherming is een nationale wet. Indien negatieve effecten worden verwacht door activiteiten of ontwikkelingen is een toetsing aan de Wet natuurbescherming noodzakelijk. In hoofdstuk 5 wordt verder ingegaan op de aanwezigheid van beschermde soorten en welke effecten de voorgenomen ontwikkeling heeft op deze soorten.

3.3 Bescherming van gebieden

Met het onderdeel gebiedsbescherming worden binnen de Wet natuurbescherming de Natura 2000-gebieden beschermd. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Voor alle gebieden gelden instandhoudingsdoelstellingen. De kern van de bescherming is dat deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar mogen worden gebracht.

Activiteiten mogen geen negatieve effecten hebben op de waarden waarvoor het gebied is aangewezen. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden.

Gevolgen plangebied

Niet stikstof-gerelateerde effecten:

In de directe omgeving van het plangebied liggen geen Natura 2000-gebieden. Op ongeveer 4 km afstand liggen de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden het Boetelerveld en de Sallandse Heuvelrug. De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maken dat de effecten uitsluitend tot het plangebied of in de zeer directe zone eromheen beperkt blijven. Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden, de invulling van de tussenliggende gebieden en de voorgenomen werkzaamheden is er geen sprake van mogelijk negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Een toetsing op grond van de Wet natuurbescherming van niet stikstof-gerelateerde effecten wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Stikstof-gerelateerde effecten

Op 2 november 2022 heeft de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat de tot dan toe geldende bouwvrijstelling stikstof niet voldoet aan het Europese natuurbeschermingsrecht. Een stikstofbepaling is hierom noodzakelijk voor de uitvoeringsfase van het project (sloop en nieuwbouw). Ondanks dat de woningen conform wetgeving gasloos worden gebouwd is ook voor de gebruiksfase een stikstofberekening noodzakelijk door een toename van verkeer naar het erf.

3.4 Bescherming van houtopstanden

Het kappen of rooien van bomen is niet zomaar toegestaan in de Wet natuurbescherming. Dit geldt ook bij het rooien of het verrichten van handelingen die de dood of ernstige beschadiging van bomen tot gevolg hebben. Hieronder valt ook beschadiging door vee. Onder bos wordt verstaan:

- alleen bossen die buiten de ‘bebouwde kom Boswet’ liggen;
- alle beplantingen van bomen die groter zijn dan 10 are (1.000 m²);
- bomen in een rijbeplanting, als de rij uit meer dan 20 bomen bestaat.

De gemeente stelt de grenzen van de ‘bebouwde kom Boswet’ bij besluit vast. Deze grenzen kunnen afwijken van de ‘bebouwde kom Verkeerswet’. Het besluit wordt door de provincie goedgekeurd. De grenzen zijn bij de gemeente na te vragen.

De bescherming van houtopstanden kent twee belangrijke instrumenten: meldingsplicht en herplantplicht. Een kapmelding is verplicht bij de kap van bomen buiten de bebouwde kom indien kap plaatsvindt in een houtopstand. Veelal geldt een 1 op 1 herplantplicht. Provincies bepalen welke gegevens bij een melding moeten worden aangeleverd. Voor het vellen van een houtopstand in verband met realisatie van een Natura 2000-doel is er geen herplantplicht.

De voorgenomen kap van een houtopstand hoeft niet gemeld te worden als het gaat om:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- houtopstanden op erven of in tuinen;
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- kweekgoed;
- uit populieren of wilgen bestaande:
 - wegbeplantingen;
 - beplantingen langs waterwegen, en
 - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden.
- het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
 - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
 - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en

- zijn aangelegd na 1 januari 2013.
- het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel;
- het vellen van houtopstanden voor de aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen;
- het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in een goedgekeurde gedragscode.

De provincie kan een kapverbod opleggen. Mag er wel worden gekapt, dan moeten meestal ook nieuwe bomen worden aangeplant. De provincie kan een ontheffing of vrijstelling verlenen. Dit hangt ervan af of hiervoor een provinciale verordening is opgesteld. Mogelijk is ook een omgevingsvergunning nodig. Het aanvragen van deze vergunning en het indienen van een kapmelding moet apart van elkaar uitgevoerd worden.

Gevolgen plangebied

Er worden binnen het plangebied geen bomen gekapt. Een nadere toetsing van houtopstanden is daarom niet noodzakelijk.

3.5 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied verbinden. Dit Natuurnetwerk is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van het Natuurnetwerk en hebben hiervoor soms een andere benaming. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Een toetsing aan het natuurbeleid is alleen noodzakelijk als de ontwikkeling in strijd is met het bestemmingsplan. Daarnaast moet het plangebied in het NNN of een andere door de provincie beschermde natuurzone liggen. In een aantal provincies kent het natuurbeleid externe werking. Dit betekent dat in die provincie bij een ontwikkeling waarvoor een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is altijd een toetsing aan het natuurbeleid moet worden uitgevoerd.

Gevolgen plangebied

De ontwikkeling is in strijd met het bestemmingsplan, maar het plangebied ligt niet binnen het NNN of de GO/Zone ondernemen met natuur en water. Het NNN en de GO kennen in deze provincie ook geen externe werking. Een toetsing aan het natuurbeleid is daarom niet noodzakelijk.

4 Methode

4.1 Inleiding

De aanwezige natuurwaarden zijn in beeld gebracht op basis van bestaande inventarisatiegegevens en een verkennend veldbezoek.

4.2 Bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek is (indien beschikbaar) gebruikgemaakt van landelijke, provinciale en regionale verspreidingsinformatie:

- NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna);
- de flora- en faunadatabase van Eelerwoude is eveneens geraadpleegd. Eelerwoude heeft meerdere onderzoeken in de nabije omgeving uitgevoerd. De data van deze onderzoeken is opgeslagen in deze database.

4.3 Terreinbezoek

Op basis van een eenmalig veldbezoek is de geschiktheid van het onderzoeksgebied voor de verwachte soorten en/of soortgroepen beoordeeld. Het veldbezoek is overdag door C. Oldenburger en J. Veldman uitgevoerd, ecologisch adviseur bij Eelerwoude (zie kader). Het veldbezoek is uitgevoerd op 16 december 2022 bij -3°C, bewolkt weer en windkracht 1 Bft. Het gaat hier om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopenonderzoek). Daarnaast zijn de aangetroffen belangwekkende soorten genoteerd.

Kader – Ecologisch deskundige

De veldmedewerkers van Eelerwoude beschikken over een uitgebreide ervaring met de betreffende soortgroepen en voldoen aan de criteria van 'ecologisch deskundige'. Met een ecologisch deskundige wordt bedoeld een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dienen te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO- dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk Gebied; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

5 Beschermde soorten

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de tijdens het veldbezoek waargenomen soorten, al dan niet aangevuld met gegevens uit de literatuur en andere informatiebronnen. Vervolgens worden eventuele effecten beschreven als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

5.2 Planten

Voorkomen en functie

Er zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Gezien de periode van het jaar (winter) lag dit ook niet in de verwachting. Er zijn enkele ruigtes waargenomen met soorten als ridderzuring en Canadese fijnstraal. Gelet op de aanwezige terreintypen, het beheer en de functie van het plangebied is het niet waarschijnlijk dat binnen het plangebied beschermde plantensoorten voorkomen. Alle beschermde plantensoorten komen voor in zeer specifieke biotopen als kalkgraslanden, eeuwenoude muren of hoogvenen.

Effecten en ontheffing

In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Deze worden op basis van het aanwezige biotoop niet verwacht, waardoor geen sprake is van negatieve effecten op beschermde planten. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor beschermde flora niet noodzakelijk.

5.3 Zoogdieren

5.3.1 Vleermuizen

Voorkomen en functie

In het plangebied is tijdens het dagbezoek beoordeeld of de locatie geschikt is voor vleermuizen. Hierbij is onderscheid gemaakt in: verblijfplaats, vliegroute en foerageergebied. In het plangebied kunnen de volgende vleermuissoorten voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, watervleermuis en gewone grootoorvleermuis.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen maken gedurende het jaar gebruik van een netwerk van vaste rust- en verblijfplaatsen (zie kader - Vleermuisverblijfplaatsen). Deze verblijfplaatsen kunnen de volgende functies hebben:

- kraamverblijfplaats;
- zomerverblijfplaats;
- paar- en/of baltsverblijfplaats;
- winterverblijfplaats.

Kader - Vleermuisverblijfplaatsen

Onder de vleermuizen zijn gebouw bewonende en/of boom bewonende soorten aanwezig. Gewone dwergvleermuis en laatvlieger zijn hoofdzakelijk gebouw bewonend. Rosse vleermuis en watervleermuis zijn voornamelijk boom bewonende en gewone grootoorvleermuis en ruige dwergvleermuis bewonen zowel bomen als gebouwen. Voorbeelden van verblijfplaatsen in gebouwen zijn ruimtes in spouwmuren en achter boeiboorden en gevelbetimmering. Holten en spleten in bomen en ruimtes achter loszittend schors zijn voorbeelden van verblijfplaatsen in bomen.

Vanuit de verschillende functies van de verblijfplaats worden weer andere eisen gesteld aan bijvoorbeeld het klimaat, de toegankelijkheid en de expositie van het verblijf ten opzichte van de zon. Als kraamverblijfplaats worden meestal gebouwen en/of bomen uitgekozen waarbinnen een constant klimaat heerst. Bij gebouwen zijn dit voornamelijk woningen met een spouwmuur of een geïsoleerd dak. Sommige vleermuizen hebben aan een opening van 1-2 cm voldoende om naar binnen te kruipen. Bij bomen gaat het meestal om dikke, oude bomen met een dikke restwand.

Gebouw bewonende soorten

De gebouwen op het erf hebben verschillende bouwkundige eigenschappen. De ligboxenstal, de kapschuur en de schuur die aanwezig zijn, zijn open en hierom tochtig. Mede hierom zijn ze ongeschikt voor gebouw bewonende soorten, vleermuizen hebben een voorkeur voor verblijfplaatsen met een zeer stabiel microklimaat. In de schuren bevinden zich echter geen wegkruipmogelijkheden als een spouwmuur of dakbeschot. De schuren zijn enkelsteens of gebouwd met enkelzijdige beplating. De monumentale boerderij heeft vrijwel dezelfde eigenschappen als een enkelsteense muur en het ontbreken van dakbeschot (rieten dak). De bungalow heeft wel een spouwmuur en dakbeschot waardoor hier geschikte verblijfplaatsmogelijkheden zijn voor diverse gebouw bewonende vleermuissoorten als gewone dwergvleermuis en laatvlieger.

Boom bewonende soorten

Binnen het plangebied staan meerdere grote eiken waarbij geen holtes zijn waargenomen waar een vleermuis zou kunnen verblijven. Wel is er een eik in de houtsingel aan de oostkant waar de top dood van is. Dit zou een mogelijke verblijfplaats kunnen zijn.

Foerageergebieden en vliegroutes

Het plangebied is redelijk geschikt als foerageergebied voor de vleermuizen door de aanwezigheid van groen, in combinatie met luwe zones door de aanwezige bomen en bebouwing. De directe omgeving is tevens ook geschikt als foerageergebied door de aanwezigheid van grasland met veel kleinschalige landschapselementen. Naast dat het als foerageergebied gebruikt kan worden, kan de aanwezige bomenlaan ook gebruikt worden als vliegroute.

Effecten en ontheffing

Alle vleermuissoorten zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming met beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn. Het opzettelijk verstoren, vangen en doden van individuen van beschermde soorten, alsmede het beschadigen of vernielen van vaste verblijfplaatsen, inclusief de functionele leefomgeving, is verboden vanuit de Wet natuurbescherming. De functionaliteit van de verblijfplaatsen van vleermuizen dienen te allen tijde gegarandeerd te blijven (zie ook kader - Foerageergebieden en vliegroutes).

Verblijfplaatsen

Vanwege de ongunstige bouwkundige eigenschappen van de ligboxenstal, de kapschuur, de schuur en de monumentale boerderij kan worden uitgesloten dat er verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. De bouwkundige eigenschappen van de bungalow zijn wel gunstig dit betekent dat er niet uitgesloten kan worden dat hier verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Dit komt door de spouwmuur en het dakbeschot, er kunnen negatieve effecten ontstaan als de toegangspunten door de overhangende gevelpannen dichtgezet

worden. Indien dit gebeurt bij het esthetisch opwaarderen, is een nader onderzoek noodzakelijk om na te gaan of er verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Indien verblijfplaatsen worden aangetroffen, is een ontheffing in het kader Wet natuurbescherming noodzakelijk om werkzaamheden aan de woning te kunnen verrichten.

Foerageergebieden en vliegroutes

Het plangebied kan mogelijk als foerageergebied worden gebruikt, alleen betreft dit geen essentieel foerageergebied door veel alternatief leefgebied in de directe omgeving. De bomenlaan kan mogelijk als vliegroute gebruikt worden, dit betreft mogelijk een essentiële vliegroute. Omdat er geen werkzaamheden aan de bomenlaan gebeuren, is nader onderzoek niet noodzakelijk.

Conclusie: Nader onderzoek is niet noodzakelijk zolang er geen werkzaamheden plaatsvinden die de toegang bij de dakrand van de bungalow blokkeren. Mocht dit toch het geval zijn, is een nader onderzoek noodzakelijk om na te gaan of er verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Indien deze worden aangetroffen, is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk om de betreffende woning te kunnen verbouwen.

Kader - Foerageergebieden en vliegroutes

Foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd indien bij het verdwijnen ook een verblijfplaats ongeschikt wordt. Bijvoorbeeld door het onderbreken van een vliegroute wordt een foerageergebied onbereikbaar, waardoor de vleermuizen onvoldoende voedsel kunnen vinden. Bij het verdwijnen van foerageergebieden of vliegroutes wordt derhalve onderzocht of er voldoende bereikbare alternatieven zijn.

Vleermuizen maken gebruik van lijnvormige landschapselementen zoals bomenrijen en singels om zich langs te verplaatsen. Een aaneengesloten kronendak heeft hierbij de voorkeur. Van vleermuizen is bekend dat onderbrekingen in de lijnstructuur maximaal 100 tot 200 meter mogen bedragen (kleinere en langzaam vliegende soorten 50 meter). Wanneer de onderbrekingen groter zijn dan deze afstand kunnen sommige soorten deze afstand niet overbruggen en zullen ze uitwijken naar alternatieve vliegroutes en foerageergebieden.

5.3.2 Overige zoogdieren

Voorkomen en functie

Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

Op basis van het aanwezige biotoop, sporen, literatuurgegevens en expertise zijn onder andere de volgende algemeen voorkomende zoogdieren binnen het plangebied aanwezig of te verwachten: ree, haas, konijn en diverse algemene muizen en spitsmuizen. Deze soorten kunnen het plangebied gebruiken als (onderdeel van hun) leef- en foerageergebied. Daarnaast maken mogelijk een aantal soorten van het plangebied gebruik als migratieroute.

Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Binnen en/of rondom het plangebied komen mogelijk ook enkele beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt, zoals steenmarter, eekhoorn, egel, das en diverse kleine marterachtigen.

Steenmarter

Er zijn geen sporen, zoals prooi-resten, prenten of latrines, in het plangebied aangetroffen dat kan duiden op een verblijfplaats van de steenmarter. In de omgeving zijn wel waarnemingen van een steenmarter gedaan, dit kan duiden op dat de steenmarter het plangebied mogelijk (incidenteel) gebruikt als foerageergebied. (NDFF, 2022).

Eekhoorn

In de directe omgeving zijn waarnemingen gedaan van de eekhoorn, dit maakt het mogelijk dat de eekhoorn het plangebied gebruikt als onderdeel van het foerageergebied (NDFF, 2022). Gekeken naar de omgeving is er voldoende alternatief foerageergebied aanwezig. Verblijfplaatsen in de vorm van nesten zijn niet waargenomen.

Egel

De egel is een soort die gebruik maakt van struikbeplanting en takkenrillen en andere dichte bodembedekking. In het plangebied zijn struikbeplanting en takkenhopen aanwezig. Naast foerageergebied is het mogelijk dat er ook verblijfplaatsen aanwezig zijn in de beplanting aan de oostkant van het erf of de stenenstapels.

Das

Het is mogelijk dat das gebruik maakt van het plangebied als foerageergebied. Echter zijn er geen sporen aangetroffen in de vorm van prenten, latrines of graafputjes. Ook zijn er in het plangebied geen burchten aanwezig. Het plangebied maakt hierom geen essentieel onderdeel uit van het foerageergebied/verblijfplaatsen van de das. Het is wel mogelijk dat nabije percelen (incidenteel) benut worden als foerageergebied.

Kleine marterachtigen

Het is mogelijk dat er verblijfplaatsen van de bunzing, wezel en hermelijn zijn binnen het plangebied, ook al zijn er geen sporen gevonden. Dit gezien dat er binnen het plangebied geschikte plekken aanwezig zijn in de vorm van de takkenrillen, struweel en steenhopen.

Het is ook mogelijk dat deze soorten het plangebied als foerageergebied gebruiken. Het gaat hierbij niet om een essentieel gebied, doordat er in de nabije omgeving verschillende geschikte plekken voor deze soorten aanwezig zijn.

Effecten en ontheffing

Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt en tijdelijk verlies van leefgebied van de genoemde (algemeen) voorkomende zoogdieren met het beschermingsregime “andere soorten”. Voor deze beschermde soorten is bij een ruimtelijke inrichting door de provincie Overijssel een vrijstelling van de ontheffingsplicht opgesteld.

Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Voor de bovenstaande soorten, die geen provinciale vrijstelling hebben zijn negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden waarschijnlijk.

Steenmarter

Negatieve effecten zijn voor deze soort uit te sluiten. Het is onwaarschijnlijk dat de steenmarter gebruik maakt van de gebouwen als verblijfplaats en er wordt geen afbreuk gedaan aan het foerageergebied.

Eekhoorn

Er worden geen bomen gekapt in het plangebied, daarnaast zijn er geen nesten van de eekhoorn aangetroffen in de bomen. Negatieve effecten zijn daarom voor deze soort uit te sluiten.

Egel

De struikbeplanting die de soort mogelijk gebruikt, wordt niet weggehaald, maar de takkenhopen en steenstapels wel.

Hierdoor kunnen negatieve effecten op zowel de verblijf- als foerageerplaats van de egel niet uitgesloten worden. Het is noodzakelijk om een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aan te vragen (zie kleine marterachtigen).

Das

Negatieve effecten op de das kunnen worden uitgesloten doordat het plangebied niet gebruikt wordt als verblijfplaats. Daarnaast is het mogelijk dat het gebied als foerageergebied gebruikt wordt, maar dit is geen essentieel foerageergebied i.v.m. geschikte gebieden in de directe omgeving.

Kleine marterachtigen

Gezien de mogelijke verblijfplaats in de steenhopen/takkenhopen, is een onderzoek naar de leefgebieden noodzakelijk om vast te stellen of dit fungeert als verblijfplaats. Indien dit aan de orde is, kunnen negatieve effecten op deze soort(en) niet uitgesloten worden en moet er een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd worden.

Het struweel binnen het plangebied is geen essentieel leefgebied van deze soorten, door de aanwezigheid van vergelijkbare locaties in de directe omgeving.

Onderzoek naar egel en kleine marterachtigen als bunzing, wezel en hermelijn wordt doorgaans uitgevoerd door middel van een onderzoek met cameravallen. Na voortschrijdend inzicht blijkt dat deze methode niet geheel voldoet om deze soorten vast te stellen. Hierom heeft provincie Overijssel de 'Brochure soortenbescherming in Overijssel' opgesteld. Hierin staat dat een ontheffingsaanvraag voor kleine marterachtigen moet worden onderbouwd met een leefgebieden benadering. Deze benadering is opgesplitst in drie fases:

- Fase 1: Op een ecologische functiekaart wordt de habitatgeschiktheid van het projectgebied in beeld gebracht.
- Fase 2: Op basis van het projectplan en de ecologische functiekaart onderbouwt een ecologisch deskundige of er verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden en hoe de effecten van de verbodsovertredingen met maatregelen voorkomen of verzacht kunnen worden.
- Fase 3: Wanneer het aannemelijk is dat door het project vaste voortplantingsplaatsen, of rustplaatsen van kleine marterachtigen of egels beschadigd kunnen worden, dan vraagt de initiatiefnemer ontheffing aan bij provincie Overijssel. (provincie Overijssel, 2021)

Conclusie: Gezien het verwijderen van de takken- en stenhopen negatieve effecten kan hebben op grondgebonden zoogdieren, is het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming voor grondgebonden zoogdieren noodzakelijk. Hierbij is een onderzoek naar de leefgebieden van deze soorten noodzakelijk. Deze soorten betreffen de egel en kleine marterachtigen.

5.4 Vogels

Voorkomen en functie

Alle vogels zijn als soort beschermd in de Wet natuurbescherming. Onderscheid wordt gemaakt tussen vogels met jaarrond beschermde nesten, vogels met jaarrond beschermde functionele leefomgeving en overige (broed)vogels.

Onder de vogels met jaarrond beschermde nesten vallen onder andere soorten die hun nesten ook buiten het broedseizoen gebruiken, soorten die elk jaar op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn en soorten die steeds van hetzelfde nest gebruik maken en niet of nauwelijks zelf een nest kunnen bouwen. Onder de vogels met jaarrond beschermde leefomgeving vallen soorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats die zij het jaar daarvoor hebben gebruikt of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Jaarrond beschermde nesten

Binnen het plangebied kunnen vogels met jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn. Soorten welke met regelmaat op boeren erven broeden zijn; kerk- en steenuil, boeren- en huiswaluw en huismus.

Kerk- en steenuil

In het plangebied is tijdens het uitvoeren van het veldbezoek een steenuil waargenomen in de ligboxstal. Hierbinnen zijn ook krijtsporen waargenomen van steenuil (afbeelding 11). Daarnaast zijn in de monumentale boerderij ook braakballen en uitwerpselen gevonden van steenuil (afbeelding 12). Beide duiden op een rustplaats. De nestlocatie is niet gevonden tijdens het veldbezoek, is mogelijk niet aanwezig, maar kan niet op voorhand worden uitgesloten. Van de kerkuil zijn geen waarnemingen gedaan en zijn er geen sporen aangetroffen.



Afbeelding 11. Krijtsporen,



Afbeelding 12. Braakballen & uitwerpselen.

Horsten

In de aanwezige bomen binnen en rondom het plangebied zijn geen horsten en oude nesten van kraai of ekster waargenomen.

Boeren- en huiswaluw

Het is mogelijk dat soorten als de boeren- en huiswaluw gebruik maken van het plangebied. Aan de gevel van de monumentale boerderij zijn sporen (vier stuks) te zien waar een nest heeft gezeten. In de monumentale boerderij zijn sporen van boerenwaluw gevonden in de vorm van nesten (tien stuks) en uitwerpselen, er zijn een vijftal nesten van de boerenwaluw gevonden aan de dwarsbalken in de monumentale boerderij (afbeelding 3). Ook is er één nest van de boerenwaluw in de schuur gevonden (afbeelding 7). Sporen van nesten van huiswaluw zijn niet waargenomen.

Huisumus

De huismus is een gebouw bewonende soort die voornamelijk gebruik maakt van pannendaken om onder te broeden. Het is daarom niet uit te sluiten dat de huismus broedt onder het pannendak van de bungalow. Bij de andere gebouwen is de huismus wel uit te sluiten omdat de rest van de gebouwen voorzien is van een riet- of golfplaten dak zonder geschikte holtes. .

Jaarrond beschermde functionele leefomgeving

In deze situatie zijn enkele vogelsoorten aangetroffen dan wel te verwachten waarvan de functionele leefomgeving jaarrond beschermd is. Het gaat om soorten als zwarte roodstaart, boomkruiper, boomklever, grote bonte specht, spreeuw, etc. Er is mogelijk één nestlocatie van spreeuw aangetroffen, omdat poepsporen van een spreeuw bij de ligboxstal zijn waargenomen (afbeelding 4).

Overige (broed)vogels

De aangetroffen vogels binnen en direct rondom het plangebied vallen onder de algemene broedvogels van bebouwing en agrarische gebieden. Onder andere de volgende vogelsoorten kunnen gebruikmaken van het plangebied; houtduif, koolmees, pimpelmees, zanglijster, tijtjaf, Turkse tortel, merel, roodborst en winterkoning. Binnen het plangebied zijn verschillende nesten aangetroffen van algemeen voorkomende broedvogels, zoals de houtduif en merel (afbeelding 6 & 7).

Effecten en ontheffing

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Van een aantal vogelsoorten zijn de nesten het hele jaar door beschermd. Ook de functionele leefomgeving is daarbij beschermd. Van de kerkuil, gier- en huiswaluw zijn geen sporen/nesten gevonden en kunnen worden uitgesloten. Voor de huismus is geen nader onderzoek nodig, zolang er niets aan het dak van de bungalow verandert. Aangezien er één waarneming en sporen van de steenuil gevonden zijn in de ligboxstal en de monumentale boerderij, is nader onderzoek noodzakelijk om vast te stellen wat voor functie van het plangebied is voor deze soort. Mogelijk is vervolgens het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aan de orde.

Voor de boerenzwaluw is ook nader onderzoek nodig omdat er een vijftal nesten zijn gevonden in de monumentale boerderij en één nest in de schuur. Daarnaast zijn er ook sporen (14 stuks) gevonden zowel in als aan de monumentale boerderij.

Voor de steenuil is door het NGB een protocol opgesteld hoe nader onderzoek naar deze soort gedaan kan worden uitgevoerd. Volgens het protocol dienen minimaal drie veldbezoeken plaats te vinden tussen 1 februari en 30 april, waarvan drie keer naar de baltsroep en één keer, gelijktijdig wordt gezocht naar sporen. Hierbij dient er minimaal één maand tussen het eerste bezoek en het laatste bezoek te zitten. Om het veldbezoek te kunnen uitvoeren is het van belang dat het niet regent en niet harder waait dan 4 Bft. Het onderzoek vindt plaats in de avondschemering (half uur na zonsondergang) tot middernacht en/of anderhalf uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst. (Netwerk Groene Bureaus, 2017)

Vogels met jaarrond beschermde functionele leefomgeving

Binnen het plangebied is enkel één nestlocatie van spreeuw waargenomen. Het is mogelijk dat deze en andere soorten het plangebied gebruiken als onderdeel van het leefgebied. Het plangebied betreft geen essentieel leefgebied, doordat er in de directe omgeving voldoende alternatieven beschikbaar zijn. Compenserende maatregelen of het aanvragen van een ontheffing is om deze reden dan ook niet aan de orde.

Overige (broed)vogels

Alle vogelsoorten in Nederland zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming. Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of beschadigen, alsook op het wegnemen van nesten van vogels. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Door versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren kan in veel situaties worden voorkomen dat gehandeld wordt in strijd met deze verbodsbepaling.

De periode van 1 maart tot 15 juli wordt over het algemeen beschouwd als broedseizoen¹. Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met deze werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. Voor de Wet natuurbescherming zijn echter alle bewoonde vogelnesten beschermd, ongeacht het tijdstip van het jaar en ongeacht de zeldzaamheid van de soort.

Binnen het plangebied zijn nesten aangetroffen van overige broedvogels, zoals de houtduif en merel in de kapschuur en omliggende beplanting. Het bouwrijp maken van het plangebied dient daarom buiten het broedseizoen plaats te vinden.

Conclusie: Nader onderzoek naar steenuil en boerenwaluw wordt noodzakelijk geacht. Mogelijk is hierop volgend het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk. Nader onderzoek naar huismus is niet noodzakelijk, zolang er geen werkzaamheden plaatsvinden aan het dak van de bungalow. Het bouwrijp maken dient buiten het broedseizoen van 1 maart tot 15 juli te worden uitgevoerd. Bij de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met (in gebruik zijnde) nesten van vogels.

5.5 Reptielen

Voorkomen en functie

Beschermde reptielen, zoals ringslang, gladde slang, levendbarende hagedis en hazelworm, zijn gebonden aan specifieke terreinen. zijn in de nabije omgeving van het plangebied verspreidingsgegevens gevonden van de hazelworm en ringslang. (NDFF, 2022). Het zou mogelijk zijn dat binnen het plangebied verblijfplaatsen aanwezig zijn van zowel de hazelworm als de ringslang. Echter wordt dit niet verwacht, omdat er geen geschikt biotoop aanwezig is binnen en rondom het plangebied. Voor de hazelworm is er geen geschikte bosrand met een goed ontwikkelde strooisellaag. De ringslang heeft water nodig in zijn biotoop alleen is dit niet aanwezig. Op basis hiervan kunnen deze soorten worden uitgesloten.

Effecten en ontheffing

Op basis van het aanwezige biotoop kan de hazelworm en ringslang worden uitgesloten. Hierdoor is nader onderzoek of ontheffing in het kader van Wet natuurbescherming niet noodzakelijk.

Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor reptielen niet noodzakelijk.

5.6 Amfibieën

Voorkomen en functie

Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

Een aantal soorten zoals bruine kikker, bastaardkikker, gewone pad en kleine watersalamander kunnen het plangebied gebruiken als landbiotoop. In het plangebied zelf zijn geen waterelementen aanwezig.

Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Beschermde soorten amfibieën waarvoor geen vrijstelling geldt, zoals kamsalamander of poelkikker, worden niet verwacht in het plangebied vanwege de aanwezige, ongeschikte habitat voor deze soorten. Zo ontbreken waterelementen in het plangebied. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van beschermde amfibieën rondom het plangebied (NDFF, 2022).

¹ In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Globaal gaat het echter om de periode van 1 maart tot 15 juli.

Effecten en ontheffing

Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een tijdelijk en beperkt verlies van leefgebied van de genoemde (algemeen) voorkomende amfibieën met het beschermingsregime “andere soorten”. Voor deze beschermde soorten is bij een ruimtelijke inrichting door de provincie Overijssel een vrijstelling van de ontheffingsplicht opgesteld.

Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Beschermde amfibieën waarvoor geen vrijstelling geldt, kunnen op basis van de aanwezige biotoop worden uitgesloten, waardoor er geen sprake is van negatieve effecten. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is voor amfibieën niet aan de orde.

Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor amfibieën niet noodzakelijk.

5.7 Vissen

Voorkomen en functie

Binnen het plangebied zijn geen watervoerende elementen (sloten, poelen, enzovoort) aanwezig. Derhalve ontbreekt geschikt leefgebied voor vissen en zijn deze dan ook niet aanwezig.

Effecten en ontheffing

Vissen zijn niet in het plangebied aanwezig. Er worden dan ook geen effecten op beschermde vissen verwacht. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming voor vissen is niet aan de orde.

Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor beschermde vissen niet noodzakelijk.

5.8 Ongewervelden

Voorkomen en functie

Van de groep ongewervelden (dagvlinders, libellen, kevers, kreeftachtigen en weekdieren) worden beschermde soorten als gevlekte witsnuitlibel en platte schijfhoorn niet verwacht. Dit door het ontbreken van geschikt habitat dat onder andere bestaat uit heideterreinen en venranden. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van beschermde ongewervelden in en rondom het plangebied.

Effecten en ontheffing

In het plangebied zijn geen beschermde ongewervelden aanwezig. Er is geen sprake van negatieve effecten op beschermde ongewervelden. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is voor ongewervelden niet aan de orde.

Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor beschermde ongewervelden niet noodzakelijk.

6 Conclusie

6.1 Beschermde soorten

6.1.1 Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

De ontwikkeling zal naar verwachting leiden tot een tijdelijk en beperkt verlies van leefgebied van een aantal beschermde soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt. De ingreep heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten omdat er sprake is van een tijdelijke, en plaatselijke verstoring, voldoende leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft.

6.1.2 Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Met de volgende soorten en/of soortgroepen dient rekening te worden gehouden.

Vleermuizen

Nader onderzoek is niet noodzakelijk zolang er geen werkzaamheden plaatsvinden die de toegang bij de dakrand van de bungalow blokkeren. Mocht dit toch het geval zijn, is een nader onderzoek noodzakelijk om na te gaan of er verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Indien deze worden aangetroffen, is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk om de betreffende woning te kunnen verbouwen. .

Egel en kleine marterachtigen

Gezien het verwijderen van de takken- en stenenhopen negatieve effecten kan hebben op grondgebonden zoogdieren, is het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming voor grondgebonden zoogdieren noodzakelijk. Hierbij is een onderzoek naar de leefgebieden van deze soorten noodzakelijk. Deze soorten betreffen de egel en kleine marterachtigen.

Onderzoek naar egel en kleine marterachtigen als bunzing, wezel en hermelijn wordt doorgaans uitgevoerd door middel van een onderzoek met cameravallen. Na voortschrijdend inzicht blijkt dat deze methode niet geheel voldoet om deze soorten vast te stellen. Hierom heeft provincie Overijssel de 'Brochure soortenbescherming in Overijssel' opgesteld. Hierin staat dat een ontheffingsaanvraag voor kleine marterachtigen moet worden onderbouwd met een leefgebieden benadering. Deze benadering is opgesplitst in drie fases:

- Fase 1: Op een ecologische functiekaart wordt de habitatgeschiktheid van het projectgebied in beeld gebracht.
- Fase 2: Op basis van het projectplan en de ecologische functiekaart onderbouwt een ecologisch deskundige of er verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden en hoe de effecten van de verbodsovertredingen met maatregelen voorkomen of verzacht kunnen worden.
- Fase 3: Wanneer het aannemelijk is dat door het project vaste voortplantingsplaatsen, of rustplaatsen van kleine marterachtigen of egels beschadigd kunnen worden, dan vraagt de initiatiefnemer ontheffing aan bij provincie Overijssel (provincie Overijssel, 2021).

Broedvogels

Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of beschadigen, als ook op het wegnemen van nesten van vogels. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed

is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. In veel situaties kan dit voorkomen worden door versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen² uit te voeren.

Nader onderzoek naar steenuil en boerenzwaluw wordt noodzakelijk geacht. Mogelijk is hierop volgend het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk. Nader onderzoek naar huismus is niet noodzakelijk, zolang er geen werkzaamheden plaatsvinden aan het dak van de bungalow. Het bouwrijp maken dient buiten het broedseizoen van 1 maart tot 15 juli te worden uitgevoerd. Bij de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met (in gebruik zijnde) nesten van vogels. Voor de steenuil is door het NGB een protocol opgesteld hoe nader onderzoek naar deze soort kan worden uitgevoerd. Volgens het protocol dienen minimaal drie veldbezoeken plaats te vinden tussen 1 februari en 30 april, waarvan drie keer naar de baltsroep en één keer gelijktijdig wordt gezocht naar sporen. Hierbij dient er minimaal één maand tussen het eerste bezoek en het laatste bezoek te zitten. Om het veldbezoek te kunnen uitvoeren is het van belang dat het niet regent en niet harder waait dan 4 Bft. Het onderzoek vindt plaats in de avondschemering (half uur na zonsondergang) tot middernacht en/of anderhalf uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst (Netwerk Groene Bureaus, 2017).

6.1.3 Algemene zorgplicht

Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is in artikel 1.11 een omschrijving opgenomen over de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen ‘voldoende zorg’ in acht neemt voor alle in het wild levende dieren en planten, dus ook niet-beschermde soorten, en hun directe leefomgeving. Dit is een algemene verantwoordelijkheid die voor iedereen geldt. Het betekent bijvoorbeeld dat er niet onnodig dieren en planten worden gedood, wanneer er redelijkerwijs een andere oplossing voor is, bijvoorbeeld door de dieren te verplaatsen naar een ander gebied.

6.2 Bescherming gebieden

Niet stikstof-gerelateerde effecten:

Op ongeveer 4 km afstand liggen de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden het Boetelerveld en de Sallandse Heuvelrug. Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden, de invulling van de tussenliggende gebieden en de voorgenomen werkzaamheden is er geen sprake van mogelijk negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Een toetsing op grond van de Wet natuurbescherming van niet stikstof-gerelateerde effecten wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Stikstof-gerelateerde effecten

Op 2 november 2022 heeft de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat de tot dan toe geldende bouwvrijstelling stikstof niet voldoet aan het Europese natuurbeschermingsrecht. Een stikstofbepaling is hierom noodzakelijk voor de uitvoeringsfase van het project (sloop en nieuwbouw). Ondanks dat de woningen conform wetgeving gasloos worden gebouwd is ook voor de gebruiksfase een stikstofberekening noodzakelijk door een toename van verkeer naar het erf.

6.3 Bescherming houtopstanden

Er worden binnen het plangebied geen bomen gekapt. Een nadere toetsing van houtopstanden is daarom niet noodzakelijk.

² In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Globaal gaat het echter om de periode van 1 maart tot 15 juli.

6.4 Natuurnetwerk Nederland

De ontwikkeling is in strijd met het bestemmingsplan, maar het plangebied ligt niet binnen het NNN of de GO/Zone ondernemen met natuur en water. Het NNN en de GO kennen in deze provincie ook geen externe werking. Een toetsing aan het natuurbeleid is daarom niet noodzakelijk.

6.5 Uitvoerbaarheid van de plannen

Vanuit de eisen van het natuurbeleid NNN is het plan uitvoerbaar. Ook vanuit de Wet natuurbescherming is het plan uitvoerbaar met betrekking tot de onderdelen gebiedsbescherming en houtopstanden. Dit geldt echter niet voor het onderdeel soortenbescherming. Nader onderzoek naar de steenuil en boerenwaluw is noodzakelijk. Dit is ook het geval voor de egel en kleine marterachtigen omdat de steen- en takkenhopen worden weggehaald. Voor vleermuizen en huismus is nader onderzoek alleen nodig als er werkzaamheden aan het dak, dakbeschot of spouwmuur plaatsvinden. Daarnaast dient tijdens de werkzaamheden rekening gehouden te worden met het broedseizoen van vogels.

6.6 Geldigheid rapportage

Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in hoofdstuk 2.2. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten leiden

Literatuurlijst

- Aeries. (2022). *Aeries calculator*. Opgehaald van <https://calculator.aeries.nl/wnb/source/>
- ESRI. (2022). *ESRI Nederland*. Opgehaald van <http://www.esri.nl>
- Hunink, S. (2022, oktober 4). *Lijst beschermde soorten Wnb*. Opgehaald van <https://www.natuurinclusief.nl/wp-content/uploads/Lijst-beschermde-soorten-Wnb-NatuurInclusief.pdf>
- Ministerie van Economische Zaken (2016). Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Economische Zaken, versie 1.3.
- NDFF. (2022). Opgehaald van Nationale Databank Flora en Fauna: <https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.zul#1>
- Netwerk Groene Bureaus. (2017). *Soorteninventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming*. Werkgroep 'standaarden en protocollen'. Netwerk Groene Bureaus. Opgehaald van <https://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/soortinventarisatieprotocollen/protocollen-vis-amfibie-reptiel-vogel>
- Provincie Overijssel. (2021, december 28). *Begrenzing NNN en Zone Ondernemen met Natuur en Water*. Opgeroepen op 2022, van https://services.geodataoverijssel.nl/viewer/layer/B46_natuur_en_landschap/B46_Natuurnetwerk_Nederland
- Provincie Overijssel. (2021). *Brochure Soortenbescherming in Overijssel*. Opgehaald van www.overijssel.nl: file:///C:/Users/y.otten/Downloads/brochure_soortenbescherming_in_overijssel_bunzing_egel_hermelijn_en_wezel_feb2021_dt.pdf

Bijlage 1 Wettelijk kader natuurwetgeving

Bescherming van soorten

Zorgplicht

De Wet natuurbescherming erkent de intrinsieke waarde van in het wild levende planten- en diersoorten, of de soort nu beschermd is of niet (= zorgplicht). Deze zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wilde levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld, maar kan door toepassing van bestuursdwang wel worden gehandhaafd.

Beschermingsregimes

Op het onderdeel soortbescherming deelt de Wet natuurbescherming soorten in drie beschermingsregimes in:

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Alle vogels cf. artikel Vogelrichtlijn

2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Soorten uit Bijlage IV Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd³.

3. Beschermingsregime “andere soorten”

Soorten die uit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Elk van deze beschermingsregimes heeft zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden.

Verbodsbepalingen

De Wet natuurbescherming gaat uit van het ‘nee, tenzij-principe’. In de wet worden ten aanzien van de beschermde soorten een aantal verbodsbepalingen genoemd (figuur 1). De verbodsbepalingen zijn gekoppeld aan het beschermingsregime van de soort (resp. Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn of de groep ‘Overige soorten’). Dat betekent dat deze verbodsbepalingen niet overtreden mogen worden, tenzij voor de soort(en):

- een vrijstelling geldt;
- er gewerkt wordt met een goedgekeurde Gedragscode (feitelijk een collectieve ontheffing);
- een ontheffing is verkregen.

³ De brochure ‘Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen’, versie 1.3. Ministerie van EZ, december 2016 impliceert dat de bescherming uit de Vogelrichtlijn prevaleert boven de bescherming van vogels uit de verdragen van Bonn en Bern

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 onwortelen 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 onwortelen of te vernielen

Figuur 1. Overzicht verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming (bron: brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen', versie 1.3. Ministerie van EZ, december 2016).

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen (en deze toch te mogen overtreden) via een ontheffing of een vrijstelling moet aan drie criteria worden voldaan:

1. er is geen andere bevredigende oplossing voor de handeling (=alternatievenafweging);
2. de afwijking is gebaseerd op een in de wet genoemd belang (b.v. openbare veiligheid of volksgezondheid);
3. de ingreep of handeling mag geen afbreuk doen aan en/of verslechtering betekenen voor de staat van instandhouding van de soort.

Als aan (alle) drie deze vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk in de vorm van een provinciale verordening of een (goedgekeurde) gedragscode.

Voorgaand figuur geeft een overzicht van de verbodsbepalingen per beschermingsregime. De verbodsbepalingen voor de groep van overige, 'nationale' soorten zijn geïnspireerd op de Habitatrichtlijn en op een aantal punten versoepeld. Zo is het opzettelijk verstoren van beschermde soorten (en hun verblijfplaatsen) uit deze groep van overige soorten niet langer verboden. Wel is het nog steeds verboden om vaste verblijfplaatsen van dieren onder dit beschermingsregime opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

Voor vogels geldt dat verstoren niet verboden is als de verstoring maar niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort (*artikel 3.1, lid 4 en lid 5*). Het beschadigen van in gebruik zijnde vogelnesten tijdens het broedseizoen blijft verboden, maar het verstoren dus niet meer, tenzij er sprake is van een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de specifieke soort(en). Het is aan de initiatiefnemer om zich op de hoogte te (laten) stellen, en waar nodig aan te tonen, dat de op zich versturende activiteit geen bedreiging vormt voor de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort.

Tot slot geldt het opzettelijk doden of vangen en het verbod om vaste verblijfplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te vernielen of beschadigen, niet voor bosmuis, huisspitsmuis of veldmuis in of op gebouwen of de daarbij behorende erven of roerende zaken (*artikel 3.10 lid 3*). Zie kader – Opzettelijkheid.

Kader - Opzettelijkheid

In de Wet natuurbescherming is bij meer verbodsbepalingen dan onder de Flora en faunawet het opzetvereiste toegevoegd, in lijn met de artikelen van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. In de Flora en faunawet was alleen sprake van het opzetvereiste bij verontrusting (artikel 10). Hierdoor was de Flora en faunawet strenger dan de verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn. Niet-opzettelijke handelingen waarbij de verbodsbepalingen overtreden worden, zijn nu niet langer verboden. Daar is van belang dat het Europees Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen: *“Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant...”*.

Andere bevredigende oplossing(en)

De initiatiefnemer moet aantonen en beargumenteren dat er geen andere bevredigende oplossingen zijn waardoor overtreding van de verbodsbepaling(en) kan worden voorkomen, bijvoorbeeld door planaanpassing of het aanpassen van de uitvoeringsperiode. Het is aan het bevoegd gezag (doorgaans dus de provincie) om de alternatieve oplossingen te beoordelen en hierover te besluiten. De onderbouwing moet gebaseerd zijn op objectieve en controleerbare gegevens.

Belangen

Voor de soorten die beschermd zijn onder de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de in deze richtlijnen genoemde belangen. Voor de groep van overige, nationaal beschermde soorten wordt uitgegaan van de in de Habitatrichtlijn genoemde belangen, plus een aantal aanvullende belangen. In het Kader - Wettelijk Belang wordt een overzicht gegeven van deze belangen.

Staat van instandhouding van de soort

Tot slot moeten de effecten van de voorgenomen handeling(en) worden beoordeeld aan de staat van instandhouding (Svl) van de soort. Zie ook kader – Staat van instandhouding. De Svl varieert per soort en per handeling, en is niet vastgelegd in de wet. Een handeling op een zeldzame beschermde soort zal eerder leiden tot een negatief effect op de Svl dan bij een algemene soort. Belangrijk is ook de trend (aantalsontwikkeling) en de ruimtelijke verspreiding van de soort. Bij de beoordeling moet rekening worden gehouden met cumulatieve (versterkende) effecten, bijvoorbeeld door andere handelingen of ontwikkelingen in de omgeving en met reeds verleende ontheffingen voor dezelfde populaties van deze soort(en). Bij de beoordeling mogen compenserende en mitigerende (verzachtende) maatregelen worden betrokken. Het ecologische toetsingscriterium verschilt per beschermingsregime. Om te beoordelen of aan deze criteria wordt voldaan, moet inzicht worden gegeven in:

1. De Svl (van de populatie) van de soort (in zijn natuurlijke verspreidingsgebied).
2. Het effect van de handeling of ontwikkeling op de soort.

Kader - Staat van instandhouding

- **Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn:** “De maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de betreffende soort”.
- **Beschermingsregime soort Habitatrichtlijn:** “Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan”.
- **Beschermingsregime Overige soorten:** “Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan”.

Voorkomen van overtreding verbodsbepalingen

In sommige situaties kunnen maatregelen worden getroffen waardoor negatieve effecten en overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming kunnen worden voorkomen. Bijvoorbeeld door de kap van bomen met broedende vogels uit te stellen tot na de broedtijd. Al kan de boom ook een nest bevatten van een vogelsoort waarbij het nest jaarrond beschermd is, waardoor overtreding niet kan worden voorkomen. Het plannen van werkzaamheden buiten de kwetsbare periode(n) van beschermde soorten is een veel toegepaste maatregel. Andere mogelijkheden om overtreding te voorkomen zijn wellicht het aanpassen van de werkvolgorde, gebruik te maken van andere apparatuur of de werkzaamheden te faseren in ruimte en tijd (zoals in het voorbeeld).

Vrijstellingen

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen die leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen in de wet. Dit zijn bijvoorbeeld de provinciale vrijstellingen en de gedragscodes. Ook kan er sprake zijn van een vrijstelling als de handeling is opgenomen in een beheerplan voor een Natura 2000-gebied of programma in het kader van een programmatische aanpak. Tot slot kan het Rijk voor handelingen en activiteiten waarvoor zij bevoegd gezag is een vrijstelling geven in de vorm van een Ministeriële Regeling. Vrijstellingen kunnen alleen gelden voor de verbodsbepalingen en de voorwaarden zoals genoemd bij de verschillende beschermingsregimes.

Provinciale verordening

Provinciale Staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Zo zijn met een provinciale verordening een aantal vooral algemeen voorkomende en beschermde zoogdieren als egel en rosse woelmuis vrijgesteld van de ontheffingsplicht. Door deze mogelijkheid ontstaan echter wel verschillen in de bescherming van soorten tussen de verschillende provincies.

Programmatische aanpak

De Wet natuurbescherming biedt de mogelijkheid om een programmatische aanpak toe te passen. Een dergelijk programma kan zowel door het Rijk als door provincies worden opgesteld. Onder de Flora en faunawet is reeds ervaring opgedaan onder de 'Generieke' of 'Gebiedsgerichte aanpak'. Tevens is voor een aantal grootschalige ontwikkelingen en plangebieden een Generieke ontheffing verleend zoals voor de gemeente Tilburg, het Havengebied Rotterdam en Vliegveld Twente. Het biedt de mogelijkheid om door middel van een actieve leefgebiedenbenadering te streven naar een betere verbinding tussen economie en ecologie.

Beheerplan Natura 2000-gebied

Tot slot zijn handelingen die onderdeel uitmaken van een beheerplan voor een Natura 2000-gebied of een programmatische aanpak (zoals stikstof) vrijgesteld, mits de handelingen zijn getoetst aan de criteria voor afwijking van de soortenbeschermingsregimes.

Kader - Wettelijk Belang

Voor vogels beschermd onder de Vogelrichtlijn kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ter bescherming van flora en fauna;
- voor onderzoek en onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt;
- om het vangen, onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Voor soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern of het Verdrag van Bonn kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- in het belang van de bescherming van wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen eigendom;
- in het belang van volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;
- voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van kunstmatige vermeerdering van planten, of
- om onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen, onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor andere 'nationaal' beschermde soorten kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- de belangen die gelden voor soorten van de Habitatrichtlijn zoals hierboven genoemd;
- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- ter voorkoming van schade en overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
- ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omliggende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied;
- in het algemeen belang van de betreffende soort.



Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief ➤

Bijlage 4 Nader onderzoek ecologie



Projectplan en nader onderzoek Holterweg 52, Heeten

Opdrachtgever:

Stichting Burgerweeshuis en Kinderhuis
R. Nieuwenhuizen
Haereweg 4
8121 PJ Olst

Opdrachtnemer:

Eelerwoude
[Onze vestigingen](#)
088-1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer:	204223
Datum:	19-10-2023
Projectleider:	B. Pegge
Opgesteld:	C. Oldenburger
Gecontroleerd:	M. Leenen
Status:	Concept
Versie:	1

© 2023 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

1	Algemene informatie	5
1.1	Inleiding project.....	5
1.2	NAW-gegevens	5
1.3	Periode ontheffing.....	5
2	Huidige situatie	6
2.1	Huidige situatie.....	6
3	Ecologisch inventarisatie: achtergrond.....	15
3.1	Methode inventarisatie	15
3.1.1	Steenuil	15
3.1.2	Boerenwaluw	15
3.1.3	Egel en kleine marterachtigen	15
3.2	Actualiteit inventarisatiegegevens	16
4	Ecologisch inventarisatie: resultaten	17
4.1	Steenuil	17
4.2	Boerenwaluw	18
4.3	Kerkuil	18
4.4	Egel en kleine marterachtigen	19
5	Werkzaamheden en planning	20
5.1	Werkzaamheden en werkwijze	20
5.2	Eindbeeld	22
5.3	Planning werkzaamheden	22
6	Effecten	23
6.1	Steenuil	23
6.2	Boerenwaluw	23
6.3	Kerkuil	23
6.4	Egel en kleine marterachtigen	23
7	Verbodsbepalingen	24
7.1	Vogelrichtlijn (steenuil)	24
7.2	Habitatrichtlijn.....	24
7.3	Andere soorten (egel, kleine marterachtigen)	24
8	Doel en belang	25
9	Alternatieven	26
9.1	Alternatieve locatie	26

9.2	Alternatieve inrichting	26
9.3	Alternatieve werkwijze	26
9.4	Alternatieve planning	26
10	Staat van instandhouding	27
10.1	Steenuil	27
10.2	Egel en kleine marterachtigen	28
10.3	Afbreuk staat van instandhouding	30
11	Maatregelen	31
11.1	Maatregelen	31
11.2	Afhankelijkheid derden	32
	Literatuurlijst.....	33

1 Algemene informatie

1.1 Inleiding project

De initiatiefnemer is voornemens op zijn erf aan de Holterweg 52 / 54 te Heeten erfontwikkeling uit te voeren. In het kader van de geplande ontwikkelingen is in december 2022 een ecologische quickscan uitgevoerd. In deze quickscan is het advies gegeven nader onderzoek uit te voeren naar steenuil en boerenwaluw. Tevens is leefgebied van egel en kleine marterachtigen aanwezig, hiervoor is een leefgebiedenbenadering noodzakelijk. Tevens is bepaald dat, indien werkzaamheden plaatsvinden die de toegang blokkeren bij de dakrand van de bungalow worden uitgevoerd, vleermuis- en huismusonderzoek noodzakelijk is. Omdat er geen werkzaamheden worden uitgevoerd aan de bungalow is dit onderzoek voor vleermuis en huismus niet uitgevoerd.

In onderstaand document wordt zowel het nader onderzoek als het projectplan voor de ontheffingsaanvraag uitgewerkt.

1.2 NAW-gegevens

Stichting Burgerweeshuis en Kinderhuis
Dhr. R. Nieuwenhuizen
Haereweg 4
8121 PJ Olst

1.3 Periode ontheffing

De ontheffing wordt aangevraagd voor een periode van 5 jaar vanaf het moment dat de ontheffing verleend wordt. Werkzaamheden hebben een kortere doorlooptijd, maar in verband met eventuele uitloop en vertragingen wordt voor een langere periode een ontheffing aangevraagd.

2 Huidige situatie

2.1 Huidige situatie

Het plangebied bevindt zich ten oosten van Heeten in Overijssel, aan de Holterweg 52 / 54 (afbeelding 1 & 2). Het betreft een boerenerf met hierop een monumentale boerderij incl. dubbele deel (afbeelding 3), een bungalow (afbeelding 4), een oude ligboxenstal (afbeelding 5), een kapschuur (afbeelding 6), een schuur / garage (afbeelding 7) en meerdere kuilplaatsen (afbeelding 8). Bij het erf zijn meerdere beplantingen aanwezig, het betreft een bomenlaan langs de toegangsweg tussen de Holterweg (afbeelding 8) en een houtsingel aan de oostkant van het erf (afbeelding 8). Verder zijn er een aantal bomen aanwezig op het erf zelf, met name rond de monumentale boerderij en de bungalow. Daarnaast is er rond de bungalow (afbeelding 4) en langs de oostkant van het erf struweel aanwezig (afbeelding 8). Op het erf zijn geen waterpartijen aanwezig. Er is verlichting aanwezig met bewegingssensoren. In de directe omgeving zijn geen Natura 2000-gebieden of gebieden behorende tot de NNN aanwezig.

Quickscan Wet natuurbescherming

Herontwikkeling Holterweg 52, heeten



Afbeelding 1: Ligging plangebied. (ESRI, 2022).



Afbeelding 3: Monumentale boerderij, situatie op 16-12-2022.



Afbeelding 4: Bungalow met beplanting, situatie op 16-12-2022.



Afbeelding 5: Ligboxenstal, situatie op 16-12-2022.



Afbeelding 6: Kapschuur, situatie op 16-12-2022.



Afbeelding 7: Schuur, situatie op 16-12-2022.



Afbeelding 8: Overige foto's 'Erve de Heege', situatie op 16-12-2022.

3 Ecologisch inventarisatie: achtergrond

3.1 Methode inventarisatie

De aanwezige natuurwaarden zijn in beeld gebracht op basis van een ecologische quickscan, aangevuld met gericht nader onderzoek naar de steenuil, boerenwaluw, egel en kleine marterachtigen (Eelerwoude, 2022). Tevens is gebruik gemaakt van bestaande inventarisatiegegevens (NDFF, 2023). Het onderzoek naar steenuil is uitgevoerd volgens het meest recente NGB soortprotocol (Netwerk Groene Bureaus, 2023). Voor de boerenwaluw is er geen inventarisatieprotocol beschikbaar, hierom is de handleiding BMP en kolonievogels 2023 van Sovon gebruikt (Vergeer J.W., 2023). De leefgebiedenbenadering voor de egel en kleine marterachtigen is uitgevoerd volgens de brochure 'Soortenbescherming in Overijssel, Bunzing, egel, hermelijn en wezel' (Provincie Overijssel, 2021).

3.1.1 Steenuil

Tijdens het eerste veldbezoek voor de ecologische quickscan is tweemaal een steenuil waargenomen in de ligboxenstal op het plangebied. Binnen het gebouw zijn ook sporen van deze soort aangetroffen. Om te bepalen wat voor effect de werkzaamheden (met name de sloop van de ligboxenstal), bestond de noodzaak vast te stellen wat de functie van het plangebied heeft voor deze soort.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens NGB protocol, door middel van 3 veldbezoeken in de periode tussen 1 februari en 30 april 2023. Tijdens de veldbezoeken is ook sporenonderzoek uitgevoerd. De veldbezoeken zijn uitgevoerd bij gunstig weer (geen regen, windkracht < 4 Bft.), op zijn laatst beginnend een half uur na zonsondergang.

3.1.2 Boerenwaluw

In de westelijke deel van de monumentale boerderij zijn sporen van boerenwaluw gevonden (uitwerpselen, oude nesten). Dit is een jaarrond beschermde vogelsoort, welke niet in Nederland overwintert, maar hier wel broedt. Tijdens de quickscan is geadviseerd dat het noodzakelijk is om exacte aantallen nesten te bepalen, om zo een inschatting te kunnen doen van het effect van de geplande erfontwikkeling op de boerenwaluw. Voor boerenwaluw bestaat geen inventarisatieprotocol of kennisdocument welke gebruikt kan worden voor het onderzoek. Hierom is de methode los gebaseerd op de broedvogelinventarisatie van Sovon (Vergeer J.W., 2023). Er is in juli 2023 een veldbezoek uitgevoerd, waarbij de boerenwaluwnesten die in gebruik waren zijn geteld binnen het gehele plangebied.

3.1.3 Egel en kleine marterachtigen

Er is op diverse plekken potentieel geschikt leefgebied geconstateerd voor egel en kleine marterachtigen (bunzing, wezel en hermelijn), zoals struweel, dichte bodembedekking en takkenhopen/-rillen. Ook zijn er waarnemingen van egel, bunzing en wezel bekend uit de omgeving (NDFF, 2023). Verblijfplaatsen en essentieel leefgebied zijn op diverse plekken aanwezig.

Onderzoek naar egel en kleine marterachtigen als bunzing, wezel en hermelijn wordt doorgaans uitgevoerd door middel van een onderzoek met cameravallen. Na voortschrijdend inzicht blijkt dat deze methode niet geheel voldoet om de functie van het gebied voor deze soorten vast te stellen. Hierom heeft provincie Overijssel de 'Brochure soortenbescherming in Overijssel' opgesteld (provincie Overijssel, 2021). Hierin staat dat een ontheffingsaanvraag voor kleine marterachtigen moet worden onderbouwd met een leefgebieden benadering. Deze benadering is opgesplitst in drie fases:

- Fase 1: Op een ecologische functiekaart wordt de habitatgeschiktheid van het projectgebied in beeld gebracht.
- Fase 2: Op basis van het projectplan en de ecologische functiekaart onderbouwt een ecologisch deskundige of er verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden en hoe de effecten van de verbodsovertredingen met maatregelen voorkomen of verzacht kunnen worden.
- Fase 3: Wanneer het aannemelijk is dat door het project vaste voortplantingsplaatsen, of rustplaatsen van kleine marterachtigen of egels beschadigd kunnen worden, dan vraagt de initiatiefnemer ontheffing aan bij provincie Overijssel.

Het bepalen van geschikt leefgebied gebeurt door een combinatie van een eenmalig veldbezoek en het gebruik van kaartmateriaal (ESRI, 2023). Het veldbezoek is in maart 2023 uitgevoerd.

3.2 Actualiteit inventarisatiegegevens

De quickscan is in december 2022 uitgevoerd. De gerichte soortonderzoeken zijn uitgevoerd in 2023, derhalve zijn deze actueel. In onderstaande tabel worden de onderzoeksdata weergegeven.

Datum	Type onderzoek	Zonsop- of ondergang	Start – eindtijd	Onderzoeker	Weersomstandigheden
16-12-2022	Quickscan Wnb	n.v.t.	16:00 – 16:30	J. Veldman, C. Oldenburger	-3 °C, droog, bewolkt weer, windkracht 1 Bft
27-03-2023	1 ^e ronde steenuil onderzoek, leefgebiedenbenadering	20:06	19:44 – 22:00	N. Otten, C. Oldenburger	5 °C, droog, lichtbewolkt, windkracht 2 Bft
11-04-2023	2 ^e ronde steenuil onderzoek	20:26	20:30 – 00:17	C. Oldenburger	9 °C, droog, lichtbewolkt, windkracht 1 Bft
25-04-2023	3 ^e ronde steenuil onderzoek	20:48	21:00 – 22:38	C. Oldenburger	6 °C, droog, lichtbewolkt, windkracht 1 Bft
13-07-2023	Boerenwaluw onderzoek	n.v.t.	16:00-17:00	C. Oldenburger	21 °C, droog, lichtbewolkt, windkracht 1 Bft

4 Ecologisch inventarisatie: resultaten

4.1 Steenuil

Voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen

Tijdens het veldbezoek van de quickscan is tweemaal een steenuil waargenomen in de ligboxenstal. Deze is wederom op dezelfde plek waargenomen tijdens het eerste veldbezoek van het nader onderzoek naar de steenuil (afbeelding 9). Opvallend was dat de steenuil geen territoriale- of andere geluiden maakte tijdens de veldbezoeken. Tijdens het tweede en derde veldbezoek gericht op de steenuil is deze niet gehoord of gezien. Tijdens de veldbezoeken is op de plek waar de steenuil is aangetroffen met een ladder gekeken of hier ook (beginselen van) een nest bevond, dit was niet het geval. Ook zijn hier geen braakballen of andere kenmerkende sporen aangetroffen. Hierom gaat het uitsluitend om een vaste rustplaats van deze soort.

Foerageergebieden, migratie- en vliegroutes

De steenuil foerageert rondom het plangebied. Het foerageergebied van een steenuil is een straal van 500 meter rondom haar nest. De nestlocatie zou gezien de waarnemingen, van de steenuil in het plangebied, binnen een straal van 500 meter van de waarnemingslocatie dienen te zijn. Echter is het plangebied bebouwd en biedt het weinig locaties waar voedsel te vinden is, de voedselbronnen zijn voornamelijk te vinden bij een agrarische bestemming.

Steenuilonderzoek

Holterweg 52, Heeten

Eelerwoude

Projectnummers: 201215 Datum: 13-4-2023

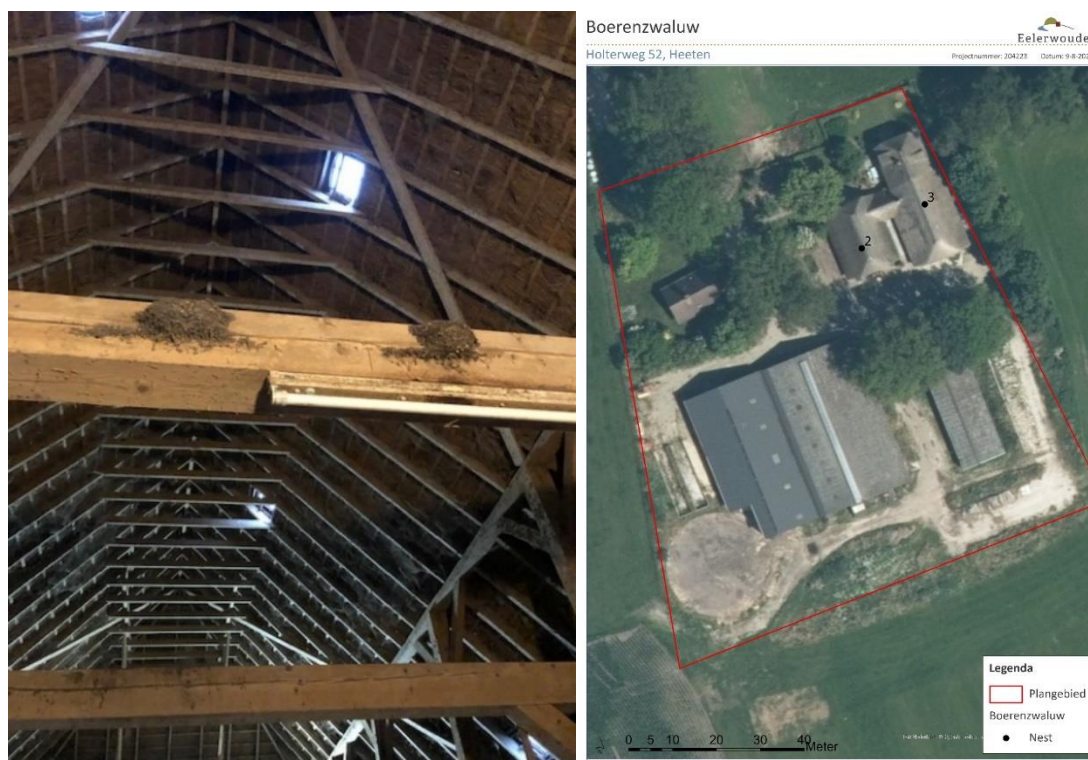


Afbeelding 9: locatie van de waargenomen steenuil tijdens het eerste en tweede veldbezoek (ESRI, 2023).

4.2 Boerenzwaluw

Voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen

Boerenzwaluw is een jaarrond beschermde vogelsoort die veelal gebruik maakt van schuren, bruggen, overkappingen of brede dakranden voor hun nesten. Binnen het plangebied zijn bijvoorbeeld de kapschuur en de dubbele deel geschikt, vanwege de aanwezige steunbalken. In de oostelijke deel zijn nesten van boerenzwaluw aangetroffen aan de steunbalken. Het gaat om twee bezette nesten. Tevens zijn sporen van drie nesten van voorgaande jaren aangetroffen, ten tijde van het veldbezoek waren deze niet in gebruik. De twee gebruikte nesten waren aanwezig in de westelijke deel van de monumentale boerderij (nr 2), de sporen van drie niet gebruikte nesten waren aanwezig in de oostelijke deel van de monumentale boerderij (nr 3). Bij deze drie nesten waren uitsluitend nog overblijfselen zichtbaar aan de balken van de deel.



Afbeelding 10: de nesten in de oostelijke deel (nr. 3). Alleen de twee nesten in de westelijke deel (nr. 2) zijn nog in gebruik (ESRI, 2023).

Foerageergebieden, migratie- en vliegroutes

De boerenzwaluw foerageert op grasland in de omgeving. De zwaluwen die aanwezig zijn binnen het plangebied zullen gebruik maken van het omliggende agrarische gebied om te foerageren.

4.3 Kerkuil

Voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen

Er zijn in de westelijke deel van de monumentale boerderij oudere sporen (uitwerpselen) van kerkuil gevonden. Recente sporen zoals braakballen zijn niet waargenomen in de schuur. Tijdens de veldbezoeken voor steenuil, egel en kleine marterachtigen is ook gelet op waarnemingen op basis van geluid- en zicht. Waarnemingen van kerkuil zijn niet gedaan. Op basis hiervan wordt verwacht dat de soort hier geen vaste verblijfplaats heeft, maar mogelijk wel sporadisch gebruik van de schuur gemaakt heeft die in het verleden vaak openstond.

Foerageergebieden, migratie- en vliegroutes

De kerkuil foerageert hoofdzakelijk op kruidenrijke akkerranden, rondom heggen, bosjes en houtwallen. Het is mogelijk dat deze soort foerageert rondom de groenelementen binnen het plangebied.

4.4 Egel en kleine marterachtigen

Voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen

Naar de egel en kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) is geen gericht nader onderzoek uitgevoerd, maar is gewerkt conform de 'Brochure Soortenbescherming in Overijssel' (provincie Overijssel, 2021). Als eerste is bepaald aan de hand van kaartmateriaal en de uitgevoerde veldbezoeken waar de geschikte leefgebieden zich bevinden voor deze soorten. Hiervoor geldt dat deze soorten een voorkeur hebben voor een cultuurlandschap waarbij voldoende dekking is in bosschages, houtstapels, ruigtes, takkenrillen en dicht struweel. Door het 'netter' worden van tuinen, erven en het agrarisch gebied nemen dekking en voedselmogelijkheden af (Zoogdiervereniging, 2021). Verblijfplaatsen worden hierbij gemaakt in de bovengenoemde elementen binnen het cultuurlandschap. Foerageren gebeurt doorgaans aan de randen van deze elementen met voldoende dekking. De soorten mijden heel open gebied zonder dekking en zijn hierdoor afhankelijk van lijnvormige landschapselementen die foerageergebieden en verblijfplaatsen met elkaar verbinden (provincie Noord-Brabant, 2017). Binnen het plangebied zijn drie elementen die geschikt leefgebied met mogelijk verblijfplaatsen bieden. Het gaat om twee stukken dicht struweel bij de bungalow (84 m² en 141 m²), en de houtsingel aan de noordkant van het plangebied (afbeelding 4 rechts onder, afbeelding 8 links boven en afbeelding 11. De takkenril aan de oostgrens ligt buiten het plangebied en blijft behouden (437 m², afbeelding 8 rechtsboven).

In de omgeving van het plangebied bevinden zich verschillende houtopstanden waarvan met name de randen geschikt zijn als leefgebied. Deze zijn bereikbaar door bomenrijen, struweel en randen van greppels die dekking bieden. Een belangrijke grens in de omgeving is de Holterweg, welke zorgt dat verbinding tussen de noord- en zuidkant van deze weg waarschijnlijk beperkt is.

Leefgebiedenbenadering egel en kleine marterachtigen
Holterweg 52, Heeten



Leefgebiedenbenadering egel en kleine marterachtigen
Holterweg 52, Heeten

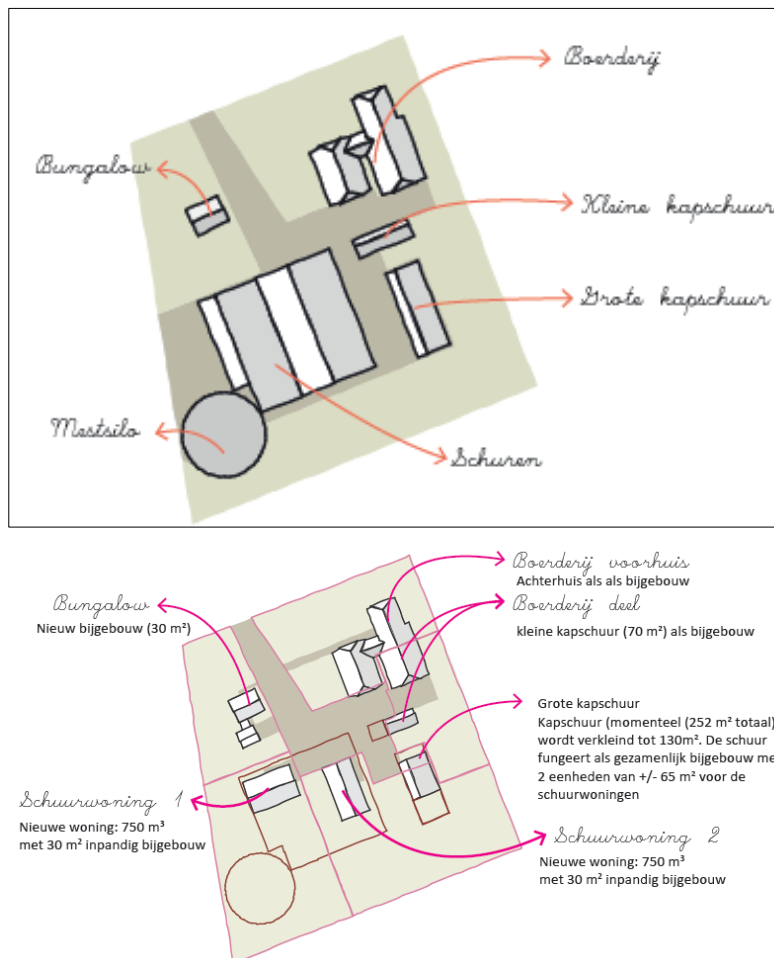


Afbeelding 11: functiekaart met landschapselementen die relevant zijn voor egel en kleine marterachtigen (ESRI, 2023). Links de omgeving van het plangebied, rechts alleen het plangebied.

5 Werkzaamheden en planning

5.1 Werkzaamheden en werkwijze

De initiatiefnemer is voornemens het erf te ontwikkelen met de Rood voor Rood regeling. In de huidige situatie zijn twee woningen aanwezig op het erf; de bungalow en de boerderij. Hier worden twee schuurwoningen aan toegevoegd op het zuidelijke deel van het erf. De monumentale boerderij met aangelegen deel blijft behouden, deze wordt gesplitst en verduurzaamd. De zuidelijke helft van de westelijke deel aan de boerderij blijft in gebruik als schuur, en behouden in zijn huidige staat. De noordelijke helft wordt een extra woonhuis (afbeelding 13). Van de kleine kapschuur direct ten zuiden van de woning wordt een deel weggehaald. Ook van de grote kapschuur wordt een gedeelte weggehaald. Tevens wordt deze in tweeën opgedeeld, waarbij het noordelijke deel onderdeel wordt van het boerenerf en het zuidelijke deel behoort tot een van de nieuwe woningen. De twee nieuwe woningen worden gebouwd op de plek van de huidige ligboxenstal. De ligboxenstal wordt in zijn geheel weggehaald. De huidige beplanting blijft grotendeels intact, echter wordt een deel hiervan weggehaald. Insteek is om zoveel mogelijk te behouden, echter zal er een ca. 141 m² van de struweelstrook ten zuiden van de bungalow hoogstwaarschijnlijk verdwijnen (afb. 11). Dit kan nadelige gevolgen hebben voor de egel en kleine marterachtigen. De takkenril aan de oostgrens ligt buiten het plangebied en blijft behouden (437 m², afbeelding 8 rechtsboven). Op verschillende plekken wordt beplanting toegevoegd. Ter afscheiding van de erven wordt inheemse beplanting gebruikt (afb. 14). In totaal wordt zo'n 70 meter haag aangeplant, 150 m² struweel en 280 m² erfbos bestaande uit diverse inheemse struik- en boomsoorten (Eelerwoude, 2023).

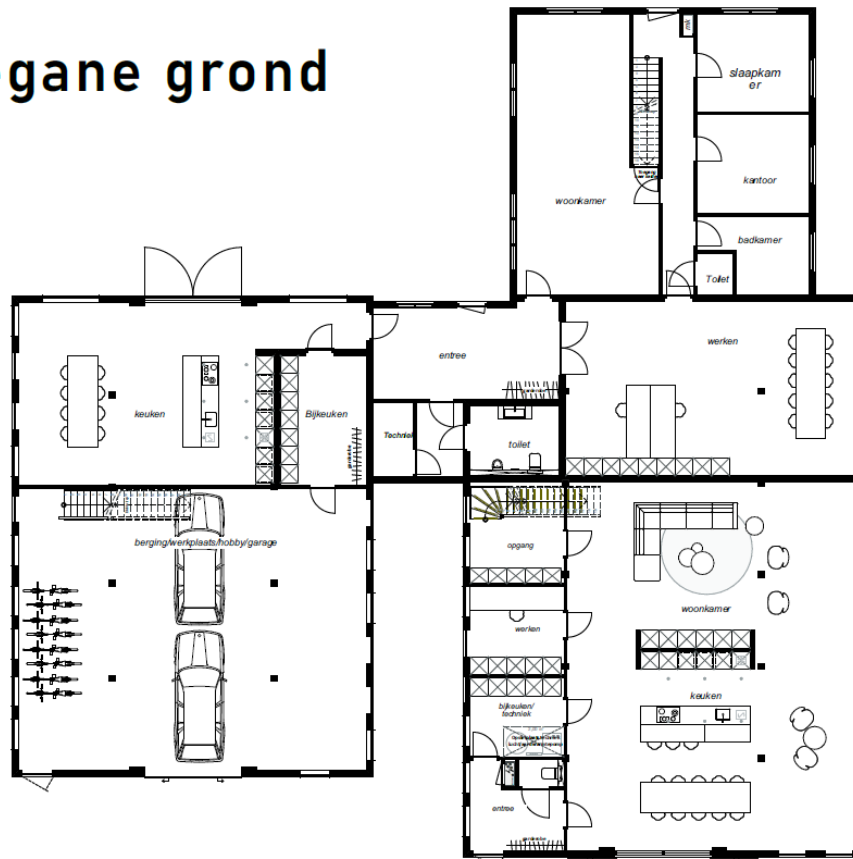


Afbeelding 12: boven het huidige erf, onder het nieuwe erf met toekomstige verdeling (Eelerwoude, 2023).

05 Begane grond

Schaal:
1:100

Datum getekend:
21-3-2023



Afbeelding 13: weergave van de toekomstige inrichting van de monumentale boerderij, met links de deel.



Afbeelding 14: geplande eindbeeld van de werkzaamheden, inclusief beplanting (Eelerwoude, 2023).

5.2 Eindbeeld

Het eindbeeld is een landschappelijk ingepast boerenerv met vijf woningen. Het gehele erf gaat voldoen aan de volgende punten:

- Architectuur:
 - De nieuwe woningen met inpandige bijgebouwen zijn ondergeschikt qua schaal, positie en vormgeving op het erf. De bestaande boerderij blijft de hoofdwoning.
 - Er is een variatie van individuele gebouwen, elke gebouw is uniek met een individuele uitstraling (geen repetitie).
 - De nieuwe bebouwing heeft een eigentijdse bouwstijl in kwalitatief hoogwaardige architectuur en kent samenhang in (gevel)uitwerking, de bebouwing is ‘familie’ van elkaar.
 - De noklijn van de nieuwe bebouwing heeft één richting. De bebouwingsvolumes zijn vormgegeven als langgerekte schuren waarvan de nokrichting haaks op elkaar georiënteerd is. De daken van de kleine en grote kapschuur behouden de kenmerkende a-symetrische vorm.
 - Ingetogen materialen (bij gebruik van steen kies voor menging van rode, bruine of grijze tinten. Bij houtgebruik kies voor zwart gebeitst, naturel of grijs tinten).
 - Of kies natuurlijke materialen, gedekte tinten (geen felle kleuren of glanzende oppervlakken).
 - Sobere detaillering en stijlkenmerken van bebouwing op agrarische erven in deze regio.
 - Ramen liggen verdiept in de zuidgevel of het dak heeft aan zuidkant een overstek, waardoor zonwering in de zomer niet nodig is.
 - Er is aandacht voor natuurinclusiviteit, waarbij extra verblijf-, nest- en foerageergelegenheid wordt gerealiseerd voor diverse faunasoorten in de nieuwe bebouwing. Denk ook aan het plaatsen van nestkasten, bijenhotel, vleermuis- en uilenkasten ed.
- Landschap:
 - De nieuwe bouwvolumes vormen gezamenlijk een compact ensemble volgens het één erf principe met een gemeenschappelijke inrit tot het hart van het erf waar parkeergelegenheid is. Het concept van het voormalig knooperf waarbij meerdere wegen samenkomen op het erf is nog herkenbaar. De gezamenlijke inrit en het toegangspad tot de grote kapschuur zijn een verwijzing naar deze structuur waarbij meerdere wegen op het erf samen kwamen.
 - Erfinrichting sluit aan bij de bebouwing. Rijk beplant erf met inheems gebiedseigen sortiment passend op de ondergrond. Erfafscheidingen bestaan uit beplanting, schuttingen zijn niet toegestaan.
 - Transparante en groene overgangen van erf naar landschap.
 - Infiltratie van regenwater vindt plaats op het nieuwe erf. Regenwaterafvoer wordt zoveel mogelijk afgekoppeld en er wordt waterdoorlatende verharding (halfverharding) toegepast. De inrichting van het middenterrein en de wegen die samenkomen op het erf worden uitgevoerd in halfverharding. Eventueel uitgevoerd als halfverhard karrespoor.
 - Donkerte is een kwaliteit en dient behouden en versterkt te worden. Verlichting van het erf is indirect en er is geen zichtbare bron te zien, alleen toepassen in de zone rondom bebouwing.

5.3 Planning werkzaamheden

Voor de herontwikkeling van het erf is op dit moment geen planning. De planning is geheel afhankelijk van wanneer de bestemmingsplan- en ontheffingsprocedures zijn afgerond. Naar schatting is het proces binnen vijf jaar afgerond, waardoor er slechts noodzaak voor een ontheffing is voor maximaal vijf jaar. Bij het realiseren van een planning wordt rekening gehouden met de kwetsbare periodes van de aanwezige soorten, deze worden ook opgenomen in het ecologisch werkprotocol (zie hoofdstuk 11 voor hoe dit wordt gedaan in combinatie met andere maatregelen).

6 Effecten

In dit hoofdstuk worden de effecten besproken van de geplande werkzaamheden op de in dit projectplan behandelde soorten en soortgroepen. Voor een aantal soorten is er sprake van een negatief effect, waarbij een verbodsbepaling vanuit de Wet natuurbescherming wordt overtreden. Deze soorten worden in het overige gedeelte van de rapportage verder behandeld, omdat hiervoor een ontheffing wordt aangevraagd bij de provincie Overijssel.

6.1 Steenuil

Tijdens het nader onderzoek naar de steenuil is gebleken dat de zuidwand van de ligboxenstal door steenuil wordt gebruikt als rustplaats. De sloop van de ligboxenstal zorgt dat deze rustplaats wordt verwijderd. Dit is in strijd met artikel 3.1, lid 2 van de Wet natuurbescherming. Omdat de aanwezige omliggende omgeving niet gewijzigd wordt en het plangebied in zijn huidige vorm niet of matig geschikt is als foerageergebied, wordt het weghalen van essentieel leefgebied uitgesloten. Een ontheffing is noodzakelijk voor het weghalen van de verblijfplaats.

6.2 Boerenzwaluw

Nesten van de boerenzwaluw waren aanwezig in beide delen van de monumentale boerderij. Uitsluitend de noordzijde van de betreffende schuur welke wordt omgezet naar woning en verduurzaamd, wat betekent dat de twee bruikbare verblijfplaatsen van boerenzwaluw in de westelijke deel behouden blijven tijdens en na de werkzaamheden. Zowel tijdens als na de werkzaamheden blijven deze beschikbaar voor de soort. Omdat de nesten behouden blijven is er geen noodzaak voor het aanvragen van een ontheffing voor deze soorten.

6.3 Kerkuil

Binnen het plangebied is geen indicatie voor een veel gebruikte verblijfplaats van kerkuil. Wel is het mogelijk dat de soort sporadisch gebruik maakt van de schuur, en dat rondom de groenelementen op het plangebied wordt gefoerageerd. Een ontheffing voor de soort wordt niet noodzakelijk geacht, gezien de schuur met rustplaats zowel tijdens als na de werkzaamheden geschikt blijft voor deze soort.

6.4 Egel en kleine marterachtigen

Op verschillende plekken binnen het plangebied is geschikt leefgebied voor de egel en kleine marterachtigen aanwezig. Het struweel ten zuiden van de bungalow wordt gedeeltelijk weggehaald. Het is mogelijk dat hier verblijfplaatsen van egel of kleine marterachtigen aanwezig zijn. Negatief effect op de verblijfplaatsen van deze soort kunnen niet worden uitgesloten. Een ontheffing dient te worden aangevraagd voor het vernietigen van deze mogelijke verblijfplaatsen.

7 Verbodsbepalingen

7.1 Vogelrichtlijn (steenuil)

Het opzettelijk doden of vangen van nature in Nederland levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn (artikel 3.1, lid 1)

N.v.t.

Het opzettelijk wegnemen, vernielen of beschadigen van nesten van vogels, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid (artikel 3.1, lid 2)

De rustplaats van steenuil worden weggehaald. Hier wordt een ontheffing voor aangevraagd.

Het rapen hen onder zich hebben van eieren van vogels bedoeld in het eerste lid (artikel 3.1, lid 3)

N.v.t.

Het opzettelijk storen van vogels als bedoeld in het eerste lid (artikel 3.1, lid 4)

LET op deze verbodsbepaling is niet van toepassing als de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort!!

N.v.t.

7.2 Habitatrichtlijn

Binnen het plangebied zijn negatieve effecten op soorten onder artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming uit te sluiten. Voor de habitatrichtlijn worden geen verbodsbepalingen verbroken, een ontheffing voor deze soorten wordt niet noodzakelijk geacht.

7.3 Andere soorten (egel, kleine marterachtigen)

Het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij de wet Natuurbescherming (artikel 3.10 lid 1a)

N.v.t.

Het opzettelijk beschadigen en vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoel in onderdeel a (artikel 3.10 lid 1b)

Het is niet uit te sluiten dat verblijfplaatsen van egel of kleine marterachtigen aanwezig zijn in het struweel ten zuiden van de bungalow. Het verwijderen dit struweel kan dus onbedoeld zorgen dat verblijfplaatsen worden verwijderd. Ook wordt dit gezien als leefgebied. Het weghalen van dit potentiële leefgebied is dus een mogelijke overtreding van de Wet natuurbescherming. Hiervoor wordt een ontheffing aangevraagd.

Het opzettelijk plukken en verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B van de Wet Natuurbescherming in hun natuurlijke verspreidingsgebied (artikel 3.10 lid 1c)

N.v.t.

8 Doel en belang

Het doel van dit project is het realiseren van nieuwe woningen via de Rood voor Rood regeling, splitsing van de monumentale boerderij en het herontwikkelen van het erf, wat het omgevingsbeeld ten goede komt. Dit is in het kader van de **ruimtelijke inrichting of ontwikkeling** én in het **algemeen belang**, wat beide goedgekeurde belangen zijn voor de overige soorten van de Wet natuurbescherming. Dit belang wordt aangedragen voor de egel en kleine marterachtigen. Voor de steenuil wordt gewerkt onder het belang **volksgezondheid of openbare veiligheid**. In de kapschuur, ligboxenstal en de zuidelijke deel dat onderdeel is van de monumentale boerderij is asbest aanwezig. Dit asbest vormt een gevaar voor de menselijke gezondheid. Het saneren van de schuren kan niet worden uitgevoerd met behoud van de aanwezige beschermde rustplaats.

9 Alternatieven

9.1 Alternatieve locatie

Het plan is ontwikkeld voor deze specifieke locatie, een andere locatie (welke mogelijk minder effect zou hebben op beschermde soorten) is hierom niet mogelijk.

9.2 Alternatieve inrichting

De Rood voor Rood regeling werkt door het verkrijgen van bouwmeters wanneer bestaande schuren worden weggehaald, als soort wisselgeld. Indien deze schuren niet worden weggehaald, kunnen de nieuwe woningen niet worden gerealiseerd vanwege gebrek aan bouwrecht.

Ongeacht waar de nieuw te bouwen woningen en beplanting worden gerealiseerd, worden de aanwezige schuren met verblijfplaatsen dus weggehaald. Wel wordt met de geplande beplanting nieuw leefgebied gerealiseerd voor egel en kleine marterachtigen, en is in het ontwikkelplan aandacht voor natuurinclusiviteit, waarbij extra verblijfplaatsen, nestplaatsen en foerageergebied wordt gerealiseerd.

9.3 Alternatieve werkwijze

Het aanpassen van de werkwijze heeft in dit geval geen effect op de verblijfplaatsen. Er is geen manier om de beplanting of schuren weg te halen, of de monumentale boerderij te splitsen die zorgen dat de aanwezige verblijfplaatsen behouden blijven.

9.4 Alternatieve planning

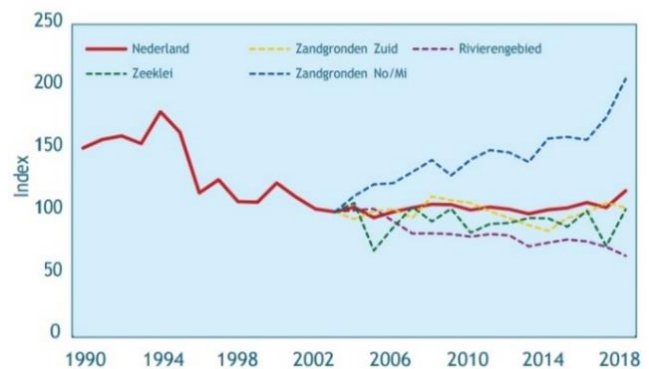
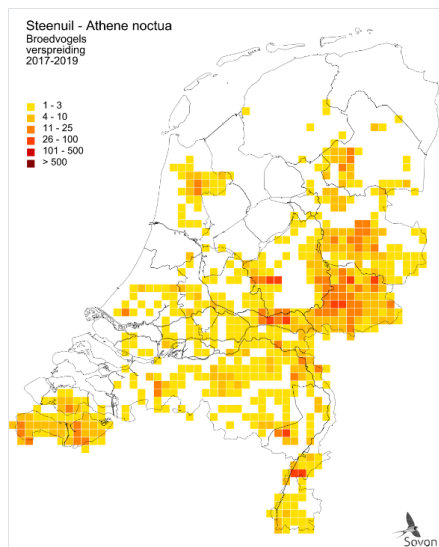
Met de planning wordt rekening gehouden met kwetsbare soorten. De beplanting die wordt weggehaald, wordt verwijderd buiten het broedseizoen en buiten de kwetsbare periode van de egel en kleine marterachtigen. Ook met de te nemen maatregelen wordt rekening gehouden met de kwetsbare periode van aanwezige soorten (zie hoofdstuk 11).

10 Staat van instandhouding

10.1 Steenuil

Algemeen

De steenuil is een vrij algemene soort en ontbreekt alleen in het noorden en uiterste westen van Nederland. De soort heeft een voorkeur voor kleinschalig cultuurland met begraasde graslanden. De steenuil is een standvogel en is het hele jaar in zijn territorium aanwezig. Hij jaagt in een klein territorium met een straal van maximaal zo'n 300 meter in kleinschalige weilanden, akkers, hoogstam- en fruitboomgaarden, langs dijken of in de uiterwaarden langs rivieren. Een territorium heeft een grootte dat varieert tussen de 5 en 30 hectare. De grootte is onder meer afhankelijk van het voedselaanbod. Het voedsel bestaat voornamelijk uit muizen, kevers, regenwormen en andere kleine gewervelde en ongewervelde dieren. Steenuilen broeden in hopen. In Nederland wordt hij veel aangetroffen in boerschuren al dan niet in specifieke nestkasten. In natuurlijke omstandigheden broedt de steenuil in boomholten van vooral knotwilgen en soms ook in konijnenholten. De broedtijd van de steenuil start afhankelijk van de duur van de winter, in april (ei-leg) en eindigt in mei – juni (uitvliegen jongen). De rest van het jaar is de steenuil bezig met het opvoeden van de jongen en het vormen van paartjes voor het volgende broedseizoen. De steenuil legt per jaar één legsel van 3 of 4 eieren. Wanneer de jongen definitief uitvliegen, verspreiden ze zich in een straal van 2 tot 10 kilometer van het oorspronkelijke nestgebied.



Afbeelding 15: Links: overzicht van de verspreiding van de steenuil in Nederland. Rechts: populatieveranderingen (index) in Nederland (sinds 1990) en in vier regio's (sinds 2003). Het plangebied valt binnen de regio Zandgronden No/Mi (blauwe lijn). Bron: Nieuwsbrief Steenuil, januari 2020.

Staat van instandhouding en bedreigingen

De staat van instandhouding van de steenuil als broedvogel in Nederland wordt beoordeeld als matig ongunstig (www.sovon.nl). De landelijke trend laat een significante afname zien in de periode 1990-2018, een stabilisatie in de periode 2006-2018. Regionaal zijn echter grote verschillen zichtbaar. Zo laat de trend op de zandgronden in Noordoost- en Midden-Nederland juist een toename zien (afbeelding 15). Op de Rode Lijst staat de soort vermeld als 'kwetsbaar' (Kleunen, 2017)

De steenuil kent een groot aantal bedreigingen. Intensieve landbouw en het verdwijnen van landschapselementen zoals hoogstamfruitgaarden, bomenrijen, rommelhoekjes etc. vormt een grote bedreiging. Maar ook door stads- en dorpsuitbreidingen, aanleg van wegen en industrieterreinen verdwijnt veel leefgebied en ontstaat veel sterfte door verkeersslachtoffers. Met het verdwijnen van agrarische functies verdwijnen vaak ook de schuren waarin de uilen nestelen. Tot slot moet (onnodige) sterfte door verdrinking door jongen in waterbakken voor het vee nog genoemd worden (www.vogelbescherming.nl / www.steenuil.nl).

Beschermingsmaatregelen

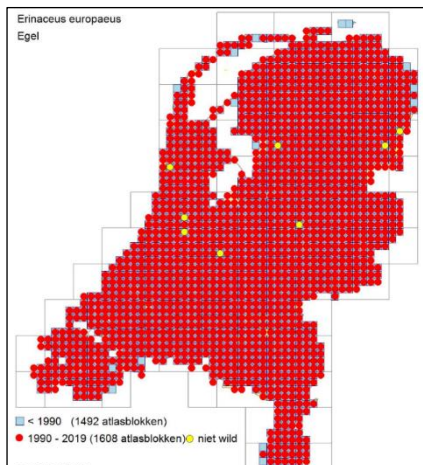
Beschermingsmaatregelen voor de steenuil richten zich vooral op het veiligstellen van broed- en leefgebied, het aanbieden van voldoende nest(el)locaties en het optimaliseren van de voedselsituatie door natuurvriendelijke beheermaatregelen zoals het inzaaien van kruidenmengsels, ontwikkeling van mantel-zoom vegetaties etc. In het plangebied worden twee steenuilkasten geplaatst om zo de ene rustplaats die verdwijnt te compenseren. De kasten worden opgehangen in samenwerking met de lokale uilenwerkgroep. In afstemming met hen wordt de specifieke locatie van de kasten bepaald. Hiermee wordt het aanbod aan nestplaatsen vergroot en zo kan de populatie zich versterken. Het ophangen van nestkasten om populaties te versterken is bewezen ecologisch effectief (www.steenuil.nl).

10.2 Egel en kleine marterachtigen

Egel

Algemeen egel

De egel komt in Nederland in allerlei biotopen voor, mits er voldoende voedsel en dekking aanwezig is. Afhankelijk van het winterweer ontwaken de dieren eind maart tot in april uit hun winterslaap. Ze overwinteren op vorstvrije en luwe plaatsen in een takken- of composthoop. In het zomerhalfjaar maken egels slaapnesten in bladhopen, onder struiken of takkenhopen en in natuurlijke holtes. Egels zijn nachtactief, jagen op hun reukvermogen en gehoor en eten dan slakken, regenwormen, rupsen, oormormen, kevers en soms vogeleieren en fruit. Ze leven solitair en vormen dus geen paartjes. Tussen juni en oktober worden de jongen geboren, gemiddeld zo'n vijf. Vanaf oktober gaan de egels weer op zoek naar geschikte overwinteringsplekken.



Afbeelding 16: Het bovenste figuur geeft een beeld van de waarnemingen van de egel in Nederland (bron: www.verspreidingsatlas.nl). De grafiek (links) geeft een beeld van de trend van de egel en kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) in Nederland in de periode 1994-2018 (bron: Telganger, oktober 2019, zoogdierenvereniging)

Staat van instandhouding en bedreigingen

Uit de resultaten van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) blijkt dat het aantal egels in 1994-2004 achteruitliep, maar vervolgens tot 2010 zich herstelde, gevolgd door opnieuw een daling (Broekhuizen et al., 2016). De oorzaak van beide achteruitgangen is onduidelijk. In de digitale nieuwsbrief van de Zoogdierverseniging laat de trend van de egel over de periode 1994-2018 een matig afname zien (afbeelding 39). In Drenthe is er zelfs sprake van een sterke afname. In de andere provincies is de trend onzeker (Telganger oktober 2019, Zoogdierverseniging). De soort komt echter niet voor op landelijke Rode Lijst (Zoogdierverseniging, 2009). In Broekhuizen et al., (2016) wordt gesproken over een ongunstige staat van instandhouding.

Beschermingsmaatregelen

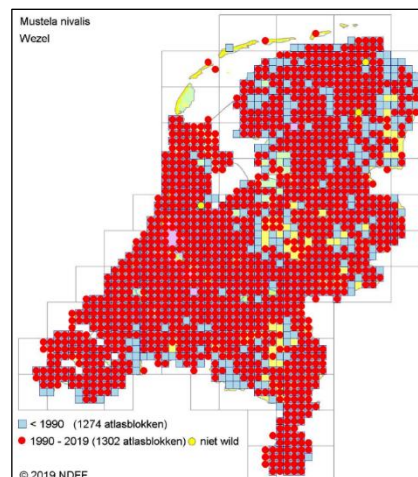
Maatregelen ten gunste van de egel bestaan uit het behouden en versterken van de groene elementen, zoals in dit plan het inplanten van inheems groen door hagen en struweel aan te leggen.

Wezel

Algemeen wezel

De wezel is een onopvallend, klein roofdier dat leeft in kleinschalige en structuurrijke landschappen met een grote afwisseling van ruigten, graslanden, bosjes, houtwallen en waterelementen. Natuurlijke vegetatieovergangen en de aanwezigheid van reliëf (greppels, steilranden etc.) zijn belangrijke habitatkenmerken. Verblijfplaatsen bevinden zich op diverse plaatsen zoals (muizen)holen, in takkenrillen, boomholten, steenhopen etc. De soort komt wijdverspreid in Nederland voor, maar is nergens talrijk. De

mannetjes hebben een scherp begreemd territorium van 1 tot 25 hectare, in tegenstelling tot het vrouwtje. Haar territorium is bovendien maar 1 tot 7 hectare groot. Het leefgebied van het mannetje overlapt dat van verschillende vrouwtjes (Veldman & Troost, 2019). Wezels zijn afhankelijk van voldoende dekking en vermijden natte gebieden in tegenstelling tot hermelijn, die juist een voorkeur voor vochtige gebieden heeft. De wezel is voornamelijk overdag actief en jaagt op kleine zoogdieren, vooral woelmuizen. Aanvullend worden vogels, kikkers, padden en fruit gegeten. Wezels zijn sterk afhankelijk van de populatie woelmuizen. In een goed muizenjaar kunnen wezels twee keer jongen werpen, tegen normaal één keer. De paartijd loopt van april tot juni, een eventuele tweede voortplantingsperiode valt in de zomermaanden. Een worp bestaat uit gemiddeld vier jongen.



Afbeelding 17: De afbeelding geeft een beeld van de waarnemingen van de wezel in Nederland (bron: www.verspreidingsatlas.nl).

Staat van instandhouding en bedreigingen

Over de staat van instandhouding van de wezel in Overijssel is tot zover ons bekend geen informatie beschikbaar. Op de landelijke Rode Lijst uit 2009 staat de wezel als 'gevoelig' vermeld. Goutbeek (2018) beoordeelt de landelijke staat van instandhouding als 'ongunstig-slecht', maar vermeldt dat er te weinig gegevens beschikbaar zijn. Hetzelfde geldt voor de situatie op provinciaal niveau, hier in de provincie Gelderland (Goutbeek, 2018). Er zijn geen redenen om aan te nemen dat de situatie in de provincie Overijssel anders is dan in Gelderland.

Bedreigingen voor de wezel zijn met name de aantasting van zijn leefgebied door intensivering en schaalvergroting van de landbouw, het gebrek aan schuilmogelijkheden, verstedelijking en sterfte door verkeer en vergiftigde prooidieren (muizen; Broekhuizen et al., 2016).

Beschermingsmaatregelen

Maatregelen ten gunste van kleine marterachtigen, zoals de wezel, zijn gelijk als die van de egel. Ze bestaan uit het behouden en versterken van de groene elementen, zoals in dit plan het inplanten van inheems groen door hagen en struweel aan te leggen.

10.3 Afbreuk staat van instandhouding

De werkzaamheden doen geen afbreuk aan de staat van instandhouding van de aanwezige soorten. Voor bovenstaande soorten wordt voldoende gecompenseerd (zowel tijdens als na de werkzaamheden), waardoor te allen tijde voldoende leefgebied en verblijfplaatsen aanwezig zijn voor de steenuil, egel en kleine marterachtigen. Tevens wordt gezorgd dat de verblijfplaatsen buiten de essentiële periodes van de soorten

ongeschikt worden gemaakt, zodat geen in gebruik zijnde verblijfplaatsen worden weggehaald en hierbij onbedoeld slachtoffers vallen.

11 Maatregelen

11.1 Maatregelen

Om negatieve effecten op de steenuil, kleine marterachtigen en egel zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk. De maatregelen worden hieronder nader toegelicht. Te nemen maatregelen zijn op hoofdlijnen:

- opstellen van een ecologisch werkprotocol;
- ecologische begeleiding tijdens de werkzaamheden;
- mitigatie realiseren;
 - Steenuil;
 - Egel en kleine marterachtigen;
- werken buiten kwetsbare perioden.

Ecologisch werkprotocol

Tijdens de werkzaamheden wordt gewerkt volgens een ecologisch werkprotocol. Hierin worden onderstaande maatregelen beschreven, evenals eventuele aanvullende eisen van de ontheffing. Deze is tijdens de werkzaamheden bekend onder de betrokken partijen, en te allen tijde aanwezig op de planlocatie.

Ecologische begeleiding

De werkzaamheden worden uitgevoerd onder begeleiding van een ecooloog, deskundig op het gebied van de steenuil, kleine marterachtigen en egel. De ecooloog houdt tijdens de werkzaamheden een logboek bij, waarin opvallendheden of belangrijke zaken in het kader van ecologie worden genoteerd. Ook worden zaken zoals besprekingen en afspraken hierin vastgelegd.

Mitigerende maatregelen

Voor de betreffende soorten (steenuil, egel en kleine marterachtigen) wordt mitigatie gerealiseerd.

Steenuil

Binnen het plangebied wordt één rustplaats van steenuil weggehaald. Ter compensatie van deze verblijfplaats worden twee permanente steenuilkasten geplaatst in de bomen op het erf of in de bomen naast de oprijlaan, direct grenzend aan het erf. Op die manier is het zeker dat dit binnen het territorium van de steenuil is. Er wordt gebruik gemaakt van kasten zoals de steenuilenkast stone van de vogelbescherming, welke predatie door steenmarters voorkomen door de dubbele opening (Vogelbescherming Nederland, 2023). Deze worden geplaatst op een schaduwrijke plek in een boom op 3 tot 5 meter hoogte, de invliegopening in zuid tot zuidoostelijke richting, zorgdragend dat deze buiten invloedssfeer van de werkzaamheden is. De kasten worden minimaal drie maanden voor aanvang van de werkzaamheden geplaatst, uiterlijk vóór september zodat de soort voldoende gewenningsperiode heeft. Deze kasten zijn tijdens de werkzaamheden beschikbaar en gereed, en blijven behouden na de werkzaamheden. De kasten worden opgehangen in samenwerking met de lokale uilenwerkgroep. In afstemming met hen wordt de specifieke locatie van de kasten op het erf bepaald.

Kleine marterachtigen en egel

De bestaande elementen welke geschikt zijn voor egel en kleine marterachtigen worden weggehaald buiten de kwetsbare periode van de soorten. Dit wordt gecompenseerd door middel van het realiseren van inheemse beplanting. Er wordt zo'n 70 meter haag aangeplant, 150 m² struweel en 280 m² erfbos bestaande uit diverse inheemse struik- en boomsoorten.

Werken buiten de kwetsbare perioden

De verschillende aanwezige soorten hebben te maken met kwetsbare perioden. Het is van belang rekening te houden met deze perioden bij de planning van de werkzaamheden en de mitigerende maatregelen, om zo veel mogelijk schade aan de soorten te voorkomen. Concluderend is september en oktober de meest geschikte periode voor beplanting die geschikt is voor egel en kleine marterachtigen te verwijderen. De ligboxenstal waar de vaste rustplaats van de steenuil zich in bevindt kan het beste worden gesloopt buiten het broedseizoen.

	Jan	Feb	Maa	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Steenuil												
Egel												
Kleine marterachtigen												

Tabel 5: kwetsbare perioden van de soorten.

11.2 Afhankelijkheid derden

De initiatiefnemer is niet afhankelijk van derden voor de realisatie of beheer van de mitigatiemaatregelen.

Literatuurlijst

- Aerius. (2022). *Aerius calculator*. Opgehaald van <https://calculator.aerius.nl/wnb/source/>
- Eelerwoude. (2022). *Quickscan Wet natuurbescherming: Erfontwikkeling Holterweg 52, Heeten*. Goor: Eelerwoude.
- Eelerwoude. (2023). *Ontwikkelplan De Heege*. Goor: Eelerwoude.
- ESRI. (2022). *ESRI Nederland*. Opgehaald van <http://www.esri.nl>
- ESRI. (2023). *ESRI Nederland*. Opgehaald van Esri.nl: <http://www.esri.nl>
- G.J., W. (sd). Aantalsontwikkeling van de oehoe in Nederland anno 2019. *Artikel in blad Uilen (10)*. Steenuilenwerkgroep Nederland (STONE), Kerkuilenwerkgroep Nederland (KWN) en Oehoewerkgroep Nederland (OWN).
- Kleunen, A. v. (2017). *Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels 2016 volgens de Nederlandse en IUCN-criteria*. Nijmegen: Sovon-rapport 2017/34. Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- NDFF. (2023). *Nationale Databank Flora en Fauna*. Opgehaald van [ndff-ecogrid.nl: https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.zul#1](https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.zul#1)
- NDFF. (2023). *uitvoerportaal*. Opgehaald van [ndff-ecogrid.nl: https://www.ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.zul](https://www.ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.zul)
- Netwerk Groene Bureaus. (2023). *Concept-sSoortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming (versie januari 2023)*. Odijk: Netwerk Groene Bureaus.
- provincie Noord-Brabant. (2017, oktober 11). *Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming*. Opgehaald van [zoogdiervereniging.nl: https://www.zoogdiervereniging.nl/sites/default/files/2020-12/15908%20Handreiking%20kleine%20Marters%20DIGITAAL.pdf](https://www.zoogdiervereniging.nl/sites/default/files/2020-12/15908%20Handreiking%20kleine%20Marters%20DIGITAAL.pdf)
- provincie Overijssel. (2021, december 28). *Begrenzing NNN en Zone Ondernemen met Natuur en Water*. Opgeroepen op 2022, van https://services.geodataoverijssel.nl/viewer/layer/B46_natuur_en_landschap/B46_Natuurnetwerk_Nederland
- provincie Overijssel. (2021). *Brochure Soortenbescherming in Overijssel*. Opgehaald van [www.overijssel.nl: file:///C:/Users/y.otten/Downloads/brochure_soortenbescherming_in_overijssel_bunzing_egel_hermelijn_en_wezel_feb2021_dt.pdf](http://www.overijssel.nl:file:///C:/Users/y.otten/Downloads/brochure_soortenbescherming_in_overijssel_bunzing_egel_hermelijn_en_wezel_feb2021_dt.pdf)
- Provincie Overijssel. (2021). *Brochure soortenbescherming in Overijssel*. Zwolle: Provincie Overijssel.
- provincie Overijssel. (2021). *Brochure Soortenbescherming in Overijssel*. Zwolle: Provincie Overijssel.
- SOVON. (2014). Aantalsontwikkeling en nestplaatskeuze van Nederlandse Boerenzwaluwen. *Limosa*, 7.
- SOVON. (2020). *boerenzwaluw*. Opgehaald van [sovon.nl: https://www.sovon.nl/nl/boerenzwaluw](https://www.sovon.nl/nl/boerenzwaluw)
- Telganger. (2019). Zoogdiervereniging. *Blad Telganger*, p. Nijmegen.
- Veldshop. (2023). *Kerkuilkast*. Opgehaald van [Veldshop.nl: https://www.veldshop.nl/nl/kerkuilkast.html](https://www.veldshop.nl/nl/kerkuilkast.html)
- Vergeer J.W., B. A. (2023). *Handleiding Sovon Broedvogelmonitoring: Broedvogelmonitoring Project en kolonievogels*. Nijmegen: Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- Vivara. (2023). *Kunstnest boerenzwaluw*. Opgehaald van [Vivara.nl: https://www.vivara.nl/kunstnest-boerenzwaluw](https://www.vivara.nl/kunstnest-boerenzwaluw)
- Vogelbescherming Nederland. (2023). *Steenuilenkast Stone*. Opgehaald van [Vogelbeschermingshop.nl: https://www.vogelbeschermingshop.nl/steenuilenkast-stone](https://www.vogelbeschermingshop.nl/steenuilenkast-stone)
- Zoogdiervereniging. (2021). *wezel*. Opgehaald van [zoogdiervereniging.nl: https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/wezel](https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/wezel)



Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief ➤

www.eelerwoude.nl

Bijlage 5 Stikstofberekening



Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief ►

Stikstofberekening
Herontwikkeling
Holterweg 52/54

Opdrachtnemer:

Eelerwoude

[Onze vestigingen](#)

088-1471100

info@eelerwoude.nl

www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: 202511

Datum: 14-11-2023

Status: Definitief

Versie: 1

© 2020 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

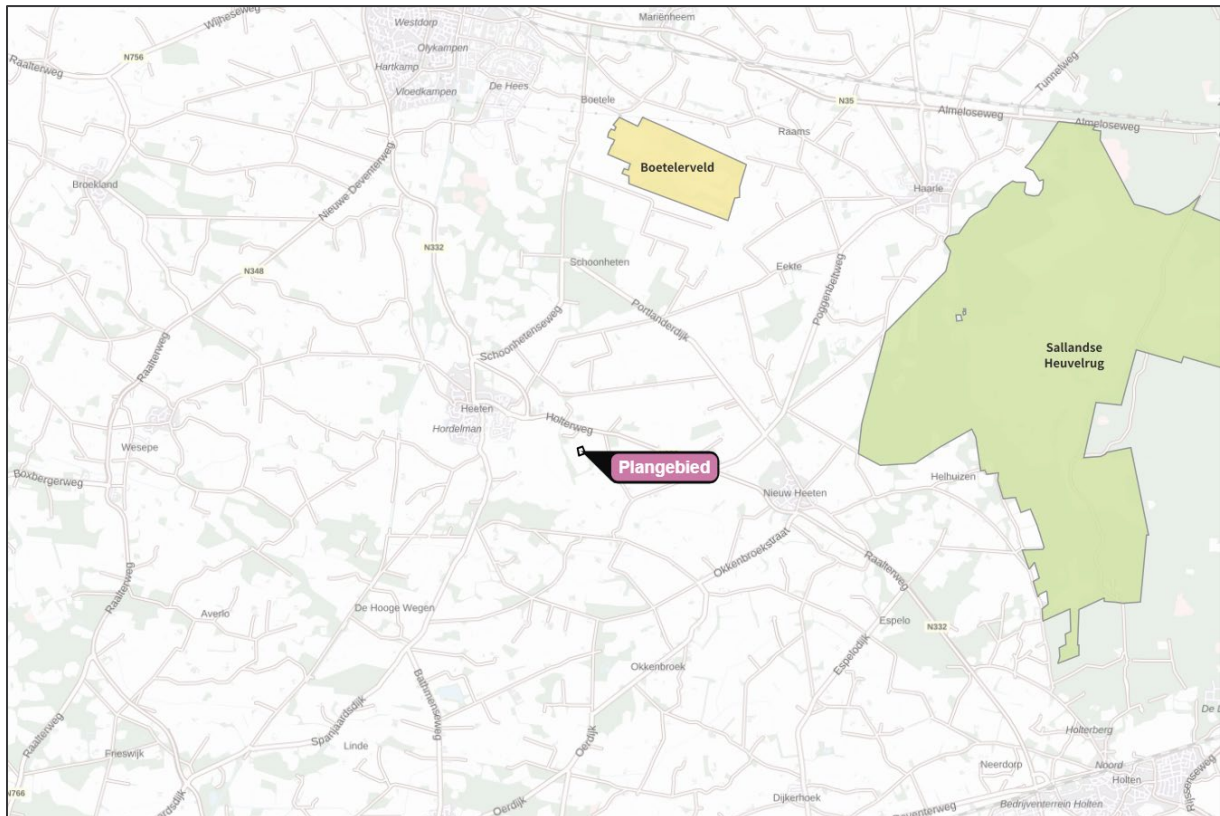
Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Wettelijk kader	6
1.3	Doel van deze rapportage	6
2	Methodiek.....	7
2.1	Sloop- en bouwfase	7
2.2	Gebruiksfase	8
3	Uitkomsten.....	10
3.1	Sloop- en bouwfase	10
3.2	Gebruiksfase	11
4	Conclusie	12
	Bijlage 1 – Stikstofberekening sloop- en bouwfase	13
	Bijlage 2 – Stikstofberekening gebruiksfase.....	14

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Nabij de Holterweg 52/54 te Raalte is de initiatiefnemer voornemens het erf te herontwikkelen en aan te sluiten bij het Rood voor rood beleid van de gemeente Raalte en gebruik te maken van de huidige mogelijkheden in het bestemmingsplan. Het voornemen is om de grote schuren en mestsilo te slopen, de boerderij in tweeën te splitsen en de kapschuren te verbouwen en twee nieuwe woningen te realiseren. Ten behoeve van de aanvraag bestemmingsplanwijziging verlangt het bevoegd gezag een analyse waarmee aangetoond wordt of er significante depositie van stikstof op aangewezen habitattypen en leefgebieden plaatsvindt. Voorliggende rapportage betreft een analyse doormiddel van een stikstofberekening om aan te tonen dat de stikstofdepositie, welke veroorzaakt wordt door de realisatie en het gebruik van de twee nieuwe woningen, geen significant negatieve effecten hebben op Natura 2000-gebieden.



Figuur 1. Ligging plangebied (zwarte omkadering) ten opzichte van Natura 2000 (groen en geel).



Figuur 2. Plangebied.

1.2 Wettelijk kader

Binnen Natura 2000 worden de meest waardevolle natuurgebieden in Europa beschermd om de hierin voorkomende biodiversiteit te behouden. Om deze biodiversiteit te beschermen is in 1979 de vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de habitatrichtlijn. Alle Europese lidstaten wijzen specifieke vogelrichtlijn of habitatrichtlijngebieden aan als onderdeel van deze Natura 2000-gebieden. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen bepaald van doelsoorten of habitattypen welke gericht zijn op het behouden, uitbreiden of verbeteren van deze soorten of habitattypen. De bescherming van deze vogel- en habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland juridisch vertaald in de Wet natuurbescherming. Bij nieuwe plannen en projecten is het van belang dat deze instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden niet negatief worden aangetast. Eén van de mogelijkheden waarbij sprake is van aantasting van deze instandhoudingsdoelen is via stikstofdepositie. Stikstofdepositie veroorzaakt vermisting en verzuring op habitattypen binnen Natura 2000-gebieden en kan ervoor zorgen dat instandhoudingsdoelen niet worden gehaald. Een stikstofberekening dient te worden uitgevoerd om te bepalen of de voorgenomen plannen een significante stikstofdepositie veroorzaken op habitattypen van veelal omliggende Natura 2000-gebieden.

1.3 Doel van deze rapportage

Voor de sloop- en bouwwerkzaamheden worden mobiele werktuigen ingezet en ontstaan tijdens de sloop- en bouwfase extra vervoersbewegingen naar de locatie. Deze mobiele werktuigen en vervoersbewegingen stoten stikstof uit. Tijdens de gebruiksfase zijn eveneens stikstofemissies te verwachten. Hier gaat hierbij om nieuwe stikstofbronnen en extra vervoersbewegingen. De stikstofdepositie die ontstaat door de sloop-, bouw- en gebruiksfase kan negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden.

Natura 2000-gebieden

In de omgeving van voorliggend projectgebied zijn verschillende Natura 2000-gebieden gelegen op verschillende afstanden. Rondom voorliggend projectgebied betreffen dit de volgende Natura 2000-gebieden:

- | | |
|------------------------|------------|
| - Sallandse Heuvelrug: | ca. 3.9 km |
| - Boetelerveld: | ca. 4.0 km |

Deze Natura 2000-gebieden kennen enkele stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Zie voor de ligging van het projectgebied in relatie tot deze gebieden figuur 1. Deze rapportage heeft tot doel inzichtelijk te maken wat de effecten van de stikstofuitstoot op dit gebied is.

2 Methodiek

Om de hoeveelheid stikstofdepositie op de aangewezen habitattypen en leefgebieden van aangewezen soorten (de instandhoudingsdoelen) te berekenen, wordt gebruik gemaakt van AERIUS-Calculator, versie 2022.

2.1 Sloop- en bouwphase

De in te voeren parameters zijn bepaald aan de hand van het ingeschatte aantal benodigde vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materiaal en een schatting van het soort mobiele werktuig en haar geschatte draaiuren (zie tabel 1). De aantallen zijn met ervaring met projecten elders ingeschat.

Sloopfase Holterweg 52/54

In te zetten materiaal	Stageklasse	Verbruik liter/uur	Draaiuren	Liter totaal	AdBlue	Soort bron
Mobiele kraan	Stage-V, >=2019, 75-560kW, SCR: ja	15	48	720	43	vlak
Verreiker	Stage-V, >=2019, 56-75kW, SCR: ja	8	14	112	7	vlak

Tabel 1. Inzet van mobiele werktuigen in de sloopfase.

Bouwphase Holterweg 52/54

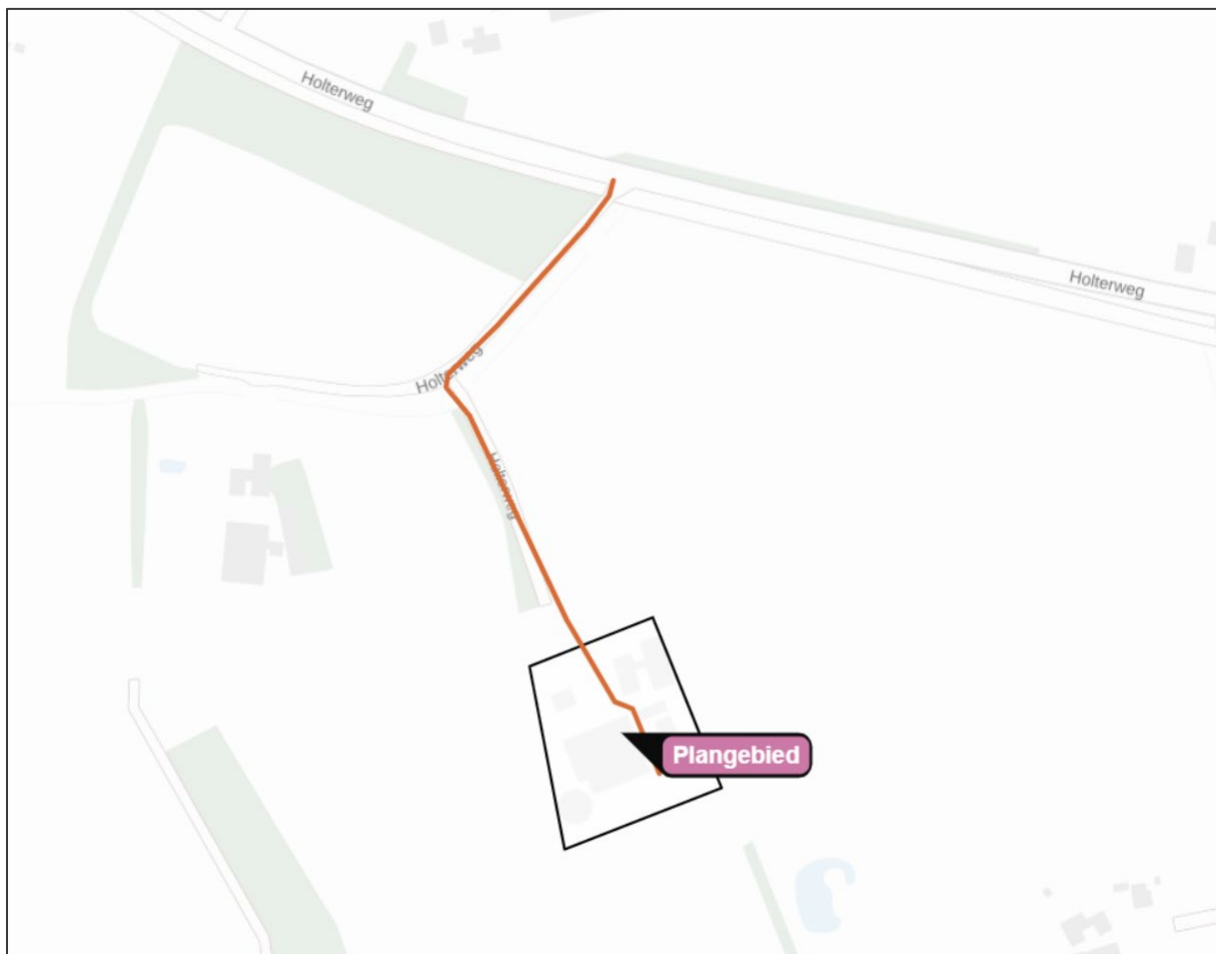
In te zetten materiaal	Stageklasse	Verbruik liter/uur	Draaiuren	Liter totaal	AdBlue	Soort bron
Dieplepel midi	Stage-V, >=2019, <=56kW, SCR: nee	8	42	336	n.v.t.	vlak
Heistelling	Stage-V, >=2019, >=2019, 75-560 KW SCR: ja	18	26	468	28	vlak
Kraan mobiele telescoop	Stage-V, >=2019, >=2019, 75-560 KW SCR: ja	16	150	2.400	144	vlak
Kraan mobiele loopkat	Stage-V, >=2019, >=2019, 75-560 KW SCR: ja	15	26	390	23	vlak

Tabel 2. Inzet van mobiele werktuigen in bouwphase.

Transportbewegingen	Aantal voertuigen/ jaar	Soort bron
Licht verkeer	450	Lijn
Middelzwaar vrachtverkeer	50	Lijn
Zwaar vrachtverkeer	200	Lijn

Tabel 3. Inzet van verkeer in de sloop- en bouwphase.

Voor de aan- en afvoerroute van materiaal moet rekening worden gehouden met de plaats waar de transportstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hiervoor is de Holterweg aangehouden. Zie voor de aan- en afvoerroute (oranje lijn) figuur 3. Voor de transporten wordt 1 voertuig gezien als twee rijbewegingen (heen- en terugweg). Het aantal rijbewegingen wordt vervolgens in AERIUS ingevuld als het aantal rijbewegingen per jaar.



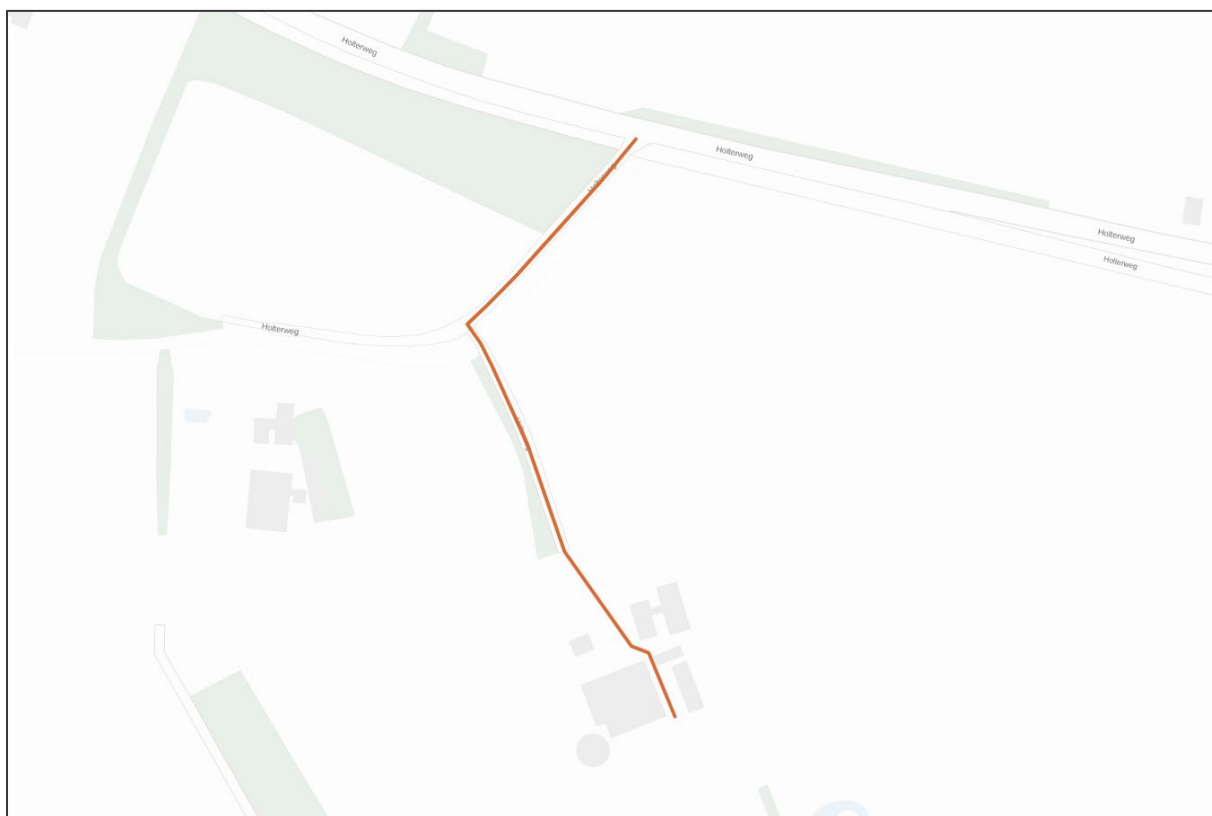
Figuur 3. Rijroute van de aan- en afvoer van mensen en materiaal sloop- en bouwphase.

2.2 Gebruiksfase

De nieuwe woningen aan de Holterweg 52/54 te Raalte worden gasloos gebouwd. Derhalve wordt er in de gebruiksfase geen stikstofuitstoot verwacht. Wel wordt uitgegaan van vervoersbewegingen die de nieuwe woningen met zich meebrengen. Hiervoor is conform CROW-rapport 381 voor de twee nieuwe vrijstaande woningen een gemiddelde van 8,6 per woning aangehouden (*vrijstaande woningen*, niet stedelijk, buitengebied). En voor de opgesplitste boerderij een gemiddelde van 8,2 aangehouden (*twee onder één kap woning*, niet stedelijk, buitengebied). In de onderstaande tabellen zijn de vervoersbewegingen weergegeven. De totale vervoersbewegingen zijn in totaal bij elkaar opgeteld, het gaat hierbij om 2 nieuwe woningen en de opgesplitste boerderij. Deze drie nieuwe woningen genereren nieuwe verkeersbewegingen in de gebruiksfase. Het heersende verkeersbeeld bestaat voornamelijk uit vervoersbewegingen van lichtverkeer. Zie voor de aan- en afvoerroute in de gebruiksfase tevens de oranje lijn in figuur 4. Hiervoor is wederom de Holterweg (oranje lijn) aangehouden.

Transportbewegingen	Kencijfer vervoersbewegingen	Aantal woningen	Totaal vervoersbewegingen	P/eenheid	Soort bron
Lichtverkeer	8,6	2	17,2	P/etmaal	Lijn
Lichtverkeer	8,2	1	8,2	P/etmaal	Lijn

Tabel 4: Invoergegevens gebruiksfase

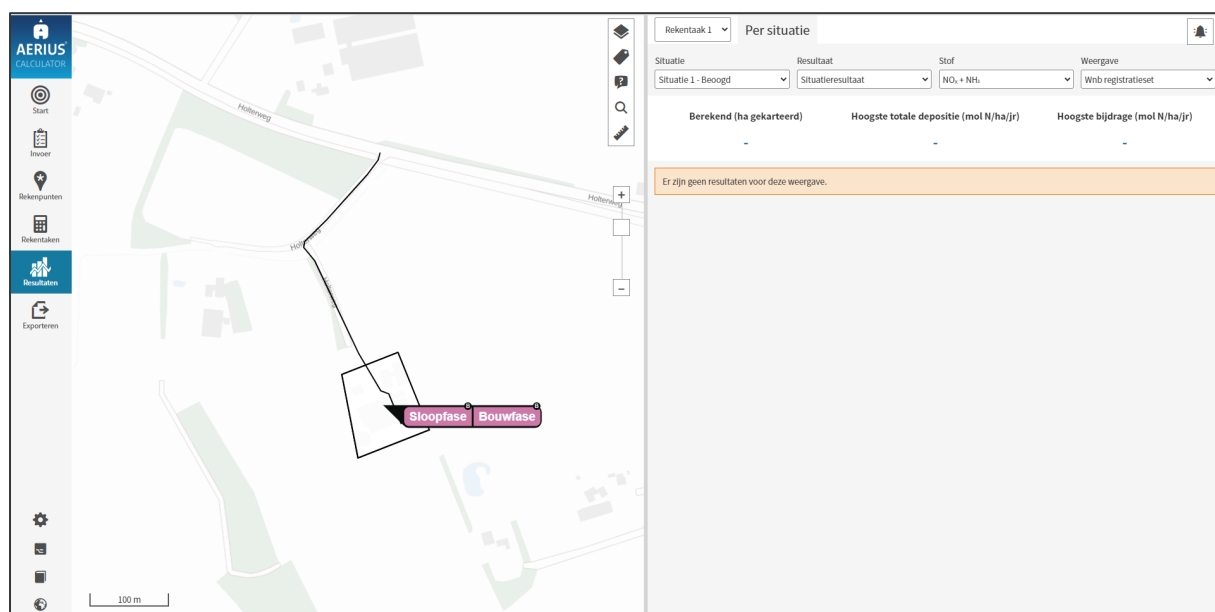


Figuur 4. Rijroute van de aan- en afvoer van mensen en materiaal sloop- en bouwfase.

3 Uitkomsten

3.1 Sloop- en bouwphase

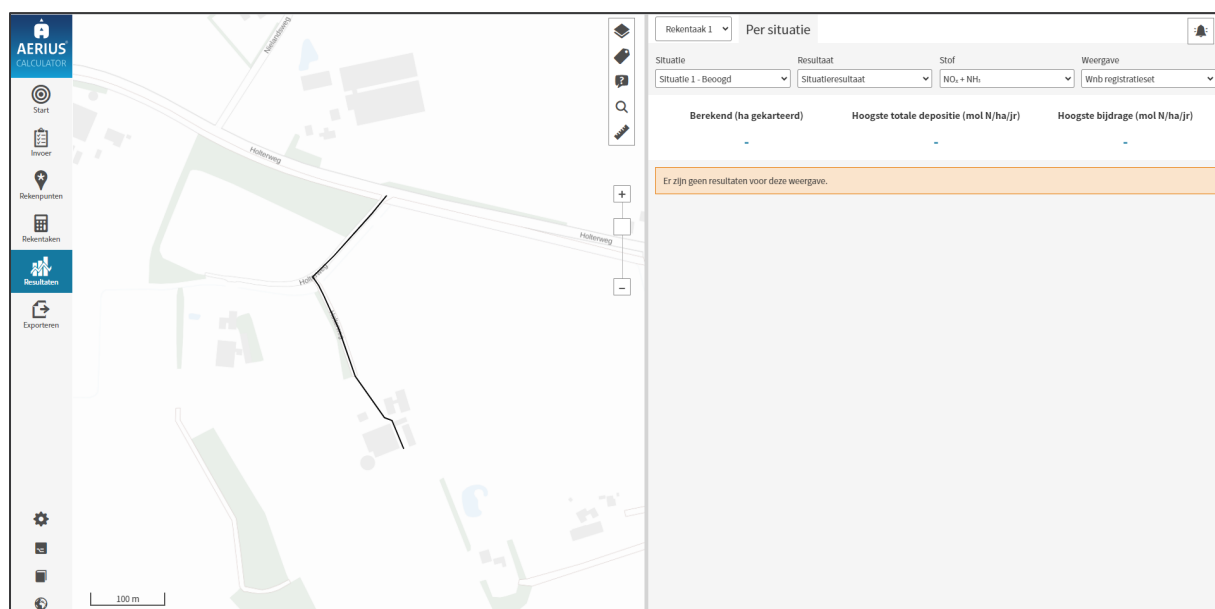
Met de EARIUS Calculator is de stikstofdepositie berekend voor de werkzaamheden aan de Holterweg 52/54 te Raalte. Hieruit blijkt dat (sloop- en bouw)werkzaamheden leiden tot geen resultaten voor de betreffende situatie. Hiermee heeft de stikstofuitstoot als gevolg van de werkzaamheden geen significant negatieve invloed op de instandhoudingsdoelen van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Onderstaande figuur geeft het rekenresultaat uit AERIUS weer. Zie hiervoor ook de rapportage AERIUS in bijlage 1.



Figuur 5. Rekenresultaat uit AERIUS-Calculator sloop- en bouwphase

3.2 Gebruiksfase

Met de AERIUS Calculator is de stikstofdepositie berekend voor de gebruiksfase aan de Holterweg 52/54 te Raalte. Hiermee heeft de stikstofuitstoot als gevolg van de vervoersbewegingen geen significant negatieve invloed op de instandhoudingsdoelen van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Onderstaande figuur geeft het rekenresultaat uit AERIUS weer. Zie hiervoor ook de rapportage AERIUS in bijlage 2.



Figuur 6. Rekenresultaat uit AERIUS-Calculator gebruiksfase

4 Conclusie

De (sloop- en bouw)werkzaamheden en gebruiksfase aan de Holterweg 52/54 te Raalte geeft geen resultaten c.q. depositieresultaten boven 0,00 mol N/ha/jaar. Hiermee is een vergunning in het kader van de wet Natuurbescherming, onderdeel stikstof, niet aan de orde voor de desbetreffende werkzaamheden. De voorgenomen ontwikkeling wordt hiermee uitvoerbaar geacht.



Bijlage 1 – Stikstofberekening sloop- en bouwphase



Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Eelerwoude B.V.

,

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Holterweg 52/54 sloop- en bouwphase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RdQM8h44cxXr

14 november 2023, 15:35

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

1,0 kg/j

Emissie NO_x

30,9 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

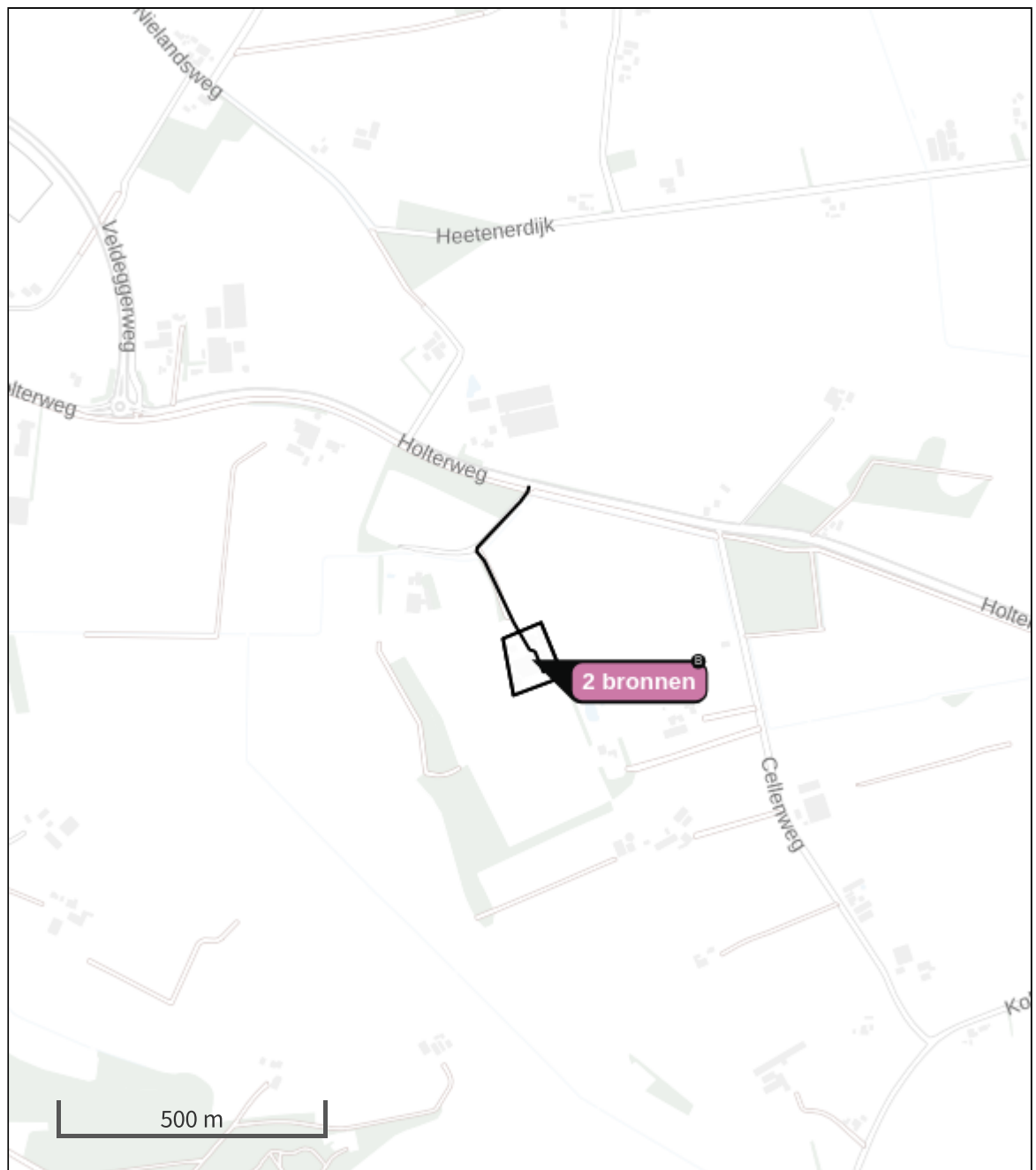
Gebied

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloofase	0,2 kg/j	4,8 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwfase	0,8 kg/j	25,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	12,4 g/j	0,4 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloopfase	NO _x			4,8 kg/j	
Locatie	X:217481,09 Y:482413,18	NH ₃			0,2 kg/j	
Oppervlakte	0,97 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	720 l/j	48 u/j	43 l/j	NO _x	4,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	112 l/j	14 u/j	7 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	26,9 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Vervoersbewegingen		Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:217404,58 Y:482573,48	Type scherm	-	-	NO ₂	98,3 g/j
Lengte	424,67 m	Hoogte	-	-	NH ₃	12,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	450,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwfase	NO _x		25,8 kg/j		
Locatie	X:217481,09 Y:482413,18	NH ₃		0,8 kg/j		
Oppervlakte	0,97 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Dieplepel midi	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	336 l/j	42 u/j		NO _x	6,9 kg/j
					NH ₃	2,5 g/j
Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	468 l/j	26 u/j	28 l/j	NO _x	2,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Kraan mobiele telescoop	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2400 l/j	150 u/j	144 l/j	NO _x	13,7 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Kraan mobiele loopkat	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	390 l/j	26 u/j	23 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	93,6 g/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 – Stikstofberekening gebruiksfase

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Eelerwoude B.V.

,

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Holterweg 52/54 gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RPMYQFPtdEGp

14 november 2023, 15:47

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

72,9 g/j

Emissie NO_x

0,8 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

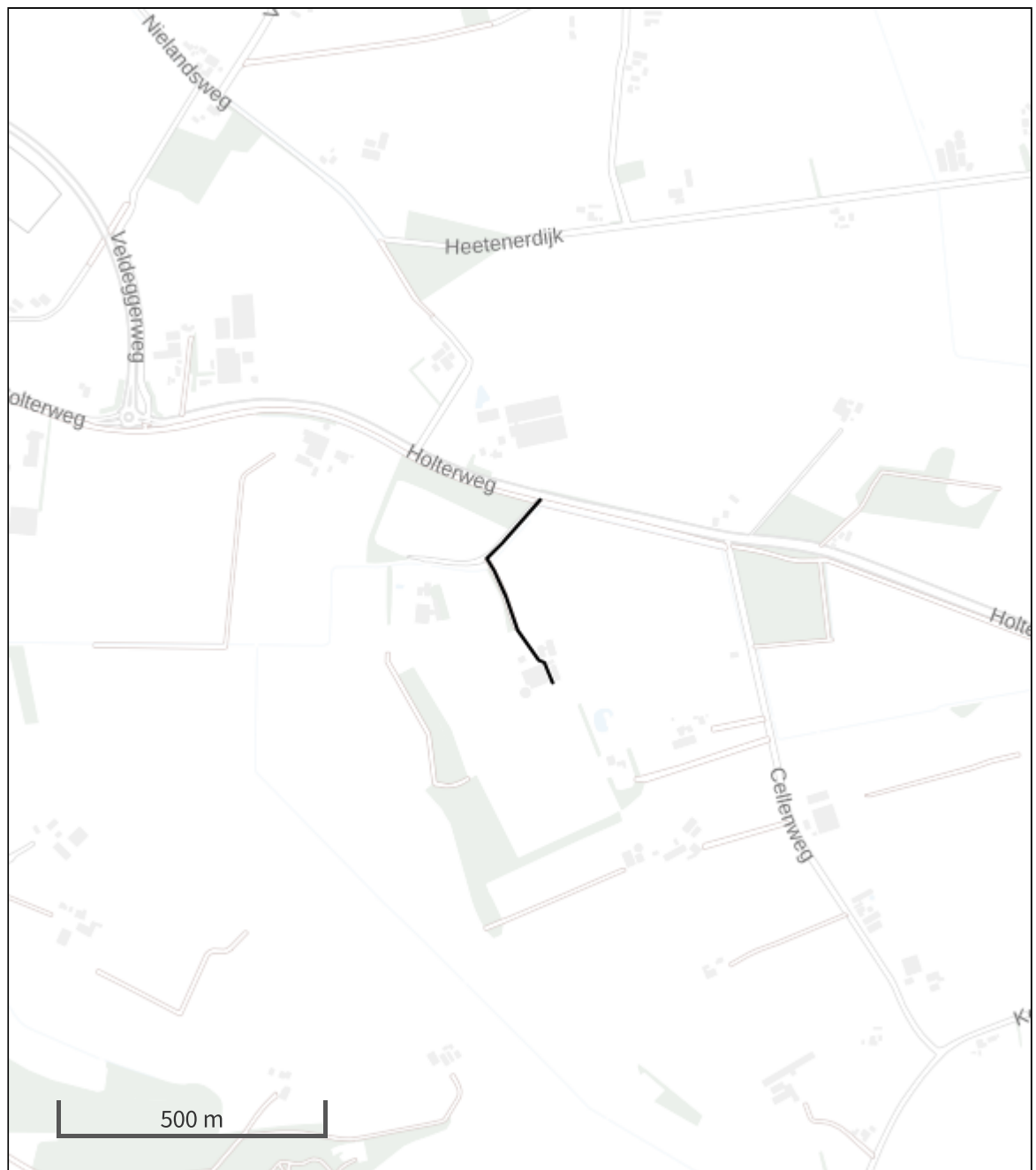
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

72,9 g/j

0,8 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Vervoersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:217406,4 Y:482572,09	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	423,03 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 72,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	25,4 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



Eelerwoude

www.eelerwoude.nl

Bijlage 6 Watertoets

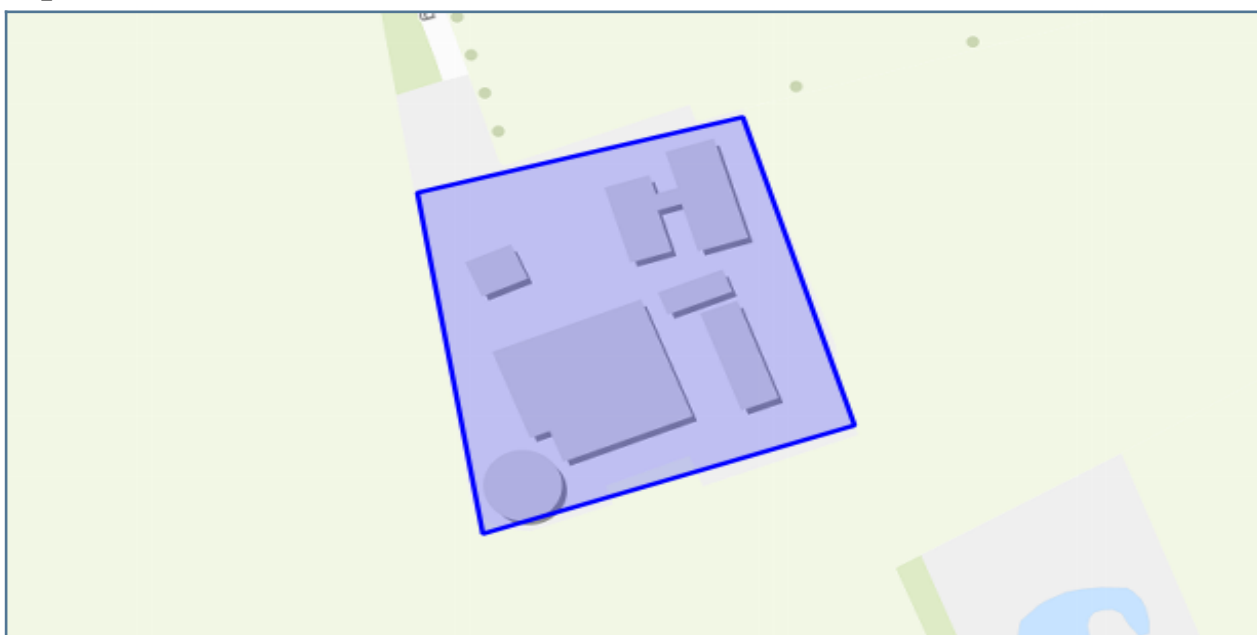
Digitale watertoets

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

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het om een plan met uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing?	nee
Is er sprake van een uitbreiding van de lozing van huishoudelijk afvalwater in het landelijk gebied groter dan 9 vervuilingseenheden (ve) of in het stedelijk gebied van 30 ve?	nee
Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?	nee
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m ² ?	nee
Is het plan onderdeel van een grotere ruimtelijke ontwikkeling?	nee
Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?	nee
Verandert het waterpeil als gevolg van het plan?	nee
Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?	nee
Vindt er een lozing plaats op oppervlaktewater?	nee
Vindt er een tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats?	nee
Invloedszone A-watergangen	nee
Beekdalen	nee
Milieuzonering RWZI	nee
Invloedszone Grote Rivieren	nee
Invloedszone Vecht	nee
Zone persleiding	nee
Beschermingszone waterkering	nee
Primaire Watergebieden en bergingsgebieden	nee
Invloedszone B watergangen	nee
Invloedszone overige keringen	nee
overstroombaar_gebied	nee
Grondwaterbeschermingsgebied drinkwater	nee

Details

1. korte procedure

Wat moet ik doen?

WIJ VERZOEKEN U OM IN TE LOGGEN OM DE PROCEDURE AF TE RONDEN. HIERDOOR IS UW PLAN OOK AANGEMELD BIJ HET WATERSCHAP! Momenteel wordt de standaard waterparagraaf 'Korte procedure' nog niet meegezonden met uw aanmeldgegevens. We verzoeken u in het hoofdscherm de 'pdf' met het advies te downloaden ten behoeve van uw eigen administratie.

Geachte heer / mevrouw,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze digitale toets kunt u de korte procedure volgen. Het waterschap gaat akkoord met uw plan, mits u voldoet aan de uitgangspunten uit de standaard waterparagraaf met bijbehorende aanvullende adviezen. Binnen de procedure voor het bestemmingsplan, projectbesluit of omgevingsvergunning kunt u deze teksten toevoegen aan de toelichting van het bestemmingsplan. Wij verzoeken u op de punten waar dat wordt gevraagd de tekst te specificeren voor uw plan.

STANDAARD WATERPARAGRAAF KORTE PROCEDURE In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het verplicht ruimtelijke plannen te 'toetsen op water', de zogenaamde watertoets. De watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten.

Relevant beleid

Het beleid van het waterschap Drents Overijsselse Delta staat beschreven in het waterbeheerplan 2016-2021. Specifiek voor het stedelijke gebied heeft het waterschap het beleid geformuleerd in 'Water Raakt!'. Daarnaast is de Keur een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. U kunt de genoemde documenten raadplegen op onze site www.wdodelta.nl.

Invloed op de waterhuishouding

Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. Binnen het bestemmingsplan worden niet meer dan tien wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1500 m². Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast. Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en onderzijde bouwvloer. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een kleinere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast binnen woningen en bedrijven te voorkomen adviseren wij om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren (as van de weg). Voor lager gelegen ruimtes, zoals kelders en parkeergarages, wordt aandacht besteed aan het voorkomen van wateroverlast door bijvoorbeeld instromend hemelwater.

Voorkeursbeleid hemelwater

(Onderstaande tekst graag specificeren wat van toepassing is voor uw plan. Daarbij vragen wij u om het verbreed gemeentelijke rioleringsplan (vGRP) van de gemeente te raadplegen en rekening te houden met het hemelwaterbeleid van de gemeente. Wij vragen u om dit te beschrijven in deze waterparagraaf.) Bij de afvoer van overtollig hemelwater moet het afstromend hemelwater ter plaatse in de bodem dan wel op het oppervlaktewater worden teruggebracht. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een mogelijkheid. Als infiltratie niet mogelijk is dan kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. De afvoer van overtollig hemelwater uit het plangebied mag, ongeacht de toegepaste methode, niet tot wateroverlast leiden op aangrenzende percelen of het omliggende watersysteem. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater.

Bijlage 7 Verkennend bodemonderzoek



**RAPPORT VERKENNEND
(ASBEST)BODEMONDERZOEK
conform NEN5740 en NEN5707
Holterweg 52-54 - Heeten**

Opdrachtgever:
Eelerwoude

Locatie:
Holterweg 52-54
8111 NR Heeten

April 2023



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



Kruse Milieu BV

Adres:

Huyersseweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:

info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Tel: 0546 - 63 96 63

KvK: 06068751

BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

Bankgegevens:

ABN AMRO:

NL34ABNA0501538739



Rapport Verkennend (asbest)Bodemonderzoek conform NEN5740 en NEN5707 Holterweg 52-54 - Heeten

Opdrachtgever:

Eelerwoude
Mossendamsdwarsweg 3
7472 DB Goor

Locatie:

Holterweg 52-54
8111 NR Heeten

Projectcode: 23007516

Rapportagedatum: 11 april 2023

Projectleider: De heer ing. J. Lammers

Auteur: Mevrouw E. Koppelman

INHOUD

	Pagina
1 Inleiding	1
2 Locatiegegevens	3
2.1 Beschrijving huidige situatie	3
2.2 Vooronderzoek	3
2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
3 Uitvoering bodemonderzoek	6
3.1 Onderzoeksstrategie	6
3.2 Veldwerkzaamheden	7
3.3 Analyses	7
3.4 Toetsing chemische analyses	9
3.5 Toetsing asbestanalyses	10
4 Resultaten	11
4.1 Algemeen	11
4.2 Veldwerkzaamheden	11
4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses	14
4.4 Bespreking resultaten chemische analyses	15
4.5 Resultaten asbestanalyses	16
5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	17
6 Literatuur en bronvermelding	19

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, april 2023
- II Boorstaten en legenda boorstaten
- III Resultaten chemische analyses en toetsing chemische analyses
- IV Resultaten asbestanalyses
- V Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend (asbest)bodemonderzoek, dat in opdracht van de Eelerwoude op een terrein op aan de Holterweg 52-54 in Heeten door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is een bestemmingsplanwijziging en de geplande nieuwbouw van woningen in het kader van een rood voor rood regeling. Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning. Hiervoor dient de milieukundige kwaliteit van de bodem bekend te zijn.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat er asbestverdachte druppelzones en een voormalige tanklocatie met dieselopslag aanwezig zijn. Deze worden beschouwd als verdachte deellocaties. De bovengrond van de onderzoekslocatie wordt, vanwege de ligging op een voormalig agrarisch erf, als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van asbest. Verder wordt de onderzoekslocatie beschouwd als onverdacht voor chemische componenten uit het NEN5740-standaardpakket.

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5725, Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, oktober 2017;
- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

De doelstelling van het onderzoek op verdachte (deel)locaties is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskern(en) ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

De doelstelling van het onderzoek op een asbestverdachte (deel)locatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskern ook daadwerkelijk op de vermoede plaats aanwezig is en in hoeverre de verontreinigde stoffen in de grond de normwaarden overschrijden.

Het veldwerk is uitgevoerd in februari en maart 2023 conform BRL SIKB2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

Tevens worden de resultaten met betrekking tot asbest vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Holterweg 52-54 in Heeten, op circa 1.0 kilometer ten zuidoosten van de bebouwde kom van Heeten. Het centrale punt binnen het te onderzoeken terrein heeft de coördinaten $x = 217.478$ en $y = 482.421$. Het terrein is kadastraal bekend als: gemeente Raalte, sectie H, nummers 5068, 5594, 6421 en 7196 (geheel) en een gedeelte van perceelnummer 7197. De Holterweg bevindt zich ten noorden van de onderzoekslocatie.

Bebouwing en verharding

Op de onderzoekslocatie is een voormalig agrarisch erf aanwezig. De locatie is bebouwd met 2 te behouden bedrijfswoningen (boerderijwoning en bungalow) en een aantal te slopen veeschuren, kapschuur en mestsilo. Inpandig zijn er betonvloeren en mestkelders aanwezig. Het onbebouwde deel van de onderzoekslocatie is deels verhard met beton, klinkers en tegels. Het overige terreindeel is onverhard en begroeid met gras, struiken of braakliggend. De nieuwe woningen zijn grotendeels ter plekke van de huidige veeschuren (mestkelders) gepland.

Onderzoekslocatie

Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning in het kader van de nieuwbouw van woningen (rood-voor-rood regeling), en dient inzicht te geven in de milieukundige kwaliteit van de bodem. De onderzoekslocatie is deels bebouwd, deels verhard en omvat circa 9300 m².

In bijlage I zijn de regionale ligging van de locatie weergegeven en is het boorplan van dit verkennend bodemonderzoek opgenomen:

2.2 Vooronderzoek

In het vooronderzoek komt naast informatie uit het huidige gebruik het vroegere gebruik van het terrein aan de orde evenals de vraag of er in het verleden reeds bodemonderzoeken zijn verricht op het terrein. Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in tabel 1. De volgende informatie is verzameld:

- de onderzoekslocatie heeft momenteel een agrarische bestemming. De boerderijwoning dateert van circa 1939 en de bungalow dateert van circa 1962. De (vee)schuren dateren van de periode 1972-1983 en de mestsilo is in circa 2005 geplaatst;
- de onderzoekslocatie is onderdeel van een voormalig agrarisch erf. In 1992 is een Hinderwetvergunning afgegeven voor de reeds opgerichte melkrundveehouderij;
- de Omgevingsdienst IJsselland geeft aan dat er volgens het Historisch Bodem Bestand een ondergrondse dieseltank op de locatie aanwezig is (geweest), maar dit betreft volgens de ODIJ vermoedelijk de voormalige bovengrondse dieseltank met olieopslag in een lekbak in de noordoostelijk gelegen schuur. Volgens de milieutekening van 2012 is er in de noordoostelijk gelegen schuur sprake van bovengrondse opslag van dieselolie (1200 liter en 600 liter dieselolie) in een lekbak op een vloestofdichte vloer. Tevens is er volgens deze milieutekening sprake van bovengrondse opslag van motorolie (240 liter) in een vat op de vloestofdichte vloer. De bovengrondse opslag van diesel- en motorolie is inmiddels niet meer aanwezig. Het is niet bekend wanneer de tanks zijn verwijderd. De voormalige tanklocatie wordt als verdacht beschouwd (deellocatie A);
- voor zover bekend is de onderzoekslocatie verder nooit gebruikt voor werkzaamheden of (bedrijfs)activiteiten, die verontreinigend kunnen zijn;
- voor zover bekend is de onderzoekslocatie verder in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden;

- op de daken van de schuren bevinden zich asbestverdachte golfplaten. Aan de zuidzijde van de noordoostelijk gelegen schuur en aan de oostzijde van de kapschuur watert hemelwater van het asbesthoudende dak af op onverharde bodem en is er sprake van een druppelzone (deellocaties B en C, zie boorplan). Het dak van de westelijk gelegen schuur is voorzien van dakgoten aan de westzijde en aan de oostzijde watert hemelwater of op een verharde ondergrond;
- voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie. Er bevinden zich, voor zover bekend, geen asbesthoudende beschoeiingen of sloopafval direct naast of op de onderzoekslocatie. Tevens is de locatie niet gelegen aan een asbestweg.
- de bovengrond ter plekke de onderzoekslocatie wordt vanwege het gebruik als agrarisch erf beschouwd als verdacht voor de aanwezigheid van asbest;
- volgens de bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst IJsselland, gebiedsdeel Raalte, d.d. 2013 vallen de boven- en ondergrond in functieklassse Landbouw/natuur;
- er hebben, voor zover bekend, niet eerder bodemonderzoeken op of nabij de huidige onderzoekslocatie (< 50 meter) plaatsgevonden.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

Bron	Specificatie	Relevante informatie
Opdrachtgever	Huidig en voormalig gebruik en bodemonderzoeken	Ja
Omgevingsdienst IJsselland	Milieuhygiënische en historische bodeminformatie	Ja
Omgevingsrapportage	https://overijssel.omgevingsrapportage.nl/	Ja
Archief Kruse Milieu BV	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	Nee
Google Maps	https://www.google.nl/maps	Ja
Topotijdreis	https://www.topotijdreis.nl/	Ja
BAG-viewer	https://bagviewer.kadaster.nl/	Ja
Perceelloop	https://perceelloop.nl/	Ja
Ruimtelijke plannen	https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/	Ja
Grondwatertools	https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/	Ja
DINO-loket	https://www.dinoloket.nl/	Ja
AHN-viewer	https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/	Ja
Bodemkwaliteitskaart	Bodemkwaliteitskaart regio IJsselland, gebiedsdeel Raalte, d.d. 2013	Ja

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- het maaiveld bevindt zich ongeveer 10 meter boven NAP. De locatie ligt circa 4 kilometer ten westen van de Holterberg;
- de deklaag bestaat tot circa 0.26 meter minus maaiveld (m-mv) uit een zandige eenheid van de Formatie van Bortel met een onbekende doorlaatwaarde. Daaronder bevindt zich tot circa 33.2 m-mv zand van de Formaties van Bortel en Kreftenheye. De maximale doorlaatwaarde bedraagt minimaal 1000 m²/dag. Onder het zand bevindt zich een kleiige eenheid van de Formatie van Kreftenheye met een dikte van circa 7.5 meter;
- de grondwaterspiegel bevindt zich circa 2 meter onder het maaiveld. Het maaiveld stroomt in noordwestelijke richting;
- de onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied en in de directe omgeving is geen grondwaterwingebied gelegen. Het meest nabijgelegen grondwaterbeschermingsgebied bevindt zich op circa 2.75 kilometer ten zuidoosten van de onderzoekslocatie (grondwaterbeschermingsgebied Espelose Broek);
- in de directe omgeving van het terrein bevinden zich diverse afwateringssloten. Op circa 260 meter ten westen van de onderzoekslocatie bevindt zich het Overijsselsch Kanaal (Zijkanaal Deventer-Raalte). De invloed hiervan op de lokale stand en stromingsrichting van het grondwater zijn bij ons bureau niet bekend.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5740, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

In de normen NEN5740 en NEN5707 zijn voor onverdachte en verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van de omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

De hypothese "onverdacht" uit norm NEN5740 en asbestverdacht uit norm NEN5707 worden voor het grootste deel van de onderzoekslocatie gebruikt.

Gehele terrein (circa 9300 m²)

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de norm NEN5740 (niet-lijnvormige locatie, ONV-NL) en de norm NEN5707 (verdacht, heterogeen verdeeld, VED-HE). Beide strategieën worden met elkaar gecombineerd.

Er worden op een terreindeel met een oppervlakte van circa 9300 m² in totaal 20 inspectiegaten gegraven met een lengte en een breedte van minimaal 0.3 meter. Er wordt doorgeboord tot op de ondergrond (ongeroerde bodem) met een maximum diepte van 2.0 m-mv. Het opgegraven materiaal wordt uitgezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De gaten worden handmatig met een schop gegraven. Er worden 6 boringen doorgezet in de diepere ondergrond. Er worden 2 diepe boringen overeenkomstig NEN5766 afgewerkt met een peilbuis voor het meten van de grondwatergegevens en het nemen van grondwatermonsters (PB 1 en PB 2). Er worden 3 mengmonsters van de bovengrond, 2 mengmonsters van de ondergrond en 2 grondwatermonsters geanalyseerd conform NEN5740 en AS3000 op het NEN5740-standaardpakket. Conform richtlijnen van de Omgevingsdienst IJsselland zullen de mengmonsters van de boven- en ondergrond en de grondwatermonsters aanvullend op arseen worden geanalyseerd.

Deellocatie A: voormalige dieseltanklocatie (circa 10 m²)

De locatie van de voormalige bovengrondse dieseltank wordt beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van minerale olie in de grond en van minerale olie en BTEXN in het grondwater. De hypothese "verdachte locatie" uit NEN5740 wordt voor deze deellocatie gebruikt. De onderzoeksstrategie op deze deellocatie is gebaseerd op de NEN5740, paragraaf 5.3: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).

Er worden 3 boringen uitgevoerd tot 1.0 meter diepte, waarvan er 1 wordt verdiept en afgewerkt met een peilbuis (PB A1). Vooralsnog wordt aangenomen dat zintuiglijk geen verontreiniging wordt waargenomen. Er worden 2 analyses uitgevoerd: 1x mengmonster bovengrond of ondergrond op minerale olie en 1x grondwatermonster op minerale olie, aromaten (BTEX) en naftaleen. De boringen worden gecodeerd als A1, A2 en A3.

Deellocaties B en C: asbestverdachte druppelzones (circa 17 m² en 27 m²)

De druppelzones worden beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van asbest. De hypothese “verdachte locatie” uit NEN5707 wordt voor de druppelzones gebruikt. De onderzoeksstrategie op deze deellocaties is gebaseerd op de NEN5707, paragraaf 6.4.5: “verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (VED-HE)”.

Bij een druppelzone van 10 - 100 m² dienen 3 inspectiegaten gegraven te worden. De inspectiegaten hebben een lengte en breedte van minimaal 0.3 x 0.3 meter. Het opgegraven materiaal wordt uitgezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De gaten worden handmatig met een schop gegraven. Alleen de top laag (0 tot 0.1 m-mv) wordt bemonsterd. De gaten in de druppelzones worden gecodeerd als B1, B2 en B3 (deellocatie B) en C1, C2 en C3 (deellocatie C).

Bij percentages bodemvreemd materiaal van meer dan 50% is er geen sprake van bodem. Eventuele funderingslagen (asfalt- en puingranulaat) vallen buiten de scope van dit onderzoek. Het opgeboorde materiaal wordt wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In geval er sprake is van meer dan 50% bodemvreemd materiaal/puin is norm NEN5897+C2 van toepassing: “Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat” NNI Delft, december 2017.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem;
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*;
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

3.2 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Van elk inspectiegat en iedere boring wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door AL-West BV te Deventer, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. De asbestmonsters worden onderzocht door Eurofins ACMAA BV in Deurningen, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 4.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN5740 en NEN5707 onderzocht. In tabel 2 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd. Conform richtlijnen van de Omgevingsdienst IJsselland worden de mengmonsters van de boven- en ondergrond en de grondwatermonsters ter plekke van het gehele terrein aanvullend op arseen geanalyseerd.

Tabel 2: Analysepakket per (meng) monster.

Monster	Analysepakket
<i>Gehele terrein (9300 m²)</i>	
Bovengrond (3x) Ondergrond (2x)	Zware metalen (As, Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Bovengrond (4x)	Asbest en droge stof
Grondwater (2x)	Zware metalen (As, Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting
<i>Deellocatie A: voormalige bovengrondse dieseltanklocatie (circa 10 m²)</i>	
Boven- of ondergrond (1x)	Minerale olie, organische stof en droge stof
Grondwater (1x)	Minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting
<i>Deellocatie B: asbestverdachte druppelzone (circa 17 m²)</i>	
Bovengrond (1x)	Asbest en droge stof
<i>Deellocatie C: asbestverdachte druppelzone (circa 27 m²)</i>	
Bovengrond (1x)	Asbest en droge stof

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

3.4 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging;

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de Interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
- *** concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrondwaarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

De resultaten van de eventuele PFAS-analyses worden getoetst aan de achtergrondwaarden in de landbodem genoemd in het "Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" (geactualiseerde versie december 2021) van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, alsmede aan de 20 juli 2021 (aangepaste) door het RIVM afgeleide INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX in grond en grondwater.

3.5 Toetsing asbestanalyses

De resultaten van de asbestanalyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Bij boringen <0.35 meter diameter: indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek verplicht. Indien in de boringen binnen een (deel)locatie geen asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek niet verplicht.

Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend. Bij een nader asbestonderzoek wordt getoetst aan de interventiewaarde.

Alleen indien in het verkennend bodemonderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als het nader asbestonderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyse-resultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses worden weergegeven in paragraaf 4.3 en in paragraaf 4.4 worden de resultaten besproken. De resultaten van de asbestanalyses worden weergegeven in paragraaf 4.5.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in februari en maart 2023 uitgevoerd door de heren J. Hartman en N. Pepping. Deze veldwerkers zijn conform BRL SIKB2000 gecertificeerd en erkend (certificaat-nummer K44441/09). De veldwerkers zijn geassisteerd door de heer L. Haverkort.

Gehele terrein

Op 28 februari 2023 zijn, na maaiveldinspectie, in totaal 17 inspectiegaten gegraven (handmatig met een schop: inspectiegaten 1 t/m 4, 6 t/m 12 en 14 t/m 19). Vanwege de aanwezigheid van een keerwand is inspectiegat 10 verplaatst (zie boorplan). Er zijn, met behulp van een Edelmanboor, 6 inspectiegaten doorgezet in de diepere ondergrond. Er zijn 2 diepe boringen (boring 1 en 2) afgewerkt met een peilbuis (PB 1 en PB 2).

Op 24 maart 2023 zijn, na maaiveldinspectie, in totaal 3 inspectiegaten gegraven (handmatig met een schop: inspectiegaten 5, 13 en 20). De inspectiegaten zijn met behulp van een Edelmanboor doorgezet in de diepere ondergrond. Er zijn geen grondmonsters genomen uit boring 5, 13 en 20 in verband met de conserveringstermijn van enkele te onderzoeken parameters.

Op de onderzoekslocatie zijn een aantal puin- en gronddepots gelegen. Plaatselijk is er op de onderzoekslocatie zwerfasbest in de vorm van stukken asbestverdachte stukken golfplaat op met klinkers verharde bodem aangetroffen (zie boorplan). De depots en het zwerfasbest vallen buiten de scope van dit onderzoek.

Het asbestverdachte dak van de kapschuur is plaatselijk licht beschadigd. De ondergrond ter plekke van de beschadigde golfplaten is verhard met klinkers.

Deellocatie A: voormalige bovengrondse dieseltanklocatie

Er is op 28 februari 2023 ten behoeve van het plaatsen van de peilbuis, 1 boring verricht met behulp van een Edelmanboor. Deze boring is met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgezet tot 4.0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis. Er zijn geen grondmonsters genomen uit boring A1 in verband met de conserveringstermijn van enkele te onderzoeken parameters. Boring A1 is op een later moment opnieuw geplaatst voor het nemen van grondmonsters (boring A1A).

Op 24 maart 2023 zijn er in totaal 3 boringen verricht waarvan 1 naast de peilbuis A1 (boring A1A). De boringen zijn, met behulp van een Edelmanboor, doorgezet tot 1.0 m-mv.

Er is zintuiglijk geen minerale olie waargenomen in de grond of in het grondwater (geen oliegeur, geen olie/water-reactie) ter plekke van de voormalige bovengrondse dieseltanklocatie.

Deellocatie B en C: asbestverdachte druppelzones

Op 24 maart 2023 zijn er per druppelzone 3 inspectiegaten tot 0.5 m-mv gegraven. Ter plekke van deellocatie C is een klinkerverharding aangetroffen vanaf circa 0.06 m-mv. Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen opgemerkt.

Opgemerkt dient te worden dat het maaiveld, vanwege de aanwezigheid van de depots, klinkers, beton en gras, niet goed geïnspecteerd kon worden. Er is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie. Eventuele kleine asbestverdachte fragmenten kunnen hierdoor niet zijn opgemerkt. De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren goed (goed zicht, geen neerslag). Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld.

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I. Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw bestaat globaal uit zeer fijn tot matig fijn, zwak siltig, matig humeus zand. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen (plaatselijk sterk oerhoudend) aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen aangetroffen. Deze zijn in tabel 3 weergegeven. Door de veldwerkers zijn, met uitzondering van het aangetroffen zwerfasbest, visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld en in de bodem.

Tabel 3: Weergave bodemvreemde materialen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
<i>Gehele terrein</i>		
2	0.20 - 0.50	Sporen puin
3	0.07 - 0.20	Sporen puin
10	0.05 - 0.20	Sporen puin
12	0.10 - 0.25	Sterk puinhoudend
15	0.08 - 0.30	Uiterst puinhoudend
16	0.12 - 0.23	Sterk puinhoudend
<i>Deellocatie A: voormalige bovengrondse dieseltanklocatie</i>		
A2	0.20 - 1.00	Matig houthoudend
A3	0.35 - 1.00	Matig houthoudend, Sporen baksteen
<i>Deellocatie B: asbestverdachte druppelzone</i>		
B1	0.10 - 0.50	Sporen baksteen
B3	0 - 0.10	Sporen puin
<i>Deellocatie C: asbestverdachte druppelzone</i>		
C1	0.10	Klinkerverharding op 0.10 m-mv
C2	0 - 0.16	Sporen puin, klinkerverharding op 0.16 m-mv
C3	0.06	Klinkerverharding op 0.06 m-mv

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 4 staat omschreven.

Tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
<i>Gehele terrein</i>			
BG I (zintuiglijk schoon)	1 4, 7, 14 en 17 6 9 11	0.35 - 0.70 0 - 0.50 0.20 - 0.70 0.25 - 0.50 0.30 - 0.50	NEN5740- standaardpakket + arseen
BG II (puinhoudend)	12 15 16	0.10 - 0.25 0.08 - 0.30 0.12 - 0.23	NEN5740- standaardpakket + arseen
BG III (zintuiglijk schoon)	5 5 13 20	0.13 - 0.60 0.60 - 0.80 0.08 - 0.50 0.11 - 0.50	NEN5740- standaardpakket + arseen
OG I (zintuiglijk schoon)	1 2 1 en 2 1 en 2	0.90 - 1.10 0.95 - 1.10 1.10 - 1.60 1.60 - 2.00	NEN5740- standaardpakket + arseen
OG II (zintuiglijk schoon)	3 3 4 4 6 6 6	0.75 - 1.00 1.50 - 2.00 1.10 - 1.60 1.60 - 2.00 0.03 - 0.20 1.00 - 1.20 1.20 - 1.70	NEN5740- standaardpakket + arseen
MM FF - 01	4, 7, 14 en 17	0 - 0.50	Asbest
MM FF - 02	12 15 16	0.10 - 0.25 0.08 - 0.30 0.12 - 0.23	Asbest
MM FF - 03	2 3 10	0.20 - 0.50 0.07 - 0.50 0.05 - 0.50	Asbest
MM FF - 04	1 6 8 en 9 11	0.35 - 0.70 0.20 - 0.70 0.25 - 0.50 0.30 - 0.50	Asbest
<i>Deellocatie A: voormalige bovengrondse dieseltanklocatie</i>			
A - BG	A1A A2 A3	0.07 - 0.55 0.20 - 0.70 0.11 - 0.35	NEN5740- standaardpakket
<i>Deellocatie B: asbestverdachte druppelzone</i>			
MM FF - B	B1, B2 en B3	0 - 0.10	Asbest
<i>Deellocatie C: asbestverdachte druppelzone</i>			
MM FF - C	C1 en C2 C3	0 - 0.10 0 - 0.06	Asbest

Boring 1, 2 en A1 zijn doorgezet tot circa 4.00 m-mv (PB 1 en PB A1) en 3.70 m-mv (PB 2). Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om de PVC-peilbuizen te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat normaliter uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van de filters, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in de boorgaten gestort. Rondom de filters is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in de boorgaten gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van de boorgaten is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens zijn de peilbuizen doorgepompt.

Op 24 maart 2023 zijn de peilbuizen bemonsterd. Het voerpompen en bemonsteren heeft conform NEN5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voerpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
PB 1	3.00 - 4.00	1.80	6.9	220	22	Goed
PB 2	2.70 - 3.70	1.50	6.8	170	9.85	Goed
PB A1	3.00 - 4.00	1.80	6.2	400	6.3	Goed

De waarden voor de pH en de EC worden als normaal beschouwd. De waarden voor de troebelheid in de grondwatermonsters PB 2 en A1 worden eveneens normaal beschouwd. In het grondwatermonster van peilbuis PB 1 is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥ 10 NTU). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook zijn de peil-buizen zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt waardoor aangenomen wordt dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrix-storingen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat indien de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, dit kan betekenen dat de gehalten hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

In de bovengrond (BG II) en in het grondwater (PB 1, PB 2 en PB A1) zijn licht verhoogde concentraties aangetoond. Deze zijn weergegeven in tabel 6. In de boven- en ondergrond (BG I, BG III, OG I, OG II en A - BG) zijn geen gehalten boven de achtergrondwaarden gemeten.

Tabel 6: Verhoogde concentraties (µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond ¹ - of streefwaarde	Interventiewaarde
<i>Gehele terrein</i>					
BG II	Zink	100	232 *	140	720
PB 1	Barium	220	220 *	50	625
	Zink	130	130 *	65	800
	1,1,2-Trichloorethaan ²	0.091	0.091 *	0.01	130
PB 2	Barium	190	190 *	50	625
<i>Deellocatie A: voormalige bovengrondse dieseltanklocatie</i>					
PB A1	Naftaleen ²	0.042	0.042 *	0.01	70

¹ AW2000

² Verhoogde rapportagegrens door matrixeffecten

In de vierde kolom van tabel 6 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner dan of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner dan of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner dan of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

In de onderzochte bodemlagen en in het grondwater zijn geen verontreinigingen met arseen aangetoond: de gemeten arseengehalten liggen onder de achtergrond- en streefwaarden.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele (zeer) lichte verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Bovengrond BG II - Zink

Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.1, zijn verontreinigingen in de grond met metalen niet ongebruikelijk op locaties, waar al tientallen jaren sprake is geweest van bebouwing (en bewoning). Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Grondwater - PB 1 en PB 2 - Barium, zink en 1,1,2-trichloorethaan

De licht verhoogde gehalten aan barium en zink in het grondwater zijn waarschijnlijk te wijten aan plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarden. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Het licht verhoogde 1,1,2-trichloorethaan in PB 1 wordt veroorzaakt door een verhoogde rapportagegrens. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Grondwater - PB A1 - Naftaleen

Het licht verhoogde naftaleengehalte wordt veroorzaakt door een verhoogde rapportagegrens. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

4.5 Resultaten asbestanalyses

In bijlage IV zijn de analyserapporten van het asbestonderzoek opgenomen.

Gehele terrein

In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 01, MM FF - 02, MM FF - 03 en MM FF - 04 is geen asbest aangetoond.

Deellocatie B en C: Asbestverdachte druppelzones

In de mengmonsters van de fijne fractie ter plekke van de asbestverdachte druppelzones MM FF - B (deellocatie B) en MM FF - C (deellocatie C) is geen asbest aangetoond.

De hoeveelheid droge massa aangeleverd monster van MM C is volgens het analyserapport 8.9 kilogram. Dit ligt onder de minimale hoeveelheid van 10 kg. Met de aanlevering van 12.4 kg monstermateriaal werd aangenomen dat er voldoende materiaal aanwezig zou zijn. Omdat de afwijking gering is en omdat er geen asbest is aangetoond, worden de analyseresultaten van het asbestonderzoek als betrouwbaar geacht.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van Eelerwoude is in een verkennend (asbest)bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terrein ter grootte van circa 9300 m², aan de Holterweg 52-54 in Heeten. De onderzoekslocatie is deels bebouwd met 2 (boerderij)woningen, veeschuren, een kapschuur en een mestlo. Inpandig zijn er mestkelders en klinker- en betonvloeren aanwezig. Het onbebouwde deel is deels verhard met klinkers, tegels en beton en deels onverhard en begroeid met gras, struiken of braakliggend.

De aanleiding van dit onderzoek is de bestemmingsplanwijziging en de geplande nieuwbouw van woningen in het kader van de rood voor rood regeling.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat er asbestverdachte druppelzones en een voormalige tanklocatie met dieselopslag aanwezig zijn. Deze worden beschouwd als verdachte deellocaties. De bovengrond van de onderzoekslocatie wordt, vanwege de ligging op een agrarisch erf, als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van asbest. Verder wordt de onderzoekslocatie beschouwd als onverdacht voor chemische componenten uit het NEN5740-standaardpakket.

Resultaten veldwerk

In totaal zijn er in totaal 26 inspectiegaten gegraven en 3 boringen verricht. Er zijn 3 monsterpunten afgewerkt met een peilbuis (PB 1, PB 2 en PB A1). Gebleken is dat de bodem globaal bestaat uit zeer fijn tot matig fijn, zwak siltig, matig humeus zand. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen aangetroffen (tabel 3). Door de veldwerkers zijn, met uitzondering van aangetroffen zwerfasbest (zie boorplan), visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld en in de bodem. Het freatische grondwater in de peilbuizen is aangetroffen op gemiddeld 1.70 m-mv.

Resultaten analyses

Op basis van de resultaten van de analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

Gehele terrein (9300 m²)

- de bovengrond (BG I, en BG III) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (BG II) is (zeer) licht verontreinigd met zink;
- de ondergrond (OG I en OG II) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB 1) is licht verontreinigd met barium, zink en 1,1,2-trichloorethaan;
- het grondwater (PB 2) is licht verontreinigd met barium;
- mengmonsters MM FF - 01, MM FF - 02, MM FF - 03 en MM FF - 04 zijn niet verontreinigd met asbest.

In de onderzochte bodemlagen ter plekke van het gehele terrein en in het grondwater zijn geen verontreinigingen met arseen aangetoond.

Deellocatie A: voormalige bovengrondse dieseltanklocatie (circa 10 m²)

- de bovengrond (A - BG) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB A1) is licht verontreinigd met naftaleen.

Deellocatie B: asbestverdachte druppelzone (circa 17 m²)

- mengmonster MM FF - B is niet verontreinigd met asbest.

Deellocatie C: asbestverdachte druppelzone (circa 27 m²)

- mengmonster MM FF - C is niet verontreinigd met asbest.

Hypothese

De hypothese "onverdachte locatie" met betrekking tot het gehele terrein, dient formeel gezien te worden verworpen aangezien er enkele overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden zijn aangetoond.

De hypothese "verdacht voor de aanwezigheid van asbest" met betrekking tot het gehele terrein kan worden verworpen, aangezien er geen asbest is aangetoond.

De hypothese "verdacht voor de aanwezigheid van asbest" met betrekking tot de asbest-verdachte druppelzones (deellocaties B en C) kan worden verworpen, aangezien er geen asbest is aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

In de bovengrond (BG II) en in het grondwater (PB 1, PB 2 en PB A1) zijn enkele (zeer) licht verhoogde concentraties aangetoond. Het licht verhoogde 1,1,2-trichloorethaan in het grondwater van peilbuis 1 wordt veroorzaakt door een verhoogde rapportagegrens. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. In de boven- en ondergrond (BG I, BG III, OG I, OG II en A - BG) zijn geen gehalten boven de achtergrondwaarden gemeten. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 01, MMM FF - 02, MM FF - 03, MM FF - 04, ter plekke van het gehele terrein is geen asbest aangetoond.

In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - B en MM FF - C (deellocaties B en C: asbestverdachte druppelzones) is geen asbest aangetoond. De hoeveelheid droge massa aangeleverd monster van MM C is volgens het analyserapport 8.9 kilogram. Dit ligt onder de minimale hoeveelheid van 10 kilogram. Met de aanlevering van 12.4 kilogram monstermateriaal werd aangenomen dat er voldoende materiaal aanwezig zou zijn. Omdat de afwijking gering is en omdat er geen asbest is aangetoond, worden de analyseresultaten van het asbestonderzoek als betrouwbaar geacht.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er geen bezwaar tegen de geplande bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

Standaard slotopmerkingen

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 wet- 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.

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.

6 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de Omgevingsdienst IJsselland

NEN5725, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek", NNI Delft, oktober 2017

NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009

NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016

NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017

"Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie", Ministerie van I en W, versie december 2021

Notitie Risicogrenzen ten behoeve van vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX (INEV's), RIVM 20 juli 2021

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaarten, Kaartblad 27 H, Topografische Dienst Kadaster

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Bijlage I
Regionale ligging locatie
Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, april 2023

Holterweg 52-54
in Heeten



Kruse Milieu BV

Topografische kaart

Projectnummer: 23007516

Schaal: 1:25000

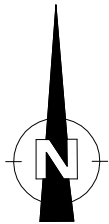
Bijlage: I

Kaartblad: 27 H

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

Eelerwoude
Holterweg 52-54
8111 NR Heeten

Verkennd bodemonderzoek



- = Onderzoekslocatie
- - - = Geplande nieuwbouw
- X = Restanten asbest golfplaat
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- = Boring tot 1.0 meter diepte
- = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis

0 25

Kruse Milieu BV

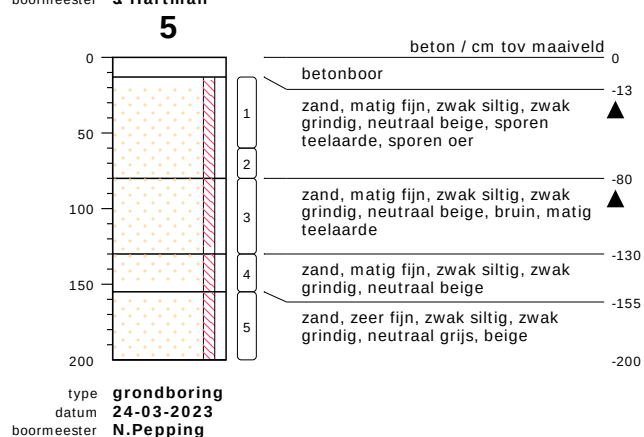
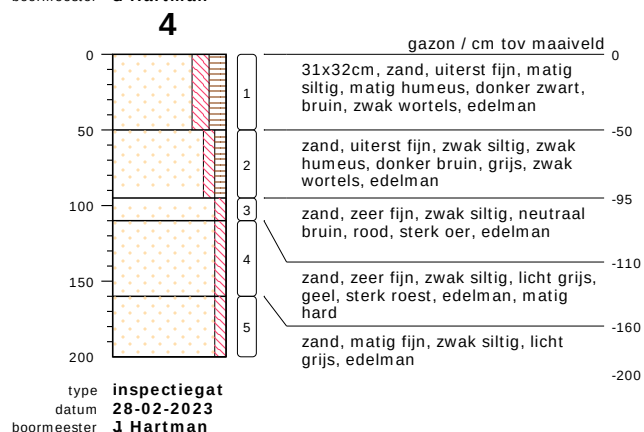
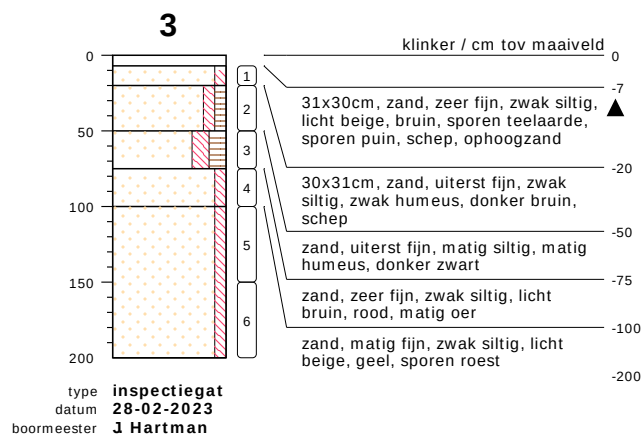
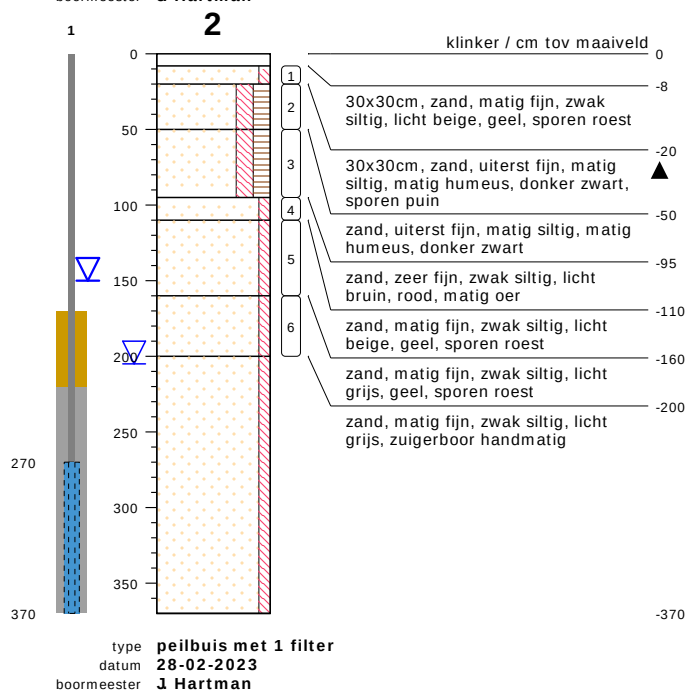
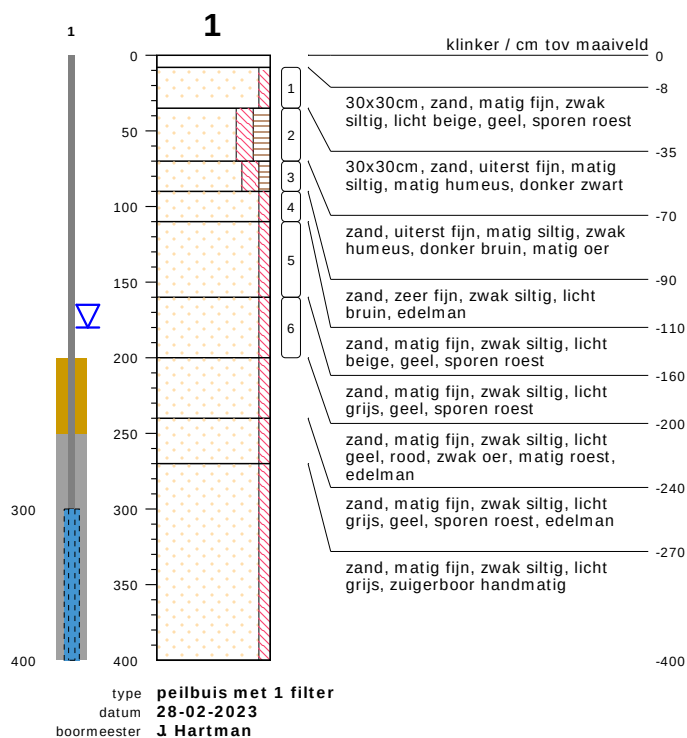
Huyerenweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl

Veldwerker: JH/NP

Tekenaar: JL

Projectcode : 23007516
Schaal : 1:500 (A3-formaat)
Datum : April 2023

Bijlage II
Boorstaten

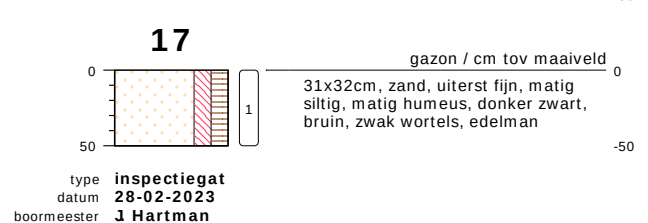
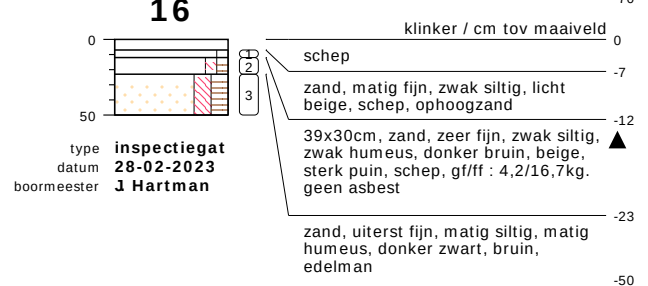
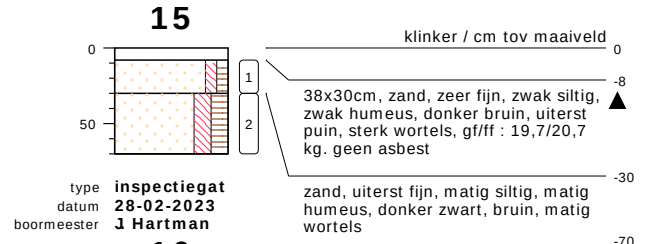
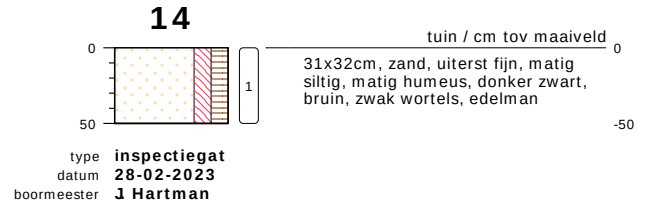
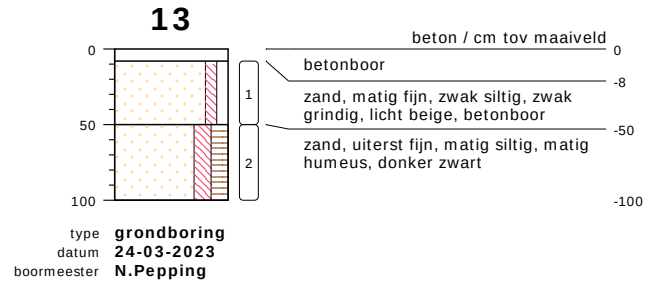
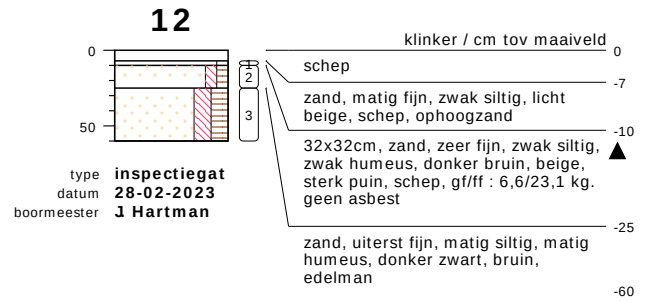
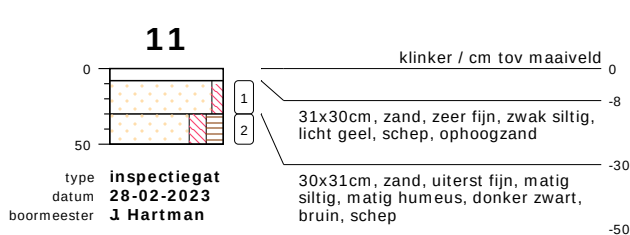
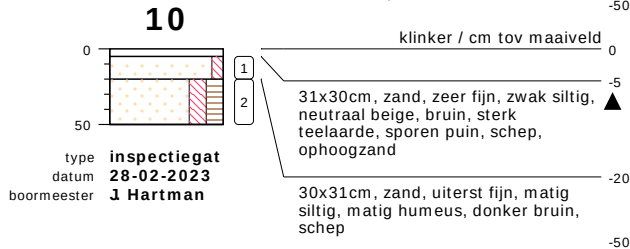
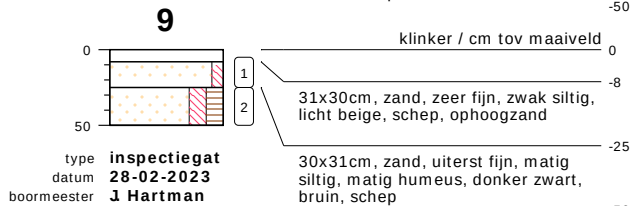
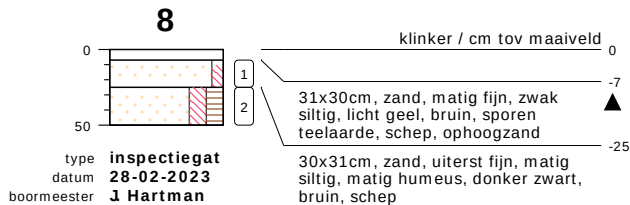
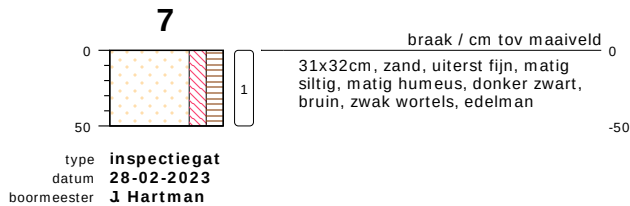
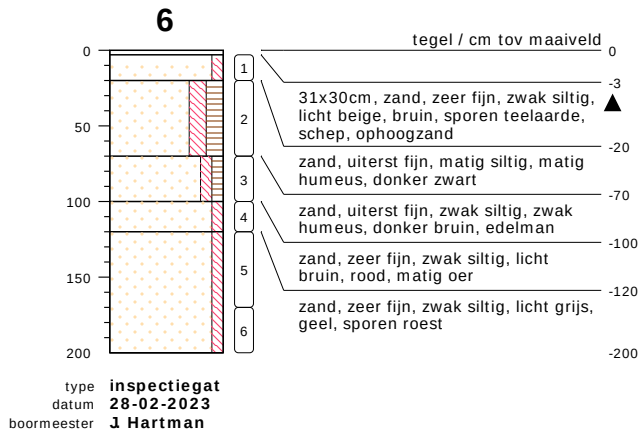


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Holterweg 52-54 - Heeten
projectcode 23007516
getekend conform NEN 5104



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

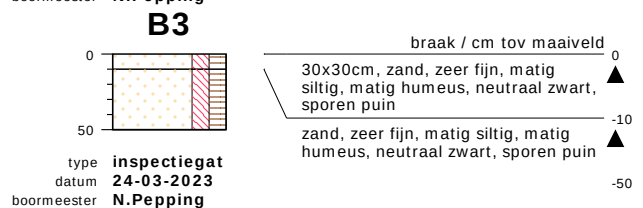
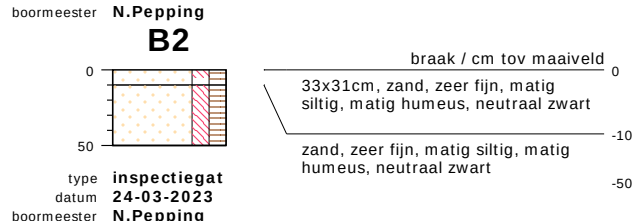
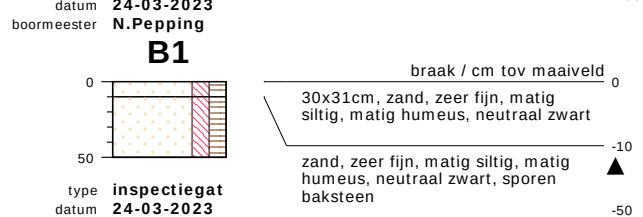
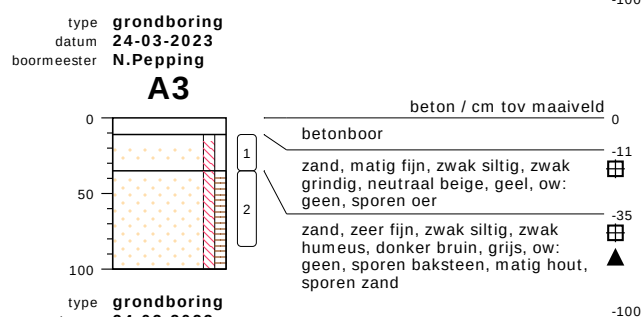
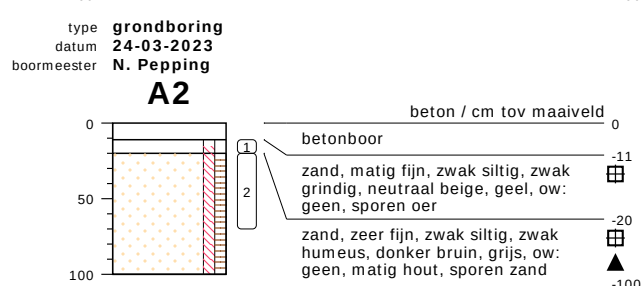
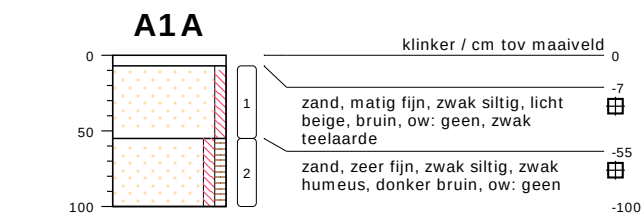
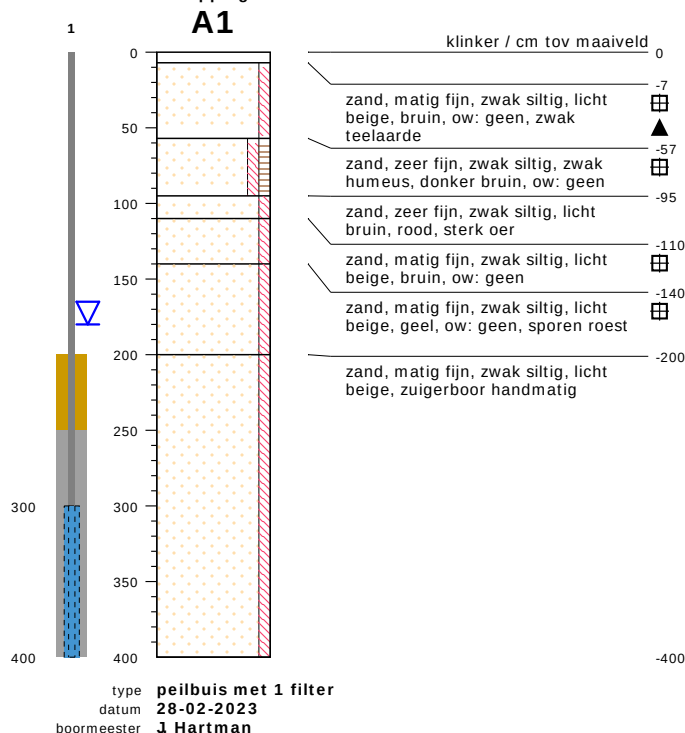
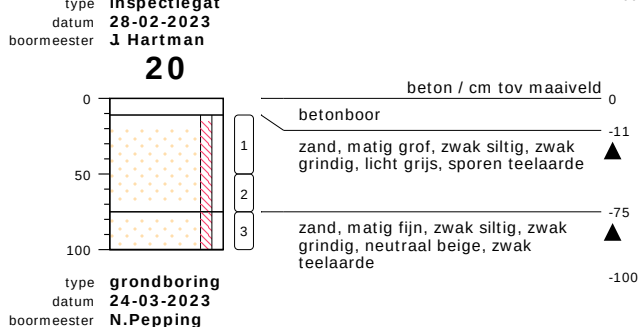
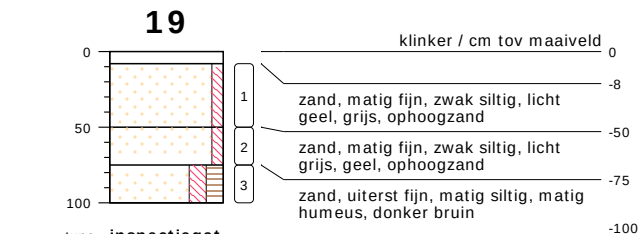
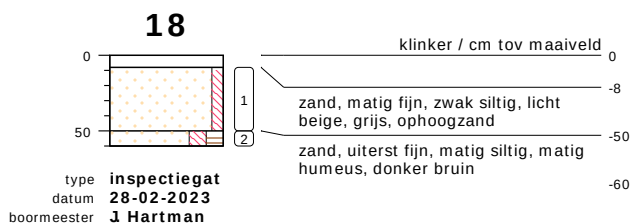


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Holterweg 52-54 - Heeten
projectcode 23007516
getekend conform NEN 5104



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

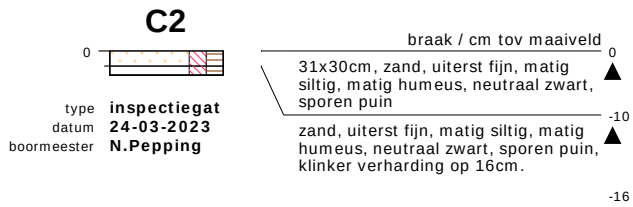
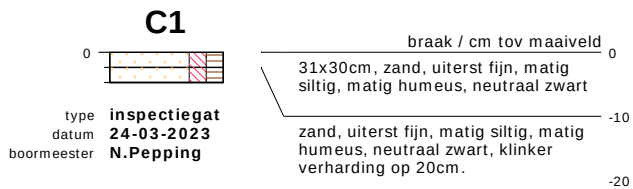


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Holterweg 52-54 - Heeten
projectcode 23007516
getekend conform NEN 5104



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



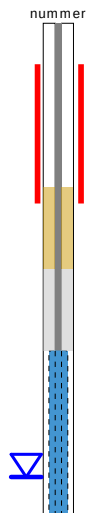
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Holterweg 52-54 - Heeten**
projectcode **23007516**
getekend conform **NEN 5104**



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

PEILBUIJS



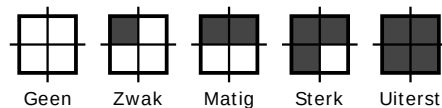
BORING



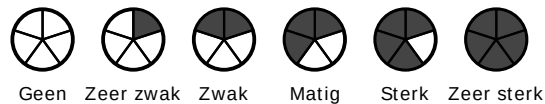
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



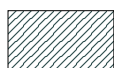
GRIND, grindig (G,g)



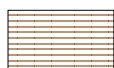
ZAND, zandig (Z,z)



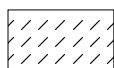
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

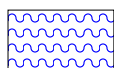
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde 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 III
Resultaten chemische analyses

AL-West B.V.

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



Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum 11.04.2023
Relatienr 35004426
Opdrachtnr. 1247188

ANALYSERAPPORT

Versie analyserapport 2

Opdracht 1247188 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie 23007516 Holterweg 52-54 - Heeten
Opdrachtacceptatie 02.03.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Deze versie vervangt de vorige versie van het analyserapport met opdracht 1247188, dat hiermee zijn geldigheid verliest. Indien van toepassing, identificeert het gerapporteerde nummer na de schuine streep van het analysenummer de betrokken monster(s).

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 5



AL-West B.V.

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



Datum	11.04.2023
Relatienr	35004426
Opdrachtnr.	1247188

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1247188 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
832281	28.02.2023	BG I, 1: 35-70, 4: 0-50, 6: 20-70, 7: 0-50, 9: 25-50, 11: 30-50, 14: 0-50, 17: 0-50
832290	28.02.2023	BG II, 12: 10-25, 15: 8-30, 16: 12-23
832294	28.02.2023	OG I, 1: 90-110, 1: 110-160, 1: 160-200, 2: 95-110, 2: 110-160, 2: 160-200
832301	28.02.2023	OG II, 3: 75-100, 3: 150-200, 4: 110-160, 4: 160-200, 6: 3-20, 6: 100-120, 6: 120-170

Eenheid

832281 / 2

832290 / 2

832294 / 2

832301 / 2

BG I, 1: 35-70, 4: 0-50, 6: 20-70, 7: 0-50, 9: 25-50, 11: 30-50, 14: 0-50, 17: 0-50 BG II, 12: 10-25, 15: 8-30, 16: 12-23 OG I, 1: 90-110, 1: 110-160, 1: 160-200, 2: 95-110, 2: 110-160, 2: 160-200 OG II, 3: 75-100, 3: 150-200, 4: 110-160, 4: 160-200, 6: 3-20, 6: 100-120, 6: 120-170

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	84,3	89,5	88,5	86,6

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,8	1,6	1,1	1,4
------------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	6,9	2,9	0,9	1,9
-------------------	------	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	34	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	6,1	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	12	20	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	6,6	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	100	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,10	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,11	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,075	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,076	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,15	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,095	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 #)	0,75 #)	0,35 #)	0,35 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35
--------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1247188 Bodem / Eluaat

Eenheid

832281 / 2

832290 / 2

832294 / 2

832301 / 2

BG I, 1: 35-70, 4: 0-50, 6: 20-70, 7: 0-50, 8: 25-50, 11: 30-90, 14: 0-50, 17: 0-50 BG II, 12: 10-25, 15: 8-30, 16: 12-23 OG I, 1: 90-110, 1: 110-160, 1: 160-200, 2: 95-110, 2: 110-160, 2: 160-200 OG II, 3: 75-100, 3: 150-200, 4: 110-160, 4: 160-200, 6: 9-20, 6: 100-120, 6: 120-170

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	7 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	8 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

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

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

Begin van de analyses: 02.03.2023

Einde van de analyses: 06.03.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuvenink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 5



AL-West B.V.

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

Versie analyserapport 2

Opdracht 1247188 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd)
Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Koolwaterstof fractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen
Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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

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

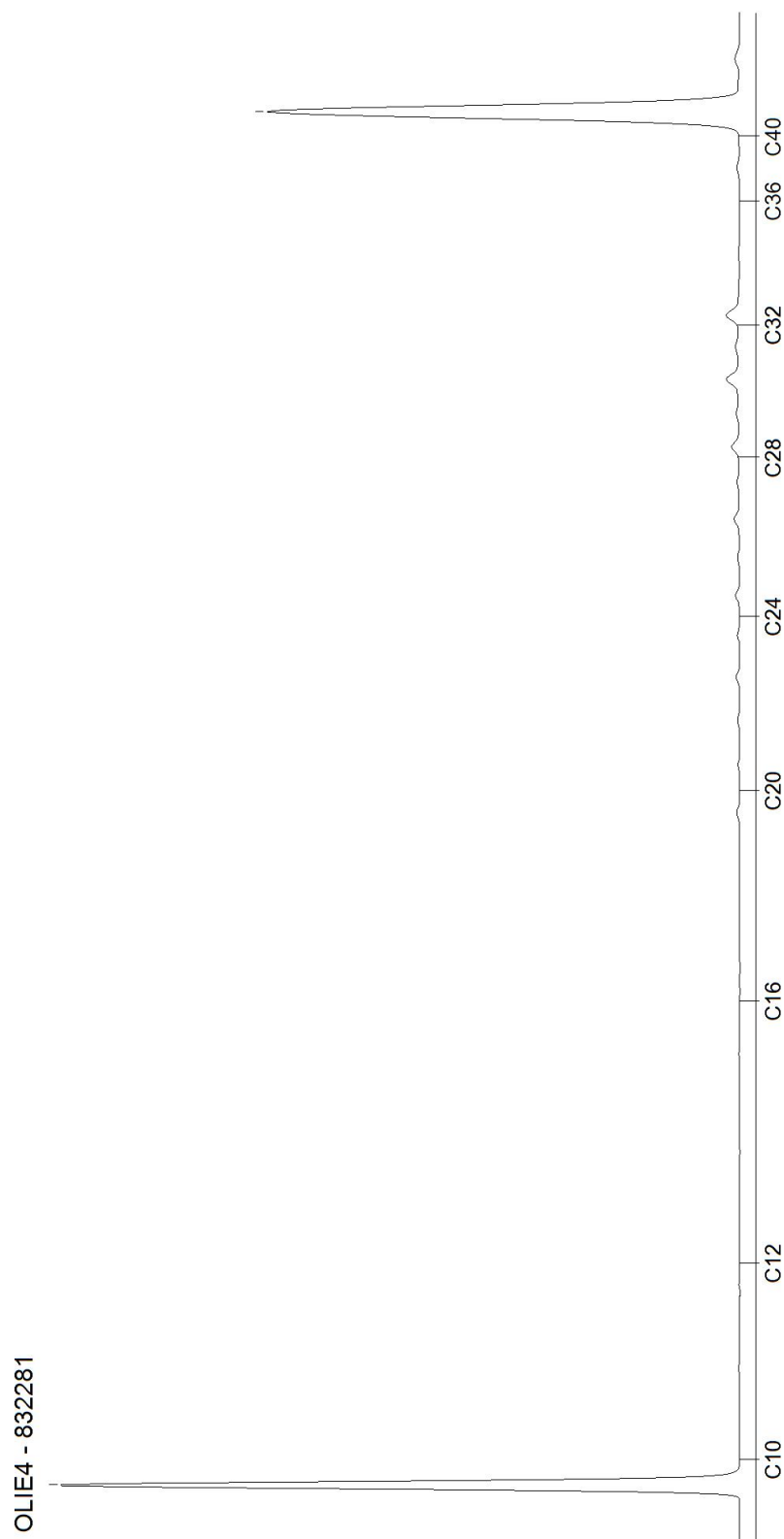
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1247188, Analysis No. 832281, created at 06.03.2023 10:43:26

Monster beschrijving: BG I, 1: 35-70, 4: 0-50, 6: 20-70, 7: 0-50, 9: 25-50, 11: 30-50, 14: 0-50, 17: 0-50

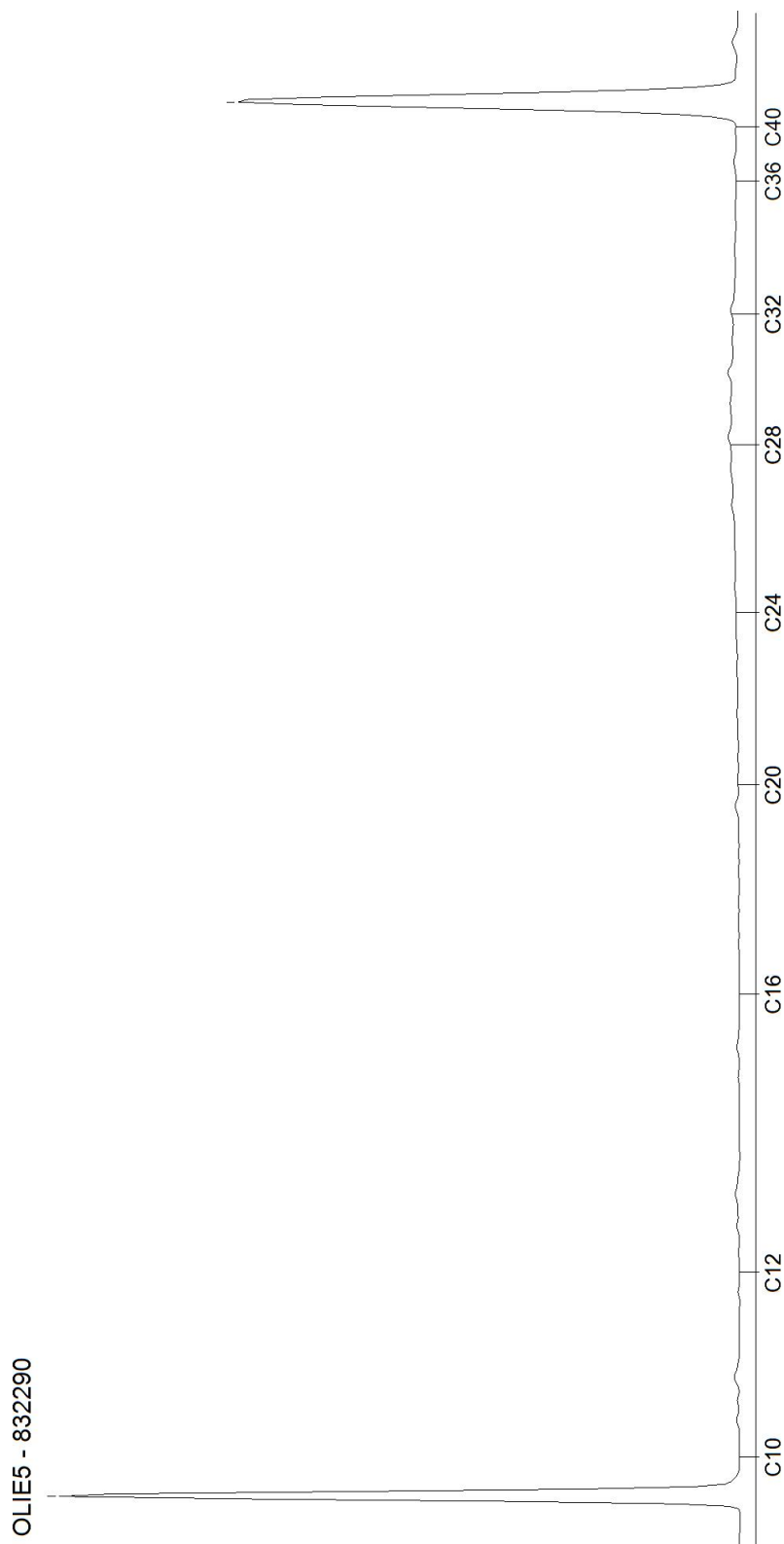


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1247188, Analysis No. 832290, created at 06.03.2023 10:23:46

Monster beschrijving: BG II, 12: 10-25, 15: 8-30, 16: 12-23

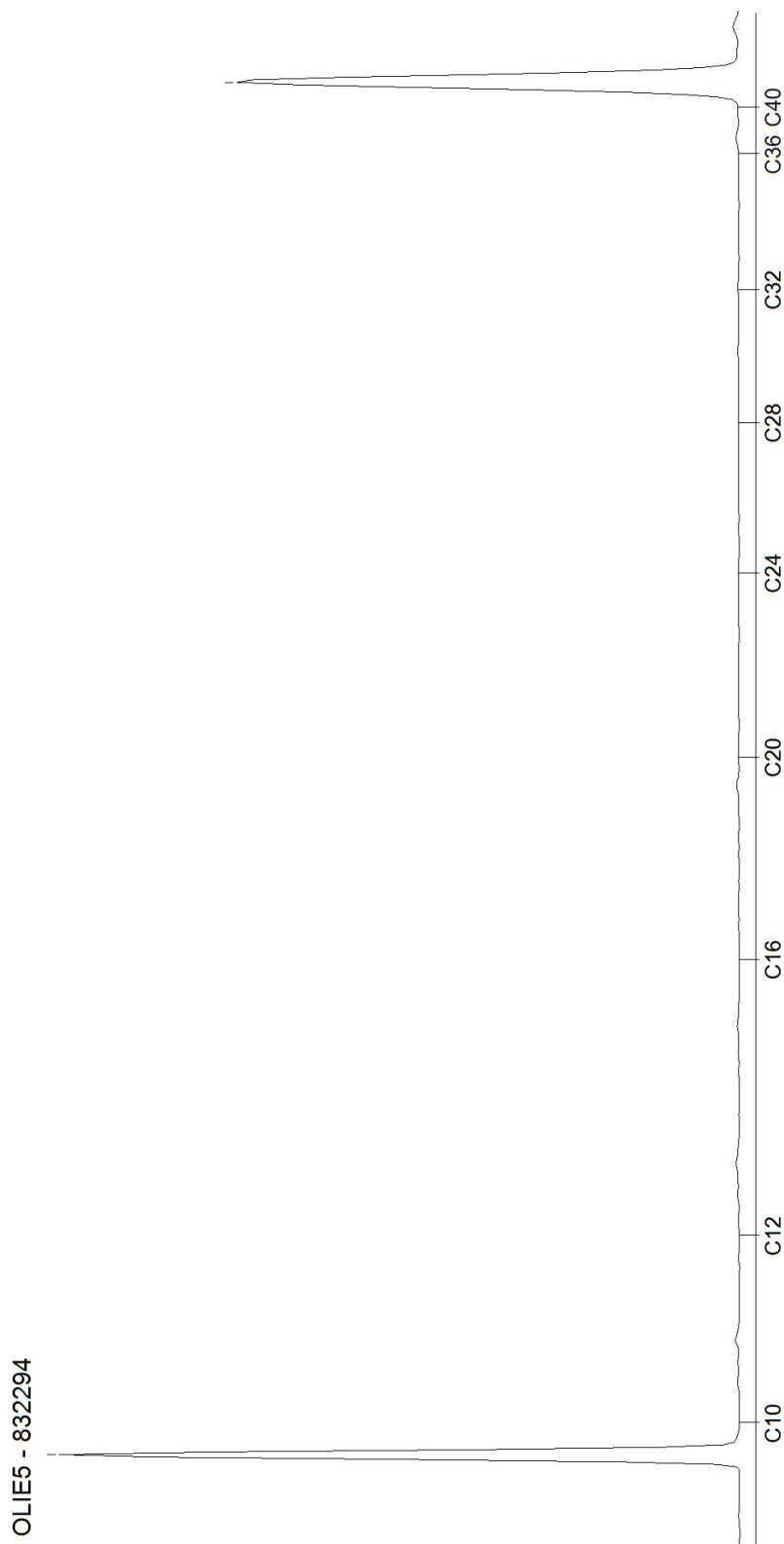


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1247188, Analysis No. 832294, created at 06.03.2023 10:23:46

Monster beschrijving: OG I, 1: 90-110, 1: 110-160, 1: 160-200, 2: 95-110, 2: 110-160, 2: 160-200

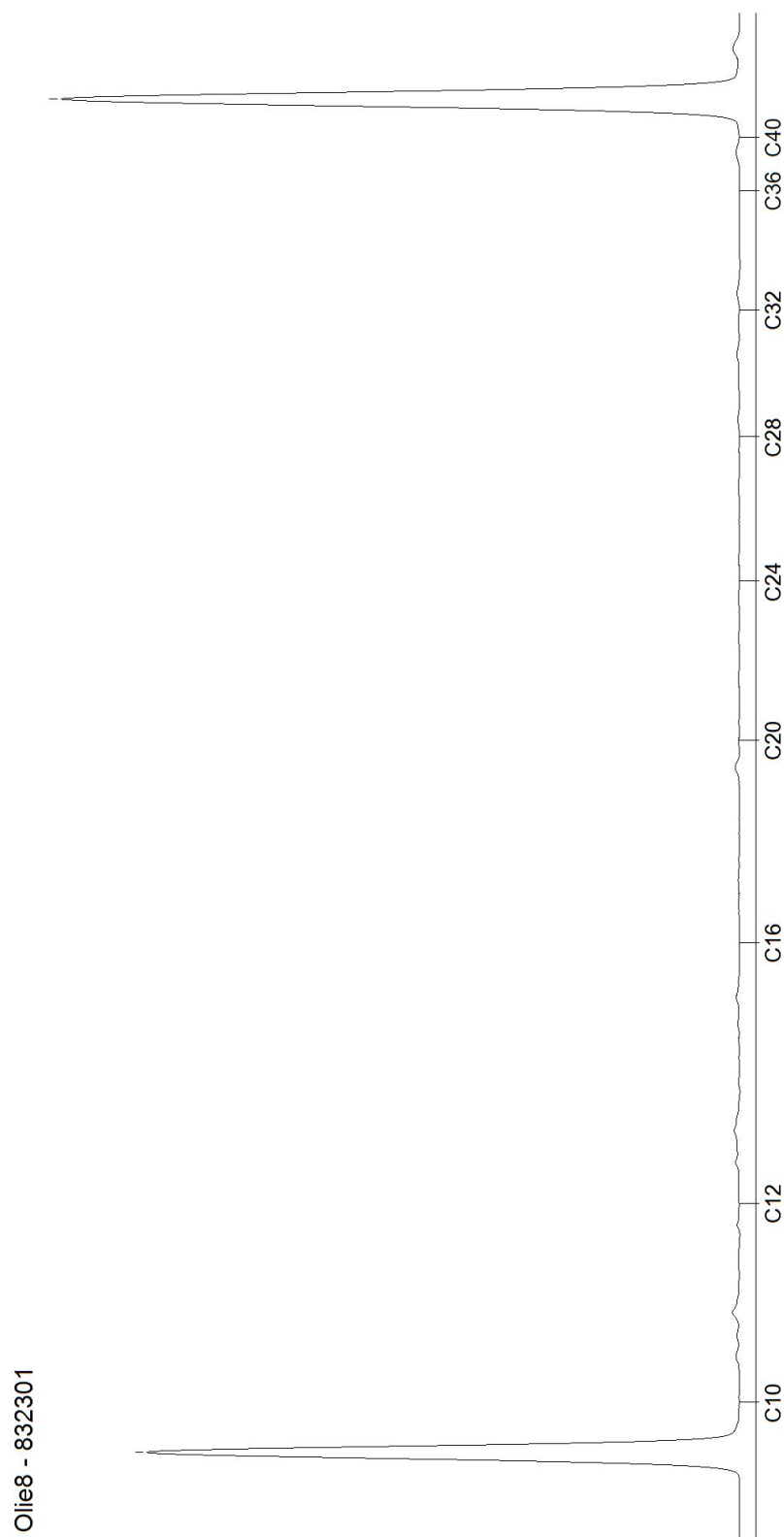


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1247188, Analysis No. 832301, created at 06.03.2023 13:21:16

Monster beschrijving: OG II, 3: 75-100, 3: 150-200, 4: 110-160, 4: 160-200, 6: 3-20, 6: 100-120, 6: 120-170



Blad 4 van 4

3.1.0
Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

Projectnummer van klant	
Monsterschrijving	

23007516	23007516	23007516	23007516
BG I, 1: 35-70, 4: 0-50, 6: 20-70, 7: 0-50, 9: 25-50, 11: 30-50, 14: 30-50, 17: 0-50, 10: 17-0, 8: 30-16, 50	BG II, 12: 10-25, 15: 12-23	BG I, 1: 90-100, 3: 150-200, 4: 110-160, 5: 200, 6: 95-200, 7: 110-200, 8: 160-200, 9: 200, 10: 160-200, 11: 160-200, 12: 160-200, 13: 160-200, 14: 160-200, 15: 160-200, 16: 160-200, 17: 160-200, 18: 160-200, 19: 160-200, 20: 160-200, 21: 160-200, 22: 160-200, 23: 160-200, 24: 160-200, 25: 160-200, 26: 160-200, 27: 160-200, 28: 160-200, 29: 160-200, 30: 160-200, 31: 160-200, 32: 160-200, 33: 160-200, 34: 160-200, 35: 160-200, 36: 160-200, 37: 160-200, 38: 160-200, 39: 160-200, 40: 160-200, 41: 160-200, 42: 160-200, 43: 160-200, 44: 160-200, 45: 160-200, 46: 160-200, 47: 160-200, 48: 160-200, 49: 160-200, 50: 160-200	OG II, 3: 75-100, 4: 150-200, 5: 110-160, 6: 200, 7: 95-200, 8: 110-200, 9: 160-200, 10: 200, 11: 160-200, 12: 160-200, 13: 160-200, 14: 160-200, 15: 160-200, 16: 160-200, 17: 160-200, 18: 160-200, 19: 160-200, 20: 160-200, 21: 160-200, 22: 160-200, 23: 160-200, 24: 160-200, 25: 160-200, 26: 160-200, 27: 160-200, 28: 160-200, 29: 160-200, 30: 160-200, 31: 160-200, 32: 160-200, 33: 160-200, 34: 160-200, 35: 160-200, 36: 160-200, 37: 160-200, 38: 160-200, 39: 160-200, 40: 160-200, 41: 160-200, 42: 160-200, 43: 160-200, 44: 160-200, 45: 160-200, 46: 160-200, 47: 160-200, 48: 160-200, 49: 160-200, 50: 160-200

Gehanteerde waarden (gemeten of *ingevoerd*)

Humus (%)
Lutum (%)

6,9	2,9	0,9	1,9
18	16	11	14

Parameter	Eenheid					AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling									
Droge stof	%	84,3	89,5	88,5	86,6				
Fracties (sedigraaf)									
Fractie < 2 µm	%	1,8	1,6	1,1	1,4				
Metalen (AS3000)									
Arseen (As)	mg/kg	4,38	4,79	4,89	4,89	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg	54,2	132	54,2	54,2				
Lood (Pb)	mg/kg	17,3	31	11	11	50	210	530	530
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,2	0,23	0,24	0,24	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg	7,38	7,38	7,38	7,38	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg	6,19	12,2	7,24	7,24	40	54	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,05	1,05	1,05	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg	8,17	19,2	8,17	8,17	35	39	100	100
Kwik (Hg)	mg/kg	0,048	0,05	0,05	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Zink (Zn)	mg/kg	29,5	232	33,2	33,2	140	200	720	720
PAK (AS3000)									
Anthraceen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,035	0,1	0,035	0,035				
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg	0,035	0,11	0,035	0,035				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,035	0,075	0,035	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035				
Chryseen	mg/kg	0,035	0,076	0,035	0,035				
Fluorantheen	mg/kg	0,035	0,15	0,035	0,035				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,035	0,095	0,035	0,035				
Naftaleen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035				
Fenanthreen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035				
Minerale olie (AS3000/AS3200)									
Koolwaterstofferfractie C10-C40	mg/kg	35,5	84,5	122	122	190	190	500	5000
Koolwaterstofferfractie C10-C12	mg/kg	3,04	7,24	10,5	10,5				
Koolwaterstofferfractie C12-C16	mg/kg	3,04	7,24	10,5	10,5				
Koolwaterstofferfractie C16-C20	mg/kg	4,06	9,66	14	14				
Koolwaterstofferfractie C20-C24	mg/kg	5,07	12,1	17,5	17,5				
Koolwaterstofferfractie C24-C28	mg/kg	5,07	24,1	17,5	17,5				
Koolwaterstofferfractie C28-C32	mg/kg	5,07	27,6	17,5	17,5				
Koolwaterstofferfractie C32-C36	mg/kg	5,07	12,1	17,5	17,5				
Koolwaterstofferfractie C36-C40	mg/kg	5,07	12,1	17,5	17,5				
Polychloorbifenylen (AS3000)									
PCB 28	ug/kg	1,01	2,41	3,5	3,5				
PCB 52	ug/kg	1,01	2,41	3,5	3,5				
PCB 101	ug/kg	1,01	2,41	3,5	3,5				
PCB 118	ug/kg	1,01	2,41	3,5	3,5				
PCB 138	ug/kg	1,01	2,41	3,5	3,5				
PCB 153	ug/kg	1,01	2,41	3,5	3,5				
PCB 180	ug/kg	1,01	2,41	3,5	3,5				
Overig onderzoek									
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	ug/kg	7,1	16,9	24,5	24,5	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0,35	0,75	0,35	0,35	1,5	6,8	40	40

Resultaat voor dit monster	
----------------------------	--

<AW	>AW	<AW	<AW
-----	-----	-----	-----

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum 11.04.2023
Relatienr 35004426
Opdrachtnr. 1256142

ANALYSERAPPORT

Versie analyserapport 2

Opdracht 1256142 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie 23007516 Holterweg 52-54 - Heeten
Opdrachtacceptatie 24.03.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Deze versie vervangt de vorige versie van het analyserapport met opdracht 1256142, dat hiermee zijn geldigheid verliest. Indien van toepassing, identificeert het gerapporteerde nummer na de schuine streep van het analysenummer de betrokken monster(s).

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 5



AL-West B.V.

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



Datum	11.04.2023
Relatienr	35004426
Opdrachtnr.	1256142

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1256142 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
878319	24.03.2023	BG III, 5: 13-60, 5: 60-80, 20: 11-50, 13: 8-50
878324	24.03.2023	A - BG, A1A: 7-55, A3: 11-35, A2: 20-70

Eenheid

878319 / 2

878324

BG III, 5: 13-60, 5: 60-80, 20: 11-50, 13: 8-50
A - BG, A1A: 7-55, A3: 11-35, A2: 20-70

Algemene monstervoorbehandeling

algemene meetmethodebehandeling			
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	++
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++
S	Droge stof	%	95,6
			91,5

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	--
---	----------------	------	------	----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	1,0 ^{x)}	--
S	Organische stof	% Ds	--	3,6

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Arseen (As)	mg/kg Ds	<4,0	--
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	<5,0	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	--
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	--
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	--

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	--
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	--
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	--
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	--
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	--
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	--
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	--
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	--
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	--
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	--
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1256142 Bodem / Eluaat

Eenheid

878319 / 2

878324

BG III, 5: 13-60, 5: 60-80, 20: 11-50, 13: 8-50 A - BG, A1A: 7-55, A3: 11-35, A2: 20-70

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

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	--
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 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Opmerking monster(s)

878319: BG III, 5: 13-60, 5: 60-80, 20: 11-50, 13: 8-50

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

Opmerking monster(s)

878324: A - BG, A1A: 7-55, A3: 11-35, A2: 20-70

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

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

Opmerking monster(s)

878319: BG III, 5: 13-60, 5: 60-80, 20: 11-50, 13: 8-50

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

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

Begin van de analyses: 24.03.2023

Einde van de analyses: 30.03.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

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

AL-West B.V.

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

Versie analyserapport 2

Opdracht 1256142 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Arseen (As) Barium (Ba)
Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Koolwaterstof fractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen
Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

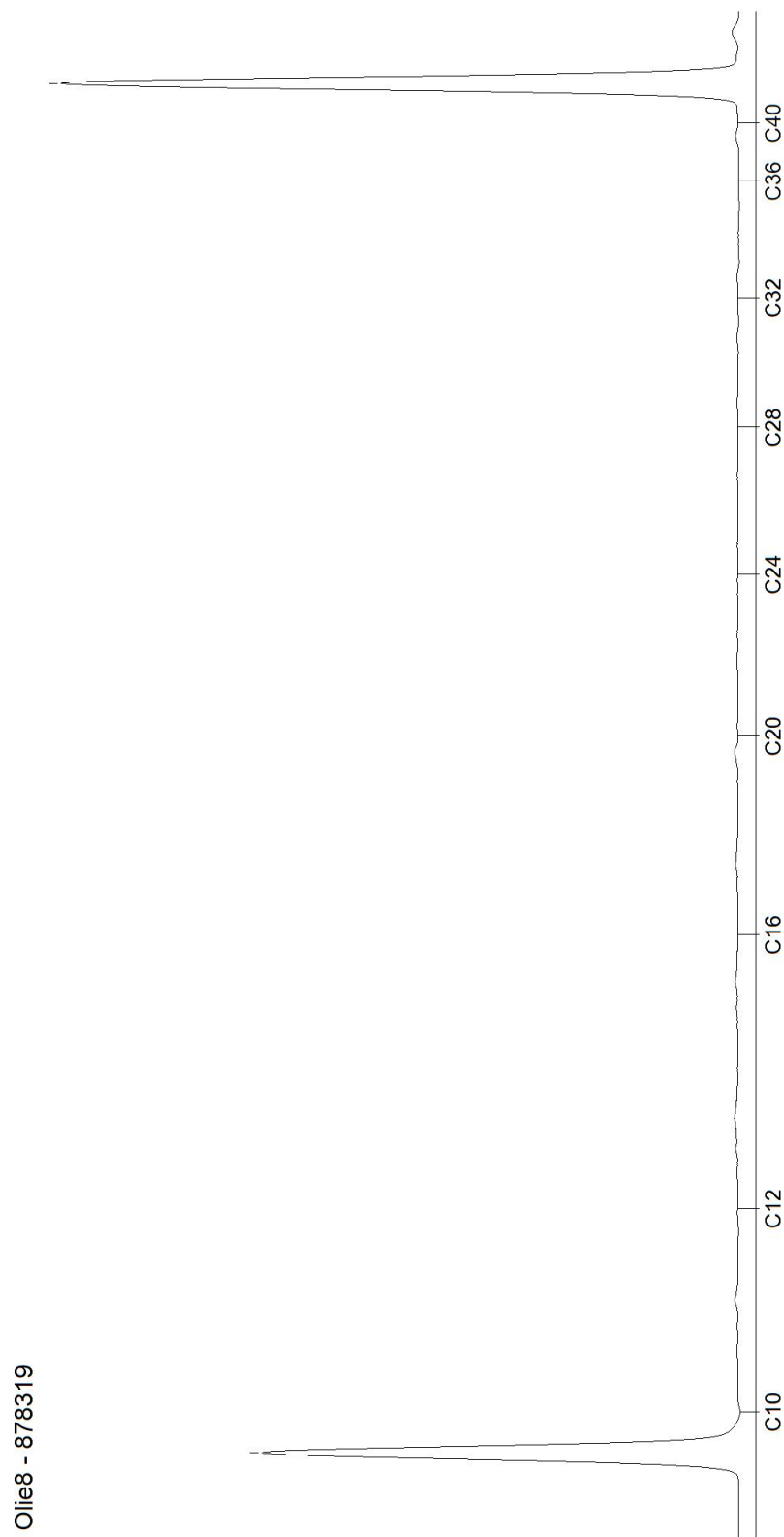
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1256142, Analysis No. 878319, created at 29.03.2023 12:12:42

Monster beschrijving: BG III, 5: 13-60, 5: 60-80, 20: 11-50, 13: 8-50

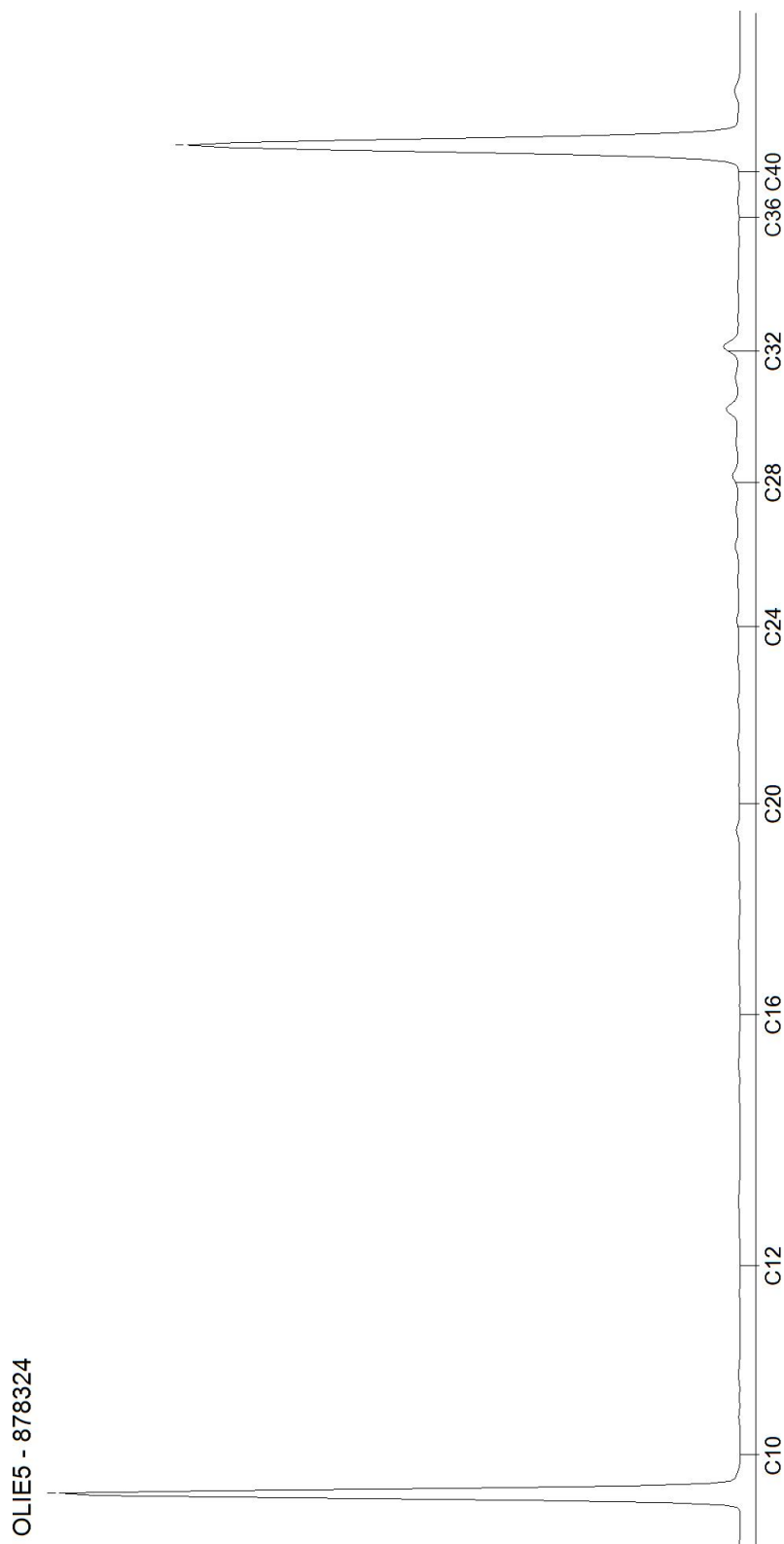


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1256142, Analysis No. 878324, created at 28.03.2023 09:32:20

Monster beschrijving: A - BG, A1A: 7-55, A3: 11-35, A2: 20-70



Blad 2 van 2

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

3.1.0
Becoördeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

23007516	23007516
BG III, 5:	
13-60, 5:	A - BG,
60-80, 20:	A1A: 7-55,
11-50, 13:	A3: 11-35,
8-50	A2: 20-70

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)
Lutum (%)

1	3,6
< 1	25

Parameter	Eenheid	AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling					
Droge stof	%	95,6	91,5		
Fracties (sedigraaf)					
Fractie < 2 µm	%	0,7			
Metalen (AS3000)					
Arseen (As)	mg/kg	4,89	20	27	76
Barium (Ba)	mg/kg	54,2			
Lood (Pb)	mg/kg	11	50	210	530
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,24	0,6	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg	7,38	15	35	190
Koper (Cu)	mg/kg	7,24	40	54	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,5	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg	8,17	35	39	100
Kwik (Hg)	mg/kg	0,05	0,15	0,83	4,8
Zink (Zn)	mg/kg	33,2	140	200	720
PAK (AS3000)					
Anthraceen	mg/kg	0,035			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,035			
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg	0,035			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,035			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,035			
Chryseen	mg/kg	0,035			
Fluorantheen	mg/kg	0,035			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,035			
Naftaleen	mg/kg	0,035			
Fenantheen	mg/kg	0,035			
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg	122	68,1	190	190
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg	10,5	5,83	500	5000
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg	10,5	5,83		
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg	14	7,78		
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg	17,5	9,72		
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg	17,5	9,72		
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg	17,5	9,72		
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg	17,5	9,72		
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg	17,5	9,72		
Polychloorbifenylen (AS3000)					
PCB 28	ug/kg	3,5			
PCB 52	ug/kg	3,5			
PCB 101	ug/kg	3,5			
PCB 118	ug/kg	3,5			
PCB 138	ug/kg	3,5			
PCB 153	ug/kg	3,5			
PCB 180	ug/kg	3,5			
Overig onderzoek					
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	ug/kg	24,5	20	40	500
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0,35	1,5	6,8	40
(massa)Concentratie	%	25			

Resultaat voor dit monster

<AW	<AW
-----	-----

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum 11.04.2023
Relatienr 35004426
Opdrachtnr. 1256143

ANALYSERAPPORT

Versie analyserapport 2

Opdracht 1256143 Water

Opdrachtgever 35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie 23007516 Holterweg 52-54 - Heeten
Opdrachtacceptatie 24.03.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Deze versie vervangt de vorige versie van het analyserapport met opdracht 1256143, dat hiermee zijn geldigheid verliest. Indien van toepassing, identificeert het gerapporteerde nummer na de schuine streep van het analysenummer de betrokken monster(s).

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 5



AL-West B.V.

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



Datum	11.04.2023
Relatienr	35004426
Opdrachtnr.	1256143

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1256143 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
878328	Peilbuis 1, 1-1: 300-400	24.03.2023	
878329	Peilbuis 2, 2-1: 270-370	24.03.2023	
878330	Peilbuis A1, A1-1: 300-400	24.03.2023	

Eenheid

878328 / 2
Peilbuis 1, 1-1: 300-400

878329 / 2
Peilbuis 2, 2-1: 270-370

878330
Peilbuis A1, A1-1: 300-400

Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	µg/l	<5,0	<5,0	--
S Barium (Ba)	µg/l	220	190	--
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,23	<0,20	--
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	--
S Koper (Cu)	µg/l	10	5,1	--
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050	--
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	--
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	--
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0	--
S Zink (Zn)	µg/l	130	38	--

Aromaten (AS3000)

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 <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,060 m)
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	--

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	--
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	--
S Tetrachloormethaan (Tetra)	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	<0,13 m)	<0,10	--
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	--
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	--
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	--
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	--
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)	0,14 #)	--
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1256143 Water

Eenheid

878328 / 2
Peilbuis 1, 1-1: 300-400

878329 / 2
Peilbuis 2, 2-1: 270-370

878330
Peilbuis A1, A1-1: 300-400

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	--
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	--
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 Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	--

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

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

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

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 24.03.2023

Einde van de analyses: 30.03.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 5



AL-West B.V.

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

Versie analyserapport 2

Opdracht 1256143 Water

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100 : Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo)
Nikkel (Ni) Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

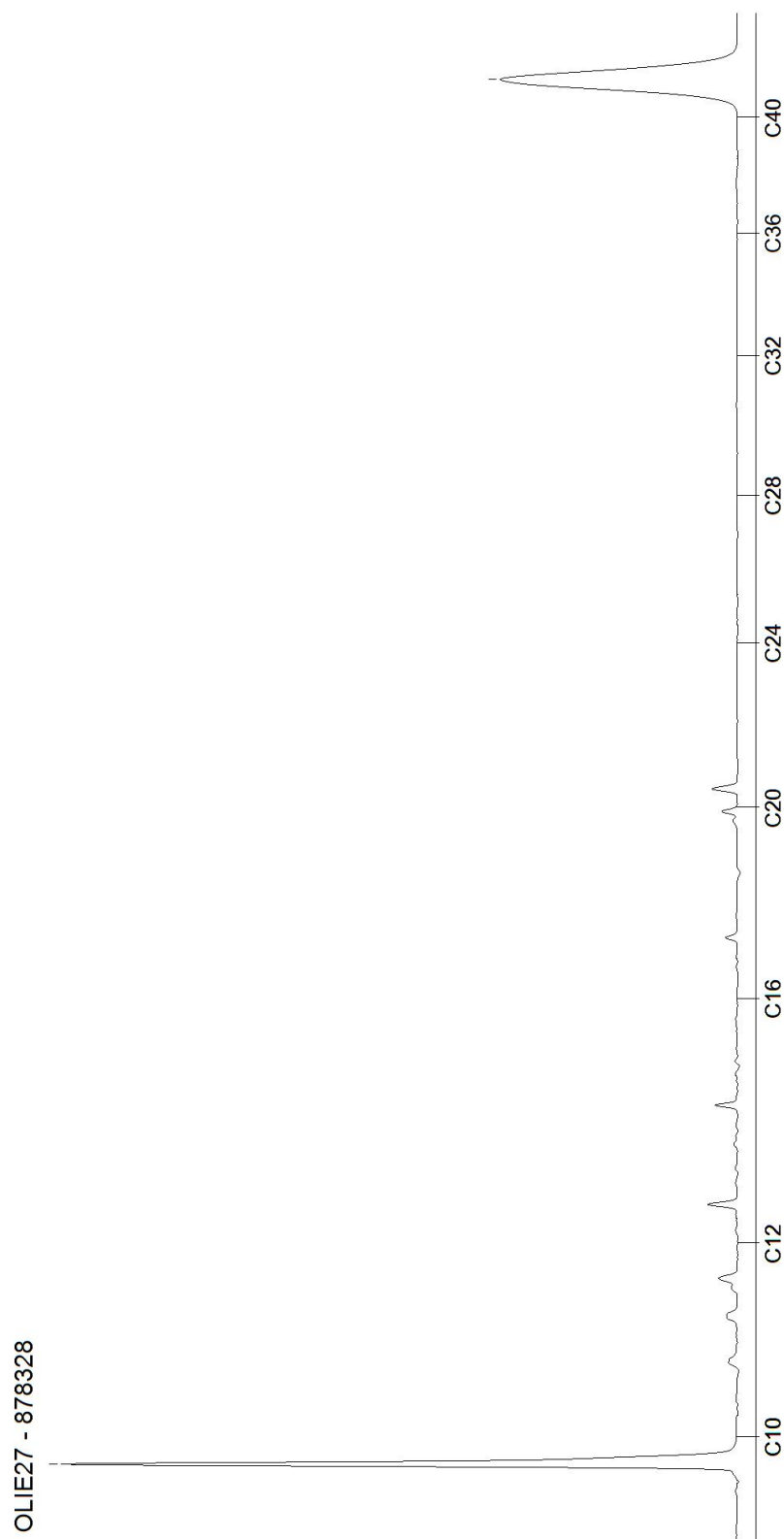
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1256143, Analysis No. 878328, created at 28.03.2023 10:28:00

Monster beschrijving: Peilbuis 1, 1-1: 300-400

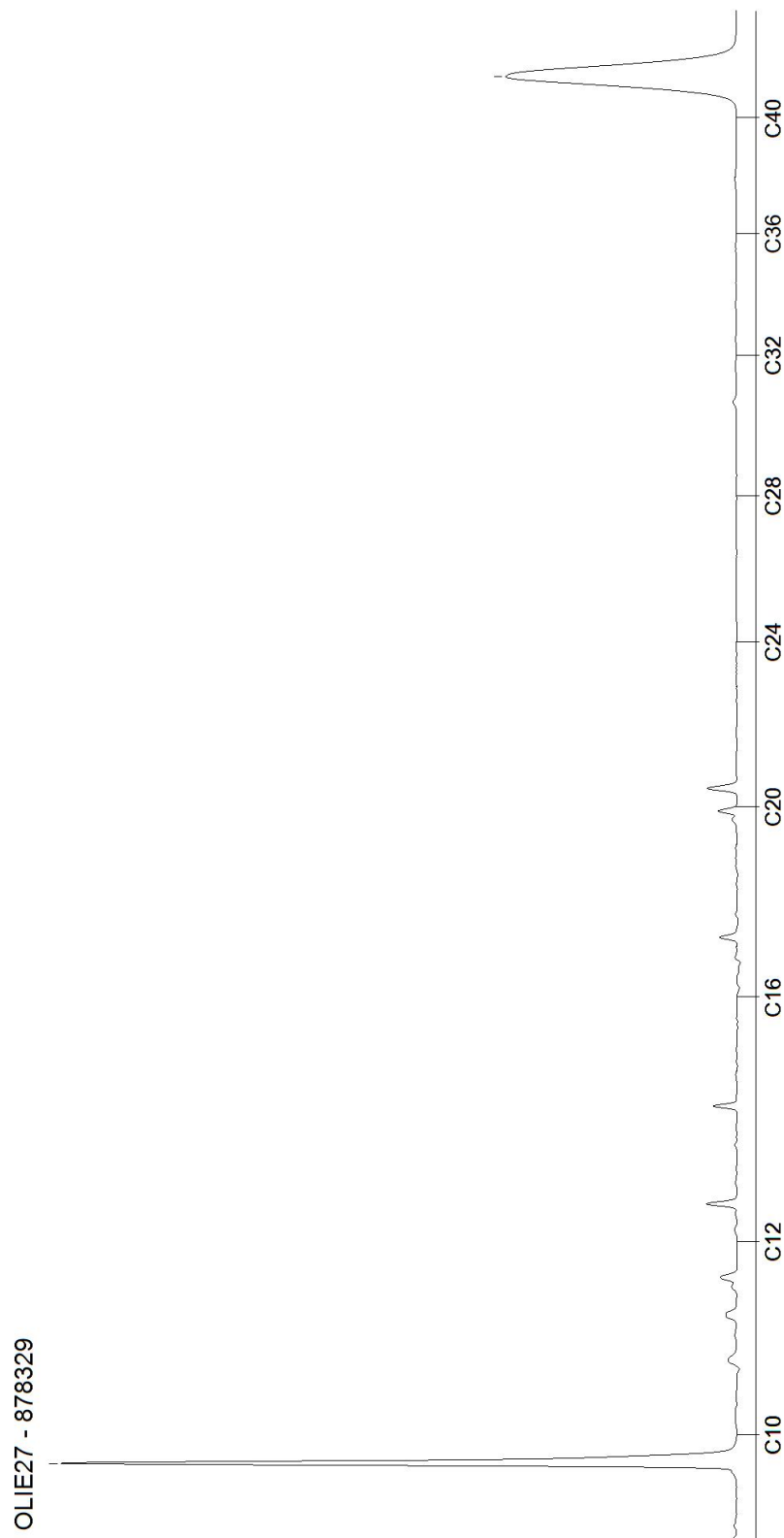


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1256143, Analysis No. 878329, created at 27.03.2023 13:38:37

Monster beschrijving: Peilbuis 2, 2-1: 270-370



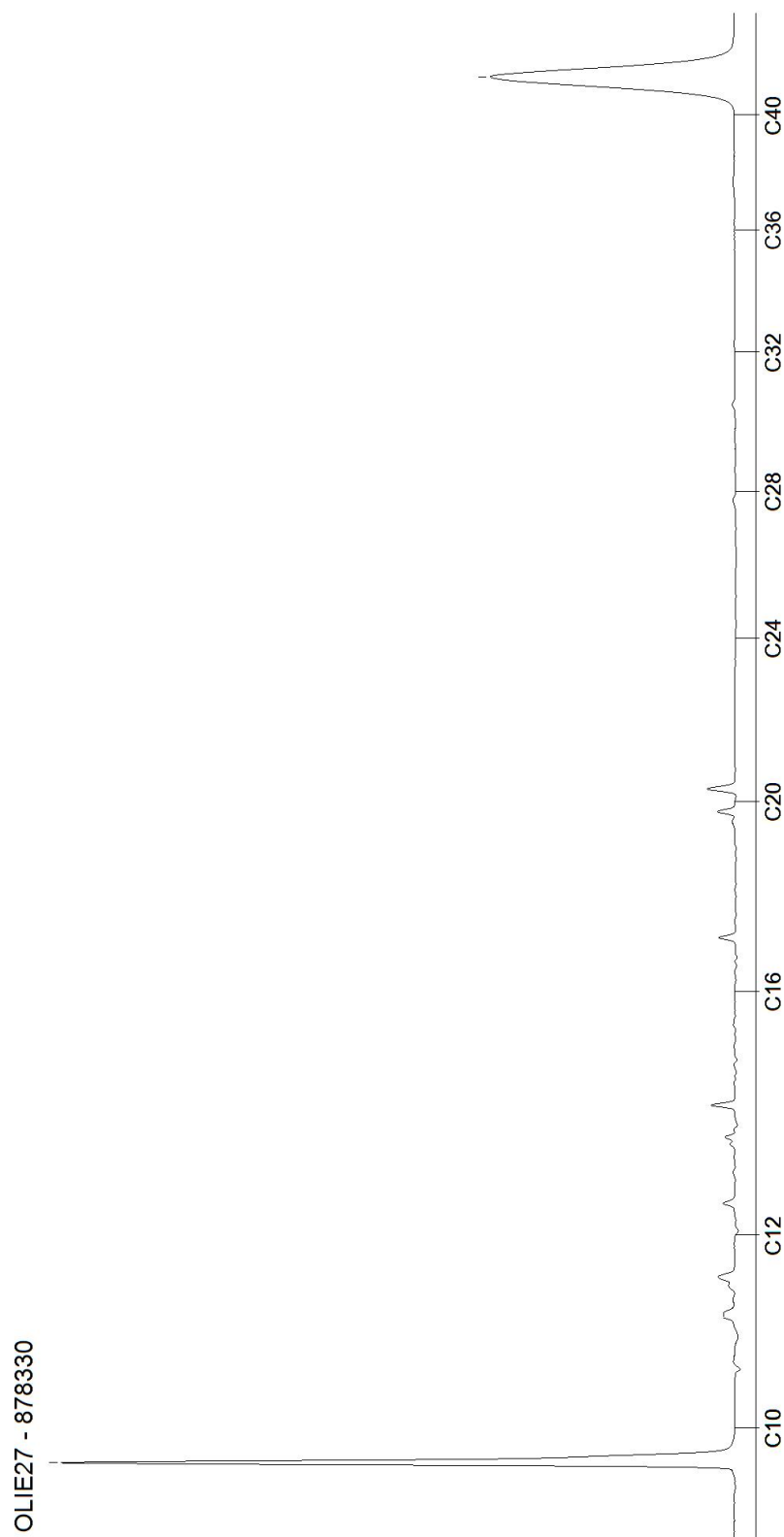
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1256143, Analysis No. 878330, created at 28.03.2023 10:28:00

Monster beschrijving: Peilbuis A1, A1-1: 300-400



Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.1.0
Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]
Ondiep

Monster

Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

23007516	23007516	23007516
Peilbuis 1,	Peilbuis 2,	Peilbuis
1-1: 300-400	2-1: 270-370	A1, A1-1: 300-400

Parameter	Eenheid				SW	IW	IW indic
Metalen (AS3000)							
Arseen (As)	ug/l	3,5	3,5		10	60	
Barium (Ba)	ug/l	220	190		50	625	
Lood (Pb)	ug/l	1,4	1,4		15	75	
Cadmium (Cd)	ug/l	0,23	0,14		0,4	6	
Kobalt (Co)	ug/l	1,4	1,4		20	100	
Koper (Cu)	ug/l	10	5,1		15	75	
Molybdeen (Mo)	ug/l	1,4	1,4		5	300	
Nikkel (Ni)	ug/l	2,1	2,1		15	75	
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	0,035		0,05	0,3	
Zink (Zn)	ug/l	130	38		65	800	
Aromaten (AS3000)							
Benzeen	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,2	30	
Tolueen	ug/l	0,14	0,14	0,14	7	1000	
Ethylbenzeen	ug/l	0,14	0,14	0,14	4	150	
m,p-Xyleen	ug/l	0,14	0,14	0,14			
ortho-Xyleen	ug/l	0,07	0,07	0,07			
Naftaleen	ug/l	0,014	0,014	0,042	0,01	70	
Styreen	ug/l	0,14	0,14		6	300	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)							
Dichloormethaan	ug/l	0,14	0,14		0,01	1000	
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0,14	0,14		6	400	
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,07	0,07		0,01	10	
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0,14	0,14		7	900	
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,14	0,14		7	400	
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,07		0,01	300	
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0,091	0,07		0,01	130	
Vinylchloride	ug/l	0,14	0,14		0,01	5	
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07		0,01	10	
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07				
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07				
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0,14	0,14		24	500	
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,07	0,07		0,01	40	
1,1-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14				
1,2-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14				
1,3-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14				
Broomhoudende koolwaterstoffen							
Tribroommethaan (bromoform)	ug/l	0,14	0,14			630	
Minerale olie (AS3000)							
Koolwaterstoffractie C10-C40	ug/l	35	35	35	50	600	
Koolwaterstoffractie C10-C12	ug/l	7	7	7			
Koolwaterstoffractie C12-C16	ug/l	7	7	7			
Koolwaterstoffractie C16-C20	ug/l	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C20-C24	ug/l	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C24-C28	ug/l	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C28-C32	ug/l	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C32-C36	ug/l	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C36-C40	ug/l	3,5	3,5	3,5			
Overig onderzoek							
som xyleen-isomeren	ug/l	0,21	0,21	0,21	0,2	70	
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0,14	0,14		0,01	20	
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/l	0,42	0,42		0,8	80	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0,77 ^S	0,77 ^S	0,63 ^S			150

Resultaat voor dit monster

[>SW](#) [>SW](#) [>SW](#)
[Toetsoordeel: overschrijding streefwaarde](#)
[Toetsoordeel: overschrijding interventiewaarde](#)

S) Enkele parameters ontbreken in de som

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

Bijlage IV
Resultaten asbestanalyses

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230300068 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	28-02-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	28-02-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	14-03-2023
Projectcode	23007516	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Holterweg 52-54 - Heeten		

Naam	MM FF - 01, FF-01 : 0-0	Datum monsternamen	28-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-03-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-01 -	0	0	AM14469760

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,9						%
Massa monster (veldnat)	13,6						kg
Massa monster (droog)	11,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	4	18	114	472	1067	9905	11580
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230300069 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	28-02-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	28-02-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	14-03-2023
Projectcode	23007516	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Holterweg 52-54 - Heeten		

Naam	MM FF - 02, FF-02 : 0-0	Datum monsternamen	28-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-03-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-02 -	0	0	AM14466440

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,8						%
Massa monster (veldnat)	13,5						kg
Massa monster (droog)	11,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	678	396	337	556	1150	8831	11948
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230300070 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	28-02-2023
Adres	Huyterseweg 33	Datum ontvangst	28-02-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	14-03-2023
Projectcode	23007516	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Holterweg 52-54 - Heeten		

Naam	MM FF - 03, FF-03 : 0-0	Datum monsternamen	28-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-03-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-03 -	0	0	AM14466443

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,0						%
Massa monster (veldnat)	13,1						kg
Massa monster (droog)	11,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	32	33	178	606	1202	9073	11124
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230300071 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	28-02-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	28-02-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	14-03-2023
Projectcode	23007516	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Holterweg 52-54 - Heeten		

Naam	MM FF - 04, FF-04 : 0-0	Datum monsternamen	28-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-03-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-04 -	0	0	AM14466447

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,2						%
Massa monster (veldnat)	14,5						kg
Massa monster (droog)	12,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	68	78	304	677	1423	9835	12385
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230302966 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	24-03-2023
Adres	Huyterseweg 33	Datum ontvangst	24-03-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	07-04-2023
Projectcode	23007516	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Holterweg 52-54 - Heeten		

Naam	MM FF - B, FF-B: 0-10	Datum monsternamen	24-03-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-04-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-B-	0	10	AM14441690

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	74,4						%
Massa monster (veldnat)	13,6						kg
Massa monster (droog)	10,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	13	86	254	507	1258	7990	10108
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230302967 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	24-03-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	24-03-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	07-04-2023
Projectcode	23007516	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Holterweg 52-54 - Heeten		

Naam	MM FF - C, FF-C: 0-10	Datum monsternamen	24-03-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-04-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-C-	0	10	AM14441691

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	71,3						%
Massa monster (veldnat)	12,4						kg
Massa monster (droog)	8,9 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	2,0	2,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	2,0	2,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	2,0	2,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	2,0	2,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	2,0	2,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	0	79	224	536	898	7122	8859
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

1 = Het aangeleverde monsternormaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Bijlage V
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrond- of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013. Deze waarden worden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof (humus) voor de betreffende bodem. Deze gehalten worden in het laboratorium bepaald.

Achtergrondwaarden: De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarden: Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.

Interventiewaarden: Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.

Tussenwaarde: Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd: Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.

Zeer licht verontreinigd: Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.

Licht verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.

Matig verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.

Sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.

Zeer sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.

NEN5740: Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.

Verdachte locatie: Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.

Nulsituatie: Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.

Nader onderzoek: Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogenenverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van I en W	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
MM FF	Mengmonster fijne fractie
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB's	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK's	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB's	Polychloorbifenylen
PFAS	poly- en perfluor alkyl stoffen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
WBB	Wet Bodembescherming
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink

Bijlage 8 Geurrapportage

GOEDGEKEURD



Geurberekening

Toepassen Wet geurhinder en veehouderij (omgekeerde werking)

Berekeningen in verband met ruimtelijke ontwikkelingen op de locatie Holterweg 52 in Heeten (gemeente Raalte).

Rapportnummer 23452-2

Zevenaar, 13 november 2023

Geuronderzoek

Inleiding:

In opdracht van adviesbureau Eelerwoude is een onderzoek uitgevoerd naar de geurbelasting op de bestaande en toekomstige woningen op de locatie Holterweg 52 in Heeten. Berekend is de geurbelasting veroorzaakt door omliggende veehouderijen.

Uitgangspunten:

Bij de berekening is van de omliggende veehouderijen binnen een straal van 2.000 meter de vergunde geuremissie bepaald. Deze gegevens zijn verkregen via de Omgevingsdienst IJsselland en gemeente Raalte. De geuremissies van de veehouderijen zijn per veehouderij als één bron geprojecteerd op de rand van het agrarisch bouwblok. Voor de hoogte van de emissiepunten, de gemiddelde gebouwhoogte, de diameter van het emissiepunt en de uittreesnelheid zijn defaultwaarden ingevuld zodat een worstcase situatie wordt berekend.

Voor de invoer van de vergunde geuremissie afkomstig van de veehouderij aan de Holterweg 43-45 zijn wel de werkelijke emissiepunten en geuremissies per emissiepunt ingevuld. Hiervoor is gekozen omdat de woning Nielandsweg 8 bepalend is voor eventuele uitbreidingsmogelijkheden van de veehouderij. Als zou worden uitgegaan van de worstcase benadering zoals bij alle andere veehouderijen (rand bouwblok) is toegepast, dan zou dat een onevenredig groot effect hebben op de uitkomst van de geurberekening.

Bij de berekening is voor wat betreft de beoordelingspunten uitgegaan van de bestaande woningen en twee nieuw te bouwen woningen op de locatie Holterweg 52 zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Berekening achtergrondbelasting:

Bij de berekening zijn de volgende invoergegevens gebruikt, zie ook bijlage 1:

Locatie	X-coördinaat	Y-coördinaat
Holterweg 52 (bestaand)	217.496	482.466
Holterweg 52A (nieuw)	217.486	482.402
Holterweg 52B (nieuw)	217.460	482.403



Afbeelding plangebied

In deze rapportage is als uitgangspunt genomen dat het onderzoeksgebied buiten de bebouwde kom is gelegen.

Binnen een straal van 2 kilometer rondom het plangebied zijn 31 veehouderij met een relevante geuremissie gelegen.

Veehouderijen (bronnen):

X-coördinaat	Y-coördinaat	Straatnaam	ou vergund	ou berekend
216.317	481.189	Witteveenseweg 5-7	10253	10253
216.211	481.054	Witteveenseweg 11	41839	41839
216.377	480.842	Wittenveenseweg 15	7686	7686
216.785	480.614	Wittenveenseweg 25	4462	4462
216.869	480.457	Koepelweg 10-10a	5604	5604
217.351	480.893	Koepelweg 5-7	5372	5372
217.407	480.320	Vlessendijk 20	27499	27499
217.698	482.320	Cellenweg 4-6	3050	3050
217.931	481.665	Koldeweeweg 20	7990	7990
218.042	481.162	Berghuisweg 19	32936	32936
218.128	481.075	Schaarsweg 1	4094	4094
217.900	481.094	Berghuisweg 16	31880	31880
217.716	480.869	Schaarsweg 4	82711	82711
218.291	480.633	Schaarsweg 11	179	179
219.029	482.143	Holterweg 58	9307	9307
218.242	483.353	Heetenerdijk 9	18396	18396
218.029	483.232	Heetenerdijk 4-4a	607	607
217.730	483.271	Heetenerdijk 5	1742	1742
217.534	482.862	Holterweg 43-45 stal 6A	27821	27821
217.529	482.885	Holterweg 43-45 stal 6B	24730	24730
217.517	482.917	Holterweg 43-45 stal 7	35662	35662
216.245	484.043	Schoonhetenseweg 78-78a	25539	25539
216.438	484.187	Kreilemansweg 6	13326	13326
217.532	481.419	Berghuisweg 15/15A	143	143
218.289	484.115	Haarlesedijk 9	107	107
217.152	480.516	Koepelweg 9/11	712	712
218.005	481.356	Koldeweeweg 24	4	4
216.973	481.678	Molenbeltsweg 5	78	78
216.934	484.280	Schoonhetenseweg 64	25	25
216.933	481.102	Tijsweg 2	46	46
217.519	479.986	Vlessendijk 9	14960	14960
216.909	479.925	Vlessendijk 19	42306	42306
216.585	482.178	Voortmansweg 10	784	784

Met het computerprogramma V-Stacks Gebied (versie 2020.1) is de achtergrondbelasting op de beoordelingspunten bepaald. Onder de achtergrondbelasting wordt verstaan de geurbelasting als gevolg van een veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object.

De achtergrondbelasting op de beoordelingspunten is als volgt (zie ook bijlage 2 en 3):

Locatie	Geurbelasting (ou/m ³)
Holterweg 52 (bestaand)	7,01
Holterweg 52A (nieuw)	6,65
Holterweg 52B (nieuw)	6,53

De achtergrondbelasting op de beoordelingspunten is maximaal 7,01 ou/m³.

De planlocatie is gelegen binnen een mestconcentratiegebied zoals aangegeven in Bijlage 1 van de Meststoffenwet. Op grond van artikel 3, lid 1 van de Wet geurhinder en veehouderij geldt binnen een dergelijk gebied een geurnorm van 14,0 ou/m³ op geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom. De berekende geurbelasting blijft ruim lager dan de geurnorm.

Berekening voorgrondbelasting:

Onder voorgrondbelasting wordt verstaan de geurbelasting afkomstig van één veehouderij die de meeste geur op het geurgevoelige object veroorzaakt.

De veehouderij aan de Holterweg 43-45 is gelegen in de directe omgeving van het plangebied en heeft een relatief hoge vergunde geuremissie. Van deze meest dominante veehouderij is de voorgrondbelasting bepaald met het computerprogramma V-Stacks Vergunning (2020), zie bijlage 4.

Locatie	Voorgrondbelasting (ou/m ³)
Holterweg 52 (bestaand)	4,1
Holterweg 52A (nieuw)	3,3
Holterweg 52B (nieuw)	3,4

De voorgrondbelasting op de beoordelingspunten is maximaal 4,1 ou/m³ en blijkt ruim lager dan de geurnorm voor individuele beoordeling van een veehouderij buiten de bebouwde kom (14,0 ou/m³).

Veehouderijen waarvoor vaste afstanden gelden:

Voor een diercategorie waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij geen geuremissiefactor is vastgesteld, geldt een minimale afstand tussen de veehouderij en een geurgevoelig object. Indien het geurgevoelige object binnen de bebouwde kom is gelegen bedraagt de minimale afstand 100 meter en buiten de bebouwde kom 50 meter.

Binnen een afstand van 50 meter van de projectlocatie zijn geen veehouderijen gelegen met uitsluitend diercategorieën waarvoor minimale afstanden gelden. De dichtstbij gelegen veehouderij met vaste afstandsdieren is het melkrundveebedrijf aan de Cellenweg 12 in Heeten op een afstand van circa 330 meter van het plangebied.

Toetsing van de geurbelasting:

Bij wijzigingen van het bestemmingsplan moet worden bepaald of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening en of het plan niet in strijd is met het recht. Voor geurhinder afkomstig van veehouderijen is van belang of er bij toekomstige geurgevoelige objecten sprake is van een goed woon- en leefklimaatklimaat. In onderstaande tabel wordt de berekende geurbelasting vertaald naar een percentage geurgehinderden en de milieukwaliteit (woon- en leefklimaat).

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

Tabel: Leefklimaat versus geurgehinderden versus geurbelasting concentratiegebied

Bij een berekende achtergrondbelasting op de bestaande woning van 7,01 ou/m³ is het percentage geurgehinderden tussen 5 en 10% en is er sprake van een goed woon- en leefklimaat. Bij de nieuw te realiseren woningen is de berekende achtergrondbelasting lager en is er dus ook sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Bij een voorgrondbelasting op de bestaande woning van 4,1 ou/m³ is het percentage geurgehinderden tussen 10 en 15% en is er sprake van een redelijk woon- en leefklimaat. Bij de nieuw te realiseren woningen is de voorgrondbelasting maximaal 3,4 ou/m³ en is het percentage geurgehinderden tussen 5 en 10% en is er sprake van een goed woon- en leefklimaat.

In de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij (Aanvulling: Paragraaf 3.4 Beoordeling ruimtelijke ordeningsplannen) staat hoe in de ruimtelijke ordening rekening moet worden gehouden met de Wet geurhinder en veehouderij. Voor de omgekeerde werking moeten de volgende aspecten in ogenschouw worden genomen:

- is ter plaatse een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd?
- wordt overigens niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad?

Uit het voorgaande blijkt dat het woon- en leefklimaat rondom de beoordeelde woningen op grond van zowel de voorgrond- als de achtergrondbelasting als 'redelijk goed' tot 'goed' kan worden gekwalificeerd.

Omdat de berekende voorgrondbelasting van de veehouderij Holterweg 43-45 ruim lager is dan de geurnorm van 14,0 ou/m³ en er andere geurgevoelige bestemmingen dichtbij de veehouderijen zijn gelegen, worden deze veehouderij niet belemmerd door het initiatief.

Conclusie

Ten aanzien van de berekening van de geurbelasting op de beoordelingspunten kan het volgende worden geconcludeerd:

1. De achtergrondbelasting afkomstig van de voor het bepalen van de geurbelasting relevante veehouderijen rondom de bestaande woning binnen het plangebied is maximaal 7,01 ou/m³. Het percentage geurgehinderden veroorzaakt door de achtergrondbelasting op de bestaande woning is tussen 5 en 10%. Het woon- en leefklimaat in deze omstandigheden is als goed aan te merken.
2. De achtergrondbelasting afkomstig van de voor het bepalen van de geurbelasting relevante veehouderijen rondom de nieuw te realiseren woningen binnen het plangebied is maximaal 6,65 ou/m³. Het percentage geurgehinderden veroorzaakt door de achtergrondbelasting op de nieuw te realiseren woningen is 5 tot 10%. Het woon- en leefklimaat in deze omstandigheden is als goed aan te merken.
3. De voorgrondbelasting afkomstig van de veehouderij Holterweg 43-45 is op de bestaande woning maximaal 4,1 ou/m³. Het percentage geurgehinderden veroorzaakt door de voorgrondbelasting op de bestaande woning is 10 tot 15%. Het woon- en leefklimaat in deze omstandigheden is als redelijk goed aan te merken.
4. De voorgrondbelasting afkomstig van de veehouderij Holterweg 43-45 is op de nieuw te realiseren woningen maximaal 3,4 ou/m³. Het percentage geurgehinderden veroorzaakt door de voorgrondbelasting op de nieuw te realiseren woningen is 5 tot 10%. Het woon- en leefklimaat in deze omstandigheden is als goed aan te merken.
5. De voorgrondbelasting afkomstig van de omliggende veehouderijen voldoet aan de maximale voorgrondbelasting van 14,0 ou/m³ waardoor deze bedrijven nog uitbreidingsmogelijkheden hebben. De uitbreidingsmogelijkheden worden niet onevenredig beperkt door het initiatief.
6. Binnen een afstand van 50 meter van de planlocatie zijn geen veehouderijen gelegen met uitsluitend diercategorieën waarvoor minimale afstanden gelden.

Witjes Milieuadvies B.V.



R. Witjes

Bijlagen:

1. Invoergegevens en rekenresultaten V-Stacks Gebied;
2. Berekening V-Stacks Gebied (versie 2020.1);
3. Geurcontouren;
4. Berekening V-Stacks Vergunning (versie 2020) Holterweg 43-45.

Bijlage 1:

Invoergegevens omliggende veehouderijen

IDNR	X	Y	ST-hoogte	GemGebH	ST-bindiam	ST-uittree	E-Vergunc	E-MaxVer	Veehouderij
1001	216317	481189	1.5	1.5	0.5	0.4	10253	10253	Witteveenseweg 5-7
1002	216211	481054	1.5	1.5	0.5	0.4	41839	41839	Witteveenseweg 11
1003	216377	480842	1.5	1.5	0.5	0.4	7686	7686	Witteveenseweg 15
1004	216785	480614	1.5	1.5	0.5	0.4	383	383	Witteveenseweg 25
1005	216869	480457	1.5	1.5	0.5	0.4	5604	5604	Koepelweg 10-10a
1006	217351	480893	1.5	1.5	0.5	0.4	8753	8753	Koepelweg 5-7
1007	217407	480320	1.5	1.5	0.5	0.4	37011	37011	Vlessendijk 20
1008	217698	482320	1.5	1.5	0.5	0.4	3050	3050	Cellenweg 4-6
1009	217931	481665	1.5	1.5	0.5	0.4	7990	7990	Koldeweeweg 20
1010	218042	481162	1.5	1.5	0.5	0.4	32936	32936	Berghuisweg 19
1011	218128	481075	1.5	1.5	0.5	0.4	4094	4094	Schaarsweg 1
1012	217900	481094	1.5	1.5	0.5	0.4	55872	55872	Berghuisweg 16
1013	217716	480869	1.5	1.5	0.5	0.4	89416	89416	Schaarsweg 4
1014	218291	480633	1.5	1.5	0.5	0.4	179	179	Schaarsweg 11
1015	219029	482143	1.5	1.5	0.5	0.4	11295	11295	Holterweg 58
1016	218242	483353	1.5	1.5	0.5	0.4	24192	24192	Heetenerdijk 9
1017	218029	483232	1.5	1.5	0.5	0.4	395	395	Heetenerdijk 4-4a
1018	217730	483271	1.5	1.5	0.5	0.4	1742	1742	Heetenerdijk 5
1019	217534	482862	5.9	4.9	1	3.92	27821	27821	Holterweg 43-45 Stal 6a
1020	217529	482885	5.9	4.9	1	3.48	24730	24730	Holterweg 43-45 Stal 6b
1021	217517	482917	11	6	1	5	35662	35662	Holterweg 43-45 Stal 7
1022	216245	484043	1.5	1.5	0.5	0.4	35090	35090	Schoonhetenseweg 78-78a
1023	216438	484187	1.5	1.5	0.5	0.4	13326	13326	Kreilemansweg 6
1024	217532	481419	1.5	1.5	0.5	0.4	143	143	Berghuisweg 15/15A
1025	218289	484115	1.5	1.5	0.5	0.4	107	107	Haarlesedijk 8
1026	217152	480516	1.5	1.5	0.5	0.4	712	712	Koepelweg 9/11
1027	218005	481356	1.5	1.5	0.5	0.4	4	4	Koldeweeweg 24
1028	216973	481678	1.5	1.5	0.5	0.4	78	78	Molenbeltsweg 5
1029	216934	484280	1.5	1.5	0.5	0.4	25	25	Schoonhetenseweg 64
1030	216933	481102	1.5	1.5	0.5	0.4	46	46	Tijsweg 2
1031	217519	479986	1.5	1.5	0.5	0.4	14960	14960	Vlessendijk 9
1032	216909	479925	1.5	1.5	0.5	0.4	42306	42306	Vlessendijk 19
1033	216585	482178	1.5	1.5	0.5	0.4	784	784	Voortmansweg 10

Invoergegevens beoordelingspunten

ID	X	Y	NORM_OU
1020	217496	482466	14
1021	217486	482402	14
1022	217460	482403	14

Rekenresultaten achtergrondbelasting

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1020	217496	482466	14.00	7.01
1021	217486	482402	14.00	6.65
1022	217460	482403	14.00	6.53

Bijlage 2:

Gegenereerd op: 11-13-2023 met V-Stacks-Gebied Versie V-2020.1

Naam van de berekening: Holterweg 52 Heeten 3

Gemaakt op: 11-13-2023 10:24:12

Rekentijd : 0:17:59

Naam van het gebied: Holterweg 52 Heeten

Berekende ruwheid: 0,13 m

Meteo station: Nvt

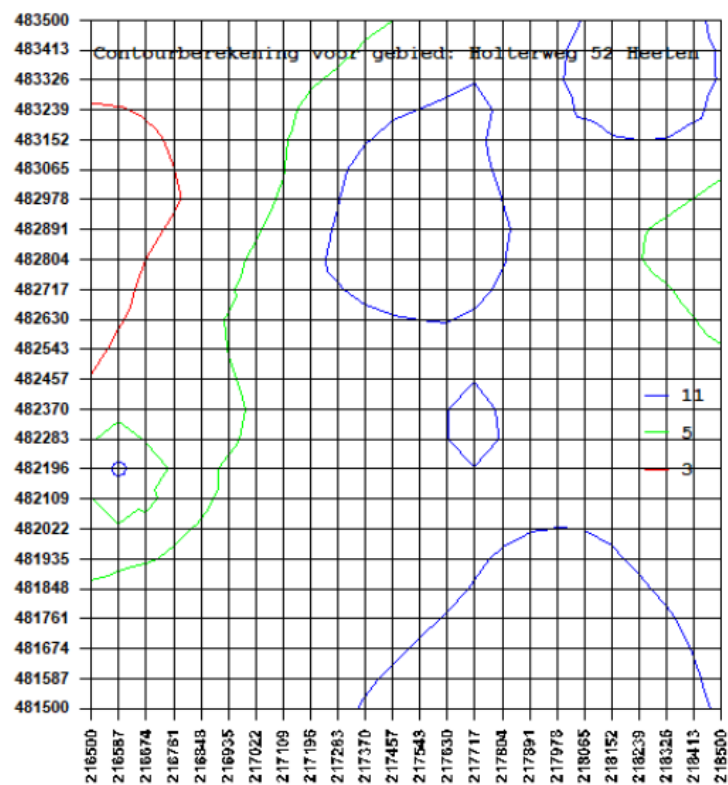
Rekenuren: 20

Rasterpunt linksonder x: 216500 m

Rasterpunt linksonder y: 481500 m

Gebied lengte (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 24



Bijlage 3:



Geurcontouren Holterweg 52 Heeten

- Geurcontour 3,0 ou/m³
- Geurcontour 5,0 ou/m³
- Geurcontour 11,0 ou/m³

Bijlage 4:

Gegenereerd op: 9-10-2023 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: Holterweg 43 Heeten
Gemaakt op: 2023-10-09 10:30:47
Rekentijd: 0:00:19
Naam van het bedrijf: Holterweg 43 Heeten
Berekende ruwheid: 0,128 m

Brongegevens:

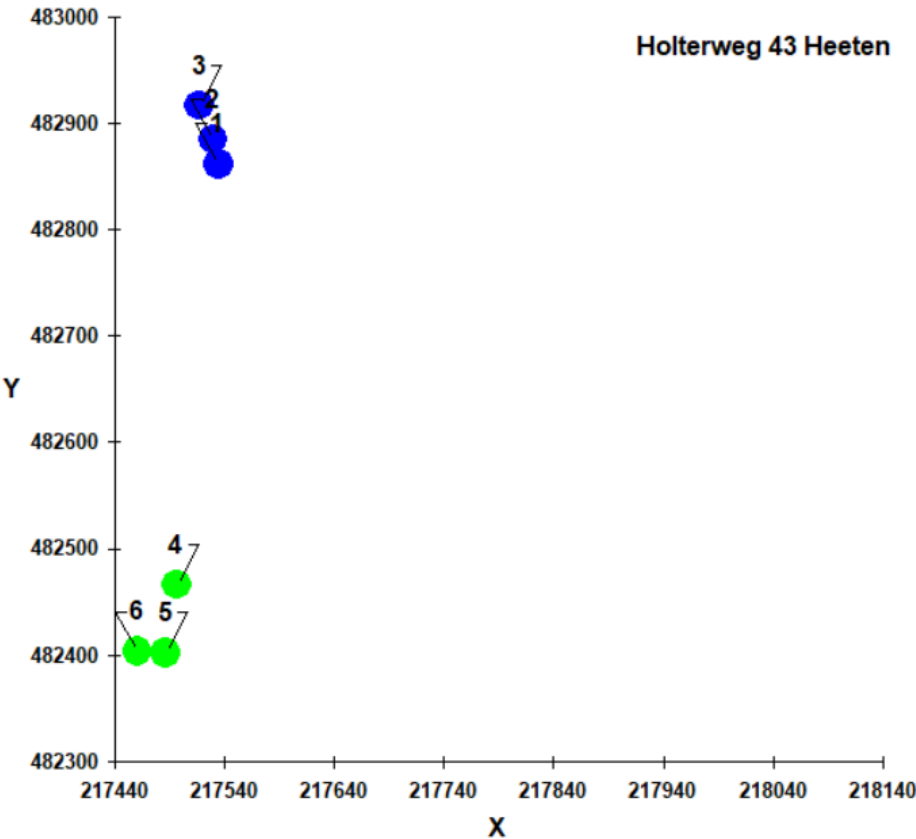
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 6A	217 534	482 862	5,9	1,0	3,92	27 821	4,9
2	Stal 6B	217 529	482 885	5,9	1,0	3,48	24 730	4,9
3	Stal 7	217 517	482 917	11,0	1,0	5,00	35 662	6,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Holterweg 52	217 496	482 466	14,0	4,1
5	Holterweg 52A nieuw	217 486	482 402	14,0	3,3
6	Holterweg 52B nieuw	217 460	482 403	14,0	3,4

Gegenereerd op: 9-10-2023 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 2



Bijlage 9 Advies Provincie Overijssel

Van: [REDACTED]
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: Re: Holterweg 52/54 Heeten
Datum: dinsdag 17 oktober 2023 12:19:48
Bijlagen: [image001.png](#)
[image002.png](#)
[image003.png](#)
[image004.png](#)
[image005.png](#)
[image006.png](#)
[image.png](#)
[image.png](#)
[image.png](#)
[image.png](#)
[image.png](#)

U ontvangt niet vaak e-mail van [REDACTED] [Meer informatie over waarom dit belangrijk is](#)

Beste [REDACTED]

Hartelijk dank voor de kennisgeving van bovengenoemd plan.

Onze beoordeling

Wij stellen vast dat dit bestemmingsplan in ons ruimtelijk beleid past. Wij zien dan ook geen belemmeringen wanneer u dit plan in deze vorm in procedure brengt. Ook is hiermee het ambtelijk vooroverleg (uit het Bro) met ons afgerond.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Beleidsmedewerker Ruimte

Team Beleid en Realisatie | maandag t/m donderdag | telefoon [REDACTED]
Provincie Overijssel | Postbus 10078 | 8000 GB Zwolle



Van: [REDACTED] >

Verzonden: donderdag 12 oktober 2023 15:28

Aan: [REDACTED]

Onderwerp: RE: Holterweg 52/54 Heeten

Beste [REDACTED]

Hartelijk dank voor je bericht.

De vraag is of jullie kunnen instemmen met de ontwikkeling, of voldaan wordt aan het provinciaal beleid. De bestemmingsplannen die ter inzage worden gelegd in Raalte worden conform afspraak voorgelegd aan de provincie Overijssel. Ik zie graag jullie reactie tegemoet.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

Ruimtecoach
06 25282054

Postbus 140, 8100 AC Raalte
www.raalte.nl



Van: >
Verzonden: 12 oktober 2023 15:18
Aan: >
Onderwerp: Holterweg 52/54 Heeten

U ontvangt niet vaak e-mail van . [Meer informatie over waarom dit belangrijk is](#)

Beste

Dank voor het voorleggen van het plan Holterweg 52/54 in Heeten. Wat is precies je vraag?

Met vriendelijke groet,

Beleidsmedewerker Ruimte

Team Beleid en Realisatie | maandag t/m donderdag | telefoon
Provincie Overijssel | Postbus 10078 | 8000 GB Zwolle



Bijlage 10 Advies GGD

Van: [REDACTED]
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: RE: Advies verzoek ontwerp bestemmingsplan Holterweg 52/54 Heeten
Datum: maandag 9 oktober 2023 09:21:26
Bijlagen: [image002.png](#)
[image003.png](#)

U ontvangt niet vaak e-mail van [REDACTED]. [Meer informatie over waarom dit belangrijk is](#)

Hoi [REDACTED]

Hierbij geven wij graag onze reactie op het adviesverzoek voor de Holterweg 52/54 Heeten, waarbij wij ons focussen op eventuele gezondheidsrisico's als gevolg van veehouderij.

Achtergrond bij advies

Zoals ook in de bijlage staat genoemd liggen enkele veehouderijen rondom het plangebied. Vanuit gezondheidsperspectief zijn de veehouderijen aan de Cellenweg 4 en Holterweg 50 relevant voor ons advies.

De varkenshouderij aan de Cellenweg 4 ligt op een afstand van ongeveer 200 meter. Doorgaans adviseert de GGD een minimale afstand van 250 meter aan te houden tussen de varkenshouderij en omliggende woningen. De reden hiervoor is: uit het onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO) blijkt een verhoogde kans op acute luchtwegklachten (hoesten, benauwdheid) binnen 250 m van varkens- en pluimveebedrijven als gevolg van verhoogde concentraties endotoxinen; hiervoor wordt als grenswaarde een concentratie van 30 EU/m³ gehanteerd. Langdurige blootstelling aan endotoxines kan aanleiding zijn tot het ontstaan van chronische bronchitis en een verminderde longfunctie. Deze gezondheidseffecten kunnen ontstaan bij een blootstelling aan verhoogde concentraties van enkele uren per dag.

De melkveehouderij aan de Holterweg 50 ligt op een afstand van ongeveer 130 meter. Dit voldoet aan de minimale afstand van 100 meter die GGD-en adviseren: melkveehouderijen hebben over het algemeen een lage uitstoot van primair fijn stof en endotoxinen.

Beide genoemde veehouderijen kunnen voor geuroverlast zorgen. Geur kan hinderlijk zijn en leiden tot verstoring van gedrag en activiteiten, en stressgerelateerde gezondheidseffecten zoals hoofdpijn, misselijkheid en benauwdheid

Advies

- Omdat het gaat om enkele nieuwe woningen in het kader van de rood-voor-rood regeling, heeft de GGD geen bezwaar tegen het voorgenomen plan.
- Wel adviseert de GGD om de toekomstige bewoners te informeren over bovengenoemde gezondheidsrisico's. Hierbij dient extra aandacht te worden gegeven aan kwetsbare doelgroepen: kinderen, ouderen en mensen met een zwakke gezondheid. Zij kunnen gevoeliger zijn voor contact met fijnstof dat wordt uitgestoten door de nabijgelegen varkenshouderij.
- Mochten toekomstige bewoners een kinderopvang op deze locatie willen starten, dan is een specifiek advies van de GGD nodig. Daarbij zal t.z.t. uiteraard uitgegaan worden van de dan geldende wetenschappelijke inzichten.

Hartelijke groet,

[REDACTED]
Adviseur Milieu en Gezondheid, GGD IJsselland en GGD Twente

T: [REDACTED]

E: [REDACTED]

Werkdagen: ma-di-do

Logo's MMK



GGD Twente is onderdeel van Samen Twente.

Van: [REDACTED]

Verzonden: vrijdag 29 september 2023 11:34

Aan: Milieu en Gezondheid <milieuengezondheid@ggdijselland.nl>

Onderwerp: Advies verzoek ontwerp bestemmingsplan Holterweg 52/54 Heeten

Geachte heer/mevrouw,

Binnenkort start de bestemmingsplan procedure voor de locatie Holterweg 52/54 in Heeten. De bestemming wordt gewijzigd naar Wonen en aan het plangebied worden woningen toegevoegd. In de bijlage vindt u informatie over het voorgenomen plan. Een geurberekening is helaas nog niet beschikbaar. Vanwege de bestands grootte kunt u de toelichting op het plan downloaden via de volgende link: <https://we.tl/t-zSwfYvHEl6>

Aangezien het bestemmingsplan voor 1 januari 2024 ter inzage gaat, verzoek ik u een advies af te geven voor dit plan.

Alvast hartelijk dank. Mocht u vragen hebben, dan verneem ik het graag.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Ruimtecoach
[REDACTED]

[REDACTED]
Postbus 140, 8100 AC Raalte
www.raalte.nl





Eelerwoude

www.eelerwoude.nl