Landschappelijk inpassingssplan Harkelsweg 3 Winterswijk Woold

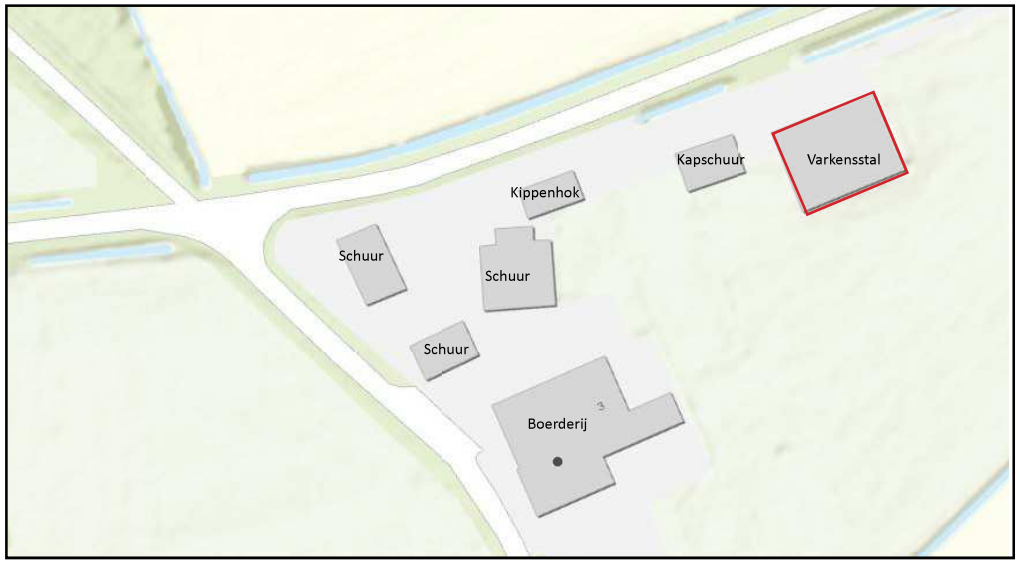
Opdrachtgever: Familie Kwaasteniet-Nijenhuis
Datum: 27-05-2021
Opgesteld door: ing. J.Collou

BURO COLLOU
TUIN-&LANDSCHAPSONTWERP

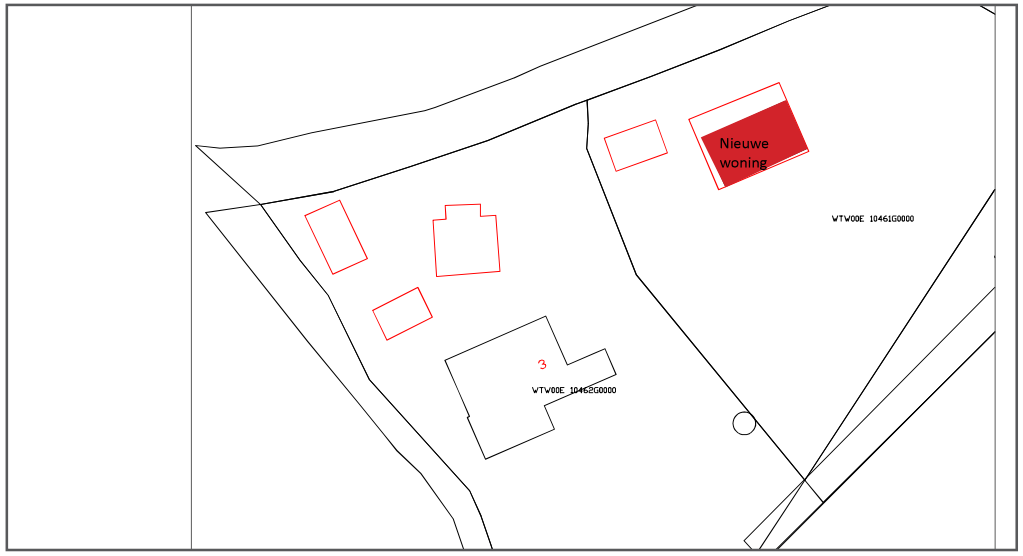


Aanleiding

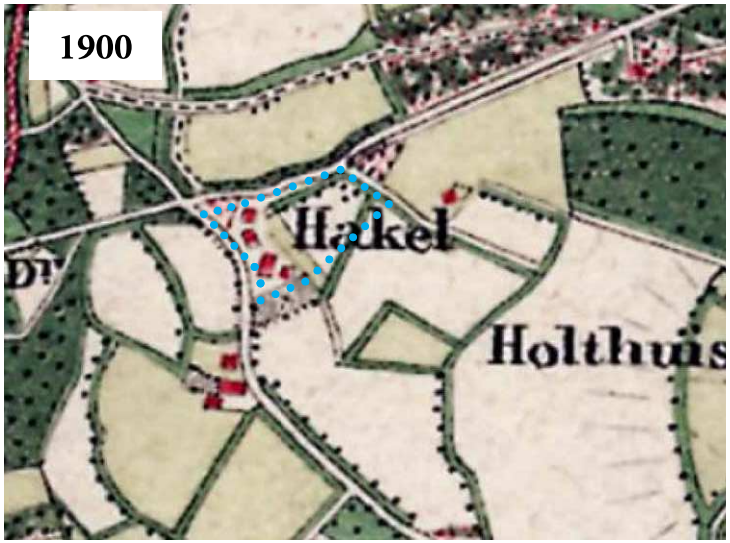
Familie Kwaasteniet- Nijenhuis heeft het voorstel ingediend om aan de Harkelsweg 3 een varkensschuur te slopen en op deze locatie een nieuwe woning te bouwen.
De varkensschuur maakt deel uit van een groter erfensemble bestaand uit een boerderij uit het midden van de 19e eeuw met een drietal schuren een kippenhok en een kapschuur. De bijgebouwen en schuren hebben deels een historische waarde. De te slopen varkensstal dateert uit 1979.
Het perceel is inmiddels kadastraal gesplitst in een twee afzonderlijke percelen. Voor de inrichting van het noordelijke deel wordt uitgegaan van de huidige bebouwingscontouren. Er wordt geen duidelijke grens getrokken tussen beide percelen het geheel wordt ontwikkeld als één erfensemble.
Er is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk op basis van de nieuwe omgevingsvisie omdat met de sloop van de schuur slechts 324 m2 gecompenseerd wordt. Voor deze herziening van het bestemmingsplan is een landschappelijk inpassingsplan nodig. Hierin moet worden aangegeven hoe de landschappelijke situatie kan worden versterkt, passend binnen het van toepassing zijnde landschapstype. In dit rapport wordt deze landschappelijke inpassing beschreven.

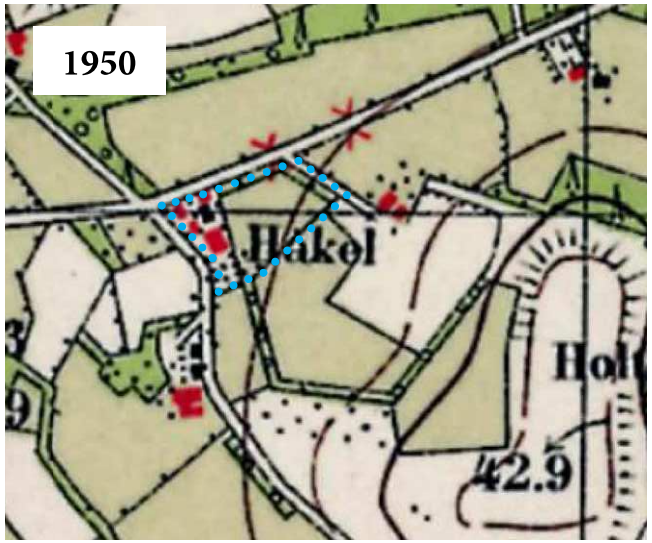


Afbeelding: Huidige bebouwing, te slopen bebouwing rood gemarkeerd.



Afbeelding: Toekomstige bebouwingssituatie.



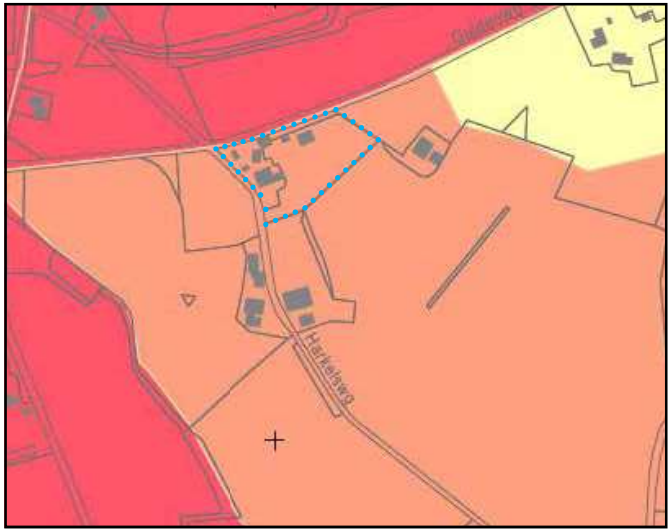




Afbeeldingen: Historische topografische kaarten. Bron: Kadaster. Plangebied blauwe stippellijn

De planlocatie ligt in het Woold ten zuiden van de kern van Winterswijk. Het landschap rond de planlocatie maakt deel uit van het oude hoevenlandschap. Kijkend naar het kaartbeeld vanaf 1900 tot nu dan valt op dat de landschappelijke structuur in de vorm van wegen- en bebouwingspatroon, weinig is veranderd. Wel zijn de agrarische kavels sterk vergroot waarbij de landschapselementen op de kavelgrenzen voor een groot deel zijn verdwenen.
De structuur van het erf heeft in wisselende samenstelling altijd bestaan uit een hoofdgebouw en meerdere bijgebouwen.
Rond 1900 was het oostelijk deel van de erf geheel omsingeld en stonden er solitaire bomen in de meest oostelijke punt van het perceel. Het zuidelijke deel van de singel is op de kaart van rond 1950 verdwenen. Op deze kaart is vermoedelijk een boomgaard aanwezig ten zuiden van de boerderij.
De beplanting langs de Guldenweg die duidelijk aanwezig is op de kaart van 1900 is nog altijd aanwezig in de vorm van laanbeplanting met hoofdzakelijk zomereik. Deze is alleen ingetekend d.m.v. stippen en dus niet zo duidelijk zichtbaar. In grote lijnen is er sprake van een redelijk gaaf landschap waar nog duidelijk het karakter van het kampenlandschap leesbaar is.

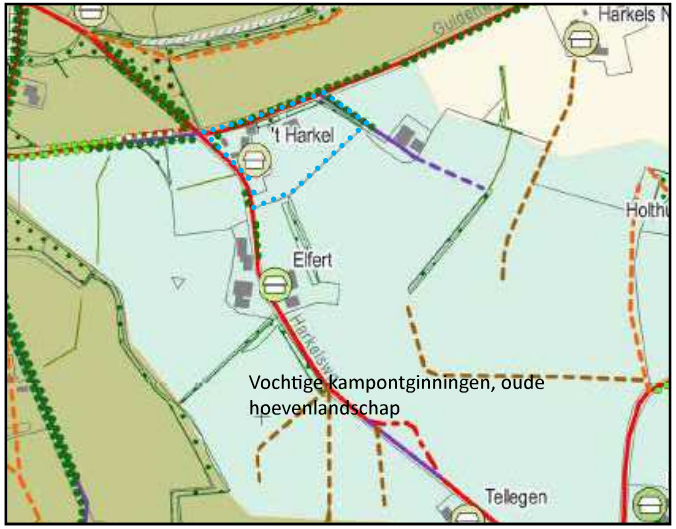
Waarderingskaarten



Uitsnede kaart Waardering cultuurlandschappen
RAAP-notitie 6327. Blauwe stippellijn plangebied.

Waardering cultuurlandschappen

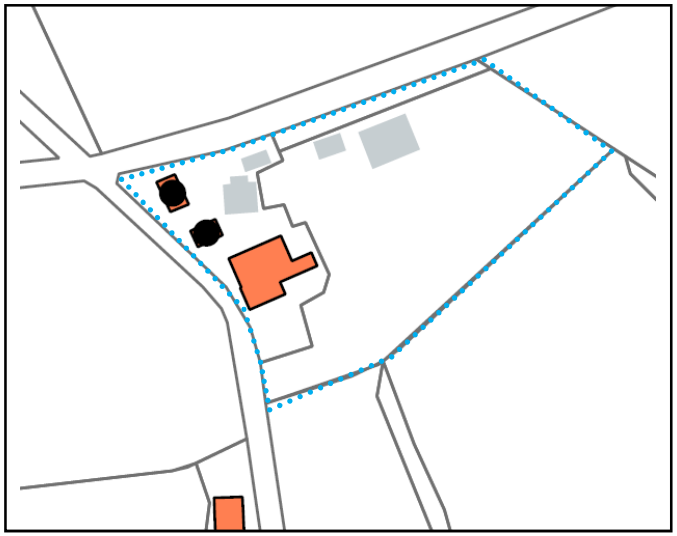
- lage waarde
- van waarde
- middenwaarde
- hoge waarde
- zeer hoge waarde
- niet gewaardeerd



Uitsnede kaart Cultuurlandschappen en landschapselementen
RAAP-notitie 6327. Blauwe stippellijn plangebied.

Opgaand groen

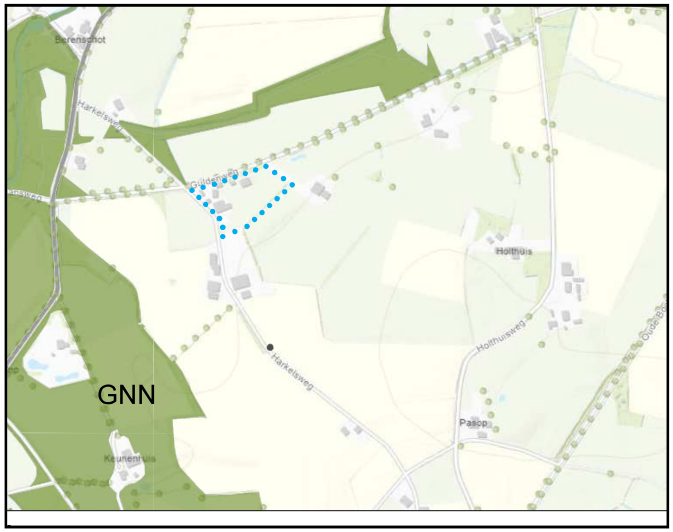
- opgaand groen, komt voor op vooroorlogse kaarten.
- wisselend, komt voor op vooroorlogse kaarten .
- passend in het historisch landschap.
- komt voor op vooroorlogse kaarten.
- wisselend, komt voor op vooroorlogse kaarten.
- passend in het historisch landschap.
- weg, voor 1832, nu verdwenen



Uitsnede kaart Bouwkunst en stedenbouw
RAAP-notitie 6327. Blauwe stippellijn plangebied.

Niet beschermde bouwkunst

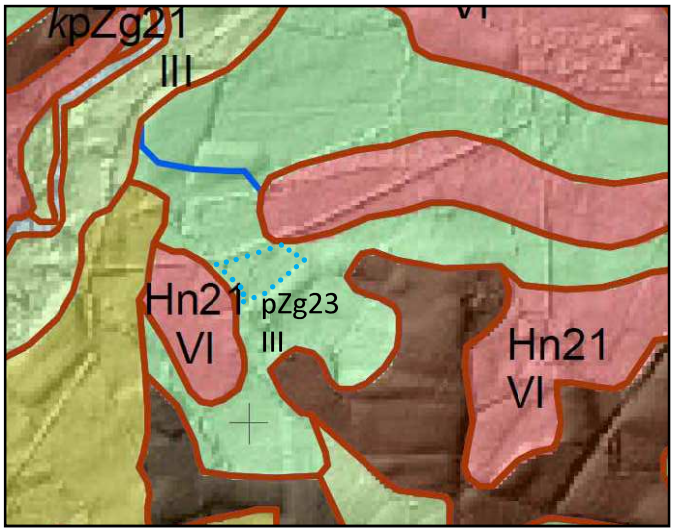
- hoge waardering
- positieve waardering
- bouwhistorische verwachting



Afbeelding: Uitsnede kaart Gelders Natuur Netwerk. Bron Provincie Gelderland (blauwe stippellijn planlocatie)

Gelders natuurnetwerk

De planlocatie maakt geen deel uit van het Gelders Natuur Netwek.



Afbeelding: Uitsnede Bodemkaart

Bodem

pZg23 Beekeerdgronden, lemig fijn zand
Hn21 Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Op voorgaande kaarten is te zien dat: de planlocatie als cultuurlandschap (vochtige kampontginningen, oude hoevenlandschap)) hoog gewaardeerd wordt. De houtsingel langs de langs Guldenweg en de eiken op de kavel en langs de Harkelsweg worden vermeld als historische landschapselementen. De te behouden bebouwing is niet beschermd (geen monument) maar wordt wel positief en waardevol beoordeeld. De planlocatie maakt geen deel uit van de GNN.
De bodem bestaat uit beekeerdgrond met een grondwatertrap III.
Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand minder dan 40 cm onder het maaiveld is en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 80cm en 120 cm onder het maaiveld ligt.

Bebouwingssituatie



Foto: Te behouden hoofdwoning voorhuis



Foto: Te slopen varkensschuur



Foto: Te behouden kapschuur



Foto: Te slopen varkensstal, aansluiting op de Guldenweg



Foto: Historisch waardevolle schuren



Foto: Eikengaard met waardevolle historische bebouwing.

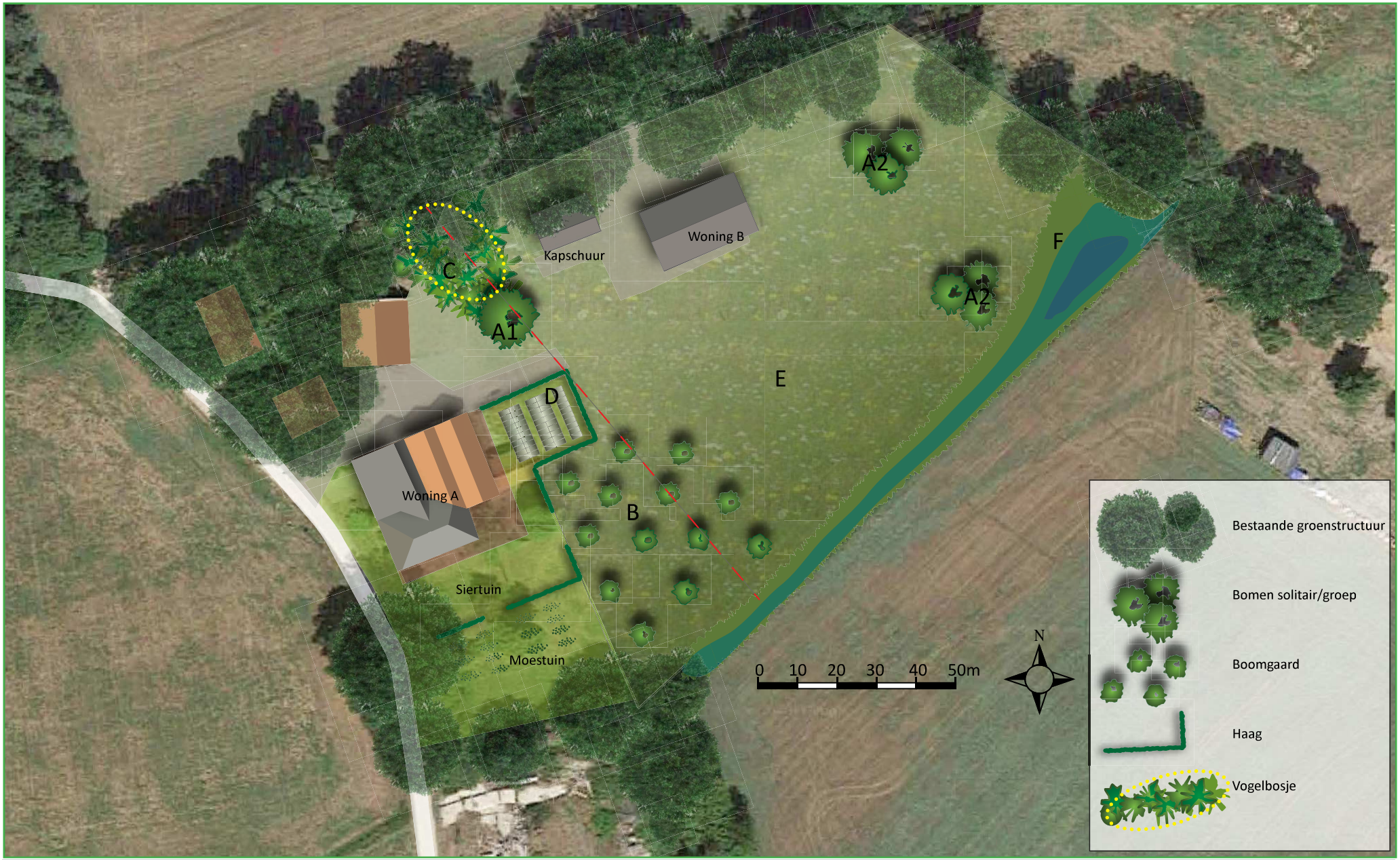


Foto: Voorhuis hoofdwoning met niet passende beplanting



Foto: Huidige b eplanting voor het voorhuis

Plankaart landschappelijke inpassing



De samenstelling van het erfensemble volgt de lijn van de historische ontwikkeling. De nieuwe woning met bijbehorende kapschuur ligt op de plaats van de huidige stal en zal in z'n nieuwe vorm de uitstraling van een schuur krijgen waardoor het karakter van het historisch gegroeide erf blijft bestaan. De nieuwe woning ligt als het ware in de weide. Doordat er geen duidelijke begrenzing is maakt deze 'schuur' deel uit van het erf. Aan de noordzijde van het oude erf staan een aantal historische schuren. Tussen deze schuren en de kapschuur wordt een vogelbosje aangeplant bestaande uit inheems bloeiend en besdragend struweel. Dit vogelbosje zorgt ervoor dat ervoor dat er zonder harde grenzen aan te geven toch een vorm van privacy kan worden gecreëerd. Hier wordt ook een solitaire linde aangeplant in als centraal punt op het erf.

Rond de oude boerderij zullen de coniferen in de tuinzone worden verwijderd. Deze tuin zal een inpassing krijgen die beter aansluit bij het historische karakter van de woning.
Onderdelen van de inpassing rond de hoofdboerderij zijn: een 'hof' rond het voorhuis en een nutstuin iets verder van de woning. Naast de woning wordt een 'nutstuin 2.0' aangelegd in de vorm van een ingepast zonneveldje. Dit zal verlaagd worden aangelegd en omzoomd worden door een haag. Een hoogstam boomgaard bestaande uit minimaal 13 hoogstam fruitbomen maken dit beeld compleet. Deze boomgaard staat niet in een gazon, maar in extensief beheerd grasland waar maaipaden door lopen. In de buurt van deze boomgaard wordt een steenuilenkast geplaatst zodat er een goede habitat voor deze soort wordt gecreëerd.

Deze boomgaard loopt over in een extensief beheerd grasland (met maaipaden). Het beheer zal bestaan uit 1 tot 2x per jaar maaien afvoeren waardoor verschraling zal ontstaan met als doel bloemrijk grasland. Om zichtlijnen in het landschap te behouden is ervoor gekozen om niet de singel die hier rond 1900 lag opnieuw aan te planten, maar in plaats daarvan de aanwezige sloot aan de zuidzijde van deze weide deels te verbreden en aan de noordzijde het talud te verflauwen. Doordat het flauwe talud aan de zonzijde ligt en hier extensief beheer wordt toegepast kan hier een natuuroever ontstaan. In de weide wordt een tweetal boomgroepen aangeplant bestaande uit dracht- en waardbomen zoals bijvoorbeeld Linde. Dit alles ten behoeve van het vergroten van de biodiversiteit.



Foto's: De te verbreden sloot met aan de linkerzijde de weide. Deze heeft de potentie om omgevormd te kunnen worden tot bloemrijk grasland.

Referentiebeelden bebouwing





Op de locatie van de varkensschuur wordt een nieuwe woning gebouwd met één bouwlaag, passend in het landschap en bij de bebouwing op het erf, de boerderij en bijgebouwen. Hierbij wordt uitgegaan van het karakter van een schuur maar wel met een eigentijds karakter. Het ontwerp van de woning zal klimaatneutraal en duurzaam zijn met een hobby-praktijk. Daarnaast wordt het een levensloopbestendig huis. Voor de materialisatie van de woning wordt uitgegaan van een combinatie van zwart hout, witte windveren en rode baksteen, hiermee zoveel mogelijk aansluitend bij de bestaande bebouwing op het erf.

Plantplan

Het plantplan en de landschappelijke ingrepen bestaan uit de volgende onderdelen.

A1 Solitaire boom

Op het centrale erf wordt een solitairen boom geplant.
Deze boom vormt het centrale punt van het totale erf.
1x Zomerlinde ,Tylia platyphyllos. Minimale maat 12/14. Zomerlinde is een drachtboom voor bijen en waardboom voor vlinders

A2 Boomgroepje

In de weide worden twee boomgroepjes aangeplant.
Beide groepjes bestaan uit 3x Winterlinde, Tilia cordata. Minimale maat 12/14. Winterlinde is een drachtboom voor bijen en waardboom voor vlinders

B Boomgaard

Ten oosten van het woonhuis A wordt een boomgaard aangeplant bestaande uit 13 hoogstam fruitbomen. Sortiment nader te bepalen.
In de boomgaard extensief maaibeheer toepassen. Hierbij kunnen maaipaden intensief worden gemaaid.

C Vogelbosje ±150 m2 .

Er wordt een vogelbosje aangeplant. Een landschapselement dat bestaat uit bloeiende en besdragende soorten. Totaal 65 stuks bosplantsoen.

Rode kornoelje	Cornus sanguinea	10 st.	Bp.
Sleedoorn	Prunus spinosa	10 st.	Bp.
Hazelaar	Corylus avellana	15 st.	Bp.
Vuilboom	Rhamnus frangula	20 st.	Bp.
Gelderse roos	Viburnum opulus	10 st	Bp.

D Hagen

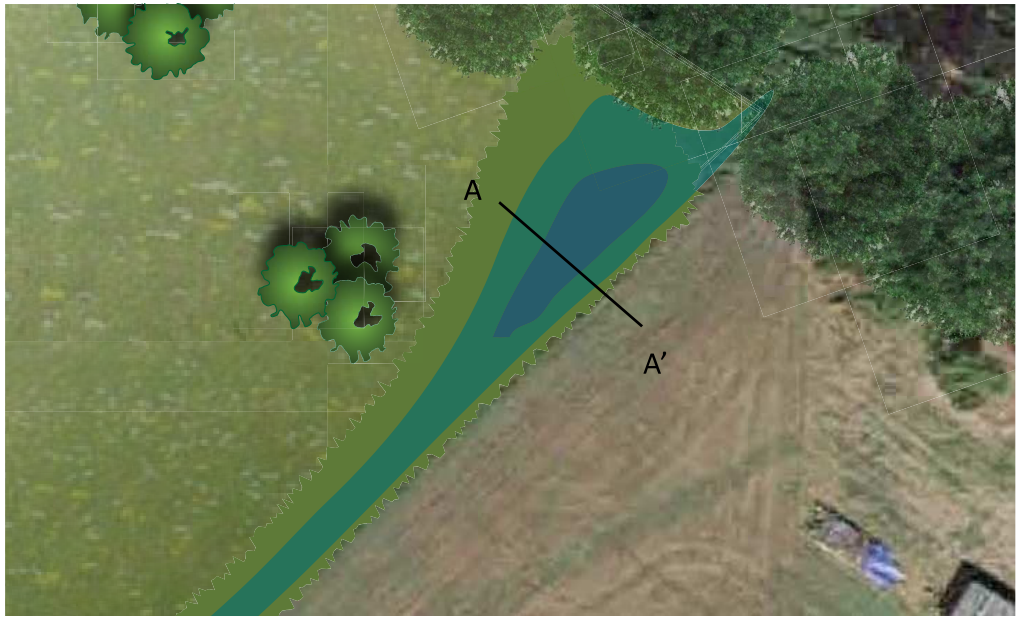
Om de siertuin en de zonnepanelen komt een haag. De haag kan bestaan uit meidoorn, veldesdoorn, haagbeuk of beuk of een combinatie van deze soorten. De haag wordt aangeplant als bosplantsoen. Plantafstand 0,25 cm. (Uitgaande van 4 stuks per m1).

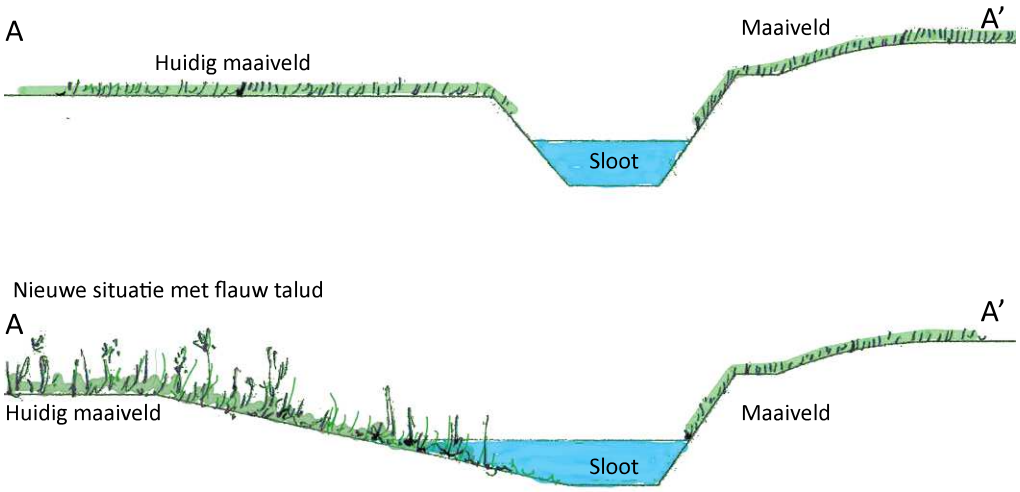
E Weiland

Door middel van extensief beheer wordt het weiland omgevormd tot kruiden en faunarijk grasland. Dit kan d.m.v. extensieve beweiding of hooien. Bij het hooien in de eerste instantie 2x per jaar maaien en na een paar dagen afvoeren. De eerste maaibeurt na het broedseizoen (15 maart tot 15 juni), de tweede maaibeurt eind september (of beweiden). Bij elke maaibeurt een deel van het gras laten staan zodat bloemen en kruiden die later bloeien de kans krijgen . Als de grond schraler wordt volstaat één keer per jaar (laat in het seizoen) maaien en afvoeren. Bij voorkeur maaien met een maaibalk en met licht materieel. Hier kunnen ook maaipaden intensief worden gemaaid.

F Natuurrijke oever.

De sloot op de perceelsgrens heeft een diepte van ca. 1 m. Deze krijgt aan de zijde van het plangebied over de gehele lengte een iets flauwer talud waarbij het deel in de oostelijke hoek verbreedt wordt tot ± 8 meter waardoor een natuurrijke oever kan ontstaan. Vanaf de bodem van de sloot loopt het talud langzaam op. Het beheer op het flauwe talud zal bestaan uit extensief maaibeheer waardoor dit gebied kan verruigen.





Afbeelding: profiel sloot

Aanplant en beheer

Nieuwe aanplant alleen planten in de daarvoor geschikte periode. Bij voorkeur het najaar of anders vroeg in het voorjaar, vóór de bladvorming. Zorg bij een droge periode voor voldoende watergift bij jonge aanplant. Geef dan één keer per week veel en niet elke dag een beetje). In het jaar na aanplant dient de beplanting te worden gecontroleerd op uitval, waarna eventuele gaten in de beplanting aangevuld dienen te worden met nieuw plantgoed.

Solitaire bomen en fruitbomen

Bomen aanplanten met boompaal en vraatbescherming. Gebruik voor de boompalen milieuvriendelijke palen van Europees hardhout (eik, robinia en kastanje). Zorg ook hier voor een watergift in droge perioden bij nieuw aangeplante bomen.

C Vogelbosje

Hakhout beheer.

De eerste jaren (6 tot 8 jaar) hoeft hier niets aan te gebeuren. Als de beplanting gesloten raakt en hol dreigt te worden, dient er te worden verjongd. Verjonging gebeurt door struiken af te zetten, bij voorkeur niet alles in één keer maar gefaseerd in ruimte en tijd. Bijvoorbeeld over een tijdsbestek van 2 jaar elk jaar 50%. Dit kan het beste, in het najaar plaatsvinden. Afzetten van de struiken gebeurt niet te laag (zo'n 20 cm boven de grond). Het streefbeeld is een gesloten beplanting.
Hakhoutbeheer vindt plaats tussen 1 november en 15 maart.

Montferland Milieu

Bodemonderzoek & advies

2021

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold



Normec ISO 9001 ISO 9001

Normec BRL SIKB 2000

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

MM21114

Montferland Milieu B.V.

23-7-2021

Montferland Milieu B.V.
Lindestraat 11
7039 AW Stokkum (Gld)
Tel: 0314-640414
info@montferlandmilieu.nl
www.montferlandmilieu.nl

TITELBLAD

Projectnaam	Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold
Projectnummer	MM21114
Adres	Harkelsweg 3
Postcode en plaats	7108 BS Winterswijk Woold
Aanleiding	Bestemmingsplanwijziging
Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	23 juli 2021
Plaats	Stokkum
Opsteller	Montferland Milieu B.V.

INHOUDSOPGAVE

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

BIJLAGEN

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

1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold (gemeente Winterswijk).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

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

Montferland Milieu B.V. werkt volgens een kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

1.3 Betrouwbaarheid

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

1.4 Onafhankelijkheid

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

1.5 Leeswijzer

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

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 10 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie uit het provinciaal informatiesysteem
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- informatie van de website ruimtelijkeplannen.nl
- informatie van de website Dinoloket.nl
- locatie inspectie

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold (gemeente Winterswijk). De locatie is kadastraal bekend als gemeente WTW00, sectie E, nummer 10461. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.090 m^2. In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Winterswijk Woold. De onderzoekslocatie bestaat in de huidige situatie uit een agrarisch perceel, er bevindt zich een varkensschuur en een kapschuur op het perceel. De initiatiefnemer is voornemens de varkensschuur te slopen en nieuwbouw op het perceel te realiseren. De kapschuur zal worden gerestaureerd.



Figuur 1: Weergave ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 2: Weergave beoogde situatie

2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Informatie van de website topotijdreis.nl

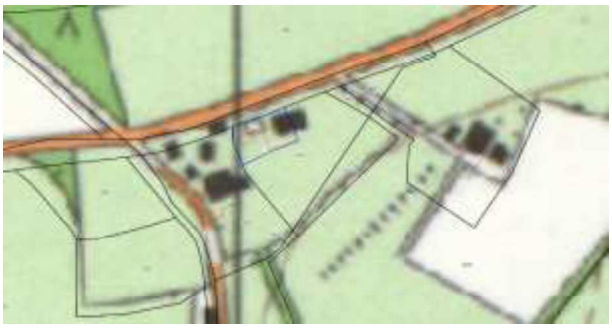
Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel vanaf omstreeks 1980 bebouwd is geraakt. De historische kaarten uit 1910, 1950 en 1985 zijn enigszins verschoven en geven geen geheel goed beeld van de locatie.



Figuur 3: Historische kaart (1910)



Figuur 4: Historische kaart (1950)



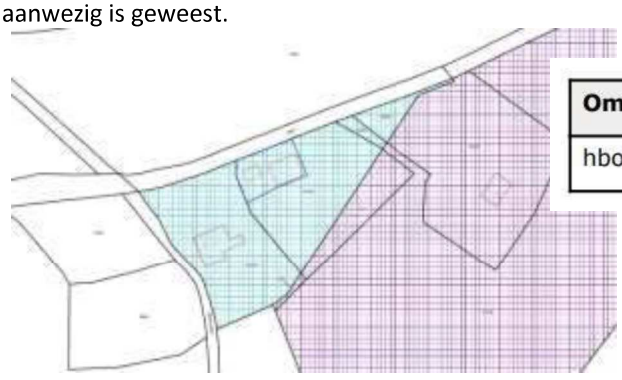
Figuur 5: Historische kaart (1985)



Figuur 6: Historische kaart (2005)

Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er historische activiteiten bekend zijn die van invloed kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Uit navraag blijkt dat de vml. hbo-tank op het naastgelegen perceel (E10462) aanwezig is geweest.



Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (ondergronds) (631242)	1980	1992

Figuur 7: Weergave bodemloket.nl

2.4 Verdachte activiteiten

Het voormalige gebruik van de locatie is naar alle waarschijnlijkheid alleen agrarisch geweest. Er zijn verder geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie.

2.5 Bodemkwaliteitskaart/Nota bodembeheer

De gemeente Winterswijk heeft, in samenwerking met 7 andere gemeenten in de Regio Achterhoek de achtergrondwaarden, van een aantal metalen, PAK, PCB en minerale olie voor grond vastgesteld (CSO, kenmerk 11K054, 24 oktober 2011). De onderzoekslocatie ligt binnen de zone "Overig". De gemeente Winterswijk hanteert de 80-percentielwaarde (80% van de beschikbare gemeten stofgehalten voor die zone zijn lager dan deze waarde vastgesteld) als gebiedseigen bodemkwaliteit binnen een zone. Als deze waarde onder de landelijke achtergrondwaarde (AW) is gelegen, geldt de AW als de gebiedseigen bodemkwaliteit.

Met betrekking tot de bovengrond in deze zone overschrijdt geen van de parameters de 80- percentiel waarden van de landelijke achtergrondwaarden. In de ondergrond overschrijdt de 80- percentielwaarde van de parameter PCB de landelijke achtergrondwaarde.

Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.

2.6 Asbest

Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland is de locatie verdacht (paars) op het voorkomen van asbesthoudende dakplaten.



Figuur 8: Weergave asbestdakenkaart

2.7 PFAS

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

2.8 Voorgaande onderzoeken

Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen voorgaand bodemonderzoek plaatsgevonden. Ten oosten van de onderzoekslocatie is een historisch bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming. In de directe omgeving van de projectlocatie zijn geen relevante bodemverontreiniging aanwezig die eventueel invloed hebben op de onderzoeksstrategie



Figuur 9: Weergave bodemonderzoeken



Figuur 10: Weergave verontreinigingcontouren

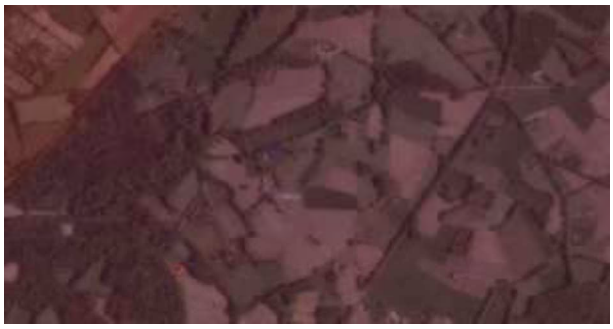
2.9 Geohydrologie

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

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 34,4 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 36,5 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 2,1 m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordwestelijk is gericht. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d.



Figuur 11: Weergave AHN



Figuur 12: Weergave grondwaterstromingsrichting

2.10 Locatie inspectie

Zowel de varkensschuur als de kapschuur zijn voorzien van asbestverdachte golfplaten. De platen zijn voor zover waarneembaar licht beschadigd. Het regenwater wordt bij de kapschuur niet opgevangen door dakgoten. Hierdoor is de besmetting ter plaatse van de onverharde afwateringszone zeer groot. Het regenwater van de varkensschuur wordt wel opgevangen door dakgoten. Het regenwater wordt echter niet afgevoerd, maar watert eveneens af op het maaiveld. Hierdoor is de besmetting ter plaatse van de onverharde afwateringszone zeer groot. Zie de hieronder weergegeven foto´s van de aanwezige bebouwing.



Figuur 13: Aanwezige bebouwing



Figuur 14: Aanwezige bebouwing

2.11 Conclusie vooronderzoek

De onderzoekslocatie is op basis van het vooronderzoek onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. De onderzoekslocatie is eveneens onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.

De onverharde afwateringszones zijn verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

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

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
6 tot ± 0,5 m -mv 1 tot ± 2,0 m -mv	1	1 * AS3000-pakket bovengrond 1 * AS3000-pakket ondergrond	1 * AS3000-pakket grondwater

AS3000-pakket grond:

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

AS3000-pakket grondwater:

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

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

3.3 Verkennend asbestonderzoek (druppelzones)

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

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

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Deellocatie	Aantal gaten in de verdachte laag (l*b*d)	Aantal gaten tot onderzijde verdachte laag	Analyses
B: Kapschuur	4 (0,3 m*0,3 m*0,2 m -mv)	-	1 * asbest (AS3000)
C: Varkensschuur	5 (0,3 m*0,3 m*0,2 m -mv)	-	1 * asbest (AS3000)

Asbest (AS3000):

- Droge stof
- Fijne fractie asbest

4. RESULTATEN

4.1 Visuele inspectie maaiveld

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

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

4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 22-06-2021 en op 07-07-2021 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

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

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

Per proefgat wordt het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 cm dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens wordt al het uitkomende materiaal gezeefd (zeeffractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld.

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin bruin, matig siltig, zwak humeus, zeer fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit neutraal beige grijs, zwak siltig, matig fijn zand. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

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

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
A01	1,70 - 2,70	0,94	6.80	560	3

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

4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)			
Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
A-MM01	A01: 0.00 - 0.50, A02: 0.00 - 0.50, A03: 0.00 - 0.50, A04: 0.05 - 0.50, A05: 0.00 - 0.50, A06: 0.30 - 0.50, A07: 0.00 - 0.50, A08: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	AS3000-pakket grond
A- MM02	A01: 1.00 - 1.50, A02: 0.60 - 1.10	0,60 - 1,50	AS3000-pakket grond
Grondwatermonster(s)			
A01	A01-1-1	1,70 - 2,70	AS3000-pakket grondwater
Verkennend asbestonderzoek (NEN 5707)			
Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
B-ASMM01	B01: 0.00 - 0.20, B02: 0.00 - 0.20, B03: 0.00 - 0.20, B04: 0.00 - 0.20, B05: 0.00 - 0.20	0,00 - 0,20	Asbest (AS3000)
C-ASMM02	C01: 0.00 - 0.20, C02: 0.00 - 0.20, C03: 0.00 - 0.20, C04: 0.00 - 0.20	0,00 - 0,20	Asbest (AS3000)

Motivatie:

A-MM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.
A-MM02 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.
B-ASMM01 en C-ASMM02 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de verdachte bovengrond ter plaatse van de druppelzone.

4.4 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters het gehalte in de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen zijn dan het aangetoonde gehalte in het betreffende mengmonster.

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

Grond (meng)monster(s)	Traject (m -mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
MM01	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
MM02	0,60 - 1,50	-	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
01-1-1	1,70 - 2,70	Nikkel (16)	-	-	N.v.t.

Betekenis van de tekens en afkortingen WBB:	Betekenis van de afkortingen BBK:
S = streefwaarde	AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde
>AW = >achtergrondwaarde (licht verontreinigd)	Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen)
T = tussenwaarde (matig verontreinigd)	Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie)
I = interventieaarde (sterk verontreinigd)	NT= niet toepasbaar
- = onder achtergrondwaarde of detectiegrens	

Toelichting:

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

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

4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

In bijlage 6 zijn de analyserapporten van het asbest opgenomen.

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

Grond(meng) monster(s)	Traject (m -mv)	Berekende asbestconcentratie (fractie > 20 mm) mg/kg d.s.	Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s.	Totale asbestconcentratie mg/kg d.s.
B-ASMM01	0,00 - 0,20	0	*1,1	1,1
C-ASMM02	0,00 - 0,20	0	*29	29

*Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm: enkele losse vezels aanwezig!

5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold (gemeente Winterswijk). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij zijn geen indicaties waargenomen die hierop duiden.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.
- Uit de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat er op de locatie geen ernstige bodem- of grondwaterverontreinigingen aanwezig zijn. De vastgestelde waarden overschrijdt enkel de streefwaarde, wat duidt op enkel lichte (natuurlijke) verontreinigingen.
- De tevoren gestelde hypothese ‘De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd’ dient formeel gezien te worden verworpen. De verhogingen in het grondwater zijn echter gering en kunnen als niet significant beschouwd worden.
- Het verkennend asbestonderzoek (druppelzone) zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de grove fractie van de bodem is geen asbest aangetroffen. In het mengmonster B-ASMM01 van de fijne fractie is een gehalte van 1,1 mg/kg d.s. aangetoond. In het mengmonster C-ASMM02 van de fijne fractie is een gehalte van 29 mg/kg d.s. aangetoond. Beide mengmonsters bevinden zich onder het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en een nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.
- De tevoren gestelde hypothese “verdacht” op basis van het vooronderzoek voor de onverharde afwateringszones wordt verworpen.
- Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik. Ook bij het aanvragen van een bouwvergunning in de nabije toekomst zullen, met het huidige beleid en de huidige normen, de aangetoonde verontreinigingen geen bezwaar vormen.

Standaard slotopmerking:

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

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

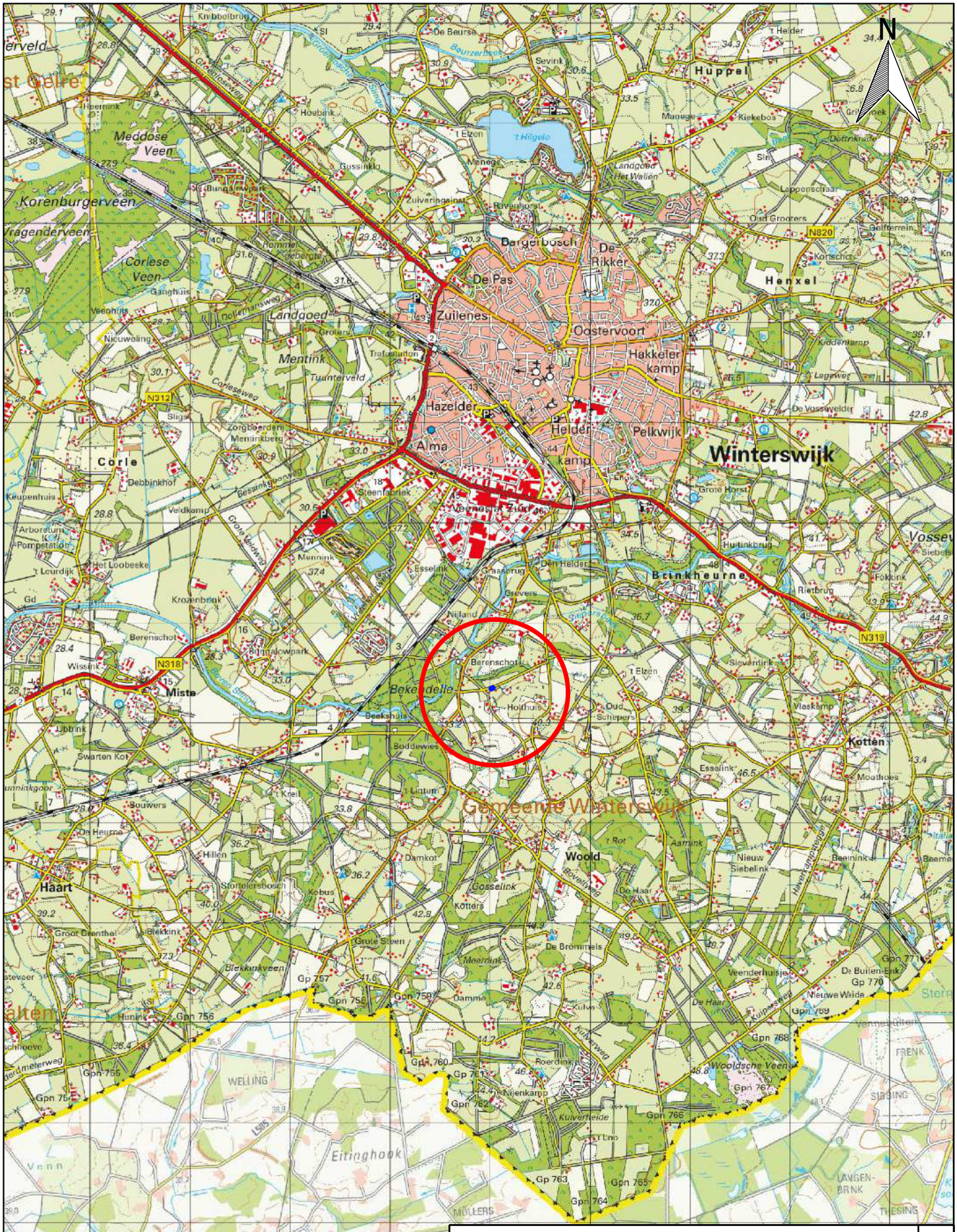
Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

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

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

BIJLAGE 1:

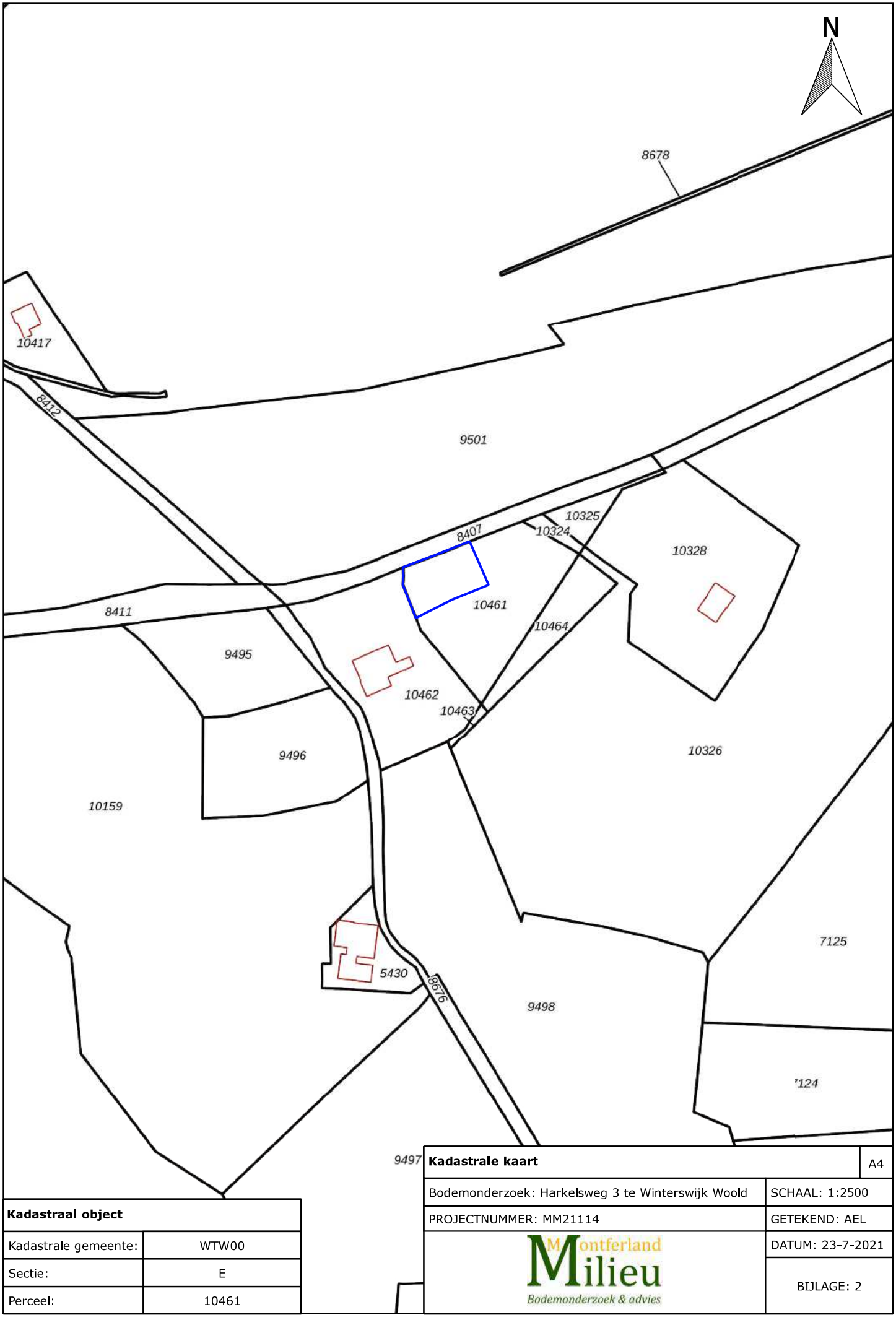
Topografische kaart



Topografische kaart	A4
Bodemonderzoek: Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold	SCHAAL: 1:50000
PROJECTNUMMER: MM21114	GETEKEND: AEL
Montferland Milieu Bodemonderzoek & advies	DATUM: 23-7-2021
	BIJLAGE: 1

BIJLAGE 2:

Kadastrale kaart met gegevens

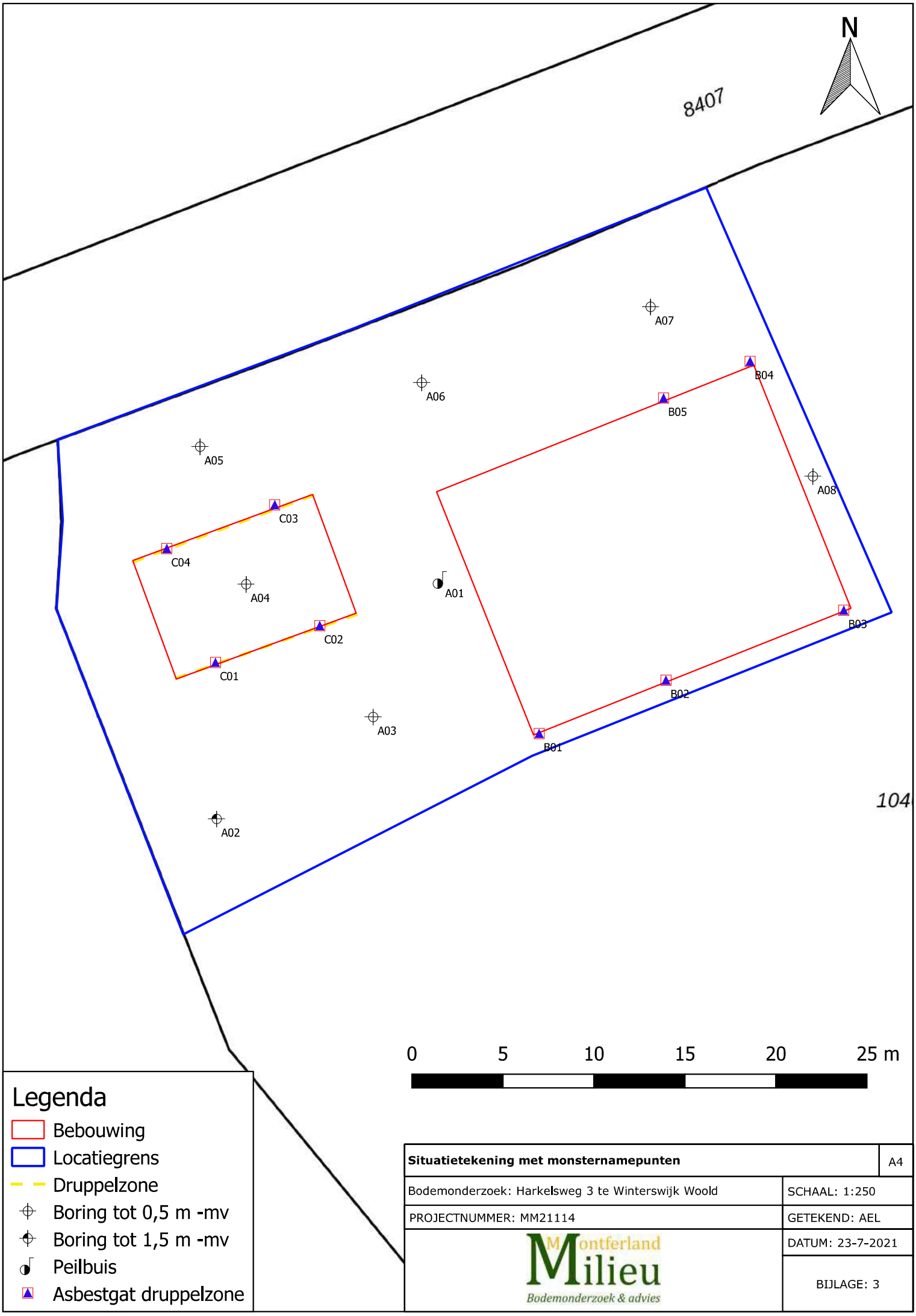


Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	WTW00
Sectie:	E
Perceel:	10461

Kadastrale kaart	A4
Bodemonderzoek: Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold	SCHAAL: 1:2500
PROJECTNUMMER: MM21114	GETEKEND: AEL
Montferland Milieu Bodemonderzoek & advies	DATUM: 23-7-2021
	BIJLAGE: 2

BIJLAGE 3:

Situatietekening met monsternamepunten

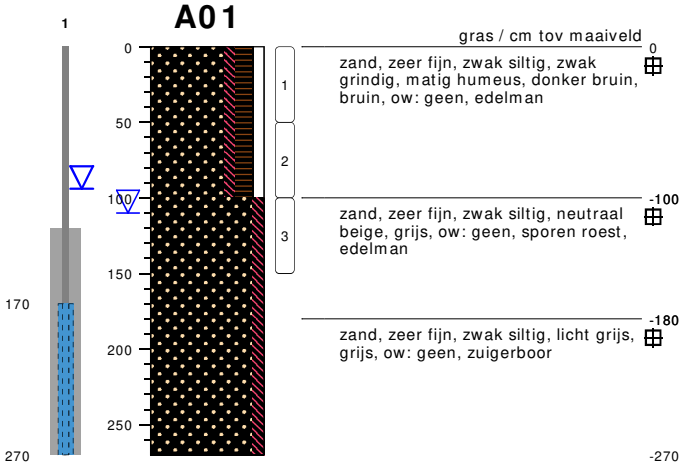


Situatietekening met monsternamepunten	A4
Bodemonderzoek: Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold	SCHAAL: 1:250
PROJECTNUMMER: MM21114	GETEKEND: AEL
Montferland Milieu Bodemonderzoek & advies	DATUM: 23-7-2021
	BIJLAGE: 3

BIJLAGE 4:

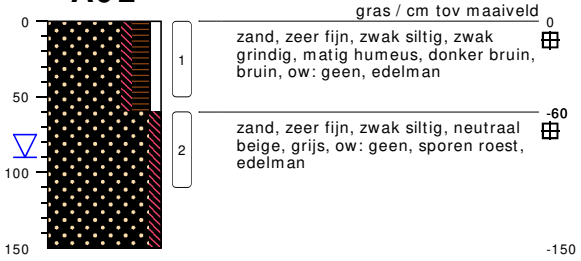
Boorprofielen

A01



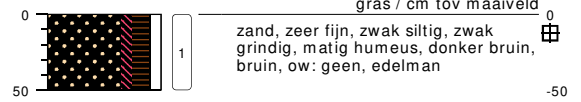
type **peilbuis met 1 filter**
datum **22-06-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **246023.88**
y **440340.36**

A02



type **grondboring**
datum **22-06-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **246007.50**
y **440328.18**

A03



type **grondboring**
datum **22-06-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **246017.63**
y **440329.97**

A04



type **grondboring**
datum **22-06-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **246013.32**
y **440340.26**

A05



type **grondboring**
datum **22-06-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **246011.54**
y **440348.61**

A06



type **grondboring**
datum **22-06-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **246027.03**
y **440350.86**

A07



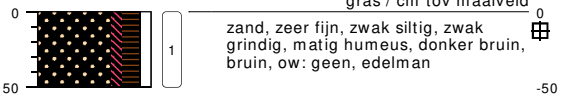
type **grondboring**
datum **22-06-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **246036.69**
y **440354.85**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold**
projectcode **MM21114**
getekend conform **NEN 5104**

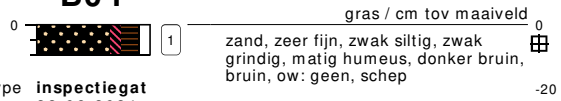
Montferland Milieu
Bodemonderzoek & advies

A08



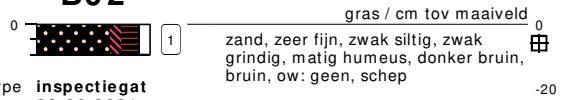
type **grondboring**
datum **22-06-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **246043.77**
y **440347.87**

B01



type **inspectiegat**
datum **22-06-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **246028.02**
y **440332.38**

B02



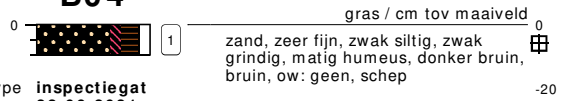
type **inspectiegat**
datum **22-06-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **246034.69**
y **440334.80**

B03



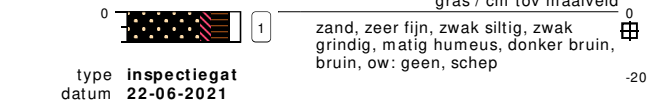
type **inspectiegat**
datum **22-06-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **246045.93**
y **440338.79**

B04



type **inspectiegat**
datum **22-06-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **246039.94**
y **440352.75**

B05



type **inspectiegat**
datum **22-06-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **246034.80**
y **440350.65**

C01



type **inspectiegat**
datum **22-06-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **246011.07**
y **440336.37**

C02



type **inspectiegat**
datum **22-06-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **246017.21**
y **440338.58**

C03



type **inspectiegat**
datum **22-06-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **246014.79**
y **440344.77**

C04



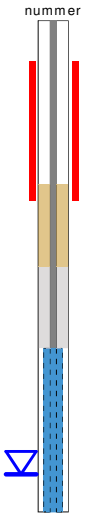
type **inspectiegat**
datum **22-06-2021**
boormeester **A. Ellmann**
x **246009.91**
y **440343.30**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold**
projectcode **MM21114**
getekend conform **NEN 5104**

Montferland Milieu
Bodemonderzoek & advies

PEILBUIS

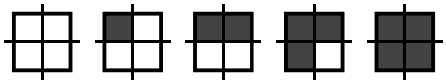


BORING



links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

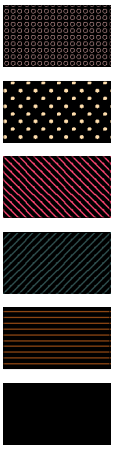
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

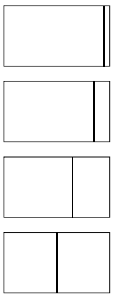
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

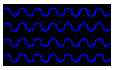
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

BIJLAGE 5:

Analysecertificaten grond

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 28-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021104655/1
Uw project/verslagnummer	MM21114
Uw projectnaam	Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Jun-2021

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

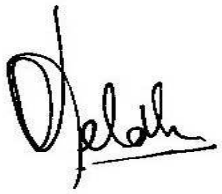
De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM21114	Certificaatnummer/Versie	2021104655/1
Uw projectnaam	Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold	Startdatum analyse	23-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Jun-2021
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	28-Jun-2021/18:51
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	88.0	84.7	
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.5	<0.7	
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	99	
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.0	<5.0	
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.064	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	16	<10	
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	29	<20	
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.4	<5.0	
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	1)
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 0-50, A04: 5-50, A05: 0-50, A06: 30-50,	Grond (AS3000)	12132191
2	A-MM02, A01: 100-150, A02: 60-110	Grond (AS3000)	12132192

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM21114	Certificaatnummer/Versie	2021104655/1
Uw projectnaam	Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold	Startdatum analyse	23-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Jun-2021
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	28-Jun-2021/18:51
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 0-50, A04: 5-50, A05: 0-50, A06: 30-50,	Grond (AS3000)	12132191
2	A-MM02, A01: 100-150, A02: 60-110	Grond (AS3000)	12132192

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021104655/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12132191	A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 0-50, A04: 5-50 , A05: 0-50, A06: 3(				
0538790968	A01	0	50	22-Jun-2021	
0538790965	A02	0	50	22-Jun-2021	
0538790954	A03	0	50	22-Jun-2021	
0538790963	A04	5	50	22-Jun-2021	
0538790959	A05	0	50	22-Jun-2021	
0538790952	A06	30	50	22-Jun-2021	
0538790961	A07	0	50	22-Jun-2021	
0538790966	A08	0	50	22-Jun-2021	
12132192	A-MM02, A01: 100-150, A02: 60-110				
0538790953	A01	100	150	22-Jun-2021	
0538790967	A02	60	110	22-Jun-2021	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021104655/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021104655/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

BIJLAGE 6:

Analysecertificaten asbest

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 30-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021104659/1
Uw project/verslagnummer	MM21114
Uw projectnaam	Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Jun-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM21114	Certificaatnummer/Versie	2021104659/1
Uw projectnaam	Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold	Startdatum analyse	23-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Jun-2021
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	29-Jun-2021/23:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.3 [1)]	91.0 [1)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.0 [2)]	10.6 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	24 [2)]	29 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	22 [2)]	38 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	140 [2)]	110 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	720 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	1100 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	180 [2)]	2000 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	1.1 [2)]	29 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	1.1 [2)]	29 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	1.1 [2)]	29 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	29 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	1.1 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B-ASMM01, B01: 0-20, B02: 0-20, B03: 0-20, B04: 0-20, B05: 0-20	Grond (AS3000)	12132198
2	C-ASMM02, C01: 0-20, C02: 0-20, C03: 0-20, C04: 0-20	Grond (AS3000)	12132199

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

Akkoord
Pr.coörd.
MC

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021104659/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12132198	B-ASMM01, B01: 0-20, B02: 0-20, B03: 0-20, B04: 0- 20, B05: 0-20				
1676392MG	B01	0	20	22-Jun-2021	
1676392MG	B02	0	20	22-Jun-2021	
1676392MG	B03	0	20	22-Jun-2021	
1676392MG	B04	0	20	22-Jun-2021	
1676392MG	B05	0	20	22-Jun-2021	
12132199	C-ASMM02, C01: 0-20, C02: 0-20, C03: 0-20, C04: 0- 20				
1676393MG	C01	0	20	22-Jun-2021	
1676393MG	C02	0	20	22-Jun-2021	
1676393MG	C03	0	20	22-Jun-2021	
1676393MG	C04	0	20	22-Jun-2021	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021104659/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021104659/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1210660**
Uw project omschrijving : **2021104659-MM21114**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6784306**
Uw referentie : **B-ASMM01, B01: 0-20, B02: 0-20, B03: 0-20, B04: 0-**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **22/06/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 29-06-2021

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

Massa aangeleverde monster : 11990 g
Droge massa aangeleverde monster : 11067 g
Percentage droogrest : **92,3** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10137,3	93,5	12,5	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	262,9	2,4	42,3	16,09	21	23,5
1-2 mm	269,3	2,5	80,5	29,89	9	22,2
2-4 mm	81,9	0,8	81,9	100,00	14	135,1
4-8 mm	48,7	0,4	48,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	45,2	0,4	45,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10845,3**	**100,0**	**311,1**		**44**	**180,8**

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

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	1,1	0,0	1,1
totaal afgerond	1,1	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,1 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

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

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

Projectcode	:	**1210660**
Uw project omschrijving	:	**2021104659-MM21114**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6784306**
Uw referentie	:	**B-ASMM01, B01: 0-20, B02: 0-20, B03: 0-20, B04: 0-**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/06/2021**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1210660**
Uw project omschrijving : **2021104659-MM21114**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6784307**
Uw referentie : **C-ASMM02, C01: 0-20, C02: 0-20, C03: 0-20, C04: 0-**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **22/06/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 29-06-2021

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

Massa aangeleverde monster : 10630 g
Droge massa aangeleverde monster : 9673 g
Percentage droogrest : **91,0** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8665,2	91,4	10,7	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	277,5	2,9	59,0	21,26	17	28,6
1-2 mm	296,0	3,1	113,0	38,18	11	37,8
2-4 mm	77,0	0,8	77,0	100,00	14	112,9
4-8 mm	100,0	1,1	100,0	100,00	21	716,1
8-20 mm	57,0	0,6	57,0	100,00	11	1139,2
>20 mm	9,5	0,1	9,5	100,00	0	0,0
Totaal	**9482,2**	**100,0**	**426,2**		**74**	**2034,6**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	1,8	1,0	3,1	1,8	1,0	3,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,3	0,7	2,3	1,3	0,7	2,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,5	1,2	1,8	1,5	1,2	1,8	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	9,4	7,6	11	9,4	7,6	11	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	15	12	18	15	12	18	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**29**	**22**	**37**	**29**	**22**	**37**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	29	0,0	29
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	29	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **29 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

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

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

Projectcode	:	**1210660**
Uw project omschrijving	:	**2021104659-MM21114**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6784307**
Uw referentie	:	**C-ASMM02, C01: 0-20, C02: 0-20, C03: 0-20, C04: 0-**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/06/2021**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

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

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

Projectcode	:	**1210660**
Uw project omschrijving	:	**2021104659-MM21114**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

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

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

Projectcode	:	**1210660**
Uw project omschrijving	:	**2021104659-MM21114**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6784306	B-ASMM01, B01: 0-20, B02: 0-20, B03: 0-20, B04: 0-	B01	0-.2	1676392MG
		B04	0-.2	1676392MG
		B05	0-.2	1676392MG
		B02	0-.2	1676392MG
		B03	0-.2	1676392MG
6784307	C-ASMM02, C01: 0-20, C02: 0-20, C03: 0-20, C04: 0-	C04	0-.2	1676393MG
		C02	0-.2	1676393MG
		C03	0-.2	1676393MG
		C01	0-.2	1676393MG

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

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

Projectcode	:	**1210660**
Uw project omschrijving	:	**2021104659-MM21114**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

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

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

BIJLAGE 7:

Analysecertificaten grondwater

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 14-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021115605/1
Uw project/verslagnummer	MM21114
Uw projectnaam	Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM21114	Certificaatnummer/Versie	2021115605/1
Uw projectnaam	Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold	Startdatum analyse	12-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Jul-2021
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	14-Jul-2021/17:04
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	31	
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/L	5.4	
S	Koper (Cu)	µg/L	5.5	
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/L	16	
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	
S	Tolueen	µg/L	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	
S	Styreen	µg/L	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, A01-1: 170-270	Water (AS3000)	12169036

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM21114	Certificaatnummer/Versie	2021115605/1
Uw projectnaam	Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold	Startdatum analyse	12-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Jul-2021
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	14-Jul-2021/17:04
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, A01-1: 170-270	Water (AS3000)	12169036

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

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021115605/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12169036	1, A01-1: 170-270				
0680550785	1	170	270	07-Jul-2021	
0800994058	1	170	270	07-Jul-2021	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021115605/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021115605/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

BIJLAGE 8:

Toetsingtabellen

Uw Project	**Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold (MM21114)**
Certificaat	**2021104655**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**23 July 2021 13:18**

A-MM02, A01: 100-150, A02: 60-110

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		<2.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.2	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.2	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12132192	A-MM02, A01: 100-150, A02: 60-110	22-06-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold (MM21114)**
Certificaat	**2021104655**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**23 July 2021 13:18**

A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 0-50, A04: 5-50, A05: 0-50, A06: 30-50, A07: 0-50, A08: 0-50

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		<2.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.0	12	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.064	0.091	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.2	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	25	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	29	66	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	70	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12132191	A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 0-50, A04: 5-50, A05: 0-	22-06-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold (MM21114)**
Certificaat	**2021104655**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**23 July 2021 13:19**

A-MM02, A01: 100-150, A02: 60-110

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		<2.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.2	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.2	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12132192	A-MM02, A01: 100-150, A02: 60-110	22-06-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold (MM21114)**
Certificaat	**2021104655**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**23 July 2021 13:19**

A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 0-50, A04: 5-50, A05: 0-50, A06: 30-50, A07: 0-50, A08: 0-50

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		<2.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.0	12	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.064	0.091	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.2	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	25	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	29	66	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	70	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12132191	A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 0-50, A04: 5-50, A05: 0-	22-06-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold (MM21114)**
Certificaat	**2021115605**
Toetsing	**BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**23 July 2021 13:20**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	1, A01-1: 170-270		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Metalen				
Barium (Ba)	µg/l	31	31	-
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-
Kobalt (Co)	µg/l	5.4	5.4	-
Koper (Cu)	µg/l	5.5	5.5	-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-
Nikkel (Ni)	µg/l	16	16	> SW
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21		
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14		
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-
Extra parameters				
*SXYLENEN	07|01		0.21	-
*SCIS-TRANS	07|01		0.14	-
unknown	µg/l		0.77	@

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12169036	1, A01-1: 170-270	07-07-2021	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BIJLAGE 9:

Projectfoto’s



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



meetpunt B01



meetpunt B02



meetpunt B03



meetpunt B04



meetpunt B05



meetpunt C01



meetpunt C02



meetpunt C03



meetpunt C04

BIJLAGE 10:

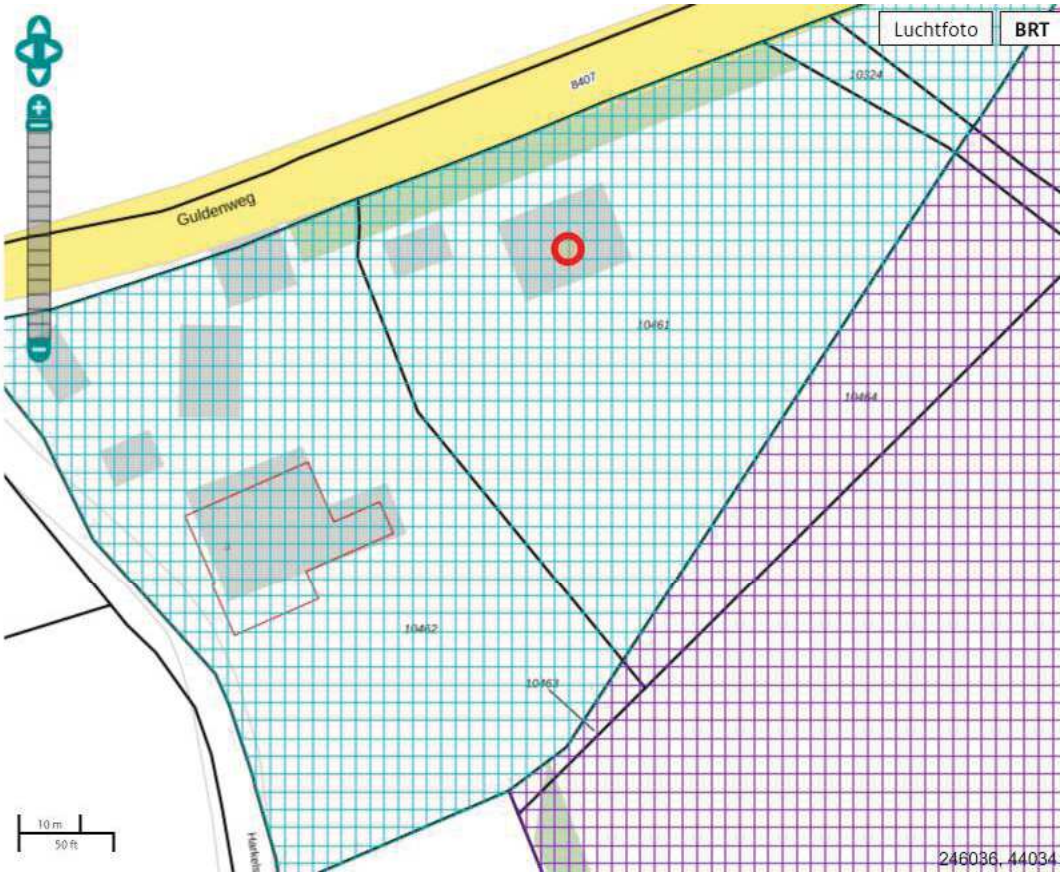
Informatie vooronderzoek

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

GE029401350 HBB: NYENHUIS, J.D.; Harkelsweg 3

Datum: 23-7-2021



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

RapportGE029401350 HBB: NYENHUIS, J.D.; Harkelsweg 3

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	HBB: NYENHUIS, J.D.; Harkelsweg 3
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE029401350
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA029401248
Adres:	Harkelsweg 3 7108BS Winterswijk Woold
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Achterhoek

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Hbb-cluster-inactief.
Omschrijving:	Op basis van de informatie uit het Historisch BodemBestand is op deze locatie in het kader van de bodemsaneringsoperatie geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Op deze locaties is pas op termijn, of eerder bij locatieontwikkeling, een vervolgonderzoek noodzakelijk om de aard en ernst van de mogelijke verontreiniging vast te stellen.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (ondergronds) (631242)	1980	1992

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)
Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem
Telefoon: (026) 359 99 99
Fax: (026) 359 94 80
E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Voorstel nieuwbouw erf Harkelsweg 3



Ingediend door:	Peter de Kwaasteniet en Gery Nijenhuis
Versie:	2.0 – betreft aanpassing van initiële plan, 16 maart 2020
Datum:	20 november 2020
Contactgegevens:	06 - 20389303
	pgmt.88@gmail.com
	Zwarte Woud 129
	3524 SR Utrecht

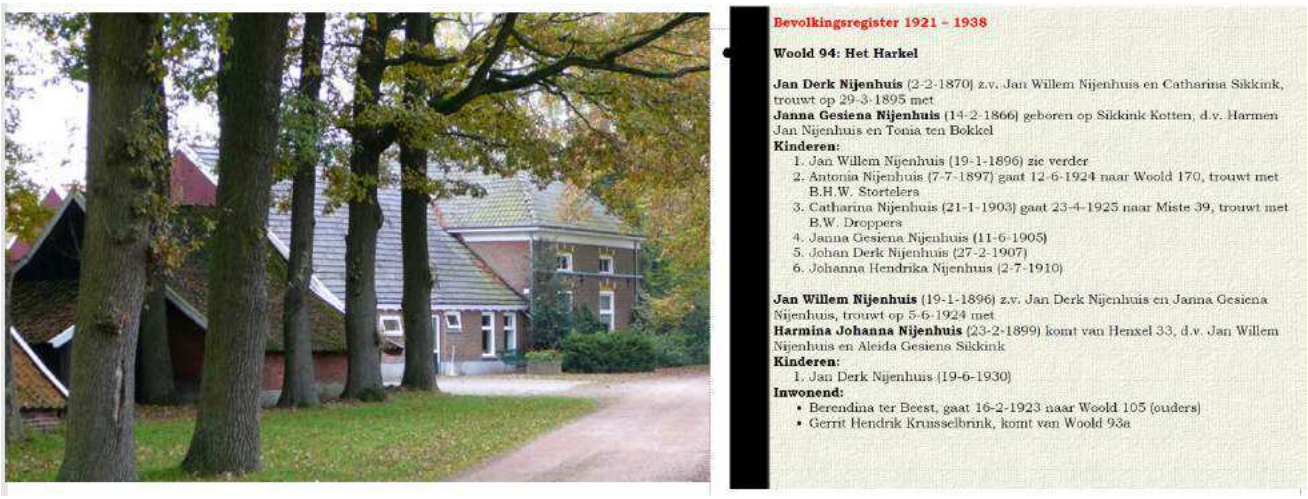
Dit document beschrijft het voorstel voor sloop varkensschuur en nieuwbouw woning op het erf Harkelsweg 3. Achtereenvolgens worden aanleiding, locatie, plan en landschappelijke inpassing beschreven.

Aanleiding

Het erf Harkelsweg 3 - oftewel 't Harkel - dateert uit het midden van de 19e eeuw (circa 1840) en was vanaf 1861 in bezit van de familie Nijenhuis (zie figuur 1). Deze boerderij bestaat uit een blokvormig woonhuis met een dwarsgeplaatst driedelig achterhuis, een drietal schuren, een kippenhok en een varkensschuur (uit 1979) met kapschuur. De bijgebouwen en schuren hebben deels een historische waarde: zo zijn ze geschilderd door de kunstenaar Piet Mondriaan en opgenomen in de Mondriaan fietsroute door het Winterswijkse buitengebied.

Na het overlijden van mevr. Nijenhuis in juli 2019 rees de vraag hoe dit fraaie erf kan worden behouden voor de familie binnen de aanwezige kaders, mede omdat een van de kinderen heeft aangegeven graag terug te willen keren naar het Woold. Overname van de boerderij zelf was geen optie, gelet op de omvang van de boerderij en de kosten hiervan. Om een terugkeer naar het Woold en de grond van de familie toch mogelijk te maken is het erf gesplitst en is er het voorstel om het deel waarop de varkensschuur ligt geschikt te maken voor nieuwbouw. Deze nieuwbouw zal betrokken worden door dochter Gery Nijenhuis en haar gezin.

Fig. 1 – De langdurige relatie tussen de fam. Nijenhuis en 't Harkel



Bevolkingsregister 1921 - 1938

Woold 94: Het Harkel

Jan Derk Nijenhuis (2-2-1870) z.v. Jan Willem Nijenhuis en Catharina Sikkink, trouwt op 29-3-1895 met
Janna Gesiena Nijenhuis (14-2-1866) geboren op Sikkink Kotten, d.v. Harmen Jan Nijenhuis en Tonia ten Bokkel
Kinderen:
1. Jan Willem Nijenhuis (19-1-1896) zie verder
2. Antonia Nijenhuis (7-7-1897) gaat 12-6-1924 naar Woold 170, trouwt met B.H.W. Stortelers
3. Catharina Nijenhuis (21-1-1903) gaat 23-4-1925 naar Miste 39, trouwt met B.W. Droppers
4. Janna Gesiena Nijenhuis (11-6-1905)
5. Johan Derk Nijenhuis (27-2-1907)
6. Johanna Hendrika Nijenhuis (2-7-1910)

Jan Willem Nijenhuis (19-1-1896) z.v. Jan Derk Nijenhuis en Janna Gesiena Nijenhuis, trouwt op 5-6-1924 met
Harmina Johanna Nijenhuis (23-2-1899) komt van Henxel 33, d.v. Jan Willem Nijenhuis en Aleida Gesiena Sikkink
Kinderen:
1. Jan Derk Nijenhuis (19-6-1930)

Inwonend:
- Berendina ter Beest, gaat 16-2-1923 naar Woold 105 (ouders)
- Gerrit Hendrik Krusselbrink, komt van Woold 93a

Bron: https://www.buurtschap.info/k94.html

Locatie schuur Harkelsweg 3

Het erf Harkelsweg 3 is gesitueerd in het Woold, nabij de ingang van de Bekendelle en Watermolen Berenschot. Onderstaande luchtfoto geeft een overzicht van het erf Harkelsweg 3. Het erf wordt begrensd door de Guldenweg aan de noordzijde, en de Harkelsweg aan de westzijde. Aan de noordoost zijde vormt een houtwal en daarachter de toegangsweg naar Guldenweg 2 de begrenzing. In het zuidoosten wordt het erf afgebakend door landbouwgrond, van de fam. Klein-Poelhuis.

De boerderij is gemarkeerd met de rode stip, de varkensschuur wordt in Fig 2 en 3 aangegeven door de groene cirkel.

Fig. 2 - Harkelsweg 3 vanuit de lucht



Fig. 3 – Schets locatie Harkelsweg 3



Fig. 4 geeft het erf weer in het bestemmingsplan Buitengebied Winterswijk (2011). De rode markering geeft de locatie van de meest oostelijke buitenmuur van de varkensschuur aan, en laat zien dat de huidige varkensschuur geheel binnen het bouwblok van het erf is gesitueerd. In fig.5 nogmaals te zien met gemarkeerd de bestaande boerderij en rechts van de rode streep de locatie met in onbruik geraakte varkensschuur en hooiopslag.

Fig. 4 – Harkelsweg 3 in Bestemmingsplan Buitengebied Winterswijk (2011)

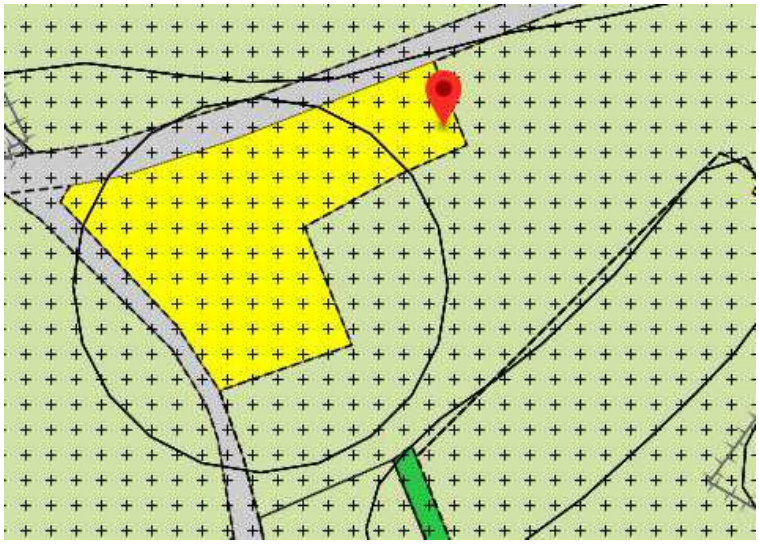


Fig. 5– Harkelsweg 3 met hoofd- en bijgebouwen in Bestemmingsplan Buitengebied Winterswijk (2011)



Voorstel

Het voorstel bevat de volgende vier elementen:

a. Erfsplitsing
b. Verkoop boerderij
c. Sloop voormalige varkensschuur (en voormalig kippenhok)
d. Nieuwbouw woning op locatie varkensschuur
e. Toegang tot de nieuwbouw

a. Erfsplitsing

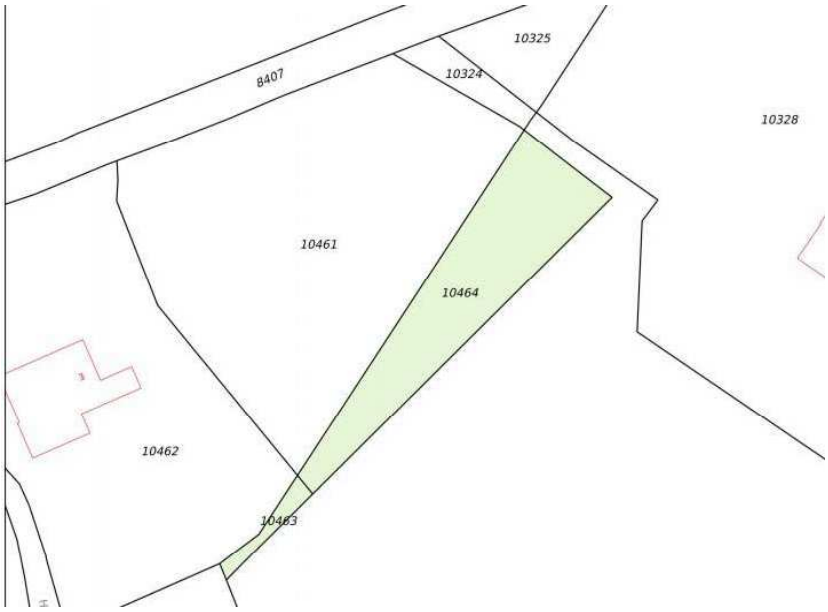
Het erf - perceel 10323 en 10327 – is reeds gesplitst in twee delen, zoals aangegeven op figuur 6a en 6b.

- het hoofderf, met daarop de boerderij, de drie schuren en het kippenhok (10462 en 10463)
- het noordoostelijke deel van het perceel met daarop de varkensschuur, de oprit naar de varkensschuur, de hooiopslag en een deel van het perceel in zuidoostelijke richting (10461 en 10464).

Fig.6a - Kadastrale kaart Harkelsweg/Guldenweg



Fig.6b - Kadastrale kaart Harkelsweg/Guldenweg



Het perceel waarop gebouwd zal worden (10461 en 10464) heeft een oppervlakte van 6.405 m2.

b. De boerderij (hoofderf)

De boerderij is verkocht. Met de kopers is notarieel vastgelegd dat ze geen bezwaar zullen aantekenen tegen eventuele nieuwbouw op de locatie van de varkensschuur, en dat het kippenhok wordt gesloopt. Tevens werken we samen aan de ontwikkeling van het erf, en aan de landschappelijke inpassing van de voorgestelde nieuwbouw.

c. Sloop varkensschuur

De huidige varkensschuur is gebouwd in 1979, en heeft een afmeting van 28 x 13 meter. Deze schuur zal bij een positief advies worden gesloopt door een professioneel bedrijf. Het dak, bestaand uit asbest golfplaten, zal door een gecertificeerd asbestsaneerder worden gesloopt. Na sloop zal er een verkennend bodemonderzoek plaatsvinden (zowel bodem- als asbestverontreiniging). Ook het asbestdak van de kapschuur zal worden vervangen.

Als prestatie eis is bij de koper van de boerderij vastgelegd dat het stenen kippenhok met asbest dak zal worden afgebroken.

d. Nieuwbouw woning

Op de locatie van de varkensschuur wordt een nieuwe woning gebouwd met één bouwlaag, passend in het landschap en bij de bebouwing op het erf, de boerderij en bijgebouwen. Het ontwerp van de woning zal klimaatneutraal zijn met een hobby-praktijk, met toepassing van zonnepanelen en een warmte-koude systeem. Daarnaast wordt het een levensloopbestendig huis. Figuur 7 geeft een impressie van de bouwstijl, waarbij we denken aan het gebruik van een combinatie van zwart hout, witte windveren en rode baksteen, hiermee zoveel mogelijk aansluitend bij de bestaande bebouwing op het erf.

Fig. 7 – Impressie bouwstijl nieuwbouw





e. Toegang tot de nieuwbouw

Toegang tot de woning wordt mogelijk via de reeds bestaande oprit vanaf de Guldenweg, zoals aangegeven op onderstaande foto (figuur 8).

Fig. 8 - Bestaande toegang tot locatie nieuwbouw vanaf Guldenweg



De kapschuur naast de varkensschuur zal worden gebruikt als parkeervoorziening/berging.

De nieuw te bouwen woning (met geïntegreerd bijgebouw) zal op dezelfde locatie als de huidige varkensschuur worden gepositioneerd.

Door het creëren van meer natuurwaarde en het afbreken van de in onbruik geraakte schuur samen met de nieuwe woonbestemming geven we een kwaliteitsimpuls aan de omgeving.

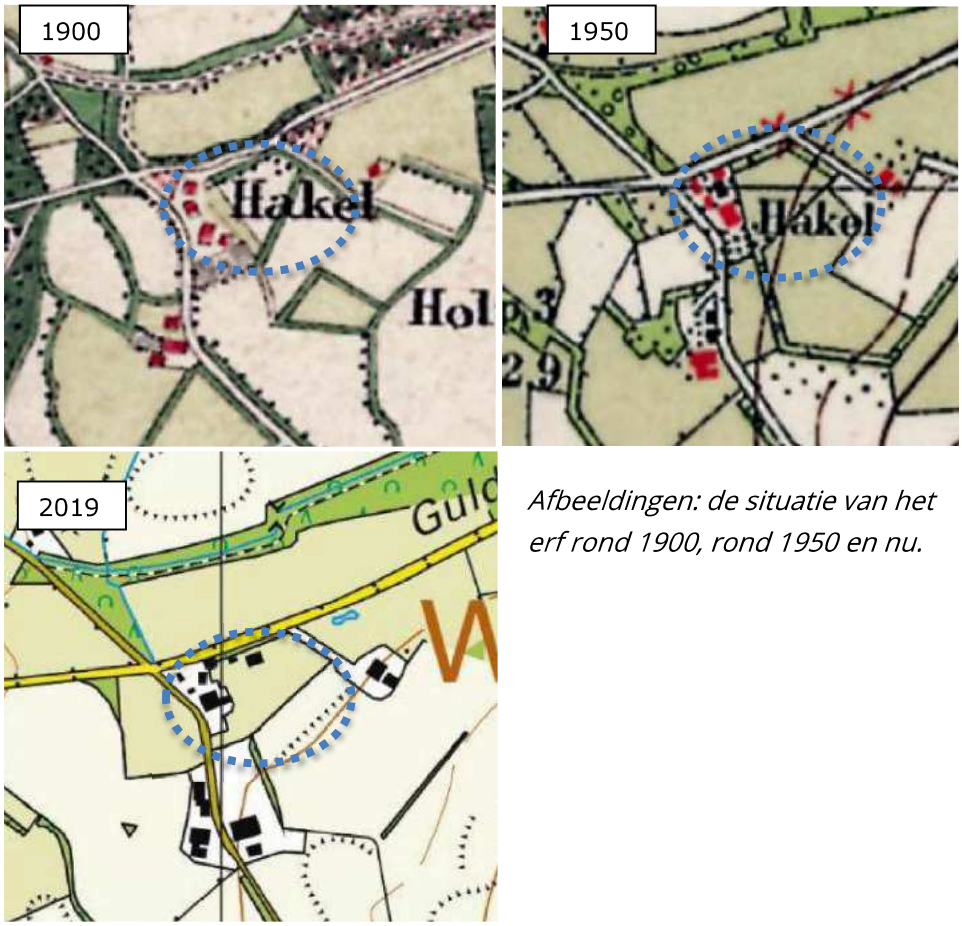
We verheugen ons erop om met ons gezin weer in het "Woold' te mogen wonen en mee te doen in de sociale gebruiken die gangbaar zijn in de buurtschap.

Landschappelijke inpassingsvoorstel

Door ing. J. Collou van Buro Collou Eibergen
Plankaart op A3-formaat op pag. 11
Beknopte beschrijving van de verschillende onderdelen van het inpassingsplan.

Het inpassingsplan is tot stand gekomen in samenspraak met de familie Kwaasteniet/Nijenhuis en de nieuwe bewoners van de oorspronkelijke boerderij de familie Frielink.
Dit voorstel is voorbesproken met Arjen Poelmans Beleidsmedewerker ecologie en landschap.
Bij een principeakkoord zal dit plan gedetailleerd worden uitgewerkt inclusief analyse, onderbouwing, plantplan waarin sortiment, maten en aantallen en beheeradvies.

Historische ontwikkeling erf.



Afbeeldingen: de situatie van het erf rond 1900, rond 1950 en nu.

De structuur van het erf heeft in wisselende samenstelling altijd bestaan uit een hoofdgebouw en meerdere bijgebouwen. Rond 1950 was er nog een boomgaard aanwezig ten zuiden van de woning. De beplanting langs de Guldenweg die duidelijk aanwezig is op de kaart van 1900 is nog altijd aanwezig in de vorm van laanbeplanting met hoofdzakelijk zomereik. Deze is alleen ingetekend d.m.v. stippen en dus niet zo duidelijk zichtbaar. Rond 1900 stonden er solitaire bomen in de wei en lag er een houtsingel langs de zuidgrens. De solitaire bomen spelen wel een rol in de inpassing de singel niet. Dit zal worden omschreven bij de individuele onderdelen. In grote lijnen is er sprake van een redelijk gaaf landschap waar nog duidelijk het karakter van het kampenlandschap leesbaar is.

Onderdelen landschappelijke inpassing.

Rond de oude boerderij zullen de coniferen in de tuinzone worden verwijderd. Deze tuin zal een inpassing krijgen die beter aansluit bij het historische karakter van de woning.





Foto's: Te verwijderen ontsierende beplanting rond de boerderij.

Onderdelen van de inpassing rond de hoofdboerderij zijn: een 'hof' rond het voorhuis en een nutstuin iets verder van de woning. Naast de woning wordt een nutstuin 2.0 aangelegd in de vorm van een ingepast zonneveldje. Dit zal verlaagd worden aangelegd en omzoomd worden door een haag. Een hoogstam boomgaard bestaande uit minimaal 13 hoogstam fruitbomen maken dit beeld compleet. Deze boomgaard staat niet in een gazon, maar in extensief beheerd grasland waar maaipaden door lopen. In de buurt van deze boomgaard wordt een steenuilenkast geplaatst zodat er een goede habitat voor deze soort wordt gecreëerd.

Deze boomgaard loopt over in een extensief beheerd grasland (met maaipaden). Het beheer zal bestaan uit 1 tot 2x per jaar maaien afvoeren waardoor verschraling zal ontstaan met als doel bloemrijk grasland. Om zichtlijnen in het landschap te behouden is ervoor gekozen om niet de singel die hier rond 1900 lag opnieuw aan te planten, maar in plaats daarvan de aanwezige sloot aan de zuidzijde van deze weide deels te verbreden en aan de noordzijde het talud te verflauwen. Doordat het flauwe talud aan de zonzijde ligt en hier extensief beheer wordt toegepast kan hier een natuuroever ontstaan. In de weide wordt een tweetal boomgroepen aangeplant bestaande uit dracht- en waardbomen zoals bijvoorbeeld Linde. Dit alles ten behoeve van vergroten van de biodiversiteit.





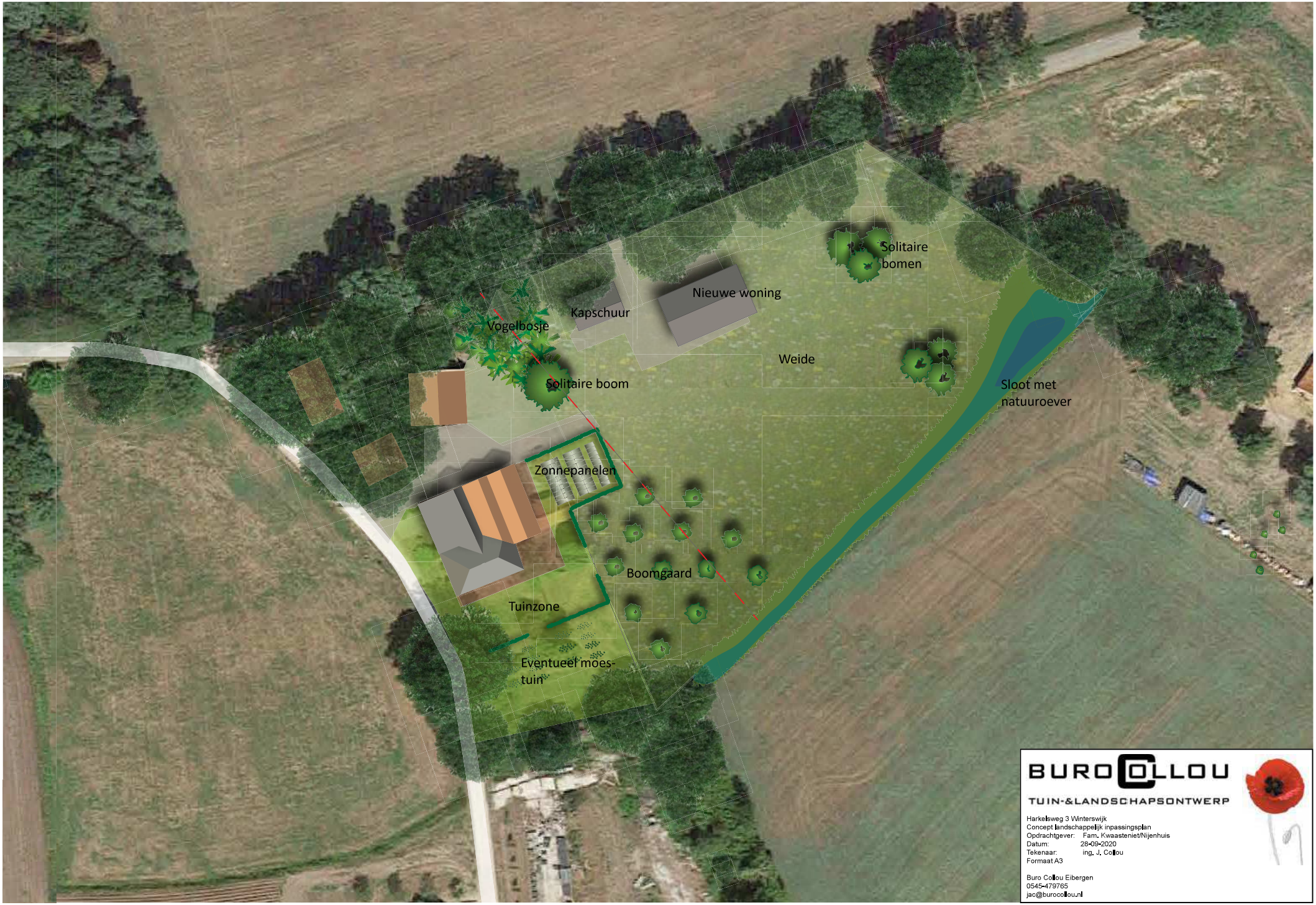
Foto's: De te verbreden sloot met aan de linkerzijde de weide. Deze heeft de potentie om omgevormd te kunnen worden tot bloemrijk grasland.

De nieuwe woning met bijbehorende kapschuur ligt op de plaats van de huidige stal en zal in z'n nieuwe vorm de uitstraling van een schuur krijgen waardoor het karakter van het historisch gegroeide erf blijft bestaan. De nieuwe woning ligt als het ware in de weide. Doordat er geen duidelijke begrenzing is maakt deze 'schuur' deel uit van het erf. Aan de noordzijde van het oude erf staan een aantal historische schuren. Tussen deze schuren en de kapschuur wordt een vogelbosje aangeplant bestaande uit inheems bloeiend en besdragend struweel. Hier wordt ook een solitaire eik aangeplant in aansluiting op de eiken die het erf omsluiten.

Dit vogelbosje zorgt ervoor dat ervoor dat er zonder harde grenzen aan te geven toch een vorm van privacy kan worden gecreëerd.



Foto: locatie vogelbosje.



BURO COLLOU

TUIN-&LANDSCHAPSONTWERP

Harkelsweg 3 Winterswijk
Concept landschappelijk inpassingsplan
Opdrachtgever: Fam. Kwaasteniet/Nijenhuis
Datum: 28-09-2020
Tekenaar: ing. J. Collou
Formaat A3

Buro Collou Eibergen
0545-479765
jac@burocollou.nl

BIJLAGE 11:

Onafhankelijkheidsverklaring

Montferland Milieu
Bodemonderzoek & advies

Onafhankelijkheidsverklaring

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

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

Projectnaam:	**Harkelsweg 3 te Winterswijk Woold**
Projectnummer:	**MM21114**
Erkende veldwerker van:	**Montferland Milieu B.V.**

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:

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

Datum uitvoering 2001: 22-06-2021

Datum uitvoering 2002: 07-07-2021

Datum uitvoering 2018: 22-06-2021

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

BIJLAGE 12:

Toegepaste normen

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

BIJLAGE 13:

Toelichting toetsingkader

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

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

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

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

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

[1]

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

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

BIJLAGE 14:

Verklarende woordenlijst

Verklarende woordenlijst

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

Toetsingskader

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

Achtergrondw aarde (grond)

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

Streefwaarde (grondwater)

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

Tussenwaarde

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

Interventiewaarde

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

Toetsingswaarden asbest

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

Geval van ernstige bodemverontreiniging

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

BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

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

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

Besluit bodemkwaliteit

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

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

Parameters

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Vluchtige aromaten (BTEXN)

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

Vluchtige gehalogeneerde koolw aterstoffen (VOH/ VOCl)

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

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

Zware metalen

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

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

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

VanWestreenen
ADVISEURS RUIMTELIJKE ONTWIKKELING



Rapportage
Beoordeling Stikstofeffecten

ten behoeve van de realisatie van een woning nabij de Harkelsweg 3 te Winterswijk-Woold

Initiatiefnemer: **Fam. de Kwaasteniet - Nijenhuis**

Initiatieflocatie: **Harkelsweg 3**
7108 BS Winterswijk-Woold

Datum: 20 mei 2021
Rapportage: Definitief, versie 1
Kenmerk: StP21052021



Locatie Barneveld ▼ Anthonie Fokkerstraat 1a, 3772 MP ▼ T 0342 47 42 55
Locatie Tubbergen ▼ Haarweg 9a, 7651 KE ▼ T 0546 70 65 86
Locatie Lichtenvoorde ▼ Varsseveldseweg 65d, 7131 JA ▼ T 0544 37 97 37

VanWestreenen
ADVISEURS RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

INHOUDSOPGAVE

Rapportage beoordeling stikstofeffecten voor de sloop van landschapsontsierende bebouwing en realisatie van een schuurwoning nabij de Harkelsweg 3 te Winterswijk-Woold.

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER 2

2. INLEIDING 3

3. LIGGING PLANLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN 4

4. TOEGEPASTE METHODE 6

5. REALISATIEFASE 7

5.1. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN 7
5.2. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN 7
5.3. AERIUS REALISATIEFASE 8

6. GEBRUIKSFASE 10

6.1. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN 10
6.2. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN 10
6.3. AERIUS GEBRUIKSFASE 11

7. CONCLUSIE 13

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer: Fam. de Kwaasteniet - Nijenhuis
Zwarte Woud 129
3524 SR UTRECHT

Initiatieflocatie: Harkelsweg 3
7108 BS Winterswijk-Woold

Kadastraal: Winterswijk, sectie E, nummer 10461
Activiteit: Realisatie en ingebruikname van een woning

Adviseur/contact: VanWestreenen B.V.
Varsseveldseweg 65d
7131 JA LICHTENVOORDE
T: 0544-379737
Mail: wabo@vanwestreenen.nl

Rapportage: Definitief, versie 1
20 mei 2021

2. INLEIDING

Middels onderhavige rapportage wordt inzicht gegeven dat het project op het perceel ‘Harkelsweg 3’ geen gevolgen heeft waarbij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Het doel van onderhavig plan is de realisatie van een woning op de plaats waar momenteel nog een voormalige varkensstal gesitueerd is (rechtsboven op navolgende foto). De woning zal exact op dezelfde locatie gebouwd worden. In onderhavige rapportage is naast de realisatiefase (bouw) tevens de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. Daar beide situaties niet gelijktijdig plaats vinden zijn voor beide fases afzonderlijke berekeningen gemaakt.



Afbeelding, planlocatie Harkelsweg 3 (26 juni 2020)

3. LIGGING PLANLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN



Afbeeldingen, ligging plangebied t.o.v. N2000 gebieden.

De planlocatie is gelegen op een afstand van ca. 340 meter van het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied, betreffende 'Bekendelle'.

De overige gebieden in de verdere omgeving betreffen onder andere het 'Wooldse Veen' en het 'Korenburgerveen'. Gelegen op afstanden van respectievelijk 4,3 en 4,7 kilometer.

Gelet op de forse afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied (circa 340 meter) is reëel te veronderstellen dat uitsluitend het aspect stikstof relevant is. Er zal geen sprake zijn van overige effecten. Tussen de planlocatie en het natuurgebied zijn enkele houtsingels gelegen, welke een afschermende werking hebben ten aanzien van de aspecten licht en geluid. Daarnaast is de

planlocatie gelegen aan de achterzijde van het reeds bestaande erf ten opzichte van het Natura 2000-gebied. Voorts kan nog opgemerkt worden dat onderhavig project ruimtelijk bezien een relatief kleinschalige ontwikkeling betreft, met louter positieve milieueffecten (omzetting niet-emissiearme voormalige varkensstal naar een vrijstaande woning in het buitengebied).

Gelet op voornoemde kan geconcludeerd worden dat de beoogde wijzigingen een verwaarloosbare invloed hebben op het Natura 2000-gebied ten aanzien van aspecten zoals geluid, trillingen, licht, et cetera. Derhalve is enkel het aspect stikstof relevant.

4. TOEGEPASTE METHODE

De stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden is berekend met het programma AERIUS® Calculator. Hierbij is de meest recente versie gebruikt, daterend van 9 februari 2021. AERIUS Calculator dient gebruikt te worden om de stikstofdepositie van een bouwplan of project te bepalen op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. Het toepassingsbereik van het programma erkend het gebruik van het programma voor onderhavige situatie.

De AERIUS-berekeningen kunnen als *worst case*-situaties beschouwd worden. De ingevoerde emissies zijn namelijk ruim aangehouden en zullen in de praktijk lager uitvallen. Voorts voorziet het programma niet in de mogelijkheid van een broninvoer over een tijdelijke periode, en betrekt in de berekeningen de stikstofuitstoot gedurende een heel jaar. Dit aspect is met name bij de berekening van de realisatiefase relevant.

5. REALISATIEFASE

In de realisatiefase zal de bouw/aanleg van de woning plaatsvinden. Daarnaast zijn de sloopwerkzaamheden alsmede de grondwerkzaamheden opgenomen. Er zal vervoer van personen plaatsvinden (o.a. timmermannen, metselaars, elektriciens) alsmede aanvoer van bouwmateriaal (o.a. hout, stenen) en werktuigen (o.a. hijskranen, graafmachines). De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de beoogde woning tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Dit betreft de rijroute tot het punt waarop voertuigen afkomstig van onderhavige locatie op dezelfde snelheid rijden als het overige verkeer in de omgeving. In onderhavige situatie betreft dit de rijroute tot aan het kruispunt Guldenweg/Harkelsweg.

5.1. Externe vervoersbewegingen

Ten aanzien van de externe vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens een heenrit en een terugrit. In navolgende tabel zijn de externe vervoersbewegingen verband houdende met de realisatiefase weergegeven. Deze zijn uitgesplist naar type transport.

Externe vervoersbewegingen · aanlegfase		
Vervoersmiddel	**Per jaar**	
Licht verkeer	260	personenauto's, bestelbusjes, etc.
Middelzwaar verkeer	40	kleine tractoren, bakwagens, etc.
Zwaar vrachtverkeer	90	tractoren, vrachtauto's, etc.

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is namelijk steeds sprake van een heenrit en terugrit.

5.2. Interne vervoersbewegingen

Naast de transportbewegingen naar de bouwplaats toe, zullen er ook mobiele werktuigen op de locatie zelf in gebruik zijn. Verder zullen er vrachtwagens laden en lossen op de bouwplaats (b.v. bouwmaterialen en bouwafval). De inzet van de mobiele werktuigen alsmede de verkeersbewegingen van het bouwverkeer zijn berekend conform onderstaande waarden. Hierbij is als uitgangspunt genomen dat zowel de bouwfase als de sloopfase gelijktijdig zal plaatsvinden. Dit betreft uiteraard een worstcasescenario daar sloop en bouwwerkzaamheden elkaar zullen opvolgen. Echter, gelet op mogelijke overlap van grondwerkzaamheden, zijn beide activiteiten gezamenlijk meegenomen in de berekening.

Navolgend zijn de emissies van de betreffende voer- en werktuigen weergegeven:

Interne vervoersbewegingen · aanlegfase			Totale emissie per jaar (in kg):			NOx:	6,65	NH_3:	0,02
Type werktuig	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Efficiëntie (gram/kWh)	Draaiuren	NO_X emissiefactor (gram/kWh	NO_X emissiefactor (kg/jaar)	NH3 emissiefactor (gram/kWh)	NH3 emissiefactor (kg/jaar)
verreikers 70 kW, bouwjaar vanaf 2015	Diesel	70	84%	254	24	0,9	1,27	0,00255575	0,00
graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	Diesel	100	69%	249	24	0,8	1,33	0,00250544	0,00
landbouwtrekkers 70 kW, bouwjaar vanaf 2015	Diesel	70	55%	246	40	0,9	1,39	0,00247525	0,00
betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	Diesel	200	69%	275	4	1	0,55	0,00276061	0,00
graafmachines 45 kW, bouwjaar vanaf 2013	Diesel	45	69%	259	16	3,3	1,65	0,00260606	0,00
trilplaten/stampers 10 kW, bouwjaar vanaf 1991	Diesel	10	55%	313	4	0,6	0,01	0,000724436	0,00
vrachtauto's 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	Diesel	100	84%	244	6	0,9	0,45	0,00245513	0,00
						Totaal:	6,65	Totaal:	0,02

Voorts dient, conform de actuele instructiegegevens voor de AERIUS Calculator, rekening gehouden te worden met emissies tijdens het stationair draaien van de betreffende mobiele werktuigen. Immers is soms sprake van korte werkonderbrekingen (o.a. overleg tijdens werkzaamheden, etc.), waarbij de motor van het werktuig blijft draaien. Verder is het soms noodzakelijk de motor van een voertuig te laten draaien tijdens laad- of loswerkzaamheden, en is het soms onvermijdelijk dat een voertuig enkele minuten moet wachten tot een ander voertuig gereed is.

Op grond van de “Klimaat- en Energieverkenning 2019” van TNO dient rekening gehouden te worden met een stationaire draaitijd van ongeveer 30% van het totale aantal draaiuren. Ofwel, bij een totale draaitijd van bijvoorbeeld 10 uur is sprake van 7 belaste en 3 onbelaste c.q. stationaire draaiuren.

De stationaire draaiuren zijn in navolgende tabel weergegeven:

Emissies stationair draaien · aanlegfase			Totale emissie per jaar (in kg):		NOx:	2,01	NH_3:	0,00
Werktuig	Cilinder-inhoud (l)*	STAGE-klasse	Stationaire draaiuren (p/j)**	NO_X emissiefactor onbelast	NO_X emissiefactor (kg/jaar)	NH3 emissiefactor onbelast (gr/l/u)	NH3 emissiefactor (kg/jaar)
verreikers 70 kW, bouwjaar vanaf 2015	3,5	STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	10	10	0,36	0,003149	0,00
graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	5,0	STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	10	10	0,52	0,003149	0,00
landbouwtrekkers 70 kW, bouwjaar vanaf 2015	3,5	STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	17	10	0,60	0,003149	0,00
betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	10,0	STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	2	10	0,17	0,003142	0,00
graafmachines 45 kW, bouwjaar vanaf 2013	2,3	STAGE IIIb, 37 <= kW < 56, bouwjaar 2013 (Diesel)	7	14,2	0,22	0,0033	0,00
trilplaten/stampers 10 kW, bouwjaar vanaf 1991	0,5	Pre-STAGE 1991-STAGE I, 18 <= kW < 37 (Diesel)	2	13,9	0,01	0,003431	0,00
				Totaal:	2,01	Totaal:	0,00

** De cilinderinhoud is berekend met behulp van de vuistregel genoemd op de website van AERIUS: Vermogen van het voertuig * 0,2*
*** Als uitgangspunt is genomen dat de stationaire draaitijd 43% van het aantal belaste (en daarmee 30% van het totale aantal) draaiuren bedraagt.*

5.3. AERIUS Realisatiefase

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de realisatiefase weergegeven:

Totale emissie	Situatie 1
NOx	8,72 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten	Natuurgebied	Bijdrage
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)	Bekendelle	0,03

Toelichting	Realisatiefase - Sloop varkensstal en realisatie woning

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 1.

Uit de berekening van de realisatiefase blijkt dat op enkele hexagonen in het Natura 2000-gebied ‘Bekendelle’ sprake is van een lichte, tijdelijke, toename van stikstofdepositie, namelijk maximaal 0,03 mol/ha/jaar.

Uit artikel 2.9a van de Wet Natuurbescherming blijkt dat bij bouwprojecten sprake mag zijn van een tijdelijke, lichte toename in stikstofdepositie van maximaal 0,05 mol op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Daar de maximale depositie in onderhavige situatie 0,03 mol/ha/jaar betreft, kan derhalve geconcludeerd worden dat in de bouwfase voldaan wordt aan het gestelde in de Wet Natuurbescherming. Het aspect stikstof vormt dan ook geen belemmering de beoogde ontwikkeling (sloop landschapsontsierende varkensstal, realisatie moderne schuurwoning) uit te voeren. De verkeersbewegingen en mobiele werktuigen verband houdende met de realisatiefase zullen dan ook geen relevante c.q. blijvende toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben.

6. GEBRUIKSFASE

Tevens is voor de gebruiksfase van de woning een berekening met AERIUS Calculator uitgevoerd waarbij de stikstofbronnen tijdens deze fase in beeld zijn gebracht. Omdat de beoogde situatie toeziet op een ingebruikname van een woning zonder gas betreft de gebruiksfase uitsluitend de verkeersbewegingen.

6.1. Externe vervoersbewegingen

Ook voor de gebruiksfase geldt dat de rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de planlocatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Wederom geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens sprake van een heenrit en een terugrit.

In de gebruiksfase is vrijwel enkel sprake van externe vervoersbewegingen door personenauto's. Indicatief is daarnaast een vervoersbeweging van een middelzwaar voertuig per dag opgenomen, daar er onder andere ook vervoersbewegingen van o.a. pakketbusjes plaatsvinden.

Externe vervoersbewegingen · beoogde situatie		
Vervoersmiddel	**Per etmaal**	
Licht verkeer	12	personenauto's, bestelbusjes, etc.
Middelzwaar verkeer	1	bakwagens/pakketbezorgers etc.
Zwaar vrachtverkeer	-	-

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig.

6.2. Interne vervoersbewegingen

Naast externe vervoersbewegingen, is in de beoogde situatie sprake van een kleine hoeveelheid relevante interne vervoersbewegingen. Dit betreft bijvoorbeeld de emissies van de gazonmaaier. Hierbij is *worst case* gerekend (ruime inschatting) met jaarrond een uur grasmaaien en een half uur bladblazen per week. Dit betreft uiteraard gemiddelden, daar bladblazen met name in het najaar plaatsvindt en het maaien van het gazon met name in het voorjaar en de zomerperiode.

Interne vervoersbewegingen · beoogde situatie			Totale emissie per jaar (in kg):			NOx:	0,56	NH_3:	0,00
Type werktuig	**Brandstof**	**Vermogen (kW)**	**Belasting (%)**	**Efficiëntie (gram/kWh)**	**Draaiuren**	**NO_X emissiefactor (gram/kWh**	**NO_X emissiefactor (kg/jaar)**	**NH3 emissiefactor (gram/kWh)**	**NH3 emissiefactor (kg/jaar)**
zitmaaiers prive 10 kW, bouwjaar vanaf 2007	nzine (4-Tal	10	40%	495	52	2,5	0,52	0,000469686	0,00
bladblazers 2 kW, bouwjaar vanaf 2013	nzine (4-Tal	2	50%	410	26	1,4	0,04	0,000481467	0,00
						Totaal:	**0,56**	**Totaal:**	**0,00**

Wederom is, conform de actuele instructiegegevens voor de AERIUS Calculator, rekening gehouden met emissies tijdens het stationair draaien van de betreffende voer- en werktuigen. Immers is er soms sprake van korte onderbrekingen tijdens het gebruik van de betreffende werktuigen.

Op grond van de “Klimaat- en Energieverkenning 2019” van TNO dient rekening gehouden te worden met een stationaire draaitijd van ongeveer 30% van het totale aantal draaiuren. Ofwel, bij een totale draaitijd van bijvoorbeeld 10 uur is sprake van 7 belaste en 3 onbelaste c.q. stationaire draaiuren.

De stationaire draaiuren zijn in navolgende tabel weergegeven:

Emissies stationair draaien · beoogde situatie			Totale emissie per jaar (in kg):	NOx:	0,03
Werktuig	**Cilinder-inhoud (l)***	**STAGE-klasse**	**Stationaire draaiuren (p/j)****	**^{NO}X emissiefactor onbelast**	**^{NO}X emissiefactor (kg/jaar)**
zitmaaiers prive 10 kW, bouwjaar vanaf 2007	0,5	STAGE I, >= 225 cc, bouwjaar 2005 (4-Takt)	22	2,5	0,03
bladblazers 2 kW, bouwjaar vanaf 2013	0,1	STAGE II, >= 100 en < 225 cc, bouwjaar 2008 (4-Takt)	11	1,4	0,00
				Totaal:	**0,03**

** De cilinderinhoud is berekend met behulp van de vuistregel genoemd op de website van AERIUS: Vermogen van het voertuig * 0,2*
*** Als uitgangspunt is genomen dat de stationaire draaitijd 43% van het aantal belaste (en daarmee 30% van het totale aantal) draaiuren bedraagt.*

Noot: in AERIUS zijn geen emissiefactoren vastgesteld voor ammoniakemissies verband houdende met stationaire draaiuren van benzinewerktuigen. Gelet op de tabel met emissies tijdens het belast draaien van de betreffende werktuigen, en het zeer geringe aantal draaiuren, kan geconcludeerd worden dat de ammoniakemissie tijdens stationair draaien van de betreffende werktuigen verwaarloosbaar klein is (afgerond 0,000 mol per jaar).

6.3. AERIUS Gebruiksfase

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de gebruiksfase weergegeven:



De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 2.

Uit de berekening van de gebruiksfase blijkt dat er in de gebruiksfase geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen en emissies van mobiele werktuigen verband houdende met de gebruiksfase zullen dan ook geen significante toename van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de gebruiksfase van de woning zijn dan ook uitgesloten.

7. CONCLUSIE

Gelet op de kleinschalige aard van de ontwikkelingen en de relatief ruime afstand van ca. 340 meter zijn er geen factoren die leiden tot een negatief effect op het dichtstbijzijnde, en daarmee maatgevende, Natura 2000-gebied.

Uit de calculaties in hoofdstuk 5 en de bijbehorende AERIUS-berekeningen, blijkt dat de stikstofdepositie in de bouwfase ruimschoots lager ligt dan 0,05 mol/ha/jaar. Deze betreft namelijk maximaal 0,03 mol/ha/jaar. Aan het gestelde in artikel 2.9a van de Wet Natuurbescherming wordt voldaan. De stikstofemissie gedurende de bouwfase vormt dan ook geen belemmering om de beoogde ontwikkelingen uit te voeren.

Uit de calculaties in hoofdstuk 6 en de bijbehorende AERIUS-berekeningen blijkt dat in de toegepaste '*worst-case*' benadering, de stikstofemissie verband houdende met de gebruiksfase niet leidt tot significant negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Derhalve kan op voorhand worden uitgesloten dat er bij onderhavig project sprake zal zijn van significant negatieve effecten.

Gelet op bovenstaande vormt de Wet natuurbescherming geen belemmering voor de sloop van de landschapsontsierende stal en de realisatie en ingebruikname van de schuurwoning.

Bijlage 1 AERIUS-BEREKENING REALISATIEFASE

Bijlage 2 AERIUS-BEREKENING GEBRUIKSFASE

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Realisatiefase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Fam. de Kwaasteniet - Nijenhuis	Harkelsweg 3, 7108 BS Winterswijk-Woold

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Realisatiefase · Sloop stal en realisatie woning	RpQEhKWxy21p

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 mei 2021, 10:39	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	8,72 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

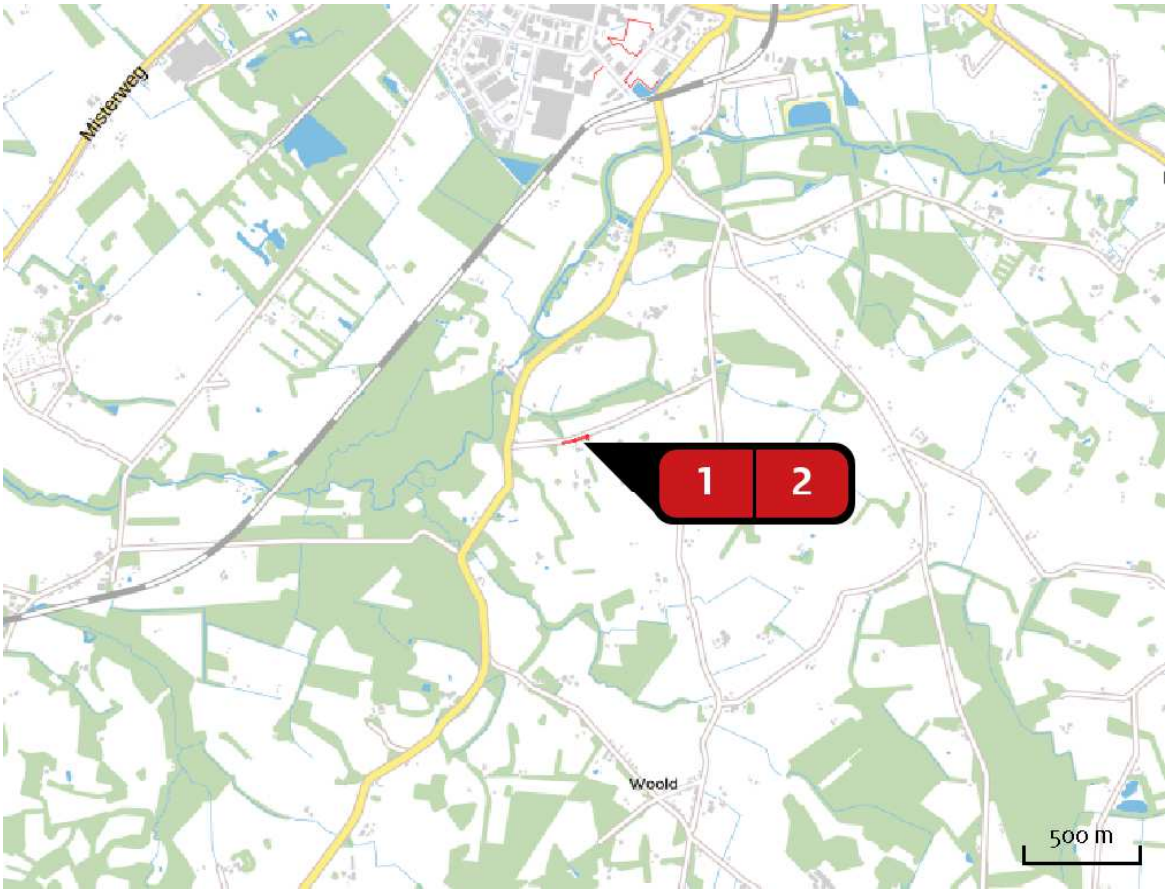
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Bekendelle	0,03

Toelichting

Realisatiefase · Sloop varkensstal en realisatie woning

Locatie
Realisatiefase



Emissie
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Externe vervoersbewegingen Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Interne vervoersbewegingen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,66 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Bekendelle	0,03	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

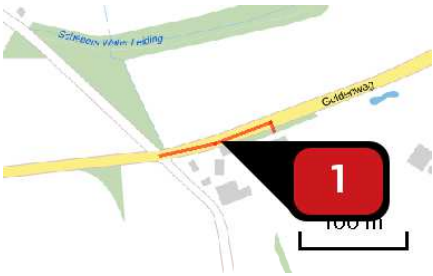
voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Bekendelle

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,03	
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,02	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,02	

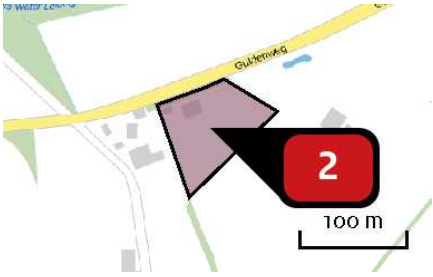
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)
Realisatiefase



Naam	Externe vervoersbewegingen
Locatie (X,Y)	245980, 440346
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	260,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	40,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	90,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Interne vervoersbewegingen
Locatie (X,Y)	246052, 440325
NOx	8,66 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Interne vervoersbewegingen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	6,65 kg/j < 1 kg/j
AFW	Stationair draaien	4,0	4,0	0,0	NOx	2,01 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210209_2f032ce1a2
Database	versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Fam. de Kwaasteniet - Nijenhuis	Harkelsweg 3, 7108 BS Winterswijk-Woold

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Gebruiksfase woning · Sloop stal en realisatie woning	RT1bSDJYzLYb

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 mei 2021, 11:49	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

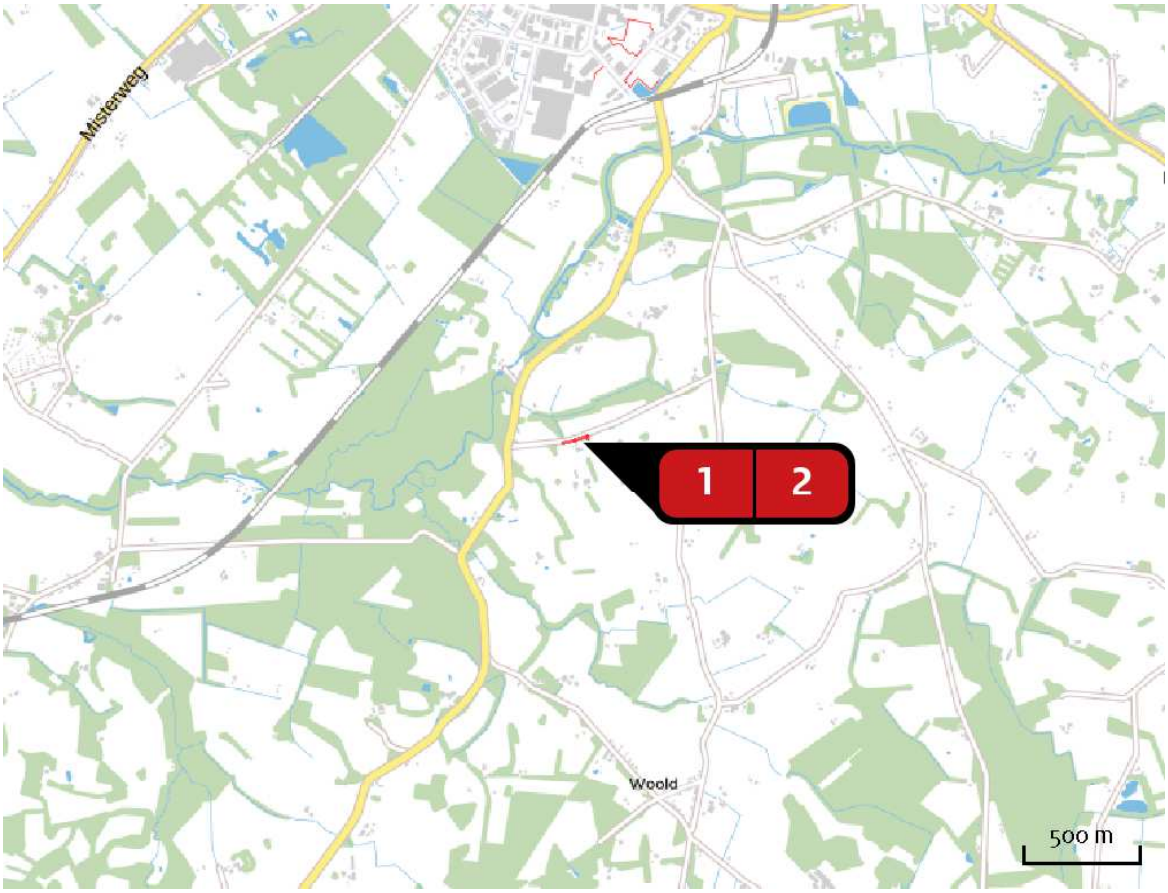
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase woning · Sloop varkensstal en realisatie woning

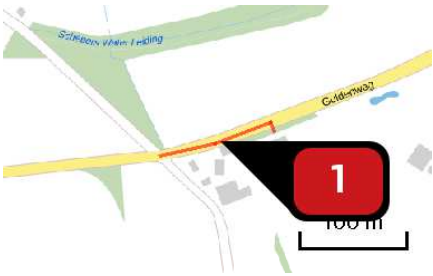
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

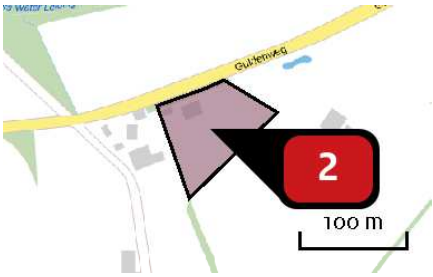
Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Externe vervoersbewegingen Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Interne vervoersbewegingen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

Emissie (per bron)
Gebruiksfase



Naam	Externe vervoersbewegingen
Locatie (X,Y)	245980, 440346
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Interne vervoersbewegingen
Locatie (X,Y)	246052, 440325
NOx	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Interne vervoersbewegingen	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Stationair draaien	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210209_2f032ce1a2
Database	versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Ecologisch onderzoek te slopen varkensschuur aan de Harkelsweg/Guldenweg in het Woold

In het kader van de Wet Natuurbescherming - soortenbescherming



ECOCHORE
NATUURTECHNIEK
INVENTARISATIE, ADVISERING & ONTWIKKELING

oktober 2021
rapportnummer: 211394
VS2

Dit rapport is gedrukt op
100% FSC-papier

Ecologisch onderzoek

te slopen varkensschuur aan de

Harkelsweg/Guldenweg in het Woold

Beknopt overzicht van de inventarisatiegegevens in het kader van de Wet Natuurbescherming

'soortenbescherming'

In opdracht van:

Mevr. G. Nijenhuis en Dhr. P. de Kwaasteniet
Zwarte Woud 129
3524 SR UTRECHT

Uitgevoerd door:

Ecologisch Adviesbureau
Ecochore Natuurtechniek
Ruiterweg 8
7152 DE EIBERGEN
T 0544-350297
M 06-15904121
E info@ecochore.nl
I www.ecochore.nl

Onderzoeksgroepen: Quickscan (algemeen) en nader onderzoek naar vleermuizen en vogels.
Onderzoeksmethodiek: Auditieve (batdetectors Pettersson D240x, D500x, Anabat Walkabout en Batlogger M), visuele inspectie en geluidsnabootsing.

Auteur: B. Voerman
Collegiale toetsing: Kees Weiland
Veldwerk: R. Papendorp, K. Weiland en B. Voerman

Datum: oktober 2021

Correspondentie door Ecochore Natuurtechniek vindt uitsluitend plaats op digitale wijze of op FSC/PEFC gecertificeerd papier.

Foto voorzijde: te verbouwen kapschuur

Ecochore Natuurtechniek is aangesloten bij Samenwerkingsverband Ecologie.

INHOUD

INHOUD 3
1. AANLEIDING EN DOEL 4
2. INVENTARISATIEOPZET EN GEBIEDSBESCHRIJVING 5
2.1 Onderzoeksmethodiek 5
2.1.1 Quickscan natuuronderzoek 5
2.1.2 Aanvullende ecologische onderzoeken 5
2.2 Volledigheid inventarisatie 7
2.3 Gebiedsbeschrijving 7
2.4 Geplande werkzaamheden 8
3. ONDERZOEKSRESULTATEN 9
3.1 Flora 9
3.2 (Broed)vogels 9
3.2.1 Aanvullend vogelonderzoek 9
3.3 Herpetofauna en vissen 10
3.4 Zoogdieren 10
3.4.1 Grondgebonden zoogdieren 10
3.4.2 Vleermuizen 11
3.5 Ongewervelden 12
4. TOETSING SOORTENBESCHERMING - WET NATUURBESCHERMING 13
4.1 Algemeen 13
4.2 Effecten 13
4.2.1 Flora 13
4.2.2 (Broed)vogels 13
4.2.3 Herpetofauna en vissen 14
4.2.4 Grondgebonden zoogdieren 15
4.2.5 Vleermuizen 15
4.2.6 Ongewervelden 15
5. CONCLUSIE 16
LITERATUUR 17

BIJLAGEN 17
BIJLAGE 1: VERSPREIDINGSKAART AANGETROFFEN SOORTEN 18
BIJLAGE 2: GEBIEDSIMPRESSIE 19
BIJLAGE 3: SOORTBESCHERMING - WET NATUURBESCHERMING 20

1. AANLEIDING EN DOEL

Binnen het plangebied aan de Guldenweg, als onderdeel van het perceel Harkelsweg 3 in het Woold, zijn plannen voor de bouw van een nieuwe woning. Hiervoor zal een bestaande varkensstal worden gesloopt en zal een aanwezige kapschuur worden verbouwd. Door deze geplande ruimtelijke ontwikkelingen, is het van belang inzichtelijk te hebben of beschermde soorten van het plangebied, en specifiek in de opstallen, gebruik maken.

Het slopen van gebouwen en herinrichten van het plangebied, kan effecten hebben op aanwezige beschermde soorten. Middels de Wet Natuurbescherming wordt een groot aantal plant- en diersoorten beschermd. Als er plannen zijn om bepaalde (ruimtelijke) handelingen uit te voeren of wijzigingen aan te brengen in het bestemmingsplan, zal er onderzocht moeten worden of deze plannen, of onderdelen hiervan, nadelige effecten kunnen hebben op aanwezige, of mogelijk aanwezige, beschermde flora en fauna. Door het uitvoeren van een natuurtoets kan worden bepaald of dier- en plantsoorten negatieve gevolgen kunnen ondervinden van de werkzaamheden dan wel dat er gezocht moet worden naar mitigerende en/of compenserende maatregelen. Hiervoor kan het noodzakelijk zijn dat een ontheffing moet worden aangevraagd bij het bevoegd gezag. Dit is in de meeste gevallen de betreffende provincie waarin het project ligt.

Om aan de zorgplicht te kunnen voldoen, die gesteld wordt in de Wet Natuurbescherming, is aan Ecochore Natuurtechniek opdracht gegeven voor de uitvoering van een ecologisch onderzoek om zo de mogelijk negatieve effecten op flora en fauna in kaart te brengen. Op voorhand is ingeschat dat van vleermuizen en vogels (huismus, kerkuil en steenuil) te weinig gedetailleerde en recente verspreidingsgegevens voorhanden waren waardoor nader onderzoek naar deze soorten noodzakelijk werd geacht. Om deze reden is naar deze soortgroepen nader onderzoek uitgevoerd.

Om de functie van het gebied voor vleermuizen en vogels in kaart te kunnen brengen, is het ecologisch onderzoek uitgevoerd in de periode april – september. Hierbij zijn verspreid over het zomerhalfjaar verschillende inventarisaties uitgevoerd door deskundigen op het gebied van deze soortgroepen.

Tijdens het aanvullende ecologisch onderzoek in 2021, is als doel gesteld de volgende vragen te kunnen beantwoorden:

- Welke soorten maken gebruik van de locatie;
- Welke functie heeft het gebied voor betreffende soorten;
- Wordt bij de uitvoer van de ingrepen de Wet Natuurbescherming overtreden.

Dit rapport beschrijft de bevindingen en consequenties van zowel het quickscan onderzoek als het aanvullende onderzoek.

2. INVENTARISATIEOPZET EN GEBIEDSBESCHRIJVING

In april 2021 is een quickscan natuuronderzoek uitgevoerd in het plangebied Harkelsweg 3/Guldenweg zoals weergegeven in figuur 1. Aanvullend aan dit onderzoek zijn diverse onderzoeken in 2021 uitgevoerd voor het in kaart brengen van vleermuizen en vogels binnen het plangebied. De toegepaste onderzoeksmethoden worden in onderstaande paragraaf nader toegelicht.
Tijdens alle bezoeken waren de weersomstandigheden geschikt voor het inventariseren van deze soorten (zie Tabel 1). Gezien de grootte van het plangebied en de onderzoeksinspanning en -methodiek, wordt verwacht dat er geen essentiële functies zijn gemist.

2.1 Onderzoeksmethodiek

2.1.1 Quickscan natuuronderzoek

Iedere dier- en plantgroep behoeft zijn eigen methode van inventarisatie om zo een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de betekenis van het gebied voor de betreffende soorten of groepen.
Dit onderzoek is gestart in de vorm van een quickscan. Er is zowel globaal gekeken naar de daadwerkelijk aanwezige flora en fauna, als naar de mogelijke waarden die het gebied herbergt in andere tijden van het jaar die tijdens een éénmalig bezoek niet kunnen worden vastgesteld.
Tijdens het onderzoek zijn de aanwezige ecotopen intensief geïnspecteerd op aanwijzingen van beschermde of Rode lijstgenoteerde flora en fauna.
Als aanvulling op het veldbezoek zijn verspreidingstabellen en verspreidingsatlassen, met waarnemingen voor de locatie geraadpleegd op het voorkomen van beschermde of Rode Lijstgenoteerde soorten.

2.1.2 Aanvullende ecologische onderzoeken

Vleermuizen

Voor het in kaart brengen van vleermuizen is zowel visueel als auditief geïnventariseerd. Met behulp van een heterodyne batdetector met opname- en vertragingsfunctie (type: Pettersson D240x, Anabat Walkabout, Batlogger M en luisterkist D500x) is de echolocatie, die vleermuizen uitzenden, voor ons hoorbaar gemaakt. Wanneer op basis van frequentie, klank en ritme niet met 100% zekerheid de soort bepaald kon worden, is een opname gemaakt op een extern opname apparatuur. Tijdens de meeste bezoeken is, naast de standaard batdetector, de volledige tijd gebruik gemaakt van een Batlogger M waarbij alle geluiden zijn opgenomen voor nadere analyse. Met behulp van de computerprogramma's Batsound en Batexplorer zijn de geluiden nader geanalyseerd. Door de dieren ook zoveel mogelijk visueel waar te nemen is de determinatie geverifieerd en is het gedrag (en daarmee vaak de functie van het gebied) vastgesteld. Dit onderzoek is specifiek gericht op het in kaart brengen van verblijfplaatsen, soortsamenstelling en gebiedsgebruik. De voorzomerbezoeken zijn uitgevoerd voor het in kaart brengen van kraam- en zomerverblijven. Tijdens de nazomerronden lag de nadruk op het in kaart brengen van balts- en paarlocaties en indicaties voor winterverblijven.

Het ochtendbezoek is uitgevoerd vanaf enkele uren voor zonsopkomst tot zonsopkomst. De avondbezoeken in het voorjaar zijn gestart ruim voor zonsondergang tot enkele uren hierna.
Gedurende enkele onderzoeksmomenten is in het gebied een luisterkist geplaatst om alle passerende vleermuizen in kaart te brengen. De luisterkist is op verschillende locaties binnen het plangebied geplaatst om zo een maximale spreiding en trefkans te hebben.

De bezoeken in augustus en september zijn in de avond- en nachtelijke uren uitgevoerd. Het onderzoek is minimaal 1 uur na zonsondergang gestart.
De gebruikte methoden zijn gebaseerd op het vleermuisprotocol 2021 zoals opgesteld door het Netwerk Groene Bureau, Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdiervereniging.

Vogels en grondgebonden zoogdieren

Voor deze groepen is gericht onderzoek uitgevoerd naar vaste rust- en verblijfplaatsen. Voor vogels betreft het met name soorten van categorie 1-4 (zie bijlage 3) met in het bijzonder huismus, kerkuil en steenuil. Daarnaast is gezocht naar sporen van steenmarter, eekhoorn en kleine marterachtigen.
Het onderzoek is uitgevoerd middels een visuele en auditieve inventarisatie waarbij gebruik is gemaakt van een verrekijker, spiegeltje, endoscoop en geluidsnabootsing.

Voor huismussen is gezocht naar territoriale mannetjes of nestindicerend gedrag zoals slepen met nestmateriaal, voervluchten of jonge vogels in directe relatie tot de gebouwen.
Voor steenuil is gebruik gemaakt van geluidsnabootsing (in de avonduren) en voor kerkuil is specifiek gezocht naar aanwezige sporen en activiteit.
In het onderzoek is beoordeeld of vaste verblijfplaatsen aanwezig zijn en welke consequenties de werkzaamheden hebben op de feitelijke locaties en het duurzaam voortbestaan van de locale populatie en individuen.

Voor de onderzochte vogelsoorten geldt een uitgebreide toetsing indien broedlocaties worden aangetast. Deze toetsing wordt gehanteerd bij aanvragen voor ontheffingen of omgevings-vergunningen. Door het uitgevoerde onderzoek kunnen de volgende vragen beantwoord worden.

Beoordelingskader:

- In welke mate wordt de functionaliteit van de vaste voortplantingsplaats en rust- en / of verblijfplaats aangetast door de voorgenomen activiteiten?
- Is er een wettelijk belang? Eén van de volgende belangen moet gelden:
  - bescherming van flora en fauna (b)
  - veiligheid van het luchtverkeer (c)
  - volksgezondheid of openbare veiligheid (d)

- Is er een andere bevredigende oplossing voor de volgende zaken:
  - de locatie
  - de inrichting op de locatie
  - de wijze van uitvoering van de werkzaamheden.
- Komt de gunstige staat van instandhouding van de landelijke populatie niet in gevaar?

Deze onderzoeksvragen zijn opgesteld door het voormalige ministerie van EL&I en beschreven in de soortenstandaards van betreffende soorten. Sinds juli 2017 zijn de soortenstandaard vervangen door kennisdocumenten per diersoort. In deze soortenstandaards/kennisdocumenten is eveneens de onderzoeksinspanning geformuleerd om gefundeerde uitspraken te kunnen doen omtrent aan- of afwezigheid en functionaliteit van het gebied voor betreffende soorten. Het uitgevoerde onderzoek is op deze soortenstandaards, in combinatie met de broedvogelmonitoringshandleiding van SOVON, gebaseerd. De huidige kennisdocumenten zijn vrij via internet verkrijgbaar via https://www.bij12.nl/.

Voor verblijven van marterachtigen is binnen het plangebied intensief gezocht naar sporen (prenten, uitwerpselen, haren, prooiresten en dergelijke) en indicaties van vaste verblijfplaatsen. Hierbij is eveneens enige tijd een cameraval geplaatst in het gebied.

In onderstaande tabel zijn specificaties van de onderzoeksmomenten weergegeven. Tijdens alle onderzoekmomenten is gezocht naar aanwijzingen van alle te onderzoeken beschermde soorten. In de onderstaande tabel is in de laatste kolom weergegeven welke soortgroep als basis van de betreffende onderzoeksronde diende.

Bezoekdata	Starttijd	Weersgesteldheid	Hoofdonderzoek
21-04-2021	11:00	bewolking 2/8, droog, windkracht 1 N, 13 °C	quickscan
15-05-2021	21:15	bewolking 8/8, droog, windkracht 1 Z, 13 °C	vleermuizen - kraam
28-06-2021	22:00	bewolking 6/8, droog, windkracht 1 N, 16 °C	vleermuizen - kraam
14-07-2021	03:30	bewolking 8/8, droog, windkracht 2 NW, 17 °C	vleermuizen - kraam
10-08-2021	23:15	bewolking 4/8, droog, windkracht 1 ZW, 20-17 °C	vleermuizen - winterzwerm
31-08-2021	22:15	bewolking 6/8, droog, windkracht 1 N, 20-18 °C	vleermuizen - balts
25-09-2021	21:00	bewolking 6/8, droog, windkracht 2 Z, 18-16 °C	vleermuizen - balts
21-04-2021	11:00	bewolking 2/8, droog, windkracht 1 N, 13 °C	vogels - zoogdieren
14-05-2021	08:30	bewolking 6/8, droog, windkracht 2 N, 14 °C	vogels - zoogdieren

Tabel 1. Bezoekdata en weersgesteldheid
Onderzoekers: R. Papendorp, K. Weiland en B. Voerman.

2.2 Volledigheid inventarisatie

Quickscan natuuronderzoek

De inventarisatie is uitgevoerd middels een quickscan. Bij dit type natuuronderzoek wordt aan de hand van feitelijke veldwaarnemingen, literatuur en expert judgement een inschatting gemaakt van de mogelijke ecologische waarden van het gebied voor beschermde soorten planten en dieren. Hierdoor blijft het onderzoek een steekproef en zullen bepaalde soorten en functies niet zijn waargenomen, terwijl ze (op een ander tijdstip) wel aanwezig kunnen zijn. Voor een meer volledig beeld zijn daardoor aanvullende inventarisaties uitgevoerd.

Aanvullende onderzoeken

De aanvullende onderzoeken zijn volgens de genoemde protocollen uitgevoerd. Een inventarisatie blijft echter uiteraard een steekproef. Het is dan ook mogelijk dat soorten en functies niet waargenomen zijn, terwijl dat ze (op een ander tijdstip) wel aanwezig zijn. Dit is echter acceptabel, de Wet Natuurbescherming vraagt een initiatiefnemer om alles te doen wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden. Met de gekozen methode en inspanning is dan ook voldoende invulling gegeven aan artikel 1.11 (Zorgplicht, zie kader bijlage 3) van de Wet Natuurbescherming. Wat betreft het (voor)onderzoek heeft de initiatiefnemer dan ook gedaan wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden.
Wel moet hierbij worden opgemerkt dat de houdbaarheid van verspreidingsgegevens aan een maximale periode zijn gebonden. Voor de verspreidingsgegevens van licht beschermde soorten, of het juist ontbreken hiervan, wordt veelal een bruikbaarheidsperiode van circa 5-6 jaar gehanteerd, zoals de meeste gegevens in het quickscanrapport. Voor zwaar/Europees beschermde soorten als vleermuizen en vogels, geldt een bruikbaarheidperiode van circa 2-3 jaar. Na deze periode zijn de gegevens verouderd en dient beoordeeld te worden of de gegevens voldoende up-to-date zijn om te gebruiken bij ruimtelijke ingrepen. Voor dit alles geldt wel dat de planlocatie niet drastisch veranderd waardoor nieuwe leefsituaties kunnen zijn ontstaan. Deze afweging dient door een ter zake kundig ecoloog of het bevoegd gezag te worden beoordeeld.

Het onderzoek naar vogels en grondgebonden zoogdieren is uitgevoerd middels twee gerichte bezoeken aangevuld met de onderzoeksmomenten naar vleermuizen. De bezoeken waren gericht op het in kaart brengen van aanwezige huismussen, kerkuil, steenuil en marterachtigen. Hierbij is voornamelijk gezocht naar territoriale dieren, nestindicerend gedrag en sporen als uitwerpselen, prooiresten, haren, nesten en dergelijke. Door deze methoden, onderbouwd met de verkregen verspreidingsinformatie en literatuuronderzoek, kan worden gesteld dat een goed beeld van deze soorten in het gebied is verkregen.

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd in mei-juli en augustus-september 2021. Het onderzoek is conform het vleermuisprotocol 2021 uitgevoerd. Het plangebied is goed overzichtelijk en vanuit verschillende standpunten is een groot deel van de gebouwen inspecteerbaar. Voor de volledigheid is tijdens verschillende onderzoekmomenten gebruik gemaakt van een batlogger M en een luisterkist die gedeeltelijk stationair zijn gebruikt om een vollediger beeld te hebben van de aanwezige vleermuissoorten.

Door het uitvoeren van verschillende avond-, nacht- en ochtendbezoeken aangevuld met het gebruik van een batlogger M en luisterkist naast de standaard batdetectors om zo een maximale trefkans te verkrijgen, kan, gezien de onderzoeksinspanning en de verkregen verspreidings-gegevens, worden gesteld dat er een volledig beeld is gekregen van de functies van het gebied voor alle soorten vleermuizen.

2.3 Gebiedsbeschrijving

Het onderzoeksgebied is gelegen in het buitengebied van het Woold in de gemeente Winterswijk. De varkensschuur en kapschuur maken onderdeel uit van het perceel Harkelsweg 3 en zijn bereikbaar via de Guldenweg.

Het plangebied betreft een agrarisch perceel met hierop een voormalige varkensschuur en kapschuur. Met name de varkensschuur reeds jaren niet meer in gebruik.
De varkensschuur is opgetrokken uit gemetselde en grotendeels gespouwde muren. Het dak betreft een golfplaten dak met aan de binnenzijde isolatieplaten.
De kapschuur is nagenoeg geheel open en voorzien van (gedeeltelijk stalen) golfplaten.
Het terrein rondom de opstallen bestaat uit grasland en is grotendeels onverhard. Slechts een klein deel is verhard met klinkers.

Langs de Guldenweg staat vrij forse laanbeplanting en een houtsingel met zomereik, beuk, hulst gewone vlier en klimop. Deze houtopstand blijft behouden en ligt feitelijk buiten het onderzoeksgebied.

Zie voor gebiedsligging figuur 1 en een gebiedsimpressie bijlage 2.

2.4 Geplande werkzaamheden

De eigenaar is voornemens de varkensschuur te slopen. Op de vrijgekomen locatie zal een nieuwe woning worden gebouwd. De aanwezige kapschuur zal worden verbouwd tot bijgebouw.

De werkzaamheden kunnen worden aangemerkt als Ruimtelijke Ingrepen. Op deze definitie is de afweging in het kader van de Wet Natuurbescherming (hoofdstuk 4) gebaseerd.



Figuur 1. Ligging onderzoeksgebied.
Bron: Provincie Gelderland.

Uitsnede: globale begrenzing van het Onderzoeksgebied. Alleen de varkensschuur is zichtbaar. De kapschuur is door de forse kroon van een zomereik niet zichtbaar.

3. ONDERZOEKSRESULTATEN

In dit hoofdstuk worden kort de bevindingen van het onderzoek weergegeven. Ter aanvulling op de onderzoeksresultaten zijn verspreidingsatlassen geraadpleegd voor het kilometerhok waarbinnen het plangebied is gelegen: 246-440.
In het volgende hoofdstuk worden de wettelijke consequenties en eventuele aanbevelingen beschreven. In bijlage 1 is een verspreidingskaart opgenomen met enkele aangetroffen, beschermde soorten. Voor een toelichting op de Wet Natuurbescherming wordt verwezen naar bijlage 3.

3.1 Flora

Binnen het plangebied zijn relatief weinig wilde plantensoorten aangetroffen. Een groot deel van het plangebied bestaat uit bebouwing, verharding of grasland.
Binnen het onderzochte deel zijn soorten aangetroffen als: vroegeling, witte dovenetel, klimop, gewone vlier, paardenbloem spec., paarse dovenetel, gewone vogelmuur, gewone hoornbloem, look zonder look, herderstasje, winterpostelein en boerenwormkruid.

De aangetroffen wilde vaatplanten zijn alle kenmerkend voor pionierssituaties, ruigten en voedselrijke graslanden. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Gezien de intensiteit van de quickscan inventarisatie (eenmalig en in een kort tijdsbestek) is het mogelijk dat er plantensoorten zijn gemist. Aan de hand van de opbouw van het gebied zijn echter geen beschermde soorten te verwachten.

Literatuur
Verspreidingskaarten van Floron, verspreidingsdatabanken op internet en de Atlas van de Flora van Oost-Gelderland laten geen beschermde soorten zien binnen het kilometerhok en direct aangrenzende hokken waarin het plangebied gelegen is.

3.2 (Broed)vogels

Het quickscan onderzoek is uitgevoerd middels een eenmalig bezoek in het vogelbroedseizoen. Tijdens dit bezoek is een indruk gekregen van de samenstelling van de aanwezige broedvogel-soorten in de directe omgeving.

De aanwezige ecotopen op de planlocatie en directe omgeving (bebouwing en tuinen), bieden potentiële broedgelegenheden voor soorten uit ecologische vogelgroepen als:

- Struiken, struwelen en heggen
- Bebouwing en overige groepen
- Agrarische gronden

Tijdens het quickscanonderzoek en aanvullende bezoeken zijn enkele vogelsoorten territoriaal binnen en rondom het plangebied waargenomen. Dit zijn soorten als grote bonte specht, witte kwikstaart, tjiftjaf, merel, vink, middelste bonte specht, grote lijster, kauw, gekraagde roodstaart en grauwe vliegenvanger. Op de naastgelegen boerderij zijn enkele huismussen gehoord die hier territoriaal aanwezig waren. Deze soort zal hier vermoedelijk onder de dakpannen van de gebouwen broeden. Van huismussen is geen binding met het onderzoeksgebied vastgesteld.
Van een kauw is een nest in de kapschuur aangetroffen. Daarnaast zijn in de kapschuur enkele krijtsporen aangetroffen van vermoedelijk kerkuil. De hoeveelheid was echter minimaal en er zijn geen braakballen gevonden. Tijdens vervolgonderzoek is specifiek gelet op aanwezigheid van deze soort.

3.2.1 Aanvullend vogelonderzoek

De aanwezige bebouwing biedt in potentie geschikte broedlocaties voor huismussen. Ook kerkuil en steenuil waren op voorhand niet uit te sluiten. Hierdoor zijn deze soorten eveneens in het onderzoek meegenomen.

Gezien de opbouw en ligging van de locatie zijn nestlocaties van gierzwaluwen op de locatie niet te verwachten. Tijdens de quickscan zijn dan ook geen geschikte broedlocaties en aanvlieg-mogelijkheden vastgesteld waardoor deze soort als broedvogel kan worden uitgesloten. De aanvullende veldbezoeken (voor het in kaart brengen van vleermuizen en vogels) op voor gierzwaluwen geschikte inventarisatiemomenten, bevestigen de afwezigheid van de soort.
Overige soorten van categorie 1-4 zijn niet te verwachten.

Huismussen

Tijdens het huismusonderzoek is binnen het plangebied gezocht naar territoriale of nestindicerende huismussen. Dergelijke waarnemingen zijn niet binnen het plangebied verricht.
Tijdens het onderzoek zijn geen huismussen in relatie tot de opstallen waargenomen waardoor territoria en nesten in de gebouwen kunnen worden uitgesloten.
Op het naastgelegen erf, Harkelsweg 3, zijn wel meerdere territoria van huismussen aanwezig. De nestlocaties zullen vermoedelijk in de boerderij of bijhorende opstallen aanwezig zijn. Deze dieren hadden geen binding met het plangebied.

Kerkuil en steenuil

Tijdens enkele avonden is middels geluidsnabootsing gezocht naar steenuilen. Hierbij is in eerste instantie de locatie met verrekijker visueel beoordeeld op mogelijke aanwezigheid. Vervolgens is op afstand gestart met afspelen van geluid van roepende steenuilen. Dit is gedaan om eventuele verstoring van een mogelijk aanwezige uil te voorkomen.
Tijdens het afspelen van het geluid zijn op omliggende erven enkele steenuilen gehoord. Deze territoriaal aanwezige uilen waren op enige afstand actief en hadden geen directe binding met het plangebied.
Tijdens de veldbezoeken zijn eveneens geen sporen (braakballen, uitwerpselen of andere sporen die duiden op aanwezigheid) vastgesteld. Hierdoor kan een broedlocatie in de varkensschuur worden uitgesloten.

In de aanwezige kapschuur zijn enkele krijtsporen van kerkuil aangetroffen. De sporen waren oud en braakballen waren niet aanwezig. Tijdens vervolgronden is elke keer intensief gezocht naar nieuwe en verse sporen. Deze zijn de rest van het onderzoekseizoen niet meer aangetroffen.
In de kapschuur is geen gelegenheid voor deze soort om te broeden. Een broedlocatie kan daardoor worden uitgesloten. Gezien de opbouw zal de kapschuur in gebruik zijn (geweest) als rustlocatie.

Literatuur
De atlas van Nederlandse broedvogels laat in het kilometerhok waarbinnen het plangebied ligt een groot aantal algemene broedvogels zien. Hierbij zijn ook enkele categorie 1-4 soorten als huismus, sperwer, kerkuil, steenuil en buizerd.

3.3 Herpetofauna en vissen

Tijdens het quickscan onderzoek zijn geen waarnemingen verricht van soorten uit de groepen vissen, reptielen en amfibieën. Beschermde vissen of voortplantingsbiotopen van amfibieën zijn niet binnen het plangebied aanwezig door het ontbreken van geschikt leefgebied voor soorten uit deze groepen. Er zijn geen watervoerende elementen binnen het plangebied aanwezig.

De omgeving is geschikt leefgebied voor hazelworm. Hoewel deze soort niet is aangetroffen, is aanwezigheid in de omgeving niet uit te sluiten.

Literatuur
De verspreidingskaarten van RAVON (*Reptielen, Amfibieën en Vissenonderzoek Nederland*) en de NDFF laten enkele beschermde soorten in het kilometerhok, en direct aangrenzende hokken, zien waarbinnen het plangebied gelegen is. Het betreft beschermde (vrijgestelde) soorten als kleine watersalamander, gewone pad, bruine kikker en bastaardkikker. Op grotere afstand op de grens van het kilometerhok, zijn enkele waarnemingen bekend van strikter beschermde soorten als kamsalamander, heikikker (Bekendelle), poelkikker, zandhagedis (Bekendelle) en hazelworm.

3.4 Zoogdieren

3.4.1 Grondgebonden zoogdieren

Tijdens de veldbezoeken zijn enkele sporen aangetroffen van mol (molshopen), bosmuis (holen en knaagsporen), steenmarter (uitwerpselen) en haas (individu). Overige sporen zijn niet gevonden.

De planlocatie, en de directe zone hier omheen, biedt enkele algemene zoogdiersoorten een potentieel geschikt leefgebied. Hierbij moet met name gedacht worden aan soorten als: ware muizen, (algemene) spitsmuizen, konijn, egel, kleine marterachtigen en eekhoorn.

Van steenmarter zijn in de varkensschuur enkele oude uitwerpsleen gevonden. Het betrof slechts 5 uitgedroogde, harde uitwerpselen. Vervolgens is intensief gezocht naar verse sporen om recente activiteit van deze soort vast te stellen. Latrines, verse uitwerpselen, prooiresten, geur of andere sporen van aanwezigheid zijn hierbij niet vastgesteld. Om eventueel aanwezigheid van de soort beter in kaart te brengen, is tussen de twee bezoeken van 15 mei en 28 juni een cameraval geplaatst, net buiten de schuur. Hierop is de soort niet vastgelegd.

De aangetroffen sporen in de schuur waren oud en vrij minimaal aanwezig. Mede aan de hand van de cameraval kan worden uitgesloten dat de verblijfplaats gedurende het onderzoek in gebruik is geweest. Een kraamverblijf kan daardoor eveneens met zekerheid worden uitgesloten. Mogelijk is de locatie verlaten of slechts zeer sporadisch in gebruik geweest. Verblijfplaatsen van steenmarters en kleine marterachtigen zijn met regelmaat aan te treffen in gebouwen als schuren en woningen als ook in struwelen en takkenhopen en ruigten. Van kleine marterachtigen zijn geen sporen aangetroffen.
Boomnesten van eekhoorn of boommarter zijn eveneens niet aanwezig. In de diverse opgaande groenstructuren rondom en aansluitend aan het plangebied, zullen deze soorten aanwezig kunnen zijn waardoor zwervende individuen binnen het plangebied kunnen worden aangetroffen.

Literatuur
In verspreidingsatlassen zijn enkele meldingen bekend geworden van Nationaal beschermde (niet vrijgestelde) soorten conform artikel 3.10 van de Wet Natuurbescherming zoals eekhoorn boom- en steenmarter, wezel, bunzing, waterspitsmuis (Bekendelle), vos, ree, haas en konijn. Er zijn binnen het kilometerhok geen verspreidingsgegevens bekend geworden van soorten vermeld onder Artikel 3.5 van de Wet Natuurbescherming.

3.4.2 Vleermuizen
Gezien de ecochore[1] van het plangebied en de ecologie van verschillende soorten vleermuizen, kan worden aangenomen dat het plangebied een onderdeel vormt in het leefgebied van verschillende soorten. Met name door de ligging in het buitengebied, grenzend aan diverse opgaande groenstructuren en de aanwezigheid van bebouwing, kan de planlocatie voor vleermuizen geschikt leefgebied vormen.
In de gebouwen waren verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten op voorhand niet uit te sluiten. Hierbij moet gedacht worden aan ruimten achter betimmering, spouwmuren, nissen in muren, onder golfplaten en dergelijke.
Tijdens het quickscanonderzoek zijn echter geen sporen van vleermuizen vastgesteld.
Om aan- of afwezigheid van vleermuizen vast te kunnen stellen, is aanvullend vleermuisonderzoek uitgevoerd.

Gedurende het onderzoek zijn 4 soorten vleermuizen aangetroffen:

- Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*)
- Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*)
- Baard-/Brandtsvleermuis (*Myotis mystacinus/Brandtii*)

Hieronder worden de resultaten per soort en per functie behandeld.

Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)
Deze soort is tijdens alle bezoeken binnen en rondom het plangebied aangetroffen. De soort is vrij windgevoelig waardoor foeragerende en 'op route' zijnde dieren afhankelijk zijn van geleidende elementen als houtopstanden en gebouwen.

Tijdens de avondbezoeken worden de eerste dieren vanaf zonsondergang waargenomen. De waarnemingen zijn vooral gedaan langs de beplanting van de Guldenweg. Doordat de gebouwen dicht op de beplanting langs de Guldenweg staan, zijn diverse waarnemingen eveneens binnen het plangebied verricht.
Het totale aantal individuen gedurende een onderzoeksronde wordt geschat op 25-30 exemplaren. De meeste dieren zijn op route aangetroffen waarvan de eerst waargenomen dieren vanuit het westen afkomstig zijn. Vermoedelijk zijn later op de avond ook dieren vanuit het oosten afkomstig. Een deel van de gewone dwergvleermuizen is enige tijd foeragerend aanwezig. Een specifieke binding met de onderzochte gebouwen is niet vastgesteld. Er zijn geen uitvliegers aangetroffen.

Tijdens het ochtendbezoek zijn geen zwermende dieren waargenomen bij de varkensschuur. Wel zijn enkele zwermende dieren bij de Harkelsweg 3 gezien. Dit gedrag duidt op een verblijf van deze soort in de woning. Doordat niet op het erf is gepost, zijn de dieren niet geteld en is de exacte invliegopening niet vastgesteld.

[1] *Een ecochore is een ruimtelijk begrensde ecologische eenheid, gekenmerkt door een inwendige heterogeniteit in een halfnatuurlijk of cultuurlandschap. Een ecochore bestaat uit een verzameling ecotopen; bijvoorbeeld de verschillende aan elkaar grenzende ecotopen op en rond een erf of binnen een specifiek landschaptype. Samen vormen deze ecotopen een gevarieerd landschap.*

Doordat de locatie in het buitengebied gelegen is, is voor de volledigheid een extra nachtronde uitgevoerd om eventueel middernachtzwermen in kaart te brengen. Dit is niet vastgesteld. Een massawinterverblijf kan daardoor worden uitgesloten.

Gedurende de baltsonderzoeken zijn geen (intensief) baltsende mannetjes gehoord. Wel zijn regelmatig enkele sociale geluiden, vermoedelijk van mannetjes, opgenomen en zijn diverse individuen foeragerend en op route waargenomen. Baltsvluchten zijn niet vastgesteld.
Een paarverblijf van gewone dwergvleermuizen kan in de onderzochte gebouwen worden uitgesloten.

Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*)
Deze soort is tijdens de beide voorzomeravondbezoeken waargenomen. De dieren zijn op route en korte tijd foeragerend langs de Guldenweg vastgesteld zonder enige binding met het plangebied. Het aantal passerende dieren wordt geschat op 5 exemplaren.
Binnen het plangebied is geen verblijf van deze soort aanwezig.

Rosse vleermuis (*Nyctalus nocula*)
Deze soort is tijdens de alle onderzoeksmomenten in de omgeving vastgesteld. In alle gevallen betrof het overvliegende dieren die geen binding met het plangebied hadden.
Binnen het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van deze boombewonende soort aanwezig.

Baard-/Brandtsvleermuis (*Myotis mystacinus/Brandtii*)
Deze beide soorten zijn aan de hand van sonogrammen niet van elkaar te onderscheiden. De opnamen van op route zijnde dieren tijdens het eerste avondbezoek langs de Guldenweg, konden daardoor niet verder op naam worden gebracht.
De waarnemingen betroffen 2 op route zijnde dieren zonder enige binding met het plangebied.

Literatuur
Verspreidingsatlassen van vleermuizen laten aanwezigheid van verschillende soorten in het kilometerhok zien: gewone dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis, bruine grootoorvleermuis, baardvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en dergelijke.

3.5 Ongewervelden

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten uit deze groep aangetroffen. De planlocatie is niet geschikt voor de meeste beschermde of Rode Lijstgenoteerde insectensoorten. Een groot deel van de beschermde soorten heeft een strikte binding met water of is afhankelijk van specifieke heischrale biotopen. Doordat dergelijke biotopen ontbreken binnen het plangebied zijn deze soorten niet te verwachten.

Literatuur
In de literatuur zijn van de afgelopen 10 jaar waarnemingen bekend geworden van enkele beschermde soorten. De meeste soorten zijn waargenomen in het natuurgebied de Bekendelle. Dit zijn beekrombout, bosbeekjuffer, grote vos, grote weerschijnvlinder, iepenpage en kleine ijsvogelvlinder. Van deze soorten zijn bosbeekjuffer en grote vos eveneens op naburige erven aangetroffen.

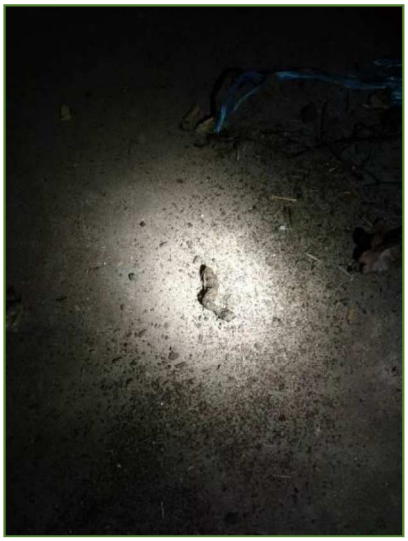

Foto 1. Oud uitwerpsel van steenmarter.


Foto 2: Mogelijke invliegopeningen voor vleermuizen

4. TOETSING SOORTENBESCHERMING - WET NATUURBESCHERMING

4.1 Algemeen

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. De soortenbescherming zoals in deze wetgeving is opgenomen, is de opvolger van de Flora- en faunawet uit 2002. In deze wetgeving is de bescherming van soorten opgenomen in drie artikelen:

- Artikel 3.1
- Artikel 3.5
- Artikel 3.10

Artikel 3.1 beschrijft de vogelsoorten zoals opgenomen in de Europese Vogelrichtlijn. Deze lijst omvat alle inheemse vogelsoorten. Verstoring of opzettelijke verontrusting van broedende vogels is niet toegestaan. Daarnaast zijn er enkele soorten die jaarrond gebruik maken van dezelfde broedlocaties of die afhankelijk zijn van specifieke locaties; deze locaties zijn jaarrond beschermd. Voor vogels is slechts ontheffing mogelijk voor belangen die betrekking hebben op bescherming van flora en fauna, veiligheid voor het vliegverkeer of volksgezondheid.

Soorten die vermeld staan in artikel 3.5 betreffen soorten die zijn opgenomen in bijlage VI van de Europese Habitatrichtlijn, bijlage II van het Verdrag van Bern en bijlage I en het Verdrag van Bonn. Afhankelijk van de ingreep en het effect op beschermde soorten, kunnen nadere onderzoeken met toetsing aan de wetgeving noodzakelijk zijn. Bij eventuele negatieve effecten kan een ontheffing noodzakelijk zijn. De mogelijkheid voor ontheffing wordt getoetst aan de belangen zoals opgenomen in de Europese richtlijnen. Onder dit Artikel vallen bijvoorbeeld alle soorten vleermuizen die door de vermelding op bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn, Europese bescherming genieten. Soorten als bedoeld onder dit artikel worden in deze rapportage aangeduid als *strikt* beschermde soorten.

Soorten die vermeld staan in artikel 3.10 zijn soorten van nationaal belang. Voor deze soorten geldt een iets milder beschermingsregime. Daarnaast zijn per provincie enkele soorten op de vrijstellingslijst geplaatst voor belangen als ruimtelijke ingrepen en bestendig beheer. Afhankelijk van de aard van de werkzaamheden of doelstelling, kunnen soorten binnen dit artikel zijn vrijgesteld van ontheffing of is nader onderzoek en ontheffing noodzakelijk.

Zie voor een uitgebreidere toelichting bijlage 3.

4.2 Effecten

In deze paragraaf worden de effecten van de werkzaamheden, zoals beschreven in paragraaf 2.4, op beschermde soorten getoetst aan de Wet Natuurbescherming.

4.2.1 Flora

Binnen het onderzoeksgebied zijn tijdens de quickscan geen beschermde plantensoorten waargenomen. Ook tijdens aanvullende onderzoeksmomenten naar andere soortgroepen zijn geen beschermde of Rode Lijstgenoteerde soorten vastgesteld. Van beschermde soorten zijn geen groeiplaatsen binnen het gebied te verwachten en ook niet bekend geworden in de literatuur. De locatie biedt geen geschikte groeiplaatsen voor beschermde vaatplanten waardoor deze kunnen worden uitgesloten.

Aangezien beschermde soorten ontbreken, is nader onderzoek of ontheffing niet noodzakelijk.

4.2.2 (Broed)vogels

Alle te verwachten vogelsoorten zijn beschermd krachtens de Flora- en faunawet en de Vogelrichtlijn. Ontheffing voor deze diergroep is in de meeste gevallen niet mogelijk.
Dit betekent dat het verstoren, verontrusten, doden en anderszins van vogels en nesten niet is toegestaan. Deze overtredingen zijn mogelijk door het uitvoeren van de geplande werkzaamheden.
Voor vogels geldt dat deze tijdens de broedperiode het meest gevoelig zijn voor verstoring. De rest van het jaar zijn zij flexibeler en is de kans op nadelige effecten door de werkzaamheden voor de individuen aanzienlijk minder. Hierdoor is het sterk aan te bevelen buiten het broedseizoen te starten met de werkzaamheden waardoor bij aanvang van het broedseizoen het verstoringeffect op vogels minimaal is.
Globaal kan worden gezegd dat de broedperiode, voor de mogelijk aanwezige soorten, ligt tussen 1 maart en 15 juli. Hierbij dient wel te worden op gemerkt dat indien broedende vogels in een

andere periode van het jaar worden aangetroffen, hierbij zorgvuldig dient te worden omgegaan zodat verstoring van de broedende vogels wordt voorkomen.

Niet alle vogels maken jaarlijks een nieuw nest om te broeden. Een deel van de soorten gebruikt jaarlijks hetzelfde nest of dezelfde locatie om hun jongen groot te brengen. Ook zijn er soorten die jaarrond gebruik maken van vaste verblijfplaatsen. Voor deze soorten geldt dat de nest- of verblijflocaties jaarrond beschermd zijn en dat inzichtelijk gemaakt moet worden welke gevolgen de werkzaamheden voor deze soorten hebben.
Door het ministerie van LNV is een lijst opgesteld met vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn: 'Aangepaste lijst beschermde vogelnesten' van het ministerie van LNV 2009 - zie ook bijlage 3. De nestlocaties en vaste verblijfplaatsen van de hierin beschreven soorten zijn ook in perioden beschermd als er tijdelijk geen gebruik van de nestlocatie wordt gemaakt. De betreffende soorten zijn verdeeld in 5 categorieën, zie bijlage 3.

Categorie 1-4 soorten
Binnen het plangebied zijn geen broedlocaties van soorten uit categorie 1-4 aanwezig.
Het plangebied ligt dicht bij (en mogelijk binnen) een territorium van steenuil. De geplande sloop zal echter redelijkerwijs geen negatief effect hebben op deze soort.

Van kerkuil is vastgesteld dat deze gebruik heeft gemaakt van de kapschuur. Doordat gedurende het onderzoek geen nieuwe sporen zijn aangetroffen en de soort niet is vastgesteld, kan redelijkerwijs worden aangenomen dat het geen 'met regelmaat in gebruik zijnde vaste verblijfplaats' betreft. Wel ligt het plangebied binnen een territorium wat het erg geschikt maakt om voorzieningen te treffen voor deze soort. Mogelijk dat tijdens de renovatie van de kapschuur een kerkuilkast in de nok van het gebouw geplaatst kan worden met invliegopening van circa 15x15 centimeter aan een van beide kopzijden. Hierdoor kan een permanente broed- of rustlocatie worden gecreëerd en is geen verdere afweging ten aanzien van een mogelijke rustlocatie noodzakelijk.

Categorie 5 soorten
Binnen het plangebied zijn effecten op soorten van categorie 5 niet uit te sluiten. Hoewel er geen broedlocaties voor soorten uit deze categorie zijn vastgesteld, kunnen soorten uit deze categorie binnen het plangebied en de directe omgeving een territorium bezetten en kan het plangebied als foerageergebied fungeren.
Voor deze soorten geldt dat indien de werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, schade aan individuen, in gebruik zijnde broedlocaties en het voortbestaan van locale populaties niet te verwachten is. Bij een groene inrichting van het plangebied (tuin, ruigte of struweel) dan wel bij de bouw van een nieuwe woning met omringend groen, zal het gebied geschikt blijven voor deze soorten met mogelijkheden om te foerageren en met schuilgelegenheid. Hierdoor is geen nader onderzoek of een afweging voor soorten uit deze categorie noodzakelijk.

Door het ontbreken van nestlocaties van soorten uit categorie 1-4 is geen ontheffing of het treffen van maatregelen noodzakelijk. Gezien de geschiktheid van de kapschuur en oude sporen van kerkuil wordt wel geadviseerd hier een kerkuilkast te plaatsen die als rustlocatie en mogelijke broedlocatie van kerkuil kan worden gebruikt.

Indien de werkzaamheden *binnen* het broedseizoen worden uitgevoerd of indien er bomen met holten of nesten worden gerooid, kunnen maatregelen noodzakelijk zijn om te voorkomen dat door de werkzaamheden broedende vogels worden verstoord. Dit dient door een ecoloog te worden beoordeeld.

4.2.3 Herpetofauna en vissen

Alle amfibieën en reptielen en enkele vissoorten zijn beschermd krachtens de Wet Natuurbescherming. Binnen het plangebied zijn geen geschikte voortplantingswateren voor vissen of amfibieën aanwezig. Eventueel rondzwervende, licht beschermde amfibieënsoorten, als gewone pad, kleine watersalamander en bruine kikker, vallen onder de vrijstellingsregeling waardoor geen nader onderzoek of ontheffing noodzakelijk is.

Aanwezigheid van hazelworm in de directe omgeving kan niet worden uitgesloten. Het gebied rondom de beide opstallen blijft echter geschikt voor deze soort. De beide gebouwen zijn voor soorte uit deze groepen niet geschikt waardoor het slopen van de varkensschuur en het verbouwen van de kapschuur geen negatief effect zal hebben op deze soorten. Hierdoor is geen nadere afweging noodzakelijk.

Voor herpetofauna en vissen zijn geen nadere onderzoeken of ontheffing noodzakelijk waardoor de geplande werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.

4.2.4 Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn enkele sporen van mol (molshopen), bosmuis (holen), haas (individu) en steenmarter (uitwerpselen) aangetroffen. Overige soorten zijn niet vastgesteld.
Het plangebied, in samenhang met omliggende groenstructuren, vormt in potentie geschikt leefgebied voor soorten als: ware muizen, woelmuizen, spitsmuizen, egel, konijn, eekhoorn en kleine marterachtigen. De meeste van deze (mogelijk) aanwezige soorten staan vermeld op de vrijstellingslijst van de provincie waardoor een vrijstelling geldt voor Ruimtelijke Ontwikkelingen en Ingrepen en geen nader onderzoek of ontheffing noodzakelijk is.

Aanwezigheid van niet vrijgestelde soorten zoals eekhoorn en kleine marterachtigen, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. De ligging in het buitengebied met diverse groenstructuren, kan door deze soorten wel als foerageergebied worden gebruikt waardoor zwervende dieren kunnen worden waargenomen. Het omvormen van de planlocatie zal echter niet resulteren in het verwijderen of verstoren van vaste rust- en verblijfplaatsen van deze soorten. Ook zal de omgeving van het gebied blijven functioneren als potentieel foerageergebied waardoor geen nadere afweging ten aanzien van deze soorten noodzakelijk is.

Steenmarter
Van deze soort zijn enkele oude sporen aangetroffen in de varkensschuur. Een in gebruik zijnde verblijfplaats is echter niet aanwezig waardoor nadere maatregelen niet noodzakelijk zijn.
De locatie is echter wel geschikt als verblijfplaats. Hierdoor is toekomstige vestigingen van de soort alsnog mogelijk. Bij leegstand langer dan een jaar is daardoor een nieuwe controle en afweging door een ecoloog noodzakelijk. Wel kan op korte termijn het gebouw voor steenmarters minder geschikt gemaakt worden om zo de kans op vestiging te verminderen.

Overige, niet vrijgestelde, soorten zijn redelijkerwijs uit te sluiten.

Doordat vaste verblijfplaatsen ontbreken, en er geen significant negatieve effecten te verwachten zijn op zwaar beschermde soorten, is geen nader onderzoek of ontheffing noodzakelijk.
Door de geschiktheid van de varkensschuur als verblijfplaats van steenmarter, is bij leegstand langer dan een jaar na het onderzoek, een nieuwe controle en afweging door een ecoloog noodzakelijk.

4.2.5 Vleermuizen

Gedurende het onderzoek zijn 4 soorten vleermuizen aangetroffen.

- Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*)
- Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*)
- Baard-/Brandtsvleermuis (*Myotis mystacinus/brandtii*)

In de onderzochte gebouwen is geen verblijfplaats van een van deze soorten aanwezig.

Alle soorten zijn op route of in de directe te omgeving foeragerend vastgesteld. De laanbeplanting langs de guldenweg kan (mogelijk) wel als belangrijke en mogelijk essentiële vliegroute worden aangemerkt. Het plangebied zelf vormt geen essentieel onderdeel in het leefgebied van de aangetroffen soorten.

Door het ontbreken van verblijfplaatsen is voor de sloop van de varkensschuur en het ombouwen van de kapschuur geen ontheffing noodzakelijk.
Doordat essentiële foerageerfuncties en vliegroutes binnen het plangebied ontbreken, zijn vanuit de Wet Natuurbescherming geen restricties ten aanzien van de geplande werkzaamheden.

4.2.6 Ongewervelden

Het gebied is niet geschikt als voortplantings- en leefgebied voor beschermde en Rode lijstgenoteerde vlinders en overige insecten. Beschermde soorten zijn niet te verwachten aangezien de soorten van deze groepen veelal erg kritisch zijn op het biotoop.

Gezien het bovenstaande is geen nader onderzoek naar ongewervelden noodzakelijk.

5. CONCLUSIE

De eigenaar is voornemens een nieuwe woning te bouwen op een perceel nabij Harkelsweg 3. Hiervoor zal een aanwezige varkensschuur worden gesloopt. De op het perceel aanwezige kapschuur zal worden verbouwd tot bijgebouw.

Op de planlocatie is een natuuronderzoek uitgevoerd in de vorm van een quickscan, aangevuld met gericht onderzoek naar verschillende soortgroepen. Aan de hand van de hierdoor verkregen gegevens, aangevuld met literatuuronderzoek, is een goed beeld ontstaan van de waarde van de planlocatie voor beschermde dier- en plantsoorten.

Flora
Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen of te verwachten waardoor geen nader onderzoek of ontheffing noodzakelijk is.

Vogels
Door het ontbreken van nestlocaties van soorten uit categorie 1-4 is geen ontheffing of het treffen van maatregelen noodzakelijk. Gezien de geschiktheid van de kapschuur en oude sporen van kerkuil wordt wel geadviseerd hier een kerkuilkast te plaatsen die als rustlocatie en mogelijke broedlocatie van kerkuil kan worden gebruikt.

Indien de fysieke werkzaamheden als de sloop, binnen het broedseizoen worden uitgevoerd (globaal genomen binnen de periode 1 maart-15 juli), kunnen maatregelen noodzakelijk zijn om te voorkomen dat door de werkzaamheden broedende vogels worden verstoord of nesten worden vernield doordat diverse soorten als broedvogel in het gebied aanwezig kunnen zijn. Dit dient door een ecoloog te worden beoordeeld.

Herpetofauna en vissen
Voor herpetofauna en vissen zijn geen nadere onderzoeken of ontheffing noodzakelijk voor het uitvoeren van de geplande werkzaamheden. Voor het slopen van de bebouwing is daardoor geen nadere afweging noodzakelijk.

Grondgebonden zoogdieren
Doordat vaste verblijfplaatsen ontbreken, en er geen significant negatieve effecten te verwachten zijn op zwaar beschermde soorten, is geen nader onderzoek of ontheffing noodzakelijk.
Door de geschiktheid van de varkensschuur als verblijfplaats van steenmarter, is bij leegstand langer dan een jaar na het onderzoek, een nieuwe controle en afweging door een ecoloog noodzakelijk.

Vleermuizen
Door het ontbreken van verblijfplaatsen is voor de sloop van de varkensschuur en het ombouwen van de kapschuur geen ontheffing noodzakelijk.
Doordat essentiële foerageerfuncties en vliegroutes binnen het plangebied ontbreken, zijn vanuit de Wet Natuurbescherming geen restricties ten aanzien van de geplande werkzaamheden.

Ongewervelden
Voor ongewervelden is geen nader onderzoek of ontheffing noodzakelijk.

Volledigheid onderzoek
Binnen het plangebied, zijn enkele natuuronderzoeken uitgevoerd. Samen geven deze onderzoeken een goed en volledig beeld van de aanwezigheid van (zwaar) beschermde soorten. Aan de hand van de bevindingen van de onderzoeken, de samenstelling van de aangetroffen soorten en de onderzoeksinspanningen, kan worden gesteld dat er geen zwaar beschermde soorten met een essentiële binding met de planlocatie zijn gemist. Hierdoor kan het natuuronderzoek als volledig worden beschouwd.

LITERATUUR

- www.gelderland.nl
- www.zoogdieratlas.nl
- www.verspreidingsatlas.nl
- www.verspreidingskaarten.nl
- www.ravon.nl
- www.floron.nl
- www.bij12.nl
- www.NDFF.nl

- H. Limpens et al. 1997; Atlas van de Nederlandse Vleermuizen - Onderzoek naar verspreiding en ecologie; KNNV-uitgeverij.
- Drs. E.J. Weeda et al. 2003; Nederlandse Ecologische Flora - Wilde planten en hun relaties. KNNV-uitgeverij.
- Sierdsema H. 1995. Broedvogels en beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens in het beheer van bos- en natuurterreinen. SBB-rapport 1995-1, SOVON-onderzoeksrapport 1995/04. SBB/SOVON, Driebergen/Beek-Ubbergen.
- Smit, J.T. 2007. Actuele en potentiële verspreiding van het vliegend hert in Nederland. Eis.
- Spitzen - van der Sluis, A.M., G.W. Willink, R. Creemers, F.G.W.A. Ottburg, R.J. de Boer, P.M.L. Pfaff, W.W. de Wild, D.J. Stronks, R.J.H. Schröder, M.T. de Vos, D.M. Soes, P. Frigge en R.P.J.H. Struijk, 2007. Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland. 1985-2005. Stichting RAVON, Nijmegen.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Verspreidingskaart aangetroffen soorten
Bijlage 2: Gebiedsimpressie
Bijlage 3: Toelichting Wet Natuurbescherming

BIJLAGE 1: VERSPREIDINGSKAART AANGETROFFEN SOORTEN



Figuur 2: Verspreidingsgegevens beschermde soorten. Het rode kader betreft globaal het onderzoeksgebied.

Legenda:

- gewone dwergvleermuis
- laatvlieger
- rosse vleermuis
- baard-/brandtsvleermuis

- steenuil
- huismus

Stippen - vleermuizen - losse waarnemingen (indicatief; de stippen geven een indruk van de dichtheid en verspreiding en geen absolute waarde - (samenvatting van alle bezoeken)
Pijlen/stippellijn - foerageeractiviteit en vliegroutes.
Ster - verblijfplaats vleermuizen
Bliksemschicht - werfroepend of baltsend mannetje.

BIJLAGE 2: GEBIEDSIMPRESSIE









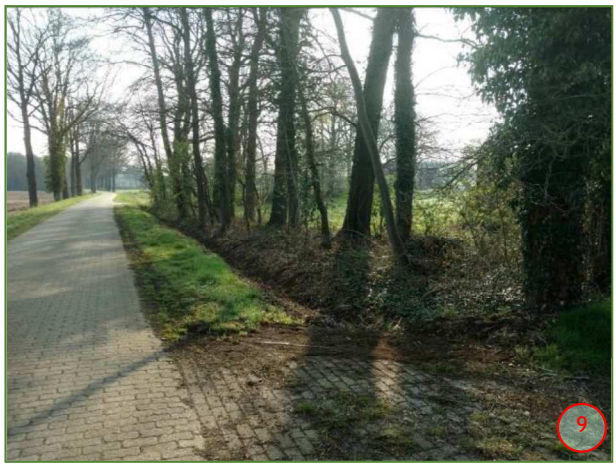


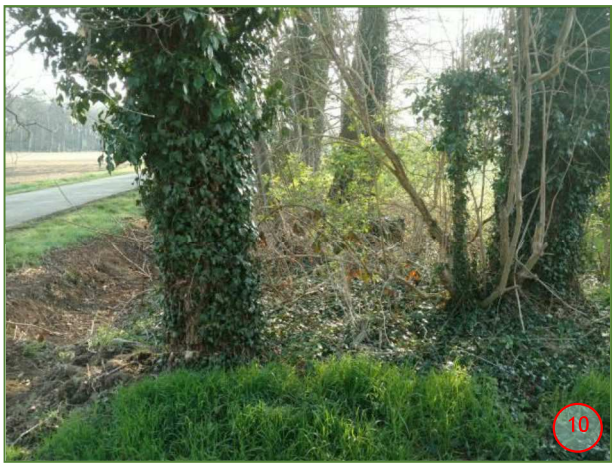


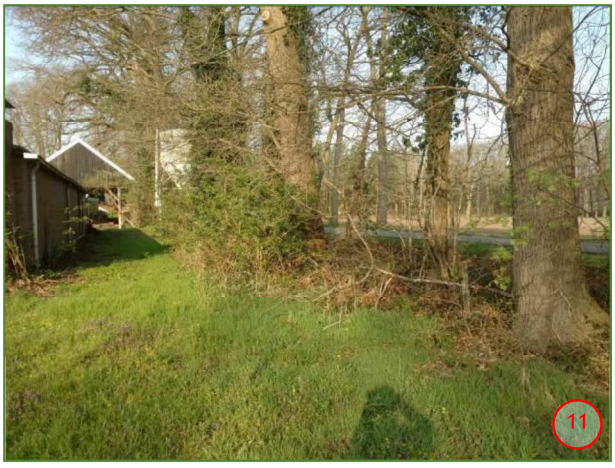
1. Oostelijke kopgevel van de te slopen varkensschuur.
2. Zicht op de te slopen varkensschuur vanaf de weide.
3. Varkensschuur vanaf de Guldenweg.
4. Westelijke kopgevel van de varkensschuur vanaf kapschuur.
5. Eerste vertrek in de varkensschuur.
6. Grote binnenruimte van de varkensschuur.













7. Houtsingel gezien vanaf de kapschuur.
8. Kapschuur.
9. Guldenweg met naastliggende houtwal.
10. Houtwal.
11. Idem.
12. Zicht vanaf de Guldenweg op de kapschuur en erf Harkelsweg 3.

BIJLAGE 3: SOORTBESCHERMING - WET NATUURBESCHERMING

Sinds 1 januari 2017 is de Wet Natuurbescherming van kracht. Deze wet is de soortgerichte implementatie van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn en vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet.

Hoofdstuk 3 van de Wet Natuurbescherming regelt de bescherming van flora en fauna op soortniveau. Activiteiten waarbij schade wordt gedaan aan beschermde dieren of planten zijn in principe verboden, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het "nee, tenzij"-principe). Het is dan ook altijd zaak om, waar mogelijk, activiteiten uit te voeren zonder schade aan beschermde dieren en planten aan te brengen.
De wet erkent de *intrinsieke waarde* van in het wild levende dieren. In de wet is dan ook een zorgplicht opgenomen waarin van iedereen wordt geacht voldoende zorg' in acht nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten (niet alleen de beschermde) en hun leefomgeving. Dit is vastgelegd in *Artikel 1.11 van de Wet Natuurbescherming*.

Naast de aandacht voor beschermde soorten geldt voor alle in het wild levende dieren en planten een zorgplicht. Deze is vastgelegd in Artikel 1.11 van de Wet Natuurbescherming.

Artikel 1.11

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Voor de in deze rapportage gemaakte toetsing zijn met name de onderstaande artikelen met verbodsbepalingen van toepassing:

- Artikel 3.1
- Artikel 3.5 en 3.8 lid 5
- Artikel 3.10

§ 3.1 - Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

§ 3.2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Artikel 3.5

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Artikel 3.8 – lid 5

5. Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:
    a. er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
    b. zij is nodig:
        i. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
        ii. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
        iii. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
        iv. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
        v. om het 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 of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;
    c. 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.

§ 3.3. Beschermingsregime andere soorten - nationaal

Artikel 3.10

2. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
    a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
    b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
    c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
3. Artikel 3.8 (ontheffingen voor soorten genoemd in Artikelen 3.5 *Red.*), met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
    a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
    b. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
    c. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
    d. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
    e. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
    f. 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;
    g. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
    h. in het algemeen belang.
4. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Ontheffing en Vrijstellingsregeling

Wanneer beschermde soorten, zoals bedoeld onder Artikel 3.1, 3.5 en 3.10, voorkomen in een gebied dienen er maatregelen getroffen te worden om behoud van de lokale populatie, bescherming van individuen en de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen te garanderen. Hiervoor dienen mitigerende en mogelijk compenserende maatregelen getroffen te worden. Om zeker te zijn of de maatregelen voldoende zijn, dienen ze vooraf beoordeeld te worden door het bevoegd gezag. Met dit besluit kan aangetoond worden dat de initiatiefnemer zich houdt aan de bepalingen in de Wet Natuurbescherming. Het besluit heeft de initiatiefnemer bijvoorbeeld nodig als iemand bezwaar maakt tegen het project of vraagt om handhaving van de Wet Natuurbescherming.
Indien vaste verblijfplaatsen worden beschadigd of weggehaald of behoud van de lokale populatie dan wel bescherming van de aanwezige individuen niet voldoende kan worden gegarandeerd, dienen compenserende maatregelen te worden uitgevoerd én dient een ontheffing te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag. In de meeste gevallen zal dit de betreffende provincie zijn. Voor deze soorten geldt echter dat alleen ontheffing wordt verleend op grond van een wettelijk belang genoemd in de betreffende Artikelen.
Elke provincie heeft een soortenlijst gepubliceerd waarin soorten, zoals bedoeld in Artikel 3.10, in die betreffende provincie zijn vrijgesteld voor ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden en bestendig beheer en onderhoud.

Vogels

Verblijfplaatsen van broedvogels zijn door de Wet Natuurbescherming beschermd. Tijdens werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen van vogels. De Wet Natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 3.1. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. Deze groep is opgedeeld in enkele categorieën waarop de verbodsbepalingen van artikel 3.1 lid 2 jaarrond van kracht zijn:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

Het betreft de vogelsoorten:

- Boomvalk (*Falco subbuteo*)
- Buizerd (*Buteo buteo*)
- Gierzwaluw (*Apus apus*)
- Grote gele kwikstaart (*Motacilla cinerea*)
- Havik (*Accipiter gentilis*)
- Huismus (*Passer domesticus*)
- Kerkuil (*Tyto alba*)
- Oehoe (*Bubo bubo*)
- Ooievaar (*Ciconia ciconia*)
- Ransuil (*Asio otus*)
- Roek (*Corvus frugilegus*)
- Slechtvalk (*Falco peregrinus*)
- Sperwer (*Accipiter nisus*)
- Steenuil (*Athene noctua*)
- Wespendief (*Pernis apivorus*)
- Zwarte wouw (*Milvus migrans*).

Er zijn ook vogelnesten die worden aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet strikt beschermd.

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Wanneer een jaarrond beschermd nest wordt aangetroffen, dan dient altijd een omgevingscheck uitgevoerd te worden. Een deskundige dient te onderzoeken of er voor de soort in de omgeving voldoende plekken en materiaal aanwezig zijn om zelf een vervangende locatie te vinden en een vervangend nest te maken. Indien dit niet mogelijk is, dient een vervangende nestlocatie aangeboden te worden. Wanneer dit ook niet mogelijk blijkt, dient een ontheffing aangevraagd te worden. Ontheffing kan alleen verkregen worden op grond van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn. Wettelijke belangen zijn:

- bescherming van flora en fauna;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- volksgezondheid of openbare veiligheid.

Gedragscode

Voor regulier voorkomende werkzaamheden en ruimtelijke ontwikkeling kan een vrijstelling van de verbodsbepalingen mogelijk zijn als u handelt conform een goedgekeurde gedragscode. Het kan gaan om handelingen in het kader van bestendig beheer of onderhoud, bestendig gebruik en ruimtelijke ontwikkeling of inrichting. Zo is het onder de Wet Natuurbescherming mogelijk om via een gedragscode Europees beschermde vogel- en andere dier- en plantensoorten vrij te stellen bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, míts er sprake is van een bij respectievelijk Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn genoemd belang. In een gedragscode is beschreven hoe zorgvuldig gewerkt wordt opdat schade aan beschermde dieren en planten wordt voorkomen of tot een minimum beperkt. Voorwaarde is wel dat gewerkt dient te worden volgens een door de minister vastgestelde gedragscode. Hierbij is het van belang dat de gedragscode op de juiste wijze is geïmplementeerd in de organisatie of in het totaalplan van de werkzaamheden.

Voor meer informatie over de toepassing van de Wet Natuurbescherming: zie de brochure van het ministerie van Economische Zaken: “Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen” - 3 december 2016.