Bestemmingsplan

- Bijlagen bij toelichting -

VAB Woordsestraat1-3 Wijchen

Gemeente Wijchen

POUDEROYEN TONNAER

pouderoyentonnaer.nl

BESTEMMINGSPLAN

- Bijlagen bij toelichting -

VAB Woordsestraat1-3 Wijchen

Gemeente Wijchen

IDN-nummer: NL.IMRO.0296.BGBwoordsestr1en3-DFBP

Status: vastgesteld

Datum: 7 april 2023

Locatie Nijmegen
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ Nijmegen

Locatie Rosmalen
Berlicumseweg 6D
5248 NT Rosmalen

024 - 322 45 79

info@pouderoyentonnaer.nl
www.pouderoyentonnaer.nl

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting 5

Bijlage 1 Inrichtingsschets Woordsestraat 1-3 6

Bijlage 2 Natuurinclusief landschapsplan 8

Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek Woordsestraat 3 21

Bijlage 4 Quickscan Wet natuurbescherming 186

Bijlage 5 Aanvullend faunaonderzoek 221

Bijlage 6 aanvullend onderzoek mussen en vleermuizen 237

Bijlage 7 AERIUS-berekening gebruiksfase 256

Bijlage 8 Archeologisch vooronderzoek 262

Bijlage 9 Rapport omgevingskwaliteit 313

Bijlage 10 Watertoets 348

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Inrichtingsschets Woordsestraat 1-3



P201256 April 2022 Schetsontwerp Woordsestraat, Wijchen

Bijlage 2 Natuurinclusief landschapsplan

Pouderoyen Tonnaer
Is een handelsnaam van

Pouderoyen BV

Vestigingen te Nijmegen, Vught,
Baexem en Voerendaal

MEMO / ADVIES

Aan:	JK Consultancy
T.a.v. :	mevrouw J.M.P. Kamp
Van:	de heer ir. L.A.W. van Berkel
Datum:	14 oktober 2021
Betreft:	Woordsestraat 1-3 Natuurinclusief Plan
Project:	P201256

Geachte mevrouw J.M.P. Kamp,

Voor Woordsestraat 1-3 in de gemeente Wijchen hebben wij een plan voor de stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing van de VAB-ontwikkeling uitgewerkt. In het kader van het KPI-traject is geconstateerd dat er nog een aanvulling wenselijk is voor wat betreft het puntje ‘natuurinclusief bouwen’. De wijze waarop daaraan invulling gegeven kan worden op deze locatie, is in voorliggend memo uitgewerkt. In een vervolgfase kan e.e.a. nader worden gedetailleerd en aangevuld op basis van een nog uit te voeren ecologische quickscan, die evenwel pas bij een planologische procedure aan de orde zal zijn.

In voorliggende notitie is aangeven op welke wijze ecologische waarden geïntegreerd worden in het bouwplan en in het landschapsplan.

Natuurinclusief bouwen

Op de locatie blijft de bestaande woonboerderij met 2 woningen en aangebouwde bijgebouwen behouden. De rieten kap op de hoofdbouw vormt een ecologisch meest waardevolle daktoepassing, die voortdurend wordt beheerd en onderhouden. De rieten kap en de zadel- en schilddaken op de aanbouwen verschillende overstekken, goten of druiplijnen, waaronder nestelmogelijkheden voor o.a. zwaluwen behouden blijven. Ook de verschillende oudere gevels, baksteen met deels openingen in stootvoegen, kleine gaten etc. bieden ruimte aan eventueel vleermuizen, mussen en insecten.

De nieuwbouw zal worden gerealiseerd in de vorm van vier vrijstaande woningen. Deze worden uitgevoerd in een landelijke woonstijl met bijpassende architectuur en detaillering, passend in dit buurtschap. Dit betekent o.a. toepassing van zadeldaken met ruime overstekken en traditionele bouwmaterialen. In het bouwplan worden natuur-inclusief oplossingen meegenomen zoals:

- Vleermuizen, mussen en zwaluwen: toegankelijke nokvorsten, gevelpannen en vleermuis- en huismuspannen bij pannendak, vleermuiskasten, nestplanken en nestkasten onder de overstekken en/of in de muur geïntegreerd voor vogels, open stootvoegen in de buitenmuur met toegang naar de spouw;
- Insecten: openingen in de gevel, insectenhotels in gevelstenen geïntegreerd en insectentoegankelijke kieren, spleten en gaten in gevels, dakrandaansluitingen, etc. en toepassing van hout, waartussen insecten kunnen verblijven, bijvoorbeeld bij een gepotdekselde gevel.

Bovendien worden bestaande erfverhardingen en recentere stalgebouwen gesloopt, waardoor ruimte wordt gemaakt voor boerentuinen (zie hierna), die ecologisch veel meer divers en waardevol zijn dan de bestaande erfverhardingen.

Ecologische meerwaarde landschapsplan

In toenemende mate wordt een waardevol en aantrekkelijk landschap geassocieerd met een ecologisch rijk, natuurlijk gebied. Een hoogwaardige en gradiëntrijke, robuuste ecologische inrichting is daarmee onderdeel van een goede landschappelijke inrichting, naast dat dit een extra laag vormt in het ruimtegebruik. Tegelijkertijd wordt met de landschappelijke inpassing, gericht op gebiedseigen beplantingsstructuren en plantsoorten, een rijker, meer divers netwerk van groen gerealiseerd, dat als ecologisch raamwerk gebiedsversterkend is.

Zoals eerder onderzocht, maakt de planlocatie en de ruimere omgeving geen deel uit van ecologisch beschermde gebieden. Wel heeft het gebied zijn eigen intrinsieke ecologische waarde, die met dit plan versterkt zal worden. De belangrijkste

natuurwaarden in de ruime omgeving van het plangebied worden gevonden in wegbermen, slootkanten, bosjes en lijnvormige beplantingen, welke ook aanwezig zijn langs de bestaande wegen Rijdtsestraat en Woordsestraat.

De cultuurgronden binnen deze straten en het grotendeels verharde erf bij de bestaande boerderij hebben door het moderne agrarische gebruik nog slechts een gering belang voor weide- en akkervogels. Vooral de erven in de omgeving vormen voor vele soorten vogels van het kleinschalige agrarische cultuurlandschap een belangrijke broedplaats. Ook onderhavig erf zal daarvoor versterkt worden.

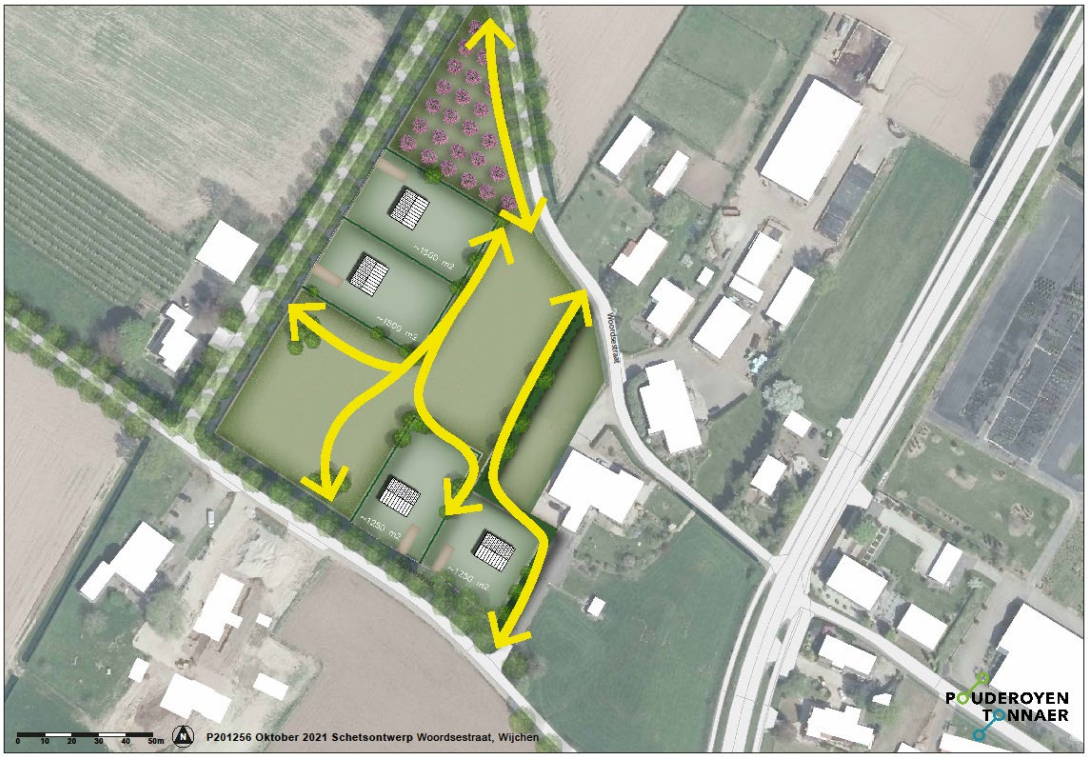
Hierna is het landschapsplan weergegeven dat voor deze VAB-ontwikkeling is uitgewerkt. Daarin zijn gebiedseigen landschapselementen bijeengebracht tot een samenhangende nieuwe landschapsstructuur rond een gezamenlijk erf van woningen. Om de ecologische waarde te versterken worden de landschappelijke maatregelen zoals hierna weergegeven en beschreven tevens met de volgende ecologische doelstellingen gerealiseerd.



Lijnen in het landschap

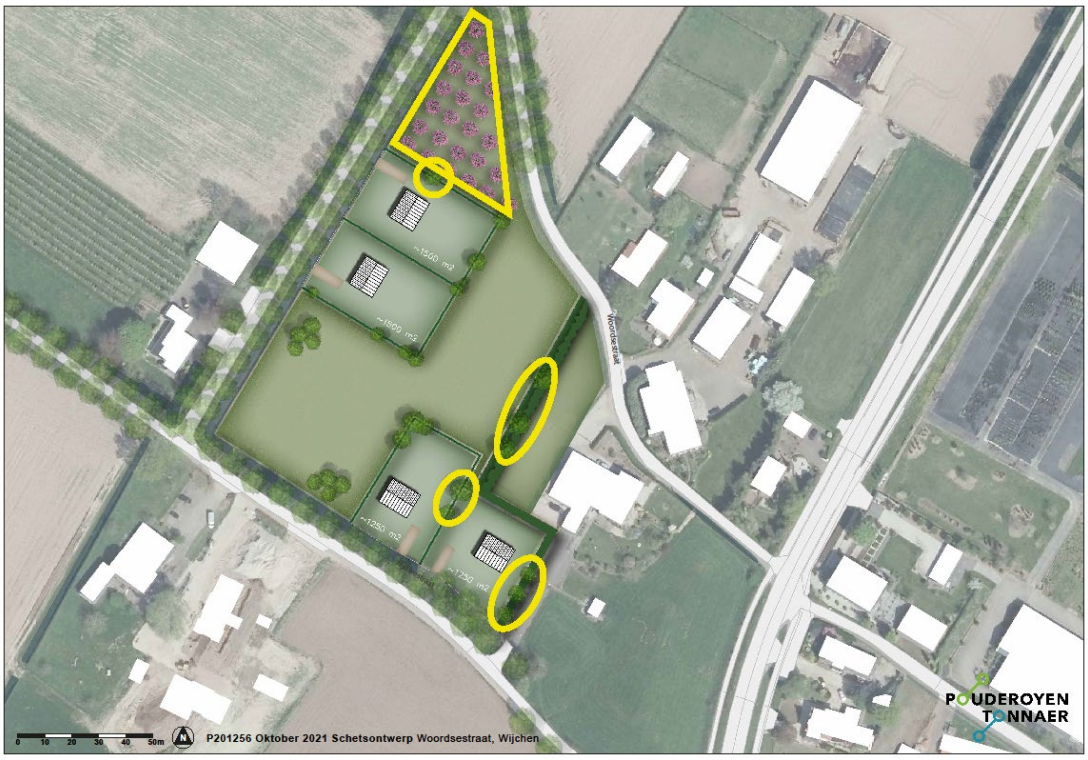
Momenteel vormt de laanbeplanting langs de Rijdtsestraat een gefragmenteerd, doodlopende ecologische structuur als oriëntatielijnen voor o.a. foeragerende vleermuizen, insecten en vogels. Daarnaast zijn deze lijnen monotoon qua structuur en soortensamenstelling. Met voorliggend plan worden verbindingen en doorlopende route gesloten en worden meer diverse randen toegevoegd, waardoor migratie- en foerageermogelijkheden sterk toenemen. De te realiseren ontbrekende schakels zijn in onderstaand beeld aangegeven en betreffen:

- Verspreid staande solitaire bomen en boomgroepen in de weide;
- Robuuste struweelhaag met enkele boomvormers, noord-zuid, tussen Woordsestraat en Rijdtsestraat, midden door het erf;
- Boomgaardrand, en haagbeplanting als verbindende schakel tussen voornoemde struweelhaag en de dubbele laanbeplanting noordelijk langs de Woordsestraat.



Fruitbomen, notenbomen en lindes

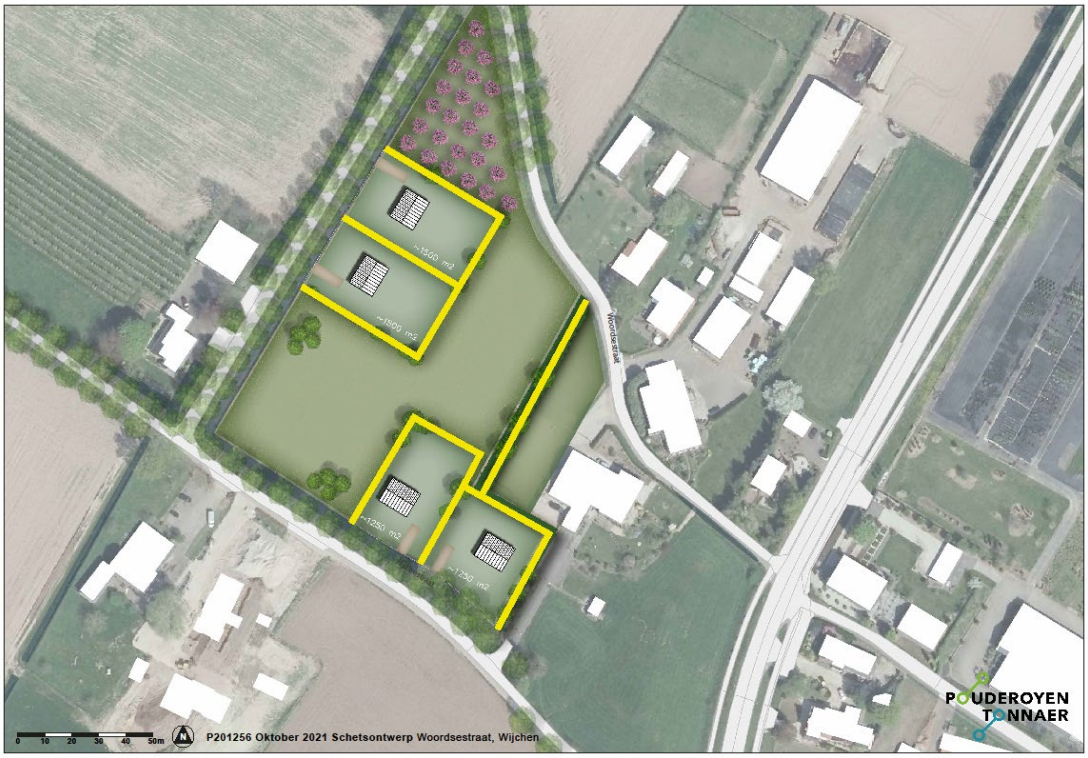
Hoe klein ook; notenbomen en lindes in de weide en tuinranden en de boomgaard met hoogstamfruitbomen in de noordflank van de planlocatie zijn vanuit ecologische optiek een zeer waardevolle toevoeging in het landschap. Muizen en andere kleine zoogdieren profiteren van het valfruit en de noten. Soorten als egel, konijn, haas en ree kunnen foerageren in het bloemrijke grasland in de ondergroei. Voor vleermuizen kunnen de randen van de boomgaarden en rond de solitaire bomen – juist op deze plek samen met het bebouwde erf – een sluitstuk vormen in oriëntatielijnen in het landschap van opeenvolgende erven. Vogels vinden hier hun voedsel, schuil- en broedplaatsen. Dit geldt ook voor vele insecten, vlinders etc., waarvoor fruitbomen en lindes belangrijke waardsoorten zijn. De combinatie van hagen en de fruitbomen in de boomgaard, die meer schaduwrijk en vochtig is dan de bezonde erven, zal ruimte bieden aan vocht- en schaduw minnende kruidachtigen. Te denken valt aan soorten zoals hondsdraf, vogelmuur, ridderzuring, witte klaver, pinksterbloem, scherpe boterbloem, speenkruid, veldzuring etc. Om deze groeiplaatsfactoren te versterken, kan overwogen worden het dakwater van de gebouwen af te voeren naar de erfranden en juist daar te laten infiltreren.



Hagen

De hagen rond het erf vormen lijnvormige dichte groenelementen die talloze vogelsoorten, kleine zoogdieren en insecten een schuilplaats, broedplaats en foerageerplaats bieden. De afwisseling van lagere en hoge hagen en de directe aansluiting op de boomgaard en bomenrijen langs de Woordsestraat en Rijdtsestraat en de gevarieerde boerenerfinrichting, leidt tot ecologisch waardevolle gradiënten en overgangen. De hagen geven verbinding aan de verschillende landschapselementen op en rond het erf, waardoor het erf en directe omgeving leefgebied kunnen vormen voor talloze diersoorten.

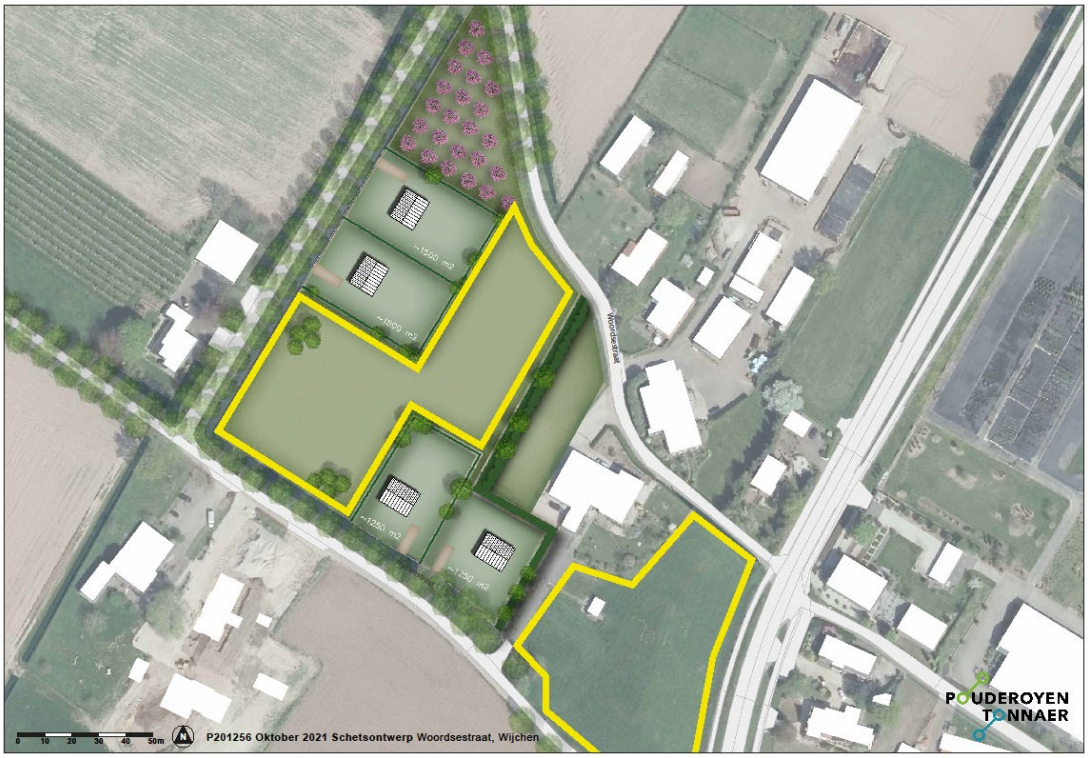
De hagen en struwelen bestaan uit een mengsel van gebiedseigen beplantingen passend bij de standplaats met bloemdragende en vruchtdragende struik- en struweelsoorten zoals sleedoorn, hazelaar, kornoelje, veldesdoorn en diverse soorten wilgen (geoorde wilg, grauwe wilg, kraakwilg en schietwilg). Meer diversiteit wordt bereikt door groepsgewijs bijmenging toe te passen van bloeiende en besdragende soorten, zodat de landschappelijke en ecologische waarde wordt versterkt. Toegepast kunnen worden: egelantier, sporkehout, gewone vlier, kardinaalsmuts, krent en mispel.



Bloemrijke weiden in bufferzone

In de weiden rond het boerenerf zullen drogere vormen van fauna- en kruidenrijke graslanden tot ontwikkeling worden gebracht. Door beplanting (zie hiervoor), zullen gradiënten ontstaan tussen natte en drogere standplaatsen en zon- en schaduwplaatsen, waardoor als vanzelf ook een gradueel verloop in de plansoorten zal ontstaan. Fauna- en kruidenrijk grasland omvat graslanden die kruidenrijk zijn, maar niet tot de schraallanden, vochtig hooiland of glanshaverhooiland behoren. Immers is ter plaatse de bodem door historisch landbouwkundig gebruik te rijk aan nutriënten. De vegetatie kan gegeven de groeiomstandigheden behoren tot allerlei verbonden van graslandvegetaties; ondermeer kamgrasvegetaties of de meer algemene witbolgraslanden. Het grasland wordt extensief beheerd.

Het beheertype Fauna- en kruidenrijk grasland kan voorkomen op diverse bodems van vochtig tot droog en heeft doorgaans een (matig) voedselrijk karakter. Fauna- en kruidenrijk grasland komt in vrijwel alle landschapstypen voor. Toch is het areaal de laatste veertig jaar enorm afgenomen door de gangbare landbouwpraktijk: sterke bemesting gecombineerd met periodiek doodspuiten van de grasmat en opnieuw inzaaien met hoog productieve grasvariëteiten. Het nu in te zaaien kruidenrijk grasland zal een tijdelijk fase zijn. Na verloop van jaren zullen de benodigde abiotische omstandigheden voor schraallanden geleidelijk verbeteren en zal de natuurwaarden en zeldzaamheid van het grasland geleidelijk toenemen. Fauna- en kruidenrijk grasland wordt bij een goede kwaliteit gekenmerkt door variatie in structuur en een kruidenrijke graslandbegroeiing die rijk is aan kleine fauna. Kenmerkende of bijzondere soorten van schralere beheertypen ontbreken grotendeels binnen Fauna- en kruidenrijk grasland, maar graslanden zijn vaak wel rijk aan minder zeldzame soorten. Het type is o.a. van belang voor vlinders en andere insecten, vogels en kleine zoogdieren.



Boerenerf

Het boerenerf rond de bestaande en te realiseren woningen biedt, door zijn verscheidenheid aan planten, bomen, struiken, hoekjes, schuren en ruigten, aan vele planten en dieren een plaats om te schuilen, te foerageren of om zich voort te planten. Denk bijvoorbeeld aan zwaluwen, kerkuilen, zaadetende en insectenetende zangvogels, vleermuizen, kikkers, padden en salamanders (bij een tuinvijver of poel), egels, hermelijnen en wezels. Ook veel planten, struiken en bomen vinden een eigen plekje op het boerenerf. Bloemrijke randen, ruigtes met braam, de begroeiing van taluds langs sloten en hagen zijn daar een voorbeeld van.
De erfbeplantingen zijn met name in de open gebieden van groot belang voor de flora en fauna. Door hun verscheidenheid in hoog-laag en dicht-open vormen ze in de meer open een grootschalige agrarische omgeving rond buurtschap Lunen een uitstekende schuil- en foerageerplaats. Ze zijn te beschouwen als eilandjes van opgaande beplanting in een open landschap. Deze eilandjes worden met elkaar verbonden door middel van verbindingszones (sloten, bermen, perceelsranden en houtwallen en -singels).
De erven kunnen ook fungeren als tijdelijke verblijf- en rustplaats langs verbindingszones tussen meerdere erven. De afstanden tussen natuurgebieden zijn vaak groot en voldoende "stepping stones" en kunnen deze gebieden verbinden. Zo wordt voorkomen dat de natuurgebieden eilanden worden die onbereikbaar zijn voor flora en fauna.

Fauna

De toe te passen inheemse hagen, bomenrijen, solitaire bomen en fruitbomen, maar ook de droge fauna- en kruidenrijke graslanden en de boerenerven zijn waardevol als schuilgelegenheid, foerageergebied en migratielijnen in het landschap voor talloze diersoorten, zoals vogels, zoogdieren, insecten, vlinders etc. Binnen het boerenerf zullen aanvullende voorzieningen worden gerealiseerd die het rijke ecologische leven verdergaand versterken, zoals de plaatsing van enkele insecten- en bijenkasten, takkenrillen en ook zullen de bloembedden deels braak gehouden worden als open zand, met veel licht en warmte, voor meer variatie in bodem- en vegetatiestructuur; randjes en open zand voor aan zandbodem gebonden insectensoorten, zoals bijenwolf, heidezandbij, heideviltbij en graafwespen en hun parasieten.

Bloemrijke graslanden trekken veel algemene soorten aan zoals insecten (vlinders, bijen, hommels, zweefvliegen, sprinkhanen en kevers), die op hun beurt weer insectenetende vogels aantrekken. Insectenrijke graslanden langs struweelranden of bomenrijen zijn jachtplekken voor vleermuizen. Bloemrijke graslanden vormen het leefgebied van diverse zoogdieren, zoals (spits)muizen, konijn, haas en egel.

Daarnaast zullen er in het plangebied enkele inrichtingsmaatregelen getroffen worden die voor specifieke soorten (maar ook voor andere soorten die vergelijkbare biotoopeisen stellen) een meerwaarde vormen:

- Steenuil: realisatie foerageergebied door extensief maaibeheer, kruidenzomen, planten met bessen/noten/vruchten in de hagen en op enkele plaatsen in de hagen hoge paaltjes (zitplaatsen) niet dicht langs de weg (donkerte en rust);
- Kerkuil: realisatie foerageergebied door open plekken met korte vegetatie, kruidenzomen, struweel, planten met bessen/noten/vruchten, paaltjes als zit- en uitkijkpost, houtstapels, takkenrillen;
- Kleine marters: realisatie van foerageergebied aan de randen van het terrein bij en onder struiken/hagen, plekken met hoge bloemrijke vegetatie, dichte begroeiing, rommelhoekjes, takkenrillen;
- Das: realisatie van foerageergebied in het grasland met delen met een korte vegetatie, struiken met bessen/noten/vruchten, struiken/hagen en de appelgaard met valfruit;
- Bijen en zweefvliegen: insectenhotel in de fruitgaard, foerageergebied door toepassing van stuifmeel- en nectarbloemen, extensief en gefaseerd maaibeheer, vergraafbare open zandgrond in de zon (onder/aan de rand van hagen en op bezonde randen;
- Grondgebonden zoogdieren (egel, konijn): leefgebied, verblijfplaatsen in kruidenzomen, extensief maaibeheer, struweel, takkenrillen, heggen en hagen;
- Vleermuizen: realisatie foerageergebied in kruidenzomen, struiken/hagen.

Aan de rand van de boomgaard worden gespreid vier palen als uitkijkpost voor de steenuil en andere vogelsoorten geplaatst en in de fruitgaard een bijenhotel en uilenkast.

Extensief en ook gefaseerd maaibeheer (deels korter gemaaid en deels ruiger) draagt bij aan de soortenrijkdom in zowel flora als fauna. Het bewust laten liggen/ aanbrengen van (delen van het) snoeihout aan de rand van de boomgaard en in het verlangde van hagen is ook van belang voor het bevorderen van biodiversiteit. Houtrot trekt schimmels en daardoor insecten aan. De insecten dienen als voedsel voor onder andere vogels, vleermuizen en grondgebonden zoogdieren.

Door het inzaaien en inplanten van een variëteit aan soorten, wordt de huidige monocultuur in vegetatie geleidelijk vervangen door een meer divers, ecologisch robuust vegetatiepakket. Daarmee ontstaat een basis voor meer soortenrijkdom. Dit is alleen al voor de locatie zelf van waarde, maar ook als ecologische stapsteen naast andere lijnen en elementen van ecologische waarde in deze omgeving.

Slotnoot

Wij hebben nog de 'Ecologische quickscan Rijdtsestraat 7, Wijchen (uitgevoerd In het kader van de natuurwetgeving (2013) voor het destijds vervaardigde bestemmingsplan) nagelopen. Deze is wat gedateerd, maar geeft geen aanleiding voor verwachting beschermde soorten in het gebied. Evenwel zal, als in de inleiding aangegeven, bij de planologische procedure van de wijziging van de bestemming naar wonen op deze locatie ook een quickscan flora en fauna worden uitgevoerd, die zou kunnen leiden tot additionele ecologische maatregelen die wellicht nog niet benoemd zijn in voorliggend memo.

Hopende u voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,
Pouderoyen Tonnaer



de heer ir. L.A.W. van Berkel



P201256 Oktober 2021 Schetsontwerp Woordsestraat, Wijchen

POUDEROYEN TONNAER

Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek Woordsestraat 3

VERKENNEND BODEMONDERZOEK INCL. ASBEST (NEN 5740, NEN 5707 EN NEN 5897)

Woordsestraat 3 in Wijchen

TITELBLAD

Opdrachtgever:	J.K. Consultancy Maasstraat 16a 5361 GG Grave
Rapportnummer:	214550/R01
Status rapport:	Definitief
Datum:	23 april 2021
Projectomschrijving:	Verkennend bodemonderzoek incl. asbest (NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897) Woordsestraat 3 in Wijchen
Rapport opgesteld door:	Ortageo Zuidoost B.V. Metaalweg 18 6551 AD Weurt Tel: +31 24 397 57 62 E-mail: info@ortageo.nl

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 1
2 Vooronderzoek 2
2.1 Bronnen 2
2.2 Algemene gegevens 2
2.3 Bodemgebruik 3
2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken 4
2.5 Bodemopbouw en geohydrologie 5
3 Hypothese en onderzoeksstrategie 7
3.1 Hypothese 7
3.2 Onderzoeksstrategie 7
4 Veldwerkzaamheden 9
4.1 Opzet 9
4.2 Resultaten 10
5 Laboratoriumonderzoek 12
5.1 Analyseprogramma 12
5.2 Analyseresultaten 13
5.2.1 Chemische parameters 13
5.2.2 Asbest 15
5.3 Toetsing aan de gestelde hypothesen 16
5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek 16
6 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen 17

Bijlagen:

1) Regionale ligging onderzoekslocatie en uittreksel kadastrale kaart
2) Situatietekening met onderzoekspunten
3) Bodemprofielbeschrijvingen
4) Analysecertificaten
5) Overschrijdingstabellen
6) Gegevens vooronderzoek
7) Foto's

Appendix

Kader en verantwoording

1 INLEIDING

In opdracht van J.K. Consultancy is door Ortageo Zuidoost B.V. een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest conform NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897 uitgevoerd op de locatie Woordsestraat 3 in Wijchen (gemeente Wijchen).

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging (van agrarische bestemming naar woonbestemming).

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

In dit rapport worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratorium-onderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting, de conclusies en de aanbevelingen (hoofdstuk 6). In de appendix zijn de verschillende kaders van het onderzoek beschreven (waaronder wet-/regelgeving en toetsingskader) en is de verantwoording opgenomen.

2 VOORONDERZOEK

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

2.1 Bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Topografische kaart, kadastrale gegevens	Kadaster, opgenomen in bijlagen 1 en 6
2	Mondelinge / schriftelijke informatie van opdrachtgever	Verwerkt in dit hoofdstuk
3	Werkorganisatie Druten Wijchen	Verwerkt in dit hoofdstuk, omgevingsrapportage opgenomen in bijlage 6
4	Internetbronnen: A. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten B. Historische topografische kaarten C. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater) D. Bodemloket (dossiervermelding onderzoek / sanering) E. Provinciale bodematlas F. Ligging kabels en leidingen	 www.google.nl/maps www.topotijdreis.nl opgenomen in bijlage 6 www.dinoloket.nl www.bodemloket.nl, opgenomen in bijlage 6 http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_bodemverontreinigingen, opgenomen in bijlage 6 https://www.gelderland.nl/bestanden/Geo-teksten/Webmaps/Asbestdakenkaart/index.html, uitsnede kaart opgenomen in bijlage 6 www.klic-online.nl
5	Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	Gecombineerd met uitvoering veldwerk en verwerkt in dit hoofdstuk. Foto's opgenomen onder bijlage 7.
6	Eigen archief Ortageo	Verkennend bodemonderzoek (nulsituatie) Woordsestraat 3 in Wijchen, rapportnr. 210511/R01 d.d. 20 juni 2019.

2.2 Algemene gegevens

De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Adres	Woordsestraat 3 in Wijchen
Kadastrale aanduiding	Gemeente Wijchen, sectie P, nummers 2388 en 2389 (gedeeltelijk)
Kadastrale oppervlakte	17.540 m² (totaal beide percelen)
Oppervlakte onderzoekslocatie	16.690 m^2
Eigenaar	Perceel 2388: de heer A.G.J. Gerrits en mevrouw W.M.P. Remmers Perceel 2389: de heer F.F.H Gerrits en mevrouw N.E. Arts
Algemene omschrijving	Veehouderij, akkerbouw-, loon- en grondverzetbedrijf
Bebouwing	Woning en enkele schuren
Verharding	Inpandig: Klinkers en beton Buitenterrein: Een deel van het gebied rondom de bedrijfswoning en schuren (erf) is verhard met klinkers en beton(platen) en deels voorzien van een laag van gebroken puin. Onder de klinkers is een circa 0,25 meter dikke puinlaag aanwezig. De laag gebroken puin is pas enige jaren geleden aangebracht en betreft gecertificeerd menggranulaat.

De situering van de onderzoekslocatie is met een rode contour globaal op onderstaande afbeelding aangegeven.



Afbeelding 1: Luchtfoto onderzoekslocatie (bron 4A)

2.3 Bodemgebruik

In de volgende tabel zijn de beschikbare gegevens weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Tabel 3: Beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch	De locatie is gelegen in het buitengebied ten zuiden van Wijchen en voor zover bekend altijd in gebruik geweest ten behoeve van: boerderij (bedrijfswoning met schuren) met boomgaarden, bouw- en weilanden. Op de locatie is voor 1900 al bebouwing aanwezig.	Uit historische kaarten (bron 3B) blijkt dat delen van de onderzoekslocatie wisselend in de periode tussen globaal 1930 en 1965 in gebruik zijn geweest ten behoeve van de fruitteelt (als boomgaard). Vanwege het veelvuldig gebruik van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) in de fruitteelt is de bovengrond/toplaag derhalve verdacht voor eventueel verontreiniging met OCB.
Huidig	Veehouderij, akkerbouw-, loon- en grondverzetbedrijf	In het kader van het oprichten van het veehouderij, akkerbouw-, loon- en grondverzetbedrijf is in juni 2019 een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd (bron 6, zie verder paragraaf 2.3). Door de opdrachtgever is aangegeven dat in het kader van de aanvraag van de omgevingsvergunning de toen onderzochte verdachte activiteiten thans niet onderzocht hoeven te worden. Verder bestaat de dakbedekking van de bedrijfswoning en de grote schuur deels uit asbestcement golfplaten (bron 4E) waarbij geen goten aanwezig zijn voor de afvoer van regenwater. Bovendien heeft de kleinere schuur een dak gehad dat uit asbestcementplaten bestond (reeds gesaneerd). De directe omgeving rond de schuren en de druppelzones zijn derhalve verdacht voor eventuele verontreiniging met asbest. Verder is de puinlaag onder de klinkerverharding verdacht voor eventuele verontreiniging met asbest.
Toekomstig	De bedrijfsactiviteiten worden beëindigd. De stallen worden gesloopt en daarvoor in de plaats komen woningen en de bestaande bedrijfswoningen worden omgezet naar burgerwoningen.	Voor zover bekend geen
Directe omgeving		
Historisch	Agrarische doeleinden	Volgens Bodemloket is op de locatie Woordsestraat 1 een ondergrondse HBO-tank aanwezig. Deze is voor zover bekend niet relevant voor de onderzoekslocatie
Huidig	Agrarische doeleinden	Voor zover bekend niet relevant voor de onderzoekslocatie
Toekomstig	Agrarische doeleinden	Voor zover bekend niet relevant voor de onderzoekslocatie

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie

Bij Bodemloket, provincie Gelderland en Werkorganisatie Druten Wijchen is geen informatie voor de onderzoekslocatie zelf beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering (zie gegevens opgenomen in bijlage 6).

In opdracht van JK Consultancy is door Ortageo Zuidoost B.V. in 2019 het volgende onderzoek op de locatie uitgevoerd:

Verkennend bodemonderzoek (nulsituatie) Woordsestraat 3 in Wijchen (bron 6).

De aanleiding voor het onderzoek betrof de bij de Omgevingsdienst Regio Nijmegen ingediende melding Activiteitenbesluit milieubeheer voor het op de locatie starten van een veehouderij, akkerbouw-, loon- en grondverzetbedrijf. Omdat op de locatie door het bedrijf potentieel bodemverontreinigende activiteiten zouden worden verricht, diende een nulsituatie bodemonderzoek te worden uitgevoerd (brief ODRN met kenmerk OD50/W.Z18.109957.01/D190059302 d.d. 14 februari 2019).

De tekening uit voornoemd onderzoek is opgenomen onder bijlage 6.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt het volgende:

Deellocatie A: bovengrondse dieseltank en aftankplaats
In de grond en het grondwater is geen verontreiniging met aardolieproduct aangetoond.

Deellocatie B: opslag oliën, verf/oplossers en koelvloeistof
In de grond is geen verontreiniging met glycolen, metalen, minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN) en vluchtige minerale olie aangetoond. In het grondwater is alleen voor koper een lichte verontreiniging c.q. overschrijding van de streefwaarde aangetoond. Glycolen, minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN) en vluchtige minerale olie zijn in het grondwater niet aangetoond bij de door het laboratorium gehanteerde bepalingsgrenzen.

Deellocatie C: opslag vaste mest en spoelplaats laadklep veewagen
In de grond is geen verontreiniging voor de parameters van het standaardpakket aangetoond. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen c.q. overschrijdingen van de streefwaarden voor nikkel en zink aangetoond. Voor fosfaat is een gehalte van 6,8 mg P/l aangetoond. Kjeldahl-stikstof is niet aangetoond bij de door het laboratorium gehanteerde bepalingsgrens van 0,5 mg N/l.

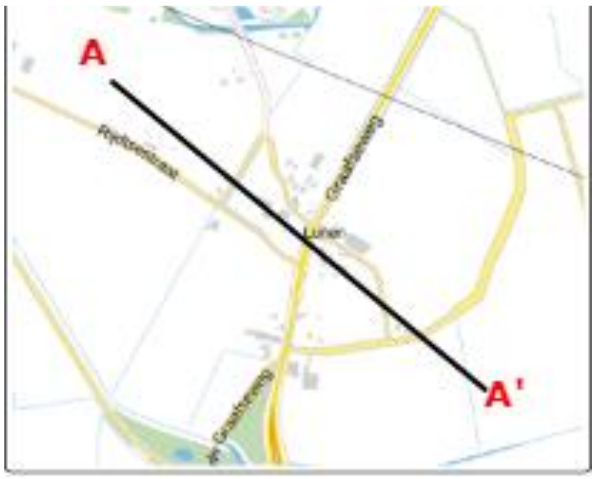
Directe omgeving

Voor zover bekend is in de directe omgeving van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

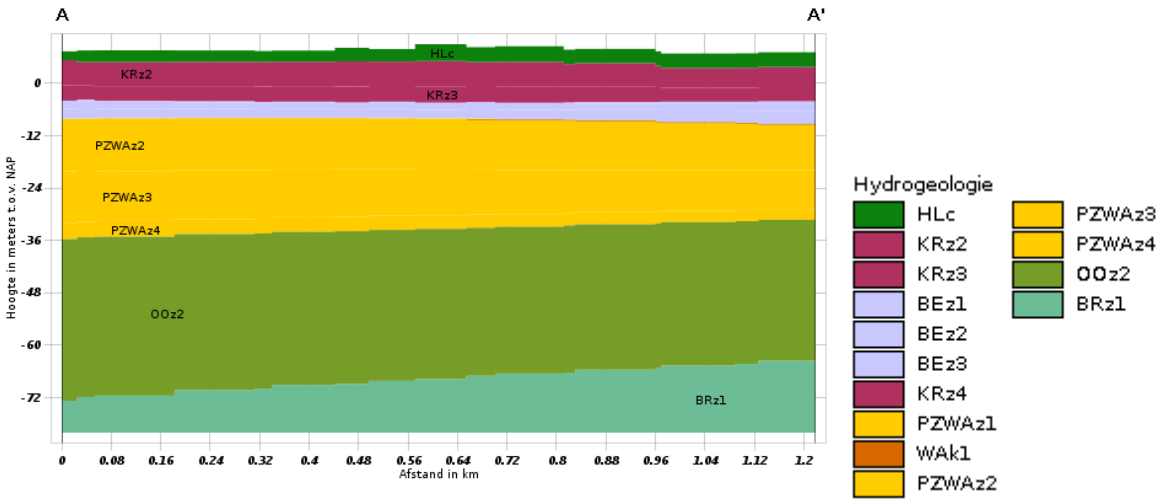
Voor de locatie Woordsestraat 1 wordt bij Bodemloket vermeld: “De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.” Een bodemonderzoek wordt zowel bij Bodemloket en provincie Gelderland niet vermeld (zie gegevens opgenomen in bijlage 6).

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

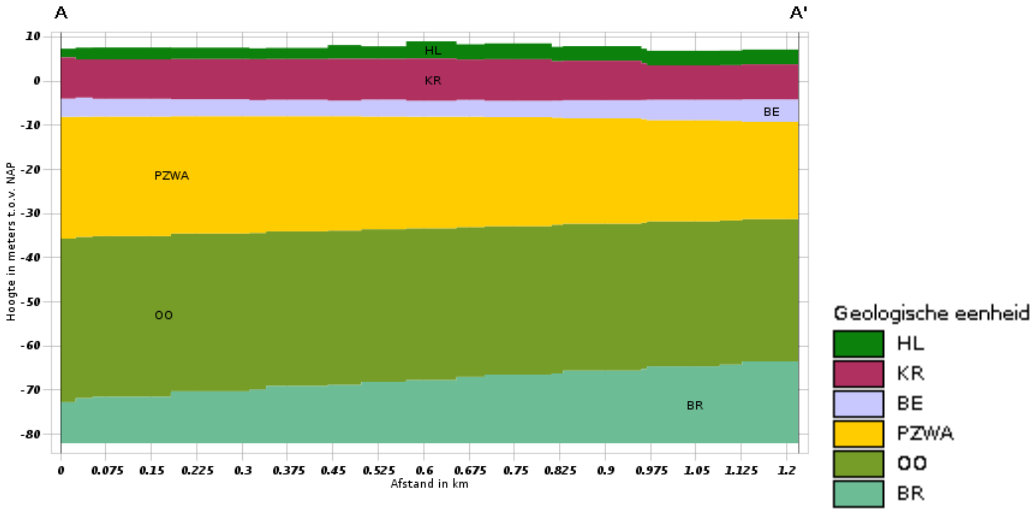
De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw is weergegeven in de volgende afbeeldingen. In afbeelding 2 is de situering van de dwarsdoorsnede weergegeven.



Afbeelding 2: Situering dwarsdoorsnedes (bron 4c)



Afbeelding 3: Geohydrologisch model gebaseerd op REGIS II.1 (bron 4c)



Afbeelding 4: Landelijk model DGM v2.2 (bron 4c)

De grondwaterstand van het eerste watervoerende pakket bedraagt regionaal gezien circa 2,5 m –mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerend pakket noord tot noordwestelijk. Op circa 1,5 kilometer zuidelijk van de locatie bevindt zich rivier de Maas. Deze heeft grote invloed op de grondwaterstanden en de –fluctuaties. Afhankelijk van de waterstand is sprake van kwel of wegzijging.

De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwaterbeschermingsgebied. Voor zover bekend wordt er op en in de directe omgeving van de locatie niet op relevante schaal grondwater door bedrijven en particulieren onttrokken.

3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van de voorinformatie is voor de gehele onderzoekslocatie uitgegaan van een 'verdachte locatie' omdat:

- Door het voormalig gebruik ten behoeve van de fruitteelt (boomgaard) een eventuele verontreiniging met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) in de bovengrond is te verwachten,
- Doordat de locatie al voor 1900 bebouwd is worden met name ter plaatse van het erfgedeelte lichte verontreinigingen met PAK en zware metalen verwacht. Deze diffuse verontreinigingen zijn waarschijnlijk heterogeen verspreid ter plaatse van het erf aanwezig. Het grondwater bevat waarschijnlijk van nature licht verhoogde concentraties aan zware metalen.

Asbest (NEN 5707 / NEN 5897)

NEN 5707 (asbest in grond)

Op basis van de voorinformatie is voor het erfgedeelte uitgegaan van een 'verdachte locatie' omdat door de aanwezigheid van daken van asbestcementgolfplaten en het ontbreken van goten een verontreiniging met asbest wordt verwacht. Deze verontreiniging is mogelijk diffuus en heterogeen verspreid in de toplaag van de druppelzones en bovengrond aanwezig.

NEN 5897 (asbest in puinlagen)

De onder de klinkerverharding aanwezige puinlaag is als verdacht met betrekking tot asbest aangemerkt.

3.2 Onderzoeksstrategie

Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van de hypothese is de locatie conform NEN 5740 onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL).

Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Dat betekent dat één of meerdere boringen dieper zijn doorgezet en de ondergrond analytisch is onderzocht.

Asbest (NEN 5707 / NEN 5897)

NEN 5707 (asbest in grond)

Druppelzone
Voor onderzoek van de druppelzones (onverharde bodem in de druppelzone van een asbesthoudend dak of de uitstroomzone van een hemelwaterafvoer op het maaiveld) wordt aangesloten bij de NEN 5707- strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).

Op basis van de voorinformatie is uitgegaan van 2 besmettingszones (de zone waar de bodem potentieel (het meest) belast is met asbest). Per te onderzoeken besmettingszone wordt een representatief mengmonster genomen van de toplaag van de bodem. Een representatief mengmonster wordt genomen door gelijkmatig verspreid over de besmettingszone 3 tot (afhankelijk van de lengte/oppervlakte van de besmettingszone) 6 ondiepe proefgaten te maken. Grepen worden genomen door met een spade de toplaag van 10 cm af te steken. Het mengmonster moet bestaan uit tenminste 10 kg droge stof. Deze proefgaten worden niet gecombineerd met proefgaten die voor de gehele onderzoekslocatie worden uitgevoerd omdat deze zich richten op het vaststellen van een eventuele diffuse bodembelasting.

Overige terrein
Het erfgedeelte is onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' (VED-HE). Daarbij is uitgegaan van een oppervlakte tot 4.000 m^2.

NEN 5897 (asbest in puinlagen)

De puinlaag onder de klinkerverharding van het erf is onderzocht volgens 'halfverhardingslagen' (paragraaf 6.5.2). Hiervoor is een oppervlakte van maximaal 500 m^2 aangehouden.

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Opzet

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers aangegeven voor de verschillende uitvoeringsfasen van het veldonderzoek. De locaties van de onderzoekspunten zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

Tabel 4: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
23-03-2021	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuizen, maken boor-beschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Metingen en Controle B.V.	F. Regeling E.A.J. Eeren R. van Eijken
	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	2000/2018	Ortageo Metingen en Controle B.V.	
	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in puin	-/-	Ortageo Metingen en Controle B.V.	
31-03-2021	Nemen van grondwatermonsters	2000/2002	Ortageo Metingen en Controle B.V.	E.A.J. Eeren

Ten behoeve van het onderzoek naar het voorkomen van asbest is een maaiveldinspectie uitgevoerd waarbij het maaiveld van het voor asbest verdachte erfgedeelte systematisch is afgezocht op asbestverdacht (plaat)materiaal. De inspectie-efficiëntie is geschat op 50%-70%. Ter plaatse van de verharde terreindelen kon geen maaiveldinspectie worden uitgevoerd.

In het veld is de vrijgekomen grond laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur en kleur). Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest in de bodem.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 5: Overzicht veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Boringen	19	0,5 à 0,7	01, 02, 04, 06, 07, 08, 10, 11, 12, 14, 15, 18, 25, 26, 29, 31, 32, 33, 34
	16	1,0 à 1,6	17, 20, 21, 22, 24, 28, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 45, 46
	8	2,0	05, 13, 16, 23, 27, 30, 39, 44
Boringen met peilbuis	3	3,0 à 3,4	03, 09, 19
Proefgaten met boringen[1]	12	0,7 à 1,6	33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 45, 46
	2	2,0	39, 44
Grondwatermonstername uit peilbuis	3	2,0 - 3,0	03-1-1
		2,0 - 3,0	09-1-1
		2,4 - 3,4	19-1-1

[1] proefgaten zijn vanaf circa 0,5 à 0,7 m –mv dieper doorgeboord

Opgemerkt wordt dat de proefgaten en boringen 33 t/m 36 op dezelfde locaties uitgevoerd.

Verder wordt opgemerkt dat voor het onderzoek op organochloorbestrijdingsmiddelen van de bovengrond extra monsters zijn genomen van de bovenste 0,3 meter.

Per onderscheiden druppelzone (zie situatietekening in bijlage 2) is in het veld een representatief mengmonster samengesteld.

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Er is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden niet afgeweken van de BRL SIKB 2000.

4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodemopbouw van het erfgedeelte en het weiland/akkerland erg van elkaar verschillen. In de volgende tabel is weergegeven hoe de bodem tot de maximaal onderzochte diepte op de betreffende delen van de onderzoekslocatie is opgebouwd.

Tabel 6: Gemiddelde bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Hoofdbestanddeel	Nadere omschrijving
Erfgedeelte		
0 tot 0,8 à 1,6	Zand	Matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin tot grijsbruin
0,8 à 1,6 tot 1,6 à 2,0	Zand	Matig fijn, zwak siltig, oranjegeel
1,6 à 2,0 tot 3,6	Zand	Matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgeel
Weiland/akkerland		
0 tot 0,5 à 1,0	Klei	Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
0,5 à 1,0 tot 1,5	Klei	Zwak zandig, grijsbruin
1,5 tot 2,0	Klei	Matig siltig, bruingrijs
1,0 à 2,0 tot 3,5	Zand	Matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjegeel

Visueel waargenomen bijzonderheden

Op het maaiveld van de locatie en aan de uitkomende grond zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest op en in de bodem.

In de volgende tabel zijn de visueel waargenomen bijzonderheden weergegeven. Opgemerkt wordt dat alleen bijmengingen met puindeeltjes zijn waargenomen op het erfgedeelte.

Tabel 7: Visueel waargenomen bijzonderheden in grond

Onderzoeks-punt	Einddiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondsoort
03	3,50	0,6 - 1,0	Sterk roesthoudend	Klei
		1,5 - 3,5	Zwak roesthoudend	Zand
05	2,00	0,6 - 1,5	Zwak roesthoudend	Klei
09	3,50	1,0 - 1,5	Zwak roesthoudend	Klei
		2,0 - 3,5	Zwak roesthoudend	Zand
13	2,00	0,5 - 1,5	Zwak roesthoudend	Klei
17	1,00	0,0 - 0,5	Sporen baksteen	Klei
		0,5 - 1,0	Zwak roesthoudend	Klei
18	0,50	0,0 - 0,5	Zwak baksteenhoudend	Zand
19	3,60	0,0 - 0,5	Zwak baksteenhoudend	Zand
20	1,20	0,0 - 0,6	Matig puinhoudend	Zand
21	1,00	0,0 - 0,5	Sporen baksteen	Zand
22	1,00	0,08 - 0,5	Volledig menggranulaat	-
24	1,00	0,2 - 0,5	Volledig menggranulaat	-
27	2,00	1,0 - 1,2	Sporen puin	Zand
30	2,00	0,6 - 1,5	Zwak roesthoudend	Klei
		1,5 - 2,0	Zwak roesthoudend	Zand
33	0,70	0,2 - 0,7	Zwak puinhoudend, zwak aardewerkhoudend 62,1 kg > 20 mm 1,24 kg	Zand
34	0,70	0,2 - 0,7	Matig puinhoudend, 61,3 kg > 20 mm 1,42 kg	Zand
35	1,30	0,2 - 0,8	Zwak baksteenhoudend, 71,0 kg > 20 mm 0 kg	Zand
36	1,20	0,2 - 0,7	Zwak puinhoudend, 58,4 kg > 20 mm 0 kg	Zand
37	1,30	0,08 - 0,5	Gravel van tennisbaan	-
		0,5 - 0,8	Zwak puinhoudend, 32,4 kg > 20 mm 0 kg	Zand
38	1,30	0,08 - 0,5	Matig puinhoudend, 58,7 kg > 20 mm 0,65 kg	Zand
39	2,00	0,0 - 0,6	Zwak puinhoudend, 72,4 kg > 20 mm 0,46 kg	Zand
40	1,10	0,3 - 0,6	Brokken puin, 32,6 kg > 20 mm 1,23 kg	Zand
41	1,00	0,0 - 0,5	Zwak baksteenhoudend, 54,9 kg > 20 mm 0 kg	Zand
44	2,00	1,4 - 1,6	Sterk roesthoudend	Zand
45	1,00	0,0 - 0,5	Volledig menggranulaat, 67,8 kg > 20 mm 13,8 kg	-
46	1,60	0,0 - 0,5	Volledig menggranulaat, 66,9 kg > 20 mm 12,7 kg	-
		0,5 - 1,1	Zwak puinhoudend	Zand

Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie.

Tabel 8: Bijzonderheden en resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Monster-code	Filterstelling (m –mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondwater-stand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidings-vermogen (µs/cm)	Troebelheid (NTU)
03	03-1-1	2,00 - 3,00	Geen	1,78	6,8	624	8,7
09	09-1-1	2,00 - 3,00	Geen	1,70	6,7	532	5,7
19	19-1-1	2,40 - 3,40	Geen	2,15	6,4	671	5,3

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van de visuele waarnemingen (grondsoort, kleur, aard en hoeveelheid bodemvreemde bijmengingen e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn grond(meng)monsters samengesteld. In aanvulling op de geplande analyses is één extra analyse uitgevoerd in verband met de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyse-programma weergegeven.

De puinlaag ter plaatse van onderzoekspunten 22, 24, 37, 45 en 46 is geen bodem en is daarom niet geanalyseerd.

Tabel 9: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma NEN 5740

Onderdeel	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Bovengrond	M1	0,0 - 0,3	01-1, 02-1, 04-1, 07-1	Geen	OCB[1]
	M2	0,0 - 0,3	05-1, 09-1, 10-1, 13-1	Geen	OCB
	M3	0,0 - 0,3	12-1, 15-1, 16-1, 17-1	Sporen baksteen	OCB
	M4	0,0 - 0,3	25-1, 29-1, 31-1, 32-1	Geen	OCB
	M5	0,0 - 0,3	19-1, 20-1, 21-1, 23-1	Sporen baksteen tot matig puinhoudend	OCB
	M6	0,0 - 0,5	34-2, 36-2, 38-1, 41-1	Zwak tot matig puinhoudend	OCB
	M7	0,0 - 0,5	34-2, 36-2, 38-1, 41-1	Zwak tot matig puinhoudend	Standaardpakket grond[2]
	M8	0,0 - 0,5	01-2, 02-2, 03-2, 04-2, 05-2, 06-2, 07-2, 08-2, 09-2	Geen	Standaardpakket grond
	M9	0,0 - 0,5	11-2, 12-2, 13-2, 14-2, 15-2, 16-2, 17-2	Sporen baksteen	Standaardpakket grond
	M10	0,0 - 0,6	25-2, 26-2, 27-2, 28-2, 29-2, 30-2, 31-2, 32-2	Geen	Standaardpakket grond
	M11	0,0 - 0,7	20-2, 34-3, 38-2	Matig puinhoudend	Standaardpakket grond
	M12	0,0 - 0,5	18-2, 19-2, 39-2, 41-2	Zwak puinhoudend	Standaardpakket grond
	M13	0,2 - 0,8	33-3, 35-3, 36-3, 37-2	Zwak puinhoudend, zwak aardewerkhoudend	Standaardpakket grond
Ondergrond	M14	0,5 - 1,0	03-3, 09-3, 16-3, 17-3, 44-3	Geen	Standaardpakket grond
	M15	0,5 - 1,2	19-3, 22-2, 23-3, 24-3, 27-3, 36-4, 38-3, 41-3, 43-3, 45-2	Geen	Standaardpakket grond
	M16	0,8 - 2,1	03-5, 16-4, 19-5, 23-4, 27-5, 30-5, 35-4, 37-3, 38-4	Geen	Standaardpakket grond
Grondwater	03-1-1	2,0 - 3,0	-	Geen	Standaardpakket grondwater[3]
	09-1-1	2,0 - 3,0	-	Geen	Standaardpakket grondwater
	19-1-1	2,4 - 3,4	-	Geen	Standaardpakket grondwater

[1] Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB)

[2] Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

[3] Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl en VC) en minerale olie

Asbest (NEN 5707 / NEN 5897)

Op basis van de visuele waarnemingen en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn in het veld grond-(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is het analyseprogramma voor asbest weergegeven.

Tabel 10: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma NEN 5707/NEN 5897

Monster-code	Onderzoeks-punten	Traject (m -mv)	Visuele waarnemingen / omschrijving	Analysepakket
Grond				
ASDZ1	Druppelzone 1	0,0 - 0,1	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen / ter plaatse van uitloop dakgoot	Asbest in grond (NEN 5898)
ASDZ2	Druppelzone 2	0,0 - 0,1	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen / bovengrond d.m.v. 8 ondiepe proefgaten	Asbest in grond (NEN 5898)
ASM1	33 34 35 36 37	0,2 - 0,7 0,2 - 0,7 0,2 - 0,7 0,2 - 0,7 0,5 - 0,8	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen	Asbest in grond (NEN 5898)
ASM2	38 39 40 41	0,08 - 0,5 0,0 - 0,5 0,3 - 0,6 0,0 - 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen	Asbest in grond (NEN 5898)
ASM3	42 43 44	0,0 - 0,5 0,0 - 0,5 0,0 - 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen	Asbest in grond (NEN 5898)
Puin				
ASM4 (puin)	45 46	0,0 - 0,5 0,0 - 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen	Asbest in puin (NEN 5898)

5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4.

5.2.1 Chemische parameters

Grond

De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond aan de hand van de analytisch vastgestelde percentages lutum en organische stof omgerekend naar de 'standaard bodem' (25% lutum en 10% organische stof). Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD).

In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat. In de tabellen is tussen haakjes een index opgenomen (zie 'kader'). De index geeft inzicht in de verhouding tussen het gestandaardiseerde gemeten gehalte en de achtergrondwaarde respectievelijk de interventiewaarde (voor grond) en tussen de gemeten concentratie en de streefwaarde respectievelijk de interventiewaarde (voor grondwater). Een index van 0,5 komt overeen met de tussenwaarde. Hoe dichter de index in de buurt van de 1 komt, hoe dichter de interventiewaarde wordt benaderd. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden.

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij ook de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster zijn weergegeven.

Tabel 11: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			achtergrondwaarde (index[1] ≤ 0,5)	tussenwaarde (index[1] >0,5)	interventiewaarde (index[1] >1)
Bovengrond					
M1	0,0 - 0,3	Geen	-	-	-
M2	0,0 - 0,3	Geen	-	-	-
M3	0,0 - 0,3	Sporen baksteen	-	-	-
M4	0,0 - 0,3	Geen	-	-	-
M5	0,0 - 0,3	Sporen baksteen tot matig puinhoudend	OCB (som 21) () DDE (som) (0,07) DDD (som) (-) Drins (som) (-)	-	-
M6	0,0 - 0,5	Zwak tot matig puinhoudend	-	-	-
M7	0,0 - 0,5	Zwak tot matig puinhoudend	PCB (0,01)	-	-
M8	0,0 - 0,5	Geen	zink (0,02)	-	-
M9	0,0 - 0,5	Sporen baksteen	zink (0,01) cadmium (-)	-	-
M10	0,0 - 0,6	Geen	-	-	-
M11	0,0 - 0,7	Matig puinhoudend	-	-	-
M12	0,0 - 0,5	Zwak puinhoudend	zink (0,01) minerale olie (0,05)	-	-
M13	0,2 - 0,8	Zwak puinhoudend, zwak aardewerkhoudend	zink (0,05)	-	-
Ondergrond					
M14	0,5 - 1,0	Geen	zink (0,01)	-	-
M15	0,5 - 1,2	Geen	-	-	-
M16	0,8 - 2,1	Geen	-	-	-

\- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

[1] Index = (gestandaardiseerde meetwaarde- achtergrondwaarde) / (interventiewaarde – achtergrondwaarde)

Bovengrond weiland/akkerland

In de kleiige bovengrond van het weiland/akkerland (M1 t/m M4) is geen verontreiniging met OCB aangetoond. Wel zijn plaatselijk in de kleiige bovengrond (M8 t/m M10) lichte verontreinigingen (marginale overschrijdingen van de achtergrondwaarden) met cadmium en zink aangetoond. Indicatief getoetst aan het besluit bodemkwaliteit (zie bijlage 6) is deze grond van klasse achtergrondwaarde, altijd toepasbaar.

Bovengrond erfgedeelte

Voor OCB zijn alleen in de zandige bovengrond van het zuidelijke erfgedeelte (M5) lichte verontreinigingen (overschrijdingen achtergrondwaarden) met DDE, DDE en Drins (som) aangetoond. In de zandige bodemlaag van het overige erfgedeelte (M6) zijn geen OCB aangetoond. De plaatselijk aangetoonde lichte verontreinigingen met OCB zijn te relateren aan het voormalig gebruik van (delen van) de locatie ten behoeve van de fruitteelt (boomgaard). Indicatief getoetst aan het besluit bodemkwaliteit (zie bijlage 6) is deze grond door de aangetoonde lichte verontreinigingen met OCB van klasse industrie.

In de matig puinhoudende zandige bovengrond van het erf (M11) zijn geen verontreinigingen voor de parameters van het standaardpakket aangetoond. Wel zijn plaatselijk in de veelal zwak puinhoudende zandige bovengrond van het erf (M7, M12 en M13) lichte verontreinigingen met zink en PCB aangetoond. Deze licht verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan het voorkomen van puindeeltjes als gevolg van antropogene belasting van de locatie sedert het begin van de vorige eeuw. Indicatief getoetst aan het besluit bodemkwaliteit is deze grond van klasse achtergrondwaarde, altijd toepasbaar.

Voor de lichte verontreiniging met minerale olie die is aangetoond in de zandige bovengrond van het zuidelijke erfgedeelte (M12) is geen eenduidige oorzaak bekend omdat ter plaatse geen aan olie gerelateerde activiteiten hebben plaatsgevonden noch plaatsvinden. Indicatief getoetst aan het besluit bodemkwaliteit is deze grond door de aangetoonde lichte verontreiniging met minerale olie van klasse industrie.

Ondergrond gehele locatie
In de ondiepe kleiige ondergrond (M14) is een lichte verontreiniging (marginale overschrijding van de achtergrondwaarde) met zink aangetoond. In de ondiepe (M15) en diepere (M16) zandige ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Indicatief getoetst aan het besluit bodemkwaliteit is deze grond van klasse achtergrondwaarde, altijd toepasbaar.

Grondwater

De toetsingsresultaten van de grondwateranalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven.

Tabel 12: Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			streefwaarde (index[1] ≤ 0,5)	tussenwaarde (index[1] >0,5)	interventiewaarde (index[1] >1)
03-1-1	2,0 - 3,0	Geen	zink (-) barium (0,23)	-	-
09-1-1	2,0 - 3,0	Geen	barium (0,19)	-	-
19-1-1	2,4 - 3,4	Geen	zink (0,01) barium (0,14)	-	-

\- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

[1] Index = (gestandaardiseerde meetwaarde - streefwaarde) / (interventiewaarde - streefwaarde)

Aangezien er geen directe relatie is tussen de licht verhoogde concentraties aan barium en zink en het gebruik van de locatie en er voor zover bekend geen antropogene bron aanwezig is in de directe omgeving, zijn de licht verhoogde concentraties waarschijnlijk van nature in het grondwater aanwezig.

5.2.2 Asbest

De resultaten van de asbestanalyses zijn in de volgende tabel samengevat beschreven. Opgemerkt wordt dat de gehalten indicatief zijn omdat sprake is van een verkennend bodemonderzoek.

Tabel 13: Analyseresultaten asbest

Monster-code	Onderzoeks-punten	Traject (m -mv)	Visuele waarnemingen / omschrijving	Indicatief gewogen gehalte (mg/kg d.s.)[1]
Grond				
ASDZ1	Druppelzone 1	0,0 - 0,1	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen / ter plaatse van uitloop dakgoot	10,2
ASDZ2	Druppelzone 2	0,0 - 0,1	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen / bovengrond d.m.v. 8 ondiepe proefgaten	0,7
ASM1	33 t/m 37	0,2 - 0,8	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen	-
ASM2	38 t/m 41	0,0 - 0,6	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen	-
ASM3	42 t/m 44	0,0 - 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen	-
Puin				
ASM4 (puin)	45 en 46	0,0 - 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen	1,1

Tabel 13: Analyseresultaten asbest

Monster-code	Onderzoeks-punten	Traject (m -mv)	Visuele waarnemingen / omschrijving	Indicatief gewogen gehalte (mg/kg d.s.)[1]

[1] gewogen gehalte asbest = gehalte serpentijnasbest + (10 * gehalte amfiboolasbest)

- geen asbest aangetoond

Uit het onderzoek naar asbest blijkt dat alleen in de toplaag (bovenste 10 centimeter) van de druppelzones asbest is aangetoond in gewogen gehalten ruim beneden de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Dit als gevolg van de aanwezigheid van stukjes verweerde plaat, isolatie en grond met bundels met afmetingen tussen 0,5 en 8 mm.

In de bovengrond uit de over het erf verdeelde proefgaten is geen asbest aangetoond.

In de puinlaag is asbest aangetoond in een gewogen gehalte dat ruim beneden de samenstellingswaarde van 100 mg/kg d.s. ligt. Dit als gevolg van één stukje plaatmateriaal in de zeeffractie 4 tot 8 mm.

5.3 Toetsing aan de gestelde hypothesen

Chemische parameters (NEN 5740)

De hypothese 'verdachte locatie' is een correcte hypothese omdat er in de grond plaatselijk verontreinigende parameters zijn aangetoond in gehalten boven de betreffende achtergrondwaarde en in het grondwater in concentraties boven de betreffende streefwaarde.

Asbest in bodem (NEN 5707)

De voor de grond ter plaatse het erf gestelde hypothese ‘verdachte locatie’ is correct en wordt aangenomen omdat asbest is aangetoond in de bovenste 10 centimeter van de bodem ter plaatse van de druppelzones.

Asbest in puin (NEN 5897)

De voor de puinlaag ter plaatse het erf gestelde hypothese ‘verdachte locatie’ is correct en wordt aangenomen omdat in de puinlaag asbest is aangetoond.

5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Chemische parameters (NEN 5740)

Er zijn geen parameters aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

Asbest (NEN 5707)

Omdat het indicatief (gewogen) gehalte aan asbest niet groter is dan de helft van de interventiewaarde (< 50 mg/kg d.s. (gewogen)), is in voldoende mate vastgesteld dat op de locatie geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

Asbest in puin (NEN 5897)

Omdat het indicatief (gewogen) gehalte aan asbest beneden de samenstellingswaarde (100 mg/kg d.s. (gewogen) ligt, is in voldoende mate vastgesteld dat het puin voor hergebruik in aanmerking komt en geen nader onderzoek noodzakelijk is.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van J.K. Consultancy is door Ortageo Zuidoost B.V. in de periode maart/april 2021 een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest conform NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897 uitgevoerd op de locatie Woordsestraat 3 in Wijchen (gemeente Wijchen).

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging (van agrarische bestemming naar woonbestemming).

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Strategie

Chemische parameters (NEN 5740)

De locatie is onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL) waarbij de bovengrond vanwege het voormalig gebruik van de locatie ten behoeve van de fruitteelt (boomgaard) aanvullend is onderzocht op organochloorbestrijdingsmiddelen ((OCB). Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL).

Asbest in grond (NEN 5707)

Druppelzones
Voor onderzoek van de druppelzones (onverharde bodem in de druppelzone van een asbesthoudend dak of de uitstroomzone van een hemelwaterafvoer op het maaiveld) is aangesloten bij de NEN 5707- strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP). Er zijn twee besmettingszones (de zone waar de bodem potentieel (het meest) belast is met asbest) onderzocht.

Overige terrein
Het erfgedeelte is onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' (VED-HE). Daarbij is uitgegaan van een oppervlakte tot 4.000 m^2.

Asbest in puin (NEN 5897)

De puinlaag onder de klinkerverharding van het erf is onderzocht volgens 'halfverhardingslagen' (paragraaf 6.5.2). Hiervoor is een oppervlakte van maximaal 500 m^2 aangehouden.

Resultaten

In de volgende tabel zijn de resultaten van het bodemonderzoek samengevat weergegeven.

Tabel 14: Samenvatting toetsingsresultaten

Onderdeel	Overschrijding van de		
	achtergrond- of streefwaarde	tussenwaarde	interventiewaarde
Kleiige bovengrond weiland/akkerland	Cadmium Zink	-	-
Zandige bovengrond erfgedeelte	OCB (som 21) DDE (som) DDD (som) Drins (som) Zink PCB Minerale olie	-	-
Kleiige ondergrond gehele locatie	Zink	-	-
Zandige ondergrond gehele locatie	-	-	-
Grondwater gehele locatie	Barium Zink	-	-

- = Geen parameters in gehalten boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

Bovengrond weiland/akkerland
In de kleiige bovengrond van het weiland/akkerland (M1 t/m M4) is geen verontreiniging met OCB aangetoond. Wel zijn plaatselijk in de kleiige bovengrond (M8 t/m M10) lichte verontreinigingen (marginale overschrijdingen van de achtergrondwaarden) met cadmium en zink aangetoond.

Bovengrond erfgedeelte
Voor OCB zijn alleen in de zandige bovengrond van het zuidelijke erfgedeelte (M5) lichte verontreinigingen (overschrijdingen achtergrondwaarden) met DDE, DDE en Drins (som) aangetoond. In de zandige bodemlaag van het overige erfgedeelte (M6) zijn geen OCB aangetoond. De plaatselijk aangetoonde lichte verontreinigingen met OCB zijn te relateren aan het voormalig gebruik van (delen van) de locatie ten behoeve van de fruitteelt (boomgaard).

In de matig puinhoudende zandige bovengrond van het erf (M11) zijn geen verontreinigingen voor de parameters van het standaardpakket aangetoond. Wel zijn plaatselijk in de veelal zwak puinhoudende zandige bovengrond van het erf (M7, M12 en M13) lichte verontreinigingen met zink en PCB aangetoond. Deze licht verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan het voorkomen van puindeeltjes als gevolg van antropogene belasting van de locatie sedert het begin van de vorige eeuw. Voor de lichte verontreiniging met minerale olie die is aangetoond in de zandige bovengrond van het zuidelijke erfgedeelte (M12) is geen eenduidige oorzaak bekend omdat ter plaatse geen aan olie gerelateerde activiteiten hebben plaatsgevonden noch plaatsvinden.

Ondergrond gehele locatie
In de ondiepe kleiige ondergrond (M14) is een lichte verontreiniging (marginale overschrijding van de achtergrondwaarde) met zink aangetoond. In de ondiepe (M15) en diepere (M16) zandige ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Indicatie klasse Besluit bodemkwaliteit
De grond is indicatief getoetst aan het besluit bodemkwaliteit overwegend van klasse achtergrondwaarde, altijd toepasbaar met uitzondering van de zandige bovengrond van het zuidelijke erfgedeelte (M5 en M12) die vanwege de licht verhoogd aangetoonde gehalten voor OCB en minerale olie indicatief van klasse industrie is.

Asbest in grond
Visueel is geen asbestverdacht materiaal (> 20 mm) waargenomen. Analytisch is alleen in de toplaag (bovenste 10 centimeter) van de druppelzones asbest aangetoond in gewogen gehalten ruim beneden de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. In de bovengrond uit de over het erf verdeelde proefgaten is geen asbest aangetoond.

Asbest in puin
Visueel is geen asbestverdacht materiaal (> 20 mm) waargenomen. Analytisch is in de puinlaag asbest aangetoond in een gewogen gehalte dat ruim beneden de samenstellingswaarde van 100 mg/kg d.s. ligt.

Conclusies

Er zijn geen chemische verontreinigingen aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde. Daarnaast is geen asbest aangetoond boven de halve interventiewaarde. Het uitvoeren van een nader onderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Ter plaatse van de puinlaag ligt het gewogen asbestgehalte ruim beneden de samenstellingswaarde zodat in voldoende mate is vastgesteld dat het puin voor wat betreft asbest voor hergebruik in aanmerking komt. Het uitvoeren van een nader onderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

De aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de bestemmingswijziging (van agrarische bestemming naar woonbestemming) c.q. het beoogde gebruik.

Aanbevelingen

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het ‘meldpunt bodemkwaliteit’. In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken.

Hoewel geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen, dient er rekening mee te worden gehouden dat dergelijke materialen heterogeen verspreid en/of lokaal aanwezig kunnen zijn in de bodem. Geadviseerd wordt om bij toekomstige (graaf)werkzaamheden hiermee rekening te houden en hierop alert te zijn. Eventueel visueel waarneembaar asbestverdacht materiaal dient voorafgaande aan en tijdens de werkzaamheden conform de vigerende richtlijnen en protocollen op een verantwoorde wijze te worden verwijderd en afgevoerd. Indien tijdens de graafwerkzaamheden het vermoeden ontstaat dat (lokaal) sprake is van een bodemverontreiniging met asbest, dienen aanvullende (veiligheids)maatregelen te worden genomen om de graafwerkzaamheden te kunnen voortzetten.

Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden in het kader van de toekomstige herinrichting, de binnen het erfgedeelte aanwezige puinlagen gescheiden te ontgraven. Vermenging met grond moet worden vermeden.

BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie en uittreksel kadastrale kaart

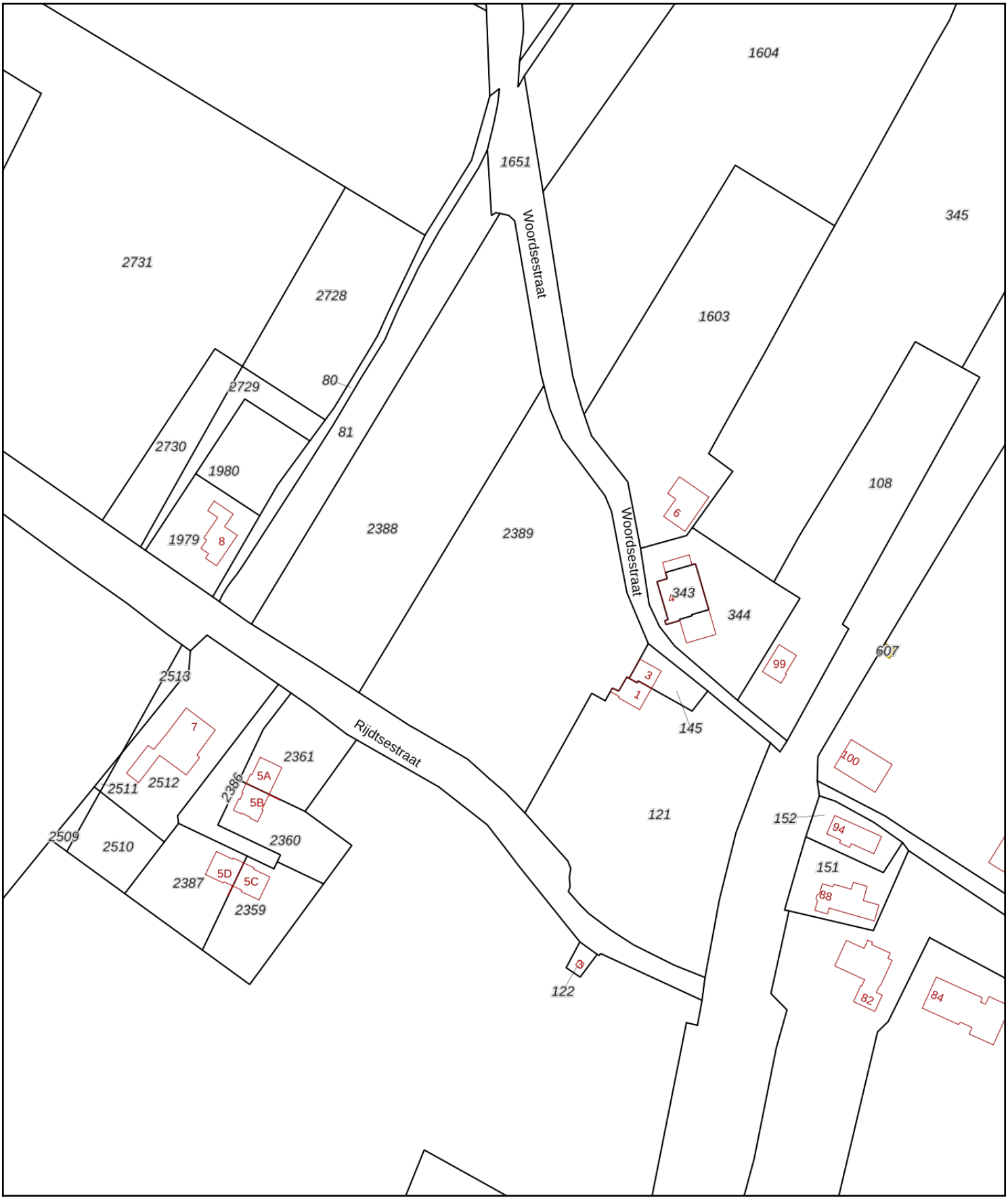


Legenda

onderzoekslocatie

Projectnaam: Verkennend bodemonderzoek incl. asbest Woordsestraat 3 in Wijchen			
Titel: Regionale ligging onderzoekslocatie			
Opdrachtgever: J.K. Consultancy			
Schaal: 1:25.000	*Projectnummer:* 214550	*Bijlage:* 1	*Formaat:* A4
Getekend: N.Pasman		*Datum tekening:* 09-04-2021	
Paraaf:	ORTAGEO INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING		

C:\ORT\214550\GIS\214550_V1.0\214550_V1.0.aprx



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 16 maart 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Wijchen
Sectie	P
Perceel	2389

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

kadaster

BIJLAGE 2

Situatietekening met onderzoekspunten

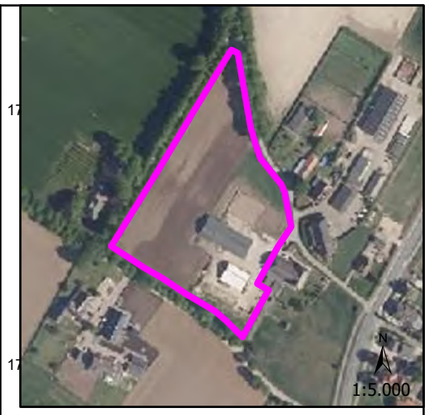
421860 179180 179200 179220 179240 421920 179260 421940 179280 421960 179300 179320 179340

421840
421820
421800
421780
421760
421740
421720
421700

P 2731
P 2730
P 2729
P 2728
P 104
P 1980
P 1979
P 80
P 81
P 1604
P 2514
P 2513
P 2388
P 1651
P 2512
P 2386
P 115
P 1603
P 2361
P 2389
P 2360
P 1636
P 345
P 343
P 344
P 121
P 145
P 108
Q 222

Woordsestraat
Rijdtsestraat

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46
F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10 F11 F12 F13 F14 F15



Legenda

- proefgat asbest
- boring tot 0,5 à 0,7 m-mv
- boring tot 1,0 à 1,6 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- peilbuis
- fotohoek
- druppelzone
- onderzoekslocatie
- Perceel

179420
179440

0 3,75 7,5 15 22,5 30 Meter

Projectnaam: Verkennend bodemonderzoek incl. asbest Woordsestraat 3 in Wijchen			
Titel: Situatietekening met onderzoekspunten			
Opdrachtgever: J.K. Consultancy			
Schaal: 1:750	*Projectnummer:* 214550	*Bijlage:* 2	*Formaat:* A3
Getekend: N.Pasman		*Datum tekening:* 12-04-2021	
Paraaf:	ORTAGEO INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING		

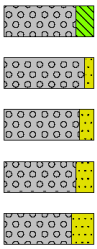
C:\ORT\214550\GIS\214550_V1.0\214550_V1.0.aprx

BIJLAGE 3

Bodemprofielbeschrijvingen

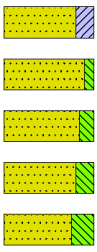
Legenda (conform NEN 5104)

grind



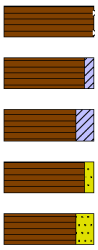
- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand



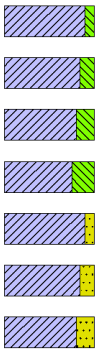
- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen



- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei



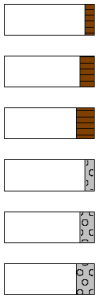
- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem



- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

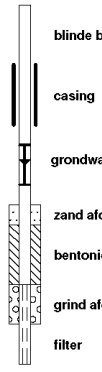
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



- slib
- water

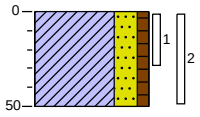
peilbuis



- blinde buis
- casing
- grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

Meetpunt: 01

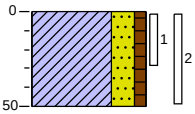
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: 02

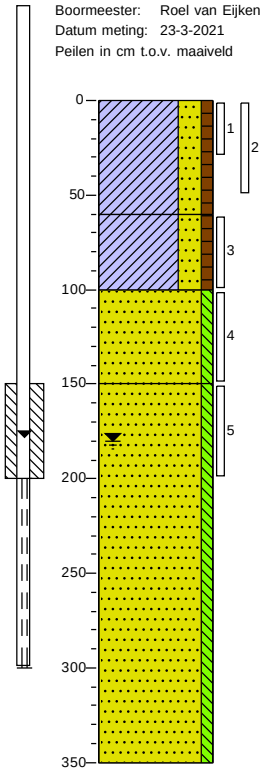
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: 03

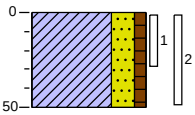
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
60
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk roesthoudend, roodbruin
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend, geeloranje
350

Meetpunt: 04

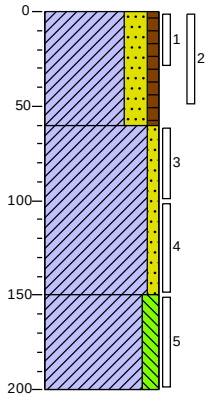
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: 05

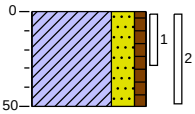
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
60
Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, grijsbruin
150
Klei, matig siltig, licht bruingrijs
200

Meetpunt: 06

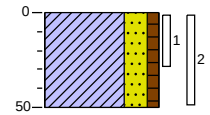
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: 07

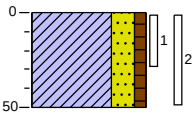
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: 08

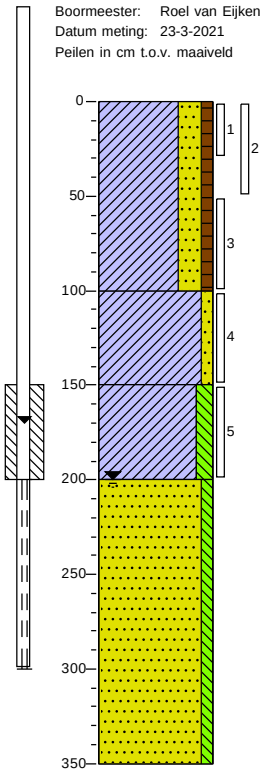
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: 09

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin

100
Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, grijsbruin

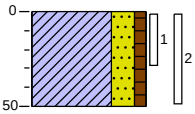
150
Klei, matig siltig, licht bruingrijs

200
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjegeel

350

Meetpunt: 10

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

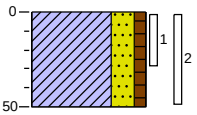


0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin

50

Meetpunt: 11

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

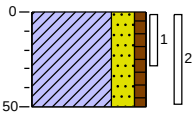


0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin

50

Meetpunt: 12

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

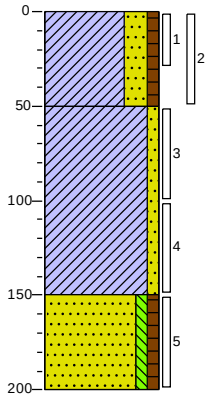


0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin

50

Meetpunt: 13

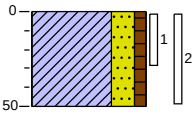
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
50
Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, grijsbruin
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
200

Meetpunt: 14

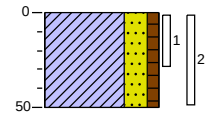
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: 15

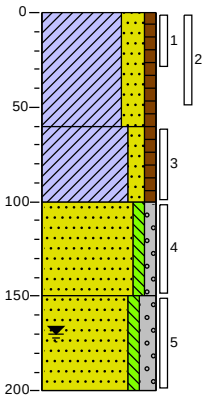
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: 16

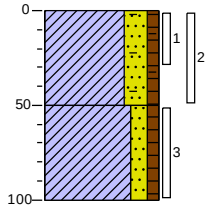
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
60
Klei, matig zandig, zwak humeus, donkergrijs
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, grijsgeel
150
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, oranjegeel
200

Meetpunt: 17

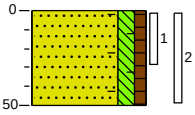
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, oranjebruin
100

Meetpunt: 18

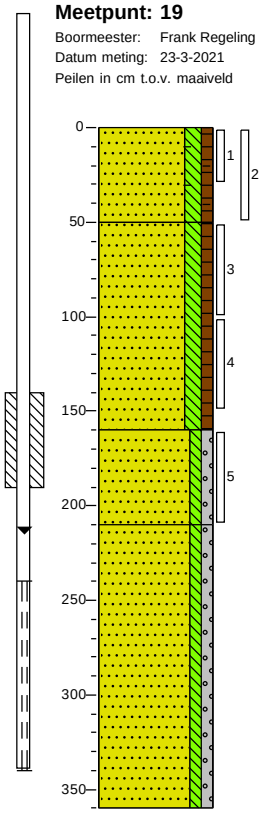
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin
50

Meetpunt: 19

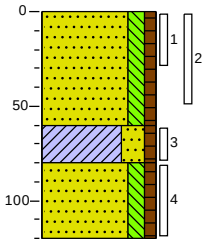
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
160
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgeel
210
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgeel
360

Meetpunt: 20

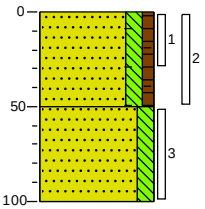
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, grijsbruin
60
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkergrijs
80
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs
120

Meetpunt: 21

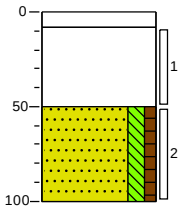
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, grijsbeige
50
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
100

Meetpunt: 22

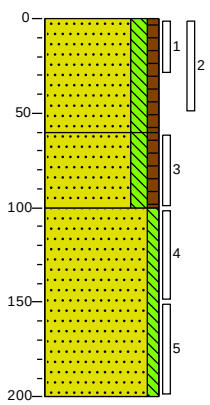
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 klinker
8
Volledig menggranulaat, roodbruin
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, oranjebruin
100

Meetpunt: 23

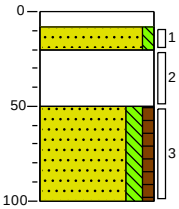
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin
60
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, oranjegeel
200

Meetpunt: 24

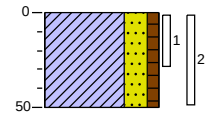
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 klinker
8
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs
Volledig menggranulaat, roodbruin
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, oranjebruin
100

Meetpunt: 25

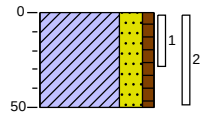
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: 26

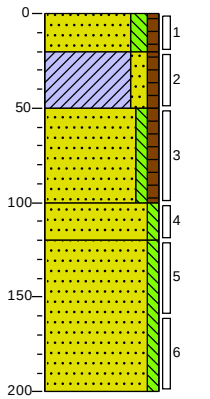
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: 27

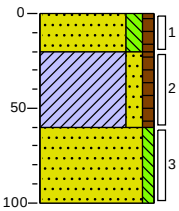
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
20
Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen puin, bruingeel
120
Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel
200

Meetpunt: 28

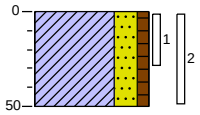
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
20
Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel
100

Meetpunt: 29

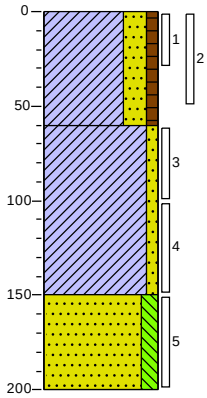
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: 30

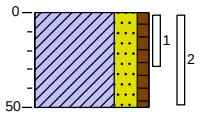
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
60
Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, grijsbruin
150
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, brokken klei, oranjebruin
200

Meetpunt: 31

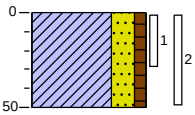
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: 32

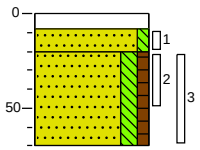
Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: 33

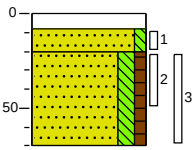
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 klinker
8
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, 21,6 kg > 20 mm 0 kg
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak aardewerkhoudend, donker bruingrijs, 62,1 kg > 20 mm 1,24 kg
70

Meetpunt: 34

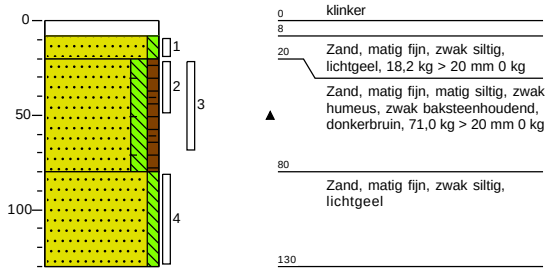
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 klinker
8
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, 22,4 kg > 20 mm 0 kg
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, donker bruingrijs, 61,3 kg > 20 mm 1,42 kg
70

Meetpunt: 35

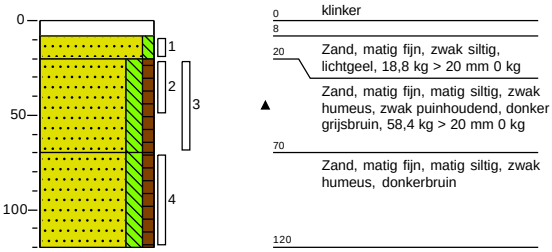
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 klinker
8
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, 18,2 kg > 20 mm 0 kg
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, 71,0 kg > 20 mm 0 kg
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel
130

Meetpunt: 36

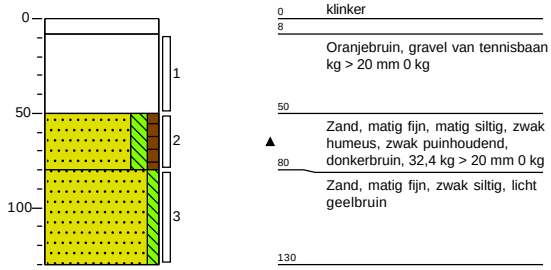
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 klinker
8
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, 18,8 kg > 20 mm 0 kg
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, 58,4 kg > 20 mm 0 kg
70
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
120

Meetpunt: 37

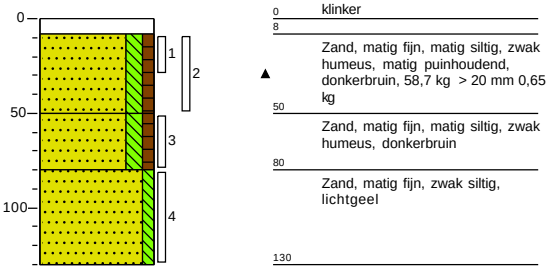
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 klinker
8
Oranjebruin, gravel van tennisbaan kg > 20 mm 0 kg
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, 32,4 kg > 20 mm 0 kg
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin
130

Meetpunt: 38

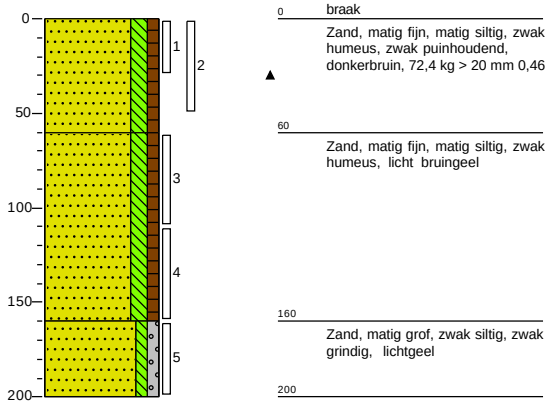
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 klinker
8
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, donkerbruin, 58,7 kg > 20 mm 0,65 kg
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel
130

Meetpunt: 39

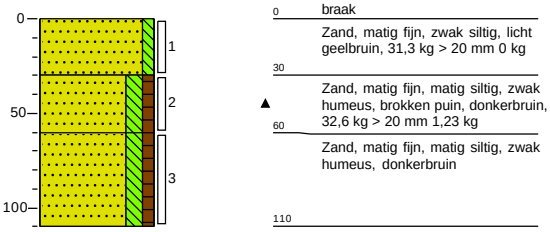
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, 72,4 kg > 20 mm 0,46 kg
60
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht bruingeel
160
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgeel
200

Meetpunt: 40

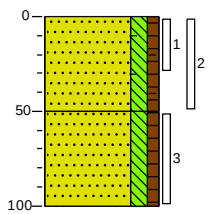
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, 31,3 kg > 20 mm 0 kg
30
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken puin, donkerbruin, 32,6 kg > 20 mm 1,23 kg
60
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
110

Meetpunt: 41

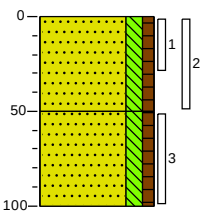
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, 54,9 kg > 20 mm 0 kg
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
100

Meetpunt: 42

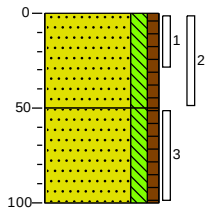
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, 56,6 kg > 20 mm 0 kg
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
100

Meetpunt: 43

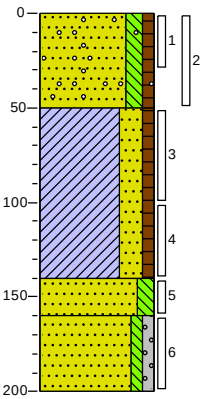
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, 58,0 kg > 20 mm 0 kg
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
100

Meetpunt: 44

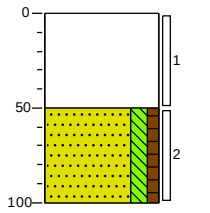
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, donkerbruin, 58,1 kg > 20 mm 0 kg
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkergrijs
140
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk roesthoudend, oranjebruin
160
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, oranjegeel
200

Meetpunt: 45

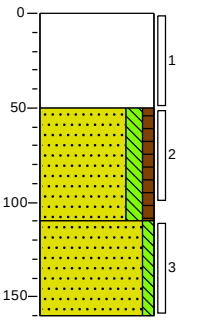
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 braak
Volledig menggranulaat, roodbruin, 67,8 kg > 20 mm 13,8 kg
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin
100

Meetpunt: 46

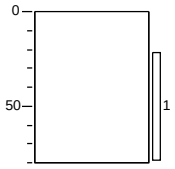
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 braak
Volledig menggranulaat, roodbruin, 66,9 kg > 20 mm 12,7 kg
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin
110
Zand, matig fijn, zwak siltig, oranjegeel
160

Meetpunt: ASM1

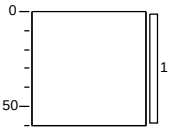
Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Mm gaten 33,34,35,36 (20-70)
37 (50-80)
80

Meetpunt: ASM2

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Mm gaten 38 (8-50) 39,41 (0-50)
40 (30-60)
60

Meetpunt: ASM3

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Mm gaten 42,43,44 (0-50)
50

Meetpunt: ASM4

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak
Mm gaten 45,46 (0-50)
50

Meetpunt: Druppelzone1

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 akker
10 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, mm tpv uitloop dakgoot

Meetpunt: Druppelzone2

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 akker
10 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, mm bovengrond dmv 8 ondiepe proefgaten

BIJLAGE 4

Analysecertificaten

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Uw projectnaam	: Wijchen
Uw projectnummer	: 214550
SYNLAB rapportnummer	: 13428386, versienummer: 1.

Rotterdam, 31-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 214550. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 22 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 M1 01 (0-30) 02 (0-30) 04 (0-30) 07 (0-30)
002	Grond (AS3000)	M2 M2 05 (0-30) 09 (0-30) 10 (0-30) 13 (0-30)
003	Grond (AS3000)	M3 M3 12 (0-30) 15 (0-30) 16 (0-30) 17 (0-30)
004	Grond (AS3000)	M4 M4 25 (0-30) 29 (0-30) 31 (0-30) 32 (0-30)
005	Grond (AS3000)	M5 M5 19 (0-30) 20 (0-30) 21 (0-30) 23 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.9	77.0	81.5	85.1	86.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.1	5.8	3.9	3.2	2.5
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	6.0
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	3.7	19 [2)]
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	4.4 [1)]	25 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	2.2
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	7.8
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	10 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	2.0	64
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.8 [1)]	1.4 [1)]	2.7 [1)]	64.7 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 [1)]	4.6 [1)]	4.2 [1)]	8.5 [1)]	99.7 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.4	2.4
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	4.3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	3.8 [1)]	7.4 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	3.1 [1)]	3.1 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 M1 01 (0-30) 02 (0-30) 04 (0-30) 07 (0-30)
002	Grond (AS3000)	M2 M2 05 (0-30) 09 (0-30) 10 (0-30) 13 (0-30)
003	Grond (AS3000)	M3 M3 12 (0-30) 15 (0-30) 16 (0-30) 17 (0-30)
004	Grond (AS3000)	M4 M4 25 (0-30) 29 (0-30) 31 (0-30) 32 (0-30)
005	Grond (AS3000)	M5 M5 19 (0-30) 20 (0-30) 21 (0-30) 23 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	16.5 [1)]	16.1 [1)]	22.1 [1)]	116.9 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 [1)]	15.1 [1)]	14.7 [1)]	20.7 [1)]	115.5 [1)]

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M6 M6 34 (20-50) 36 (20-50) 38 (8-30) 41 (0-30)
007	Grond (AS3000)	M7 M7 34 (20-50) 36 (20-50) 38 (8-30) 41 (0-30)
008	Grond (AS3000)	M8 M8 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)
009	Grond (AS3000)	M9 M9 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)
010	Grond (AS3000)	M10 M10 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (20-50) 28 (20-60) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.9	90.4	81.0	82.4	85.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		1.4	3.7	3.2	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		3.7	15	13	6.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S		47	95	85	77
cadmium	mg/kgds	S		0.21	0.31	0.46	0.34
kobalt	mg/kgds	S		3.6	9.4	8.5	5.0
koper	mg/kgds	S		11	17	17	15
kwik	mg/kgds	S		0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S		22	34	32	21
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S		8.1	24	18	10
zink	mg/kgds	S		54	110	97	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		0.09	0.01	0.02	0.04
antraceen	mg/kgds	S		0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.18	0.02	0.05	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.09	<0.01	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S		0.06	0.01	0.03	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.05	<0.01	0.02	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.07	<0.01	0.03	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.07	<0.01	0.03	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.06	<0.01	0.03	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.697 [1)]	0.089 [1)]	0.254 [1)]	0.321 [1)]
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M6 M6 34 (20-50) 36 (20-50) 38 (8-30) 41 (0-30)
007	Grond (AS3000)	M7 M7 34 (20-50) 36 (20-50) 38 (8-30) 41 (0-30)
008	Grond (AS3000)	M8 M8 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)
009	Grond (AS3000)	M9 M9 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)
010	Grond (AS3000)	M10 M10 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (20-50) 28 (20-60) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 101	µg/kgds	S		1.1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		1.1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		5.7 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1				
p,p-DDT	µg/kgds	S	8.1				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.8 [1)]				
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1				
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.2				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.9 [1)]				
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1				
p,p-DDE	µg/kgds	S	7.4				
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.1 [1)]				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		18.8 [1)]				
aldrin	µg/kgds	S	<1				
dieldrin	µg/kgds	S	<1				
endrin	µg/kgds	S	<1				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]				
isodrin	µg/kgds	S	<1				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]				
telodrin	µg/kgds	S	<1				
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1				
beta-HCH	µg/kgds	S	<1				
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1				
delta-HCH	µg/kgds	S	<1				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]				
heptachloor	µg/kgds	S	<1				
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1				
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]				
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1				
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1				
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1				
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1				
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1				
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]				

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M6 M6 34 (20-50) 36 (20-50) 38 (8-30) 41 (0-30)
007	Grond (AS3000)	M7 M7 34 (20-50) 36 (20-50) 38 (8-30) 41 (0-30)
008	Grond (AS3000)	M8 M8 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)
009	Grond (AS3000)	M9 M9 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)
010	Grond (AS3000)	M10 M10 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (20-50) 28 (20-60) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		30.7 [1)]				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	29.3 [1)]				
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds			<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds			8	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds			13	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds			8	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S		30	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	M11 M11 20 (0-50) 34 (20-70) 38 (8-50)
012	Grond (AS3000)	M12 M12 18 (0-50) 19 (0-50) 39 (0-50) 41 (0-50)
013	Grond (AS3000)	M13 M13 33 (20-70) 35 (20-70) 36 (20-70) 37 (50-80)
014	Grond (AS3000)	M14 M14 03 (60-100) 09 (50-100) 16 (60-100) 17 (50-100) 44 (50-100)
015	Grond (AS3000)	M15 M15 19 (50-100) 22 (50-100) 23 (60-100) 24 (50-100) 27 (50-100) 36 (70-120) 38 (50-80) 41 (50-100) 43 (50-100) 45 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.8	88.5	87.3	81.7	89.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	1.9	2.6	2.1	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.7	7.8	3.8	11	5.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	44	50	64	85	55
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.26	0.32	0.34	0.29
kobalt	mg/kgds	S	3.1	3.8	3.7	6.8	4.4
koper	mg/kgds	S	9.6	17	14	16	13
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	20	26	23	16
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.2	8.6	8.2	19	8.2
zink	mg/kgds	S	47	78	79	89	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.02	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.10	0.07	0.02	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.06	0.03	<0.01	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.07	0.03	0.01	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.06	0.04	0.01	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.08	0.05	0.01	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.10	0.05	0.01	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.07	0.04	<0.01	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.547 [1)]	0.574 [1)]	0.344 [1)]	0.095 [1)]	0.437 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	M11 M11 20 (0-50) 34 (20-70) 38 (8-50)
012	Grond (AS3000)	M12 M12 18 (0-50) 19 (0-50) 39 (0-50) 41 (0-50)
013	Grond (AS3000)	M13 M13 33 (20-70) 35 (20-70) 36 (20-70) 37 (50-80)
014	Grond (AS3000)	M14 M14 03 (60-100) 09 (50-100) 16 (60-100) 17 (50-100) 44 (50-100)
015	Grond (AS3000)	M15 M15 19 (50-100) 22 (50-100) 23 (60-100) 24 (50-100) 27 (50-100) 36 (70-120) 38 (50-80) 41 (50-100) 43 (50-100) 45 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	38	13	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	51 [3)]	8	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	90	20	<20	<20

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
015	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	M16 M16 03 (150-200) 16 (100-150) 19 (160-210) 23 (100-150) 27 (120-160) 30 (150-200) 35 (80-130) 37 (80-130) 38 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	016
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5
METALEN			
barium	mg/kgds	S	29
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	10
zink	mg/kgds	S	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	M16 M16 03 (150-200) 16 (100-150) 19 (160-210) 23 (100-150) 27 (120-160) 30 (150-200) 35 (80-130) 37 (80-130) 38 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	016
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8735087	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
001	Y8735075	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
001	Y8735258	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
001	Y8735082	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
002	Y8987755	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
002	Y8987753	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
002	Y8735071	23-03-2021	23-03-2021	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8987612	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
003	Y8736389	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
003	Y8987752	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
003	Y8736507	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
003	Y8987740	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
004	Y8987721	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
004	Y8987720	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
004	Y8987724	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
004	Y8735069	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
005	Y8736497	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
005	Y8736512	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
005	Y8987747	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
005	Y8987673	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
006	Y8987745	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
006	Y8987572	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
006	Y8987522	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
006	Y8987777	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
007	Y8987745	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
007	Y8987777	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
007	Y8987572	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
007	Y8987522	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
008	Y8735089	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
008	Y8735070	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
008	Y8987733	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
008	Y8735068	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
008	Y8735073	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
008	Y8735076	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
008	Y8735090	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
008	Y8735086	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
008	Y8735254	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
009	Y8987725	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
009	Y8736390	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
009	Y8987775	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
009	Y8987749	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
009	Y8987748	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
009	Y8987732	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
009	Y8736491	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
010	Y8987731	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
010	Y8733857	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
010	Y8987723	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
010	Y8733679	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
010	Y8734221	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
010	Y8987718	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
010	Y8735072	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
010	Y8735271	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
011	Y8987566	23-03-2021	23-03-2021	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
011	Y8736514	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
011	Y8987758	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
012	Y8987593	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
012	Y8987661	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
012	Y8987519	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
012	Y8987658	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
013	Y8987569	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
013	Y8987571	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
013	Y8987560	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
013	Y8987746	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
014	Y8736496	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
014	Y8987671	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
014	Y8735066	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
014	Y8736415	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
014	Y8987741	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
015	Y8736489	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
015	Y8987603	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
015	Y8733851	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
015	Y8736495	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
015	Y8987668	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
015	Y8987563	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
015	Y8987602	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
015	Y8987672	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
015	Y8987586	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
015	Y8736494	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
016	Y8987562	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
016	Y8736490	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
016	Y8987669	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
016	Y8987729	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
016	Y8735080	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
016	Y8733864	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
016	Y8987570	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
016	Y8987587	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
016	Y8736399	23-03-2021	23-03-2021	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

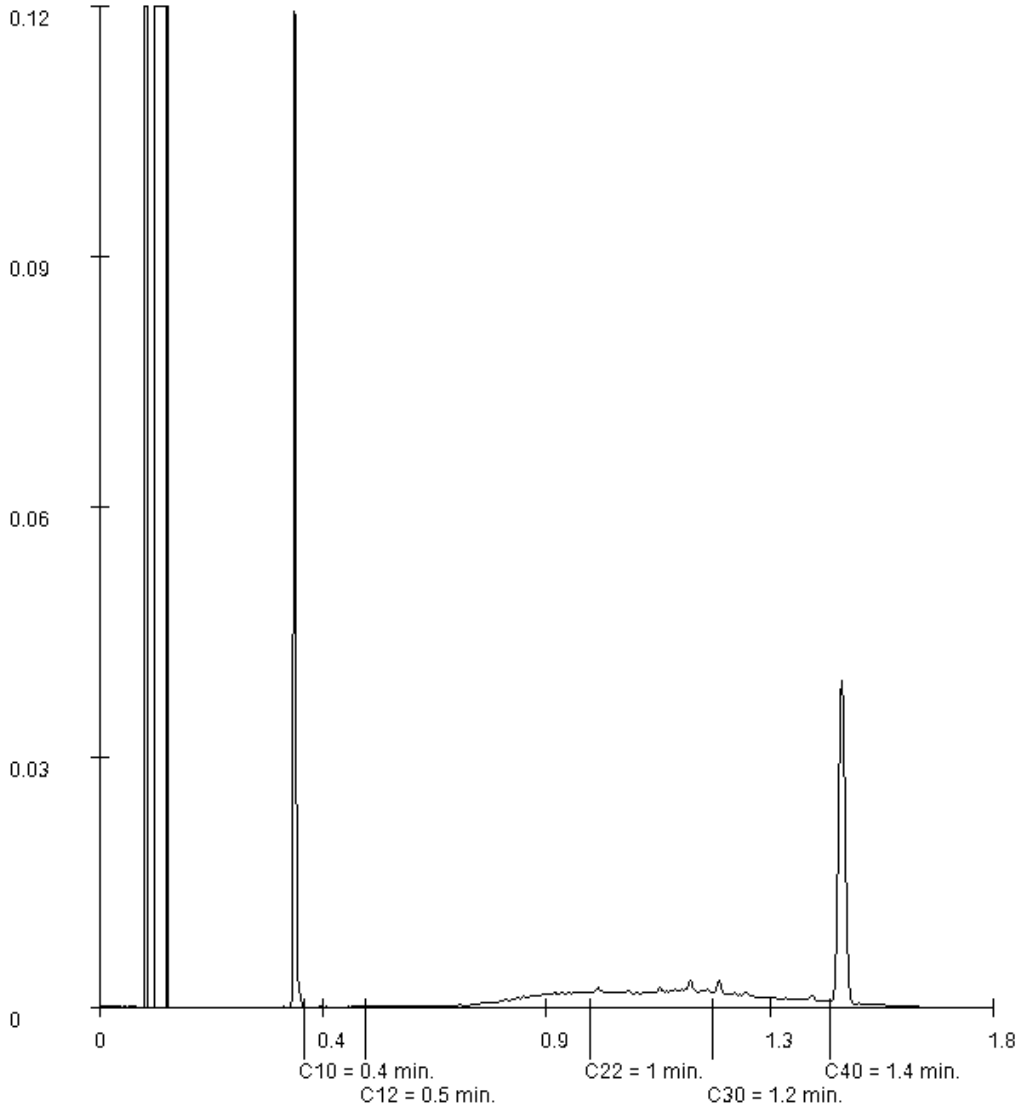
Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	M7M7 34 (20-50) 36 (20-50) 38 (8-30) 41 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

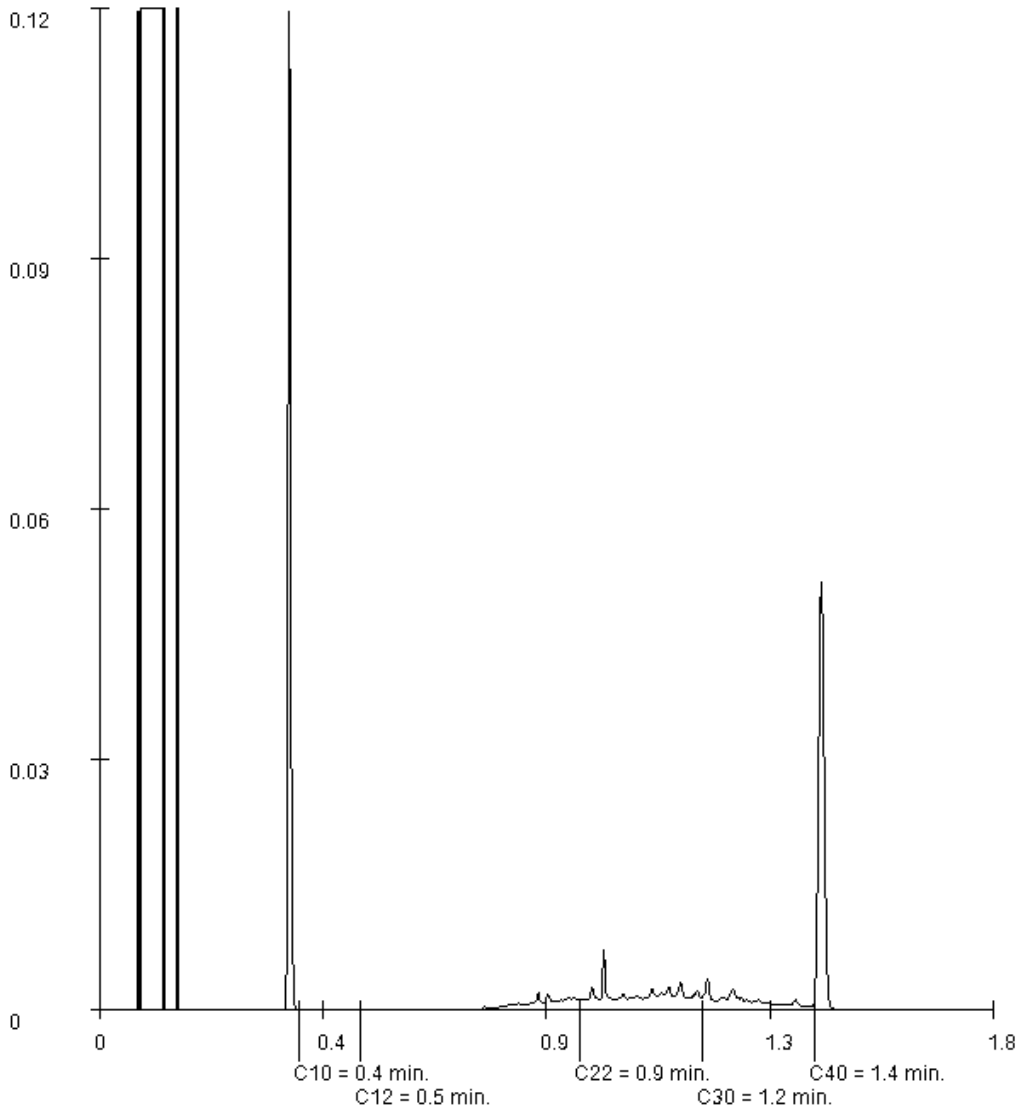
Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Monsternummer:	011
Monster beschrijvingen	M11M11 20 (0-50) 34 (20-70) 38 (8-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

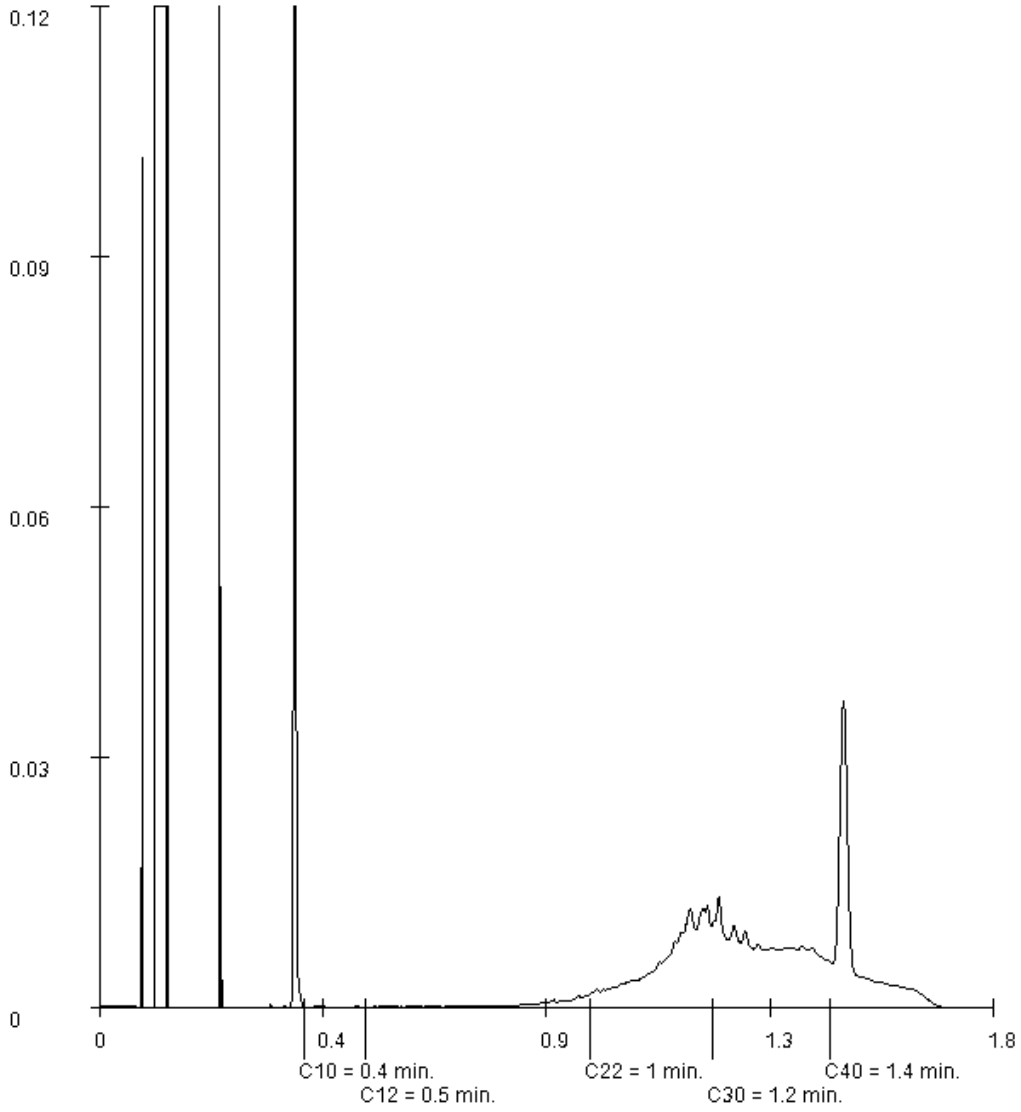
Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Monsternummer:	012
Monster beschrijvingen	M12M12 18 (0-50) 19 (0-50) 39 (0-50) 41 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

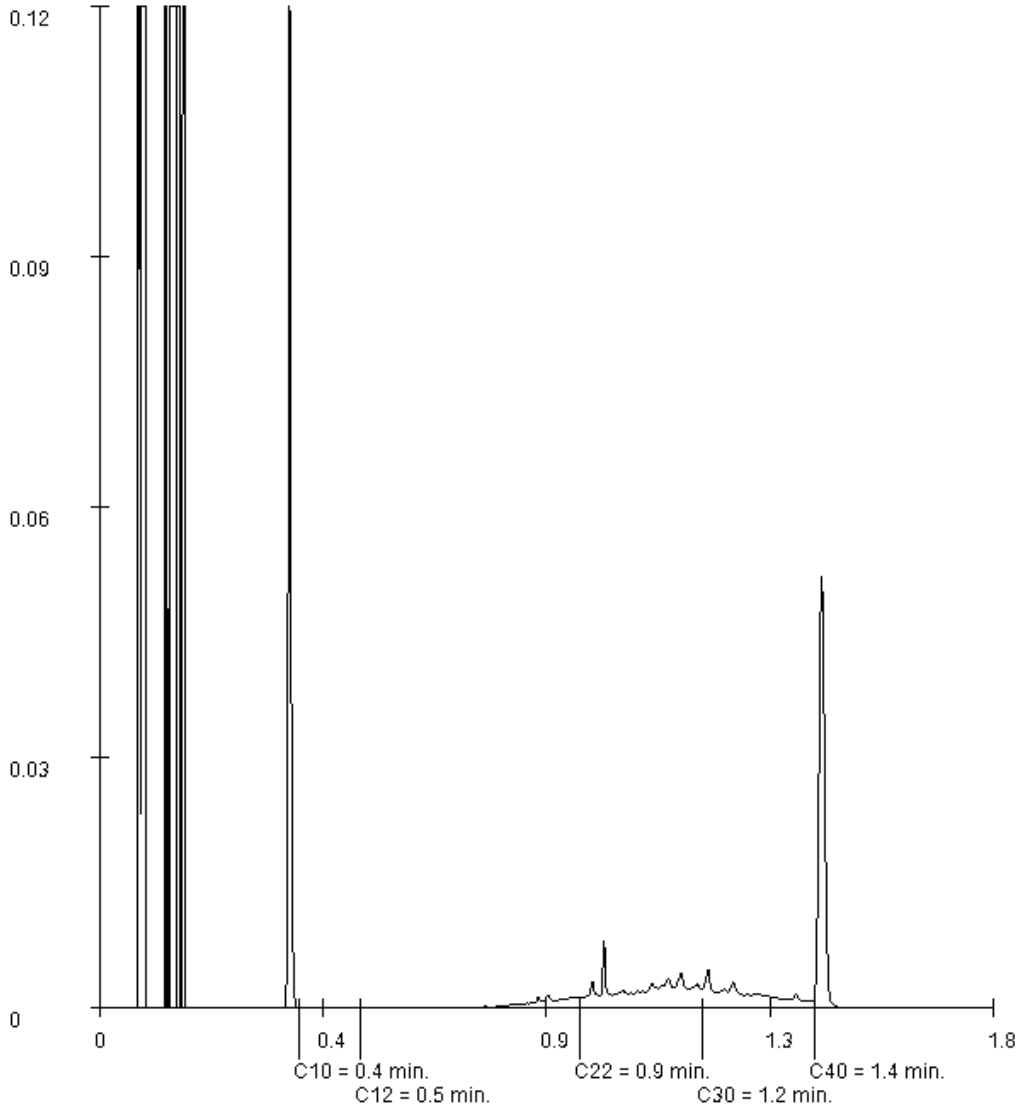
Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428386 - 1	Rapportagedatum	31-03-2021

Monsternummer:	013
Monster beschrijvingen	M13M13 33 (20-70) 35 (20-70) 36 (20-70) 37 (50-80)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Uw projectnaam	: Wijchen
Uw projectnummer	: 214550
SYNLAB rapportnummer	: 13434112, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 214550. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	31-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	31-03-2021
Rapportnummer	13434112 - 1	Rapportagedatum	02-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03-1-1
002	Grondwater (AS3000)	09-1-1 09-1-1
003	Grondwater (AS3000)	19-1-1 19-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	180	160	130
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	9.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	14	6.0	4.5
zink	µg/l	S	67	57	75
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	31-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	31-03-2021
Rapportnummer	13434112 - 1	Rapportagedatum	02-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03-1-1
002	Grondwater (AS3000)	09-1-1 09-1-1
003	Grondwater (AS3000)	19-1-1 19-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	31-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	31-03-2021
Rapportnummer	13434112 - 1	Rapportagedatum	02-04-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	31-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	31-03-2021
Rapportnummer	13434112 - 1	Rapportagedatum	02-04-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6857895	31-03-2021	31-03-2021	ALC236
001	G6857894	31-03-2021	31-03-2021	ALC236
001	B1972272	31-03-2021	31-03-2021	ALC204
002	B1972273	31-03-2021	31-03-2021	ALC204
002	G6857318	31-03-2021	31-03-2021	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	31-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	31-03-2021
Rapportnummer	13434112 - 1	Rapportagedatum	02-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6802631	31-03-2021	31-03-2021	ALC236
003	G6767820	31-03-2021	31-03-2021	ALC236
003	G6857321	31-03-2021	31-03-2021	ALC236
003	B1972274	31-03-2021	31-03-2021	ALC204

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Uw projectnaam	: Wijchen
Uw projectnummer	: 214550
SYNLAB rapportnummer	: 13428385, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 214550. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428385 - 1	Rapportagedatum	29-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASDZ1 ASDZ1
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASDZ2 ASDZ2
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASM1 ASM1
004	Asbestverdachte grond AS3000	ASM2 ASM2
005	Asbestverdachte grond AS3000	ASM3 ASM3

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		13.21	12.43	13.49	13.45	13.36
in behandeling genomen gewicht	kg		13.21	12.43	13.49	13.45	13.36
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10868	10887	12185	11895	11454
droge stof	gew.-%		82.3	87.6	90.3	88.4	85.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	10	0.68	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	10	0.68	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	5.1	0.27	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	27	2.0	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	10	0.68	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	n.v.t.	0.94	0.7	0.78	0.78
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	10.1831	0.6848	<2	<2	<2

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428385 - 1	Rapportagedatum	29-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1955127	23-03-2021	23-03-2021	ALC291
002	E1955126	23-03-2021	23-03-2021	ALC291
003	E1954877	23-03-2021	23-03-2021	ALC291
004	E1954885	23-03-2021	23-03-2021	ALC291
005	E1954884	23-03-2021	23-03-2021	ALC291

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13428385-001
Datum analyse: 29-03-2021
Projectnummer: 214550
Projectnaam: 214550

Monsteromschrijving: ASDZ1

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	10	5.1	27
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	10	5.1	27
gemeten totaal asbestconcentratie	10	5.1	27
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	10.1831	5.0938	27.0681
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	10.1831		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10868	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10868	g
totaal gewicht voor drogen	13210	g
droge stof	82.3	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Grond met bundels	niet hechtgebonden	30-60	-	-	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	254	100														
4-8	226	100	X						Verweerde plaat	1	0.0147		0.304	0.203	0.406	
2-4	203	100	X						Verweerde plaat	4	0.1128		2.335	1.557	3.114	
1-2	276	59.5	X						Grond met bundels	1	0.0723		5.030	2.030	19.123	
0.5-1	1313	8.2	X						Isolatie	28	0.0028		2.513	1.304	4.426	
<0.5	8596															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13428385-002
Datum analyse: 29-03-2021
Projectnummer: 214550
Projectnaam: 214550

Monsteromschrijving: ASDZ2

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.68	0.27	2.0
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.68	0.27	2.0
gemeten totaal asbestconcentratie	0.68	0.27	2.0
berekende bepalingsgrens	0.94		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.6848	0.2711	2.0207
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.6848		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10887	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10887	g
totaal gewicht voor drogen	12430	g
droge stof	87.6	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Grond met bundels	niet hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	241	100														
4-8	220	100														
2-4	192	100	X						Grond met bundels	1	0.0161		0.052	0.030	0.074	
1-2	286	44.1	X						Isolatie	2	0.0038		0.633	0.242	1.947	
0.5-1	1418	5.5														0.9
<0.5	8530															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13428385-003
Datum analyse: 29-03-2021
Projectnummer: 214550
Projectnaam: 214550

Monsteromschrijving: ASM1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.7		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12185	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12185	g
totaal gewicht voor drogen	13490	g
droge stof	90.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	396	100														
4-8	311	100														
2-4	208	100														
1-2	327	38.5														0.3
0.5-1	1404	8.4														0.4
<0.5	9540															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13428385-004
Datum analyse: 29-03-2021
Projectnummer: 214550
Projectnaam: 214550

Monsteromschrijving: ASM2

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.78		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11895	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11895	g
totaal gewicht voor drogen	13450	g
droge stof	88.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	310	100														
4-8	389	100														
2-4	285	100														
1-2	414	36.7														0.3
0.5-1	1979	7.7														0.5
<0.5	8519															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13428385-005
Datum analyse: 29-03-2021
Projectnummer: 214550
Projectnaam: 214550

Monsteromschrijving: ASM3

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.78		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11454	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11454	g
totaal gewicht voor drogen	13360	g
droge stof	85.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	191	100														
4-8	413	100														
2-4	209	100														
1-2	309	37.4														0.3
0.5-1	1348	8.0														0.5
<0.5	8983															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Uw projectnaam	: Wijchen
Uw projectnummer	: 214550
SYNLAB rapportnummer	: 13428384, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 214550. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428384 - 1	Rapportagedatum	29-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASM4 (puin) ASM4 (puin)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		29.09
in behandeling genomen gewicht	kg		29.09
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		25525
droge stof	gew.-%		87.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	0.9
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	1.3
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	1.1
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.74
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.1229

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analyserapport

Projectnaam	Wijchen	Orderdatum	23-03-2021
Projectnummer	214550	Startdatum	23-03-2021
Rapportnummer	13428384 - 1	Rapportagedatum	29-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1954728	23-03-2021	23-03-2021	ALC291
001	E1954731	23-03-2021	23-03-2021	ALC291

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13428384-001
Datum analyse: 29-03-2021
Projectnummer: 214550
Projectnaam: 214550

Monsteromschrijving: ASM4 (puin)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1.1	0.9	1.3
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	1.1		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	1.1	0.9	1.3
berekende bepalingsgrens	0.74		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1.1229	0.8983	1.3475
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	25525	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	25525	g
totaal gewicht voor drogen	29090	g
droge stof	87.7	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	4195	100														
4-8	2805	100	X						Plaat	1	0.2293	1.123		0.898	1.348	
2-4	1507	67.6														0.2
1-2	1562	25.6														0.3
0.5-1	2961	6.2														0.3
<0.5	12494															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M1			M2			M3		
Certificaatcode		13428386			13428386			13428386		
Boring(en)		01, 02, 04, 07			05, 09, 10, 13			12, 15, 16, 17		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	5,10			5,80			3,90		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		31-3-2021			31-3-2021			31-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
HCB	µg/kg ds	<1	<1	-0	<1	<1	-0	<1	<2	-0
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	14,7			15,1			14,7		
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	16,1			16,5			16,1		
Drins (som)	µg/kg ds		<4,12	-0		<3,62	-0		<5,38	-0
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<1	0	<1	<1	0	<1	<2	0
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<1	-0	<1	<1	-0	<1	<2	-0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<1	-0	<1	<1	-0	<1	<2	-0
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<1 (6)		<1	<1 (6)		<1	<2 (6)	
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
Isodrin	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
Telodrin	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<1	0	<1	<1	0	<1	<2	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<2,75	0		<2,41	0		<3,59	0
Aldrin	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
Endrin	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
DDE (som)	µg/kg ds		<2,75	-0,04		3,10	-0,04		<3,59	-0,04
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,8			1,4		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1		1,1	1,9		<1	<2	
DDD (som)	µg/kg ds		<2,75	-0		<2,41	-0		<3,59	-0
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
DDT (som)	µg/kg ds		<2,75	-0,13		<2,41	-0,13		<3,59	-0,13
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<1	0	<1	<1	0	<1	<2	0
Chloordaan (som)	µg/kg ds		<2,75	0		<2,41	0		<3,59	0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,2			4,6			4,2		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8			2,8			2,8		
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<2	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<1 (6)		<1	<1 (6)		<1	<2 (6)	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		<28,8			26,0			<37,7	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	79,9	79,9		77,0	77,0		81,5	81,5	
lutum	%									
organische stof	%	5,1			5,8			3,9		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M4			M5			M6		
Certificaatcode		13428386			13428386			13428386		
Boring(en)		25, 29, 31, 32			19, 20, 21, 23			34, 36, 38, 41		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,20			2,50			1,40		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		31-3-2021			31-3-2021			31-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
HCB	µg/kg ds	<1	<2	-0	<1	<3	-0	<1	<4	-0
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	20,7			115,5			29,3		
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	22,1			116,9			30,7		
Drins (som)	µg/kg ds		11,88	-0		*29,6*	*0*		<10,50	-0
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<3	0	<1	<4	0
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<3	0	<1	<4	0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<2	-0	<1	<3	-0	<1	<4	0
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<2 (6)		<1	<3 (6)		<1	<4 (6)	
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
Isodrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3 (5)		<1	<4	
Telodrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3 (5)		<1	<4	
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<3	0	<1	<4	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<4,38	0		<5,60	0		<7,00	0
Aldrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
Dieldrin	µg/kg ds	2,4	7,5		2,4	9,6		<1	<4	
Endrin	µg/kg ds	<1	<2		4,3	17,2		<1	<4	
DDE (som)	µg/kg ds		8,44	-0,04		*259*	*0,07*		40,5	-0,03
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,7			64,7			8,1		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	2,0	6,3		64	256		7,4	37,0	
DDD (som)	µg/kg ds		<4,38	-0		*40,0*	*0*		9,50	-0
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			10			1,9		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2		2,2	8,8		<1	<4	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2		7,8	31,2		1,2	6,0	
DDT (som)	µg/kg ds		13,75	-0,12		100,0	-0,07		44,0	-0,1
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,4			25			8,8		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2		6,0	24,0		<1	<4	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	3,7	11,6		19	76		8,1	40,5	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<3	0	<1	<4	0
Chloordaan (som)	µg/kg ds		<4,38	0		<5,60	0		<7,00	0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	8,5			99,7			18,8		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8			2,8			2,8		
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<2 (6)		<1	<3 (6)		<1	<4 (6)	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		64,7			*462* (5)			147	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	85,1	85,1		86,6	86,6		90,9	90,9	
lutum	%									
organische stof	%	3,2			2,5			1,4		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M7			M8			M9		
Certificaatcode		13428386			13428386			13428386		
Boring(en)		34, 36, 38, 41			01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09			11, 12, 13, 14, 15, 16, 17		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,40			3,70			3,20		
Lutum	% ds	3,70			15,00			13,00		
Datum van toetsing		31-3-2021			31-3-2021			31-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	mg/kg ds	47	150 (6)		95	140 (6)		85	139 (6)	
cadmium	mg/kg ds	0,21	0,35	-0,02	0,31	0,42	-0,01	*0,46*	*0,65*	*0*
kobalt	mg/kg ds	3,6	10,7	-0,02	9,4	13,6	-0,01	8,5	13,6	-0,01
koper	mg/kg ds	11	21	-0,12	17	23	-0,11	17	25	-0,1
kwik	mg/kg ds	0,05	0,07	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	8,1	20,7	-0,22	24	34	-0,02	18	27	-0,12
lood	mg/kg ds	22	34	-0,03	34	42	-0,02	32	41	-0,02
zink	mg/kg ds	54	118	-0,04	*110*	*153*	*0,02*	*97*	*145*	*0,01*
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,02	0,02		0,05	0,05	
chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,01	0,01		0,03	0,03	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,01	0,01		0,02	0,02	
PAK	mg/kg ds		0,70	-0,02		0,089	-0,04		0,25	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		*28,5*	*0,01*		<13,24	-0,01		<15,31	-0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	1,1	5,5		<1	<2		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	1,1	5,5		<1	<2		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	30	150	-0,01	<20	<38	-0,03	<20	<44	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	9 (6)		<5	11 (6)	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	8	40 (6)		<5	9 (6)		<5	11 (6)	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	13	65 (6)		<5	9 (6)		<5	11 (6)	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	40 (6)		<5	9 (6)		<5	11 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	90,4	90,4		81,0	81,0		82,4	82,4	
lutum	%	3,7			15			13		
organische stof	%	1,4			3,7			3,2		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M10			M11			M12		
Certificaatcode		13428386			13428386			13428386		
Boring(en)		25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32			20, 34, 38			18, 19, 39, 41		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,00 - 0,70			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,20			1,20			1,90		
Lutum	% ds	6,30			7,70			7,80		
Datum van toetsing		31-3-2021			31-3-2021			31-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	mg/kg ds	77	194 (6)		44	100 (6)		50	112 (6)	
cadmium	mg/kg ds	0,34	0,52	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	0,26	0,41	-0,02
kobalt	mg/kg ds	5,0	12,0	-0,02	3,1	6,7	-0,05	3,8	8,2	-0,04
koper	mg/kg ds	15	26	-0,09	9,6	16,6	-0,16	17	29	-0,07
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	10	21	-0,21	7,2	14,2	-0,32	8,6	16,9	-0,28
lood	mg/kg ds	21	30	-0,04	18	26	-0,05	20	28	-0,04
zink	mg/kg ds	67	127	-0,02	47	86	-0,09	*78*	*143*	*0,01*
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,07	0,07		0,08	0,08	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,05	0,05		0,06	0,06	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,06	0,06		0,07	0,07	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,06	0,06		0,10	0,10	
fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,13	0,13		0,10	0,10	
chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,05	0,05		0,07	0,07	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,06	0,06		0,06	0,06	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,05	0,05		0,02	0,02	
PAK	mg/kg ds		0,32	-0,03		0,55	-0,02		0,57	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<15,31	-0		<24,5	0		<24,5	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<44	-0,03	20	100	-0,02	*90*	*450*	*0,05*
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 (6)		6	30 (6)		<5	18 (6)	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11 (6)		12	60 (6)		38	190 (6)	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	11 (6)		7	35 (6)		51	255 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	85,8	85,8		90,8	90,8		88,5	88,5	
lutum	%	6,3			7,7			7,8		
organische stof	%	3,2			1,2			1,9		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M13			M14			M15		
Certificaatcode		13428386			13428386			13428386		
Boring(en)		33, 35, 36, 37			03, 09, 16, 17, 44			19, 22, 23, 24, 27, 36, 38, 41, 43, 45		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,80			0,50 - 1,00			0,50 - 1,20		
Humus	% ds	2,60			2,10			1,00		
Lutum	% ds	3,80			11,00			5,90		
Datum van toetsing		31-3-2021			31-3-2021			31-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	mg/kg ds	64	202 (6)		85	155 (6)		55	143 (6)	
cadmium	mg/kg ds	0,32	0,52	-0,01	0,34	0,51	-0,01	0,29	0,47	-0,01
kobalt	mg/kg ds	3,7	10,9	-0,02	6,8	12,0	-0,02	4,4	10,8	-0,02
koper	mg/kg ds	14	27	-0,09	16	25	-0,1	13	24	-0,11
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	8,2	20,8	-0,22	19	32	-0,05	8,2	18,1	-0,26
lood	mg/kg ds	26	39	-0,02	23	31	-0,04	16	23	-0,06
zink	mg/kg ds	*79*	*169*	*0,05*	*89*	*145*	*0,01*	59	117	-0,04
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,01	0,01		0,07	0,07	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,01	0,01		0,04	0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		<0,01	<0,01		0,05	0,05	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,01	0,01		0,05	0,05	
fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,02	0,02		0,07	0,07	
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		0,05	0,05	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01		0,06	0,06	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
PAK	mg/kg ds		0,34	-0,03		0,095	-0,04		0,44	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<18,85	-0		<23,3	0		<24,5	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	20	77	-0,02	<20	<67	-0,03	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	17 (6)		<5	18 (6)	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	17 (6)		<5	18 (6)	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	13	50 (6)		<5	17 (6)		<5	18 (6)	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	31 (6)		<5	17 (6)		<5	18 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	87,3	87,3		81,7	81,7		89,7	89,7	
lutum	%	3,8			11			5,9		
organische stof	%	2,6			2,1			1,0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M16		
Certificaatcode		13428386		
Boring(en)		03, 16, 19, 23, 27, 30, 35, 37, 38		
Traject (m -mv)		0,80 - 2,10		
Humus	% ds	0,70		
Lutum	% ds	2,50		
Datum van toetsing		31-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
barium	mg/kg ds	29	106 (6)	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	3,5	11,7	-0,02
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	10	28	-0,11
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	28	65	-0,13
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	µg/kg ds		<24,5	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	
OVERIG				
Droge stof	% w/w	86,1	86,1	
lutum	%	2,5		
organische stof	%	0,7		
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		

##	: geen meetwaarde aanwezig
--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: > Achtergrondwaarde
8,88	: > Tussenwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
5	: Norm I ontbreekt
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
HCB	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Drins (som)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		03-1-1			09-1-1			19-1-1		
Datum watermonstername		31-3-2021			31-3-2021			31-3-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,40 - 3,40		
Datum van toetsing		7-4-2021			7-4-2021			7-4-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	µg/l	*180*	*180*	*0,23*	*160*	*160*	*0,19*	*130*	*130*	*0,14*
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	9,0	9,0	-0,1
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	14	14	-0,02	6,0	6,0	-0,15	4,5	4,5	-0,18
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	*67*	*67*	*0*	57	57	-0,01	*75*	*75*	*0,01*
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)		<25	18 (6)	

##	: geen meetwaarde aanwezig
--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
>T	: > Tussenwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 9: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan (som)	µg/l	0,8			80
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
chloroform	µg/l	6			400
bromoform	µg/l				630
TETRA	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
TRI	µg/l	24			500
PER	µg/l	0,01			40
DCE (som)	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M1		M2		M3	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen						sporen baksteen	
Humus (% ds)		5,10		5,80		3,90	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		31-3-2021		31-3-2021		31-3-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
HCB	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	14,7		15,1		14,7	
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	16,1		16,5		16,1	
Drins (som)	µg/kg ds		<4,12		<3,62		<5,38
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<1 (6)	<1	<1 (6)	<1	<2 (6)
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
Isodrin	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
Telodrin	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<2,75		<2,41		<3,59
Aldrin	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
Endrin	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
DDE (som)	µg/kg ds		<2,75		3,10		<3,59
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,8		1,4	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1	1,1	1,9	<1	<2
DDD (som)	µg/kg ds		<2,75		<2,41		<3,59
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4		1,4	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
DDT (som)	µg/kg ds		<2,75		<2,41		<3,59
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4		1,4	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
Chloordaan (som)	µg/kg ds		<2,75		<2,41		<3,59
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,2		4,6		4,2	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4		1,4		1,4	
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8		2,8		2,8	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<1 (6)	<1	<1 (6)	<1	<2 (6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		<28,8		26,0		<37,7
OVERIG							
Droge stof	% w/w	79,9	79,9	77,0	77,0	81,5	81,5
lutum	%						
organische stof	%	5,1		5,8		3,9	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M4		M5		M6	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				zwak baksteenhoudend, matig puinhoudend, sporen baksteen		matig puinhoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend	
Humus (% ds)		3,20		2,50		1,40	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		31-3-2021		31-3-2021		31-3-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
HCB	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	20,7		115,5		29,3	
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	22,1		116,9		30,7	
Drins (som)	µg/kg ds		11,88		29,6		<10,50
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<2 (6)	<1	<3 (6)	<1	<4 (6)
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
Isodrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3 (5)	<1	<4
Telodrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3 (5)	<1	<4
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<4,38		<5,60		<7,00
Aldrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
Dieldrin	µg/kg ds	2,4	7,5	2,4	9,6	<1	<4
Endrin	µg/kg ds	<1	<2	4,3	17,2	<1	<4
DDE (som)	µg/kg ds		8,44		259		40,5
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,7		64,7		8,1	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	2,0	6,3	64	256	7,4	37,0
DDD (som)	µg/kg ds		<4,38		40,0		9,50
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		10		1,9	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2	2,2	8,8	<1	<4
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2	7,8	31,2	1,2	6,0
DDT (som)	µg/kg ds		13,75		100,0		44,0
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,4		25		8,8	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2	6,0	24,0	<1	<4
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	3,7	11,6	19	76	8,1	40,5
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
Chloordaan (som)	µg/kg ds		<4,38		<5,60		<7,00
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	8,5		99,7		18,8	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4		1,4		1,4	
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8		2,8		2,8	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<2 (6)	<1	<3 (6)	<1	<4 (6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		64,7		462 (5)		147
OVERIG							
Droge stof	% w/w	85,1	85,1	86,6	86,6	90,9	90,9
lutum	%						
organische stof	%	3,2		2,5		1,4	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M7		M8		M9	
Grondsoort		Zand		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend				sporen baksteen	
Humus (% ds)		1,40		3,70		3,20	
Lutum (% ds)		3,70		15,00		13,00	
Datum van toetsing		31-3-2021		31-3-2021		31-3-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
barium	mg/kg ds	47	150 (6)	95	140 (6)	85	139 (6)
cadmium	mg/kg ds	0,21	0,35	0,31	0,42	0,46	0,65
kobalt	mg/kg ds	3,6	10,7	9,4	13,6	8,5	13,6
koper	mg/kg ds	11	21	17	23	17	25
kwik	mg/kg ds	0,05	0,07	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	8,1	20,7	24	34	18	27
lood	mg/kg ds	22	34	34	42	32	41
zink	mg/kg ds	54	118	110	153	97	145
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07	<0,01	<0,01	0,03	0,03
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05	<0,01	<0,01	0,02	0,02
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06	<0,01	<0,01	0,03	0,03
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07	<0,01	<0,01	0,03	0,03
fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,02	0,02	0,05	0,05
chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,01	0,01	0,03	0,03
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09	<0,01	<0,01	0,03	0,03
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,01	0,01	0,02	0,02
PAK	mg/kg ds		0,70		0,089		0,25
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		28,5		<13,24		<15,31
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	1,1	5,5	<1	<2	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	1,1	5,5	<1	<2	<1	<2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	30	150	<20	<38	<20	<44
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	9 (6)	<5	11 (6)
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	8	40 (6)	<5	9 (6)	<5	11 (6)
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	13	65 (6)	<5	9 (6)	<5	11 (6)
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	40 (6)	<5	9 (6)	<5	11 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	90,4	90,4	81,0	81,0	82,4	82,4
lutum	%	3,7		15		13	
organische stof	%	1,4		3,7		3,2	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M10		M11		M12	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				matig puinhoudend		zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend	
Humus (% ds)		3,20		1,20		1,90	
Lutum (% ds)		6,30		7,70		7,80	
Datum van toetsing		31-3-2021		31-3-2021		31-3-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
barium	mg/kg ds	77	194 (6)	44	100 (6)	50	112 (6)
cadmium	mg/kg ds	0,34	0,52	<0,2	<0,2	0,26	0,41
kobalt	mg/kg ds	5,0	12,0	3,1	6,7	3,8	8,2
koper	mg/kg ds	15	26	9,6	16,6	17	29
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	10	21	7,2	14,2	8,6	16,9
lood	mg/kg ds	21	30	18	26	20	28
zink	mg/kg ds	67	127	47	86	78	143
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,07	0,07	0,08	0,08
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,06
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,06	0,06	0,07	0,07
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,06	0,06	0,10	0,10
fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,13	0,13	0,10	0,10
chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,07
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,06	0,06	0,06	0,06
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,05	0,05	0,02	0,02
PAK	mg/kg ds		0,32		0,55		0,57
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		<15,31		<24,5		<24,5
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<44	20	100	90	450
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 (6)	6	30 (6)	<5	18 (6)
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11 (6)	12	60 (6)	38	190 (6)
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	11 (6)	7	35 (6)	51	255 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	85,8	85,8	90,8	90,8	88,5	88,5
lutum	%	6,3		7,7		7,8	
organische stof	%	3,2		1,2		1,9	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M13		M14		M15	
Grondsoort		Zand		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend		sterk roesthoudend, zwak roesthoudend			
Humus (% ds)		2,60		2,10		1,00	
Lutum (% ds)		3,80		11,00		5,90	
Datum van toetsing		31-3-2021		31-3-2021		31-3-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
barium	mg/kg ds	64	202 (6)	85	155 (6)	55	143 (6)
cadmium	mg/kg ds	0,32	0,52	0,34	0,51	0,29	0,47
kobalt	mg/kg ds	3,7	10,9	6,8	12,0	4,4	10,8
koper	mg/kg ds	14	27	16	25	13	24
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	8,2	20,8	19	32	8,2	18,1
lood	mg/kg ds	26	39	23	31	16	23
zink	mg/kg ds	79	169	89	145	59	117
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,01	0,01	0,07	0,07
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,01	0,01	0,04	0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	<0,01	<0,01	0,05	0,05
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,01	0,01	0,05	0,05
fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,02	0,02	0,07	0,07
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,01	0,01	0,05	0,05
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01	<0,01	0,06	0,06
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02
fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,02	0,02
PAK	mg/kg ds		0,34		0,095		0,44
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		<18,85		<23,3		<24,5
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	20	77	<20	<67	<20	<70
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	17 (6)	<5	18 (6)
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 (6)	<5	17 (6)	<5	18 (6)
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	13	50 (6)	<5	17 (6)	<5	18 (6)
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	31 (6)	<5	17 (6)	<5	18 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	87,3	87,3	81,7	81,7	89,7	89,7
lutum	%	3,8		11		5,9	
organische stof	%	2,6		2,1		1,0	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M16	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend	
Humus (% ds)		0,70	
Lutum (% ds)		2,50	
Datum van toetsing		31-3-2021	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	**GSSD**
METALEN			
barium	mg/kg ds	29	106 (6)
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	3,5	11,7
koper	mg/kg ds	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	10	28
lood	mg/kg ds	<10	<11
zink	mg/kg ds	28	65
PAK			
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds		<0,070
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB	µg/kg ds		<24,5
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)
OVERIG			
Droge stof	% w/w	86,1	86,1
lutum	%	2,5	
organische stof	%	0,7	
Artefacten	g	<1	
Aard artefacten	-	0	

: geen meetwaarde aanwezig

--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
5	: Norm I ontbreekt
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
HCB	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Drins (som)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 6

Gegevens vooronderzoek

kadaster

BETREFT
Wijchen P 2388

UW REFERENTIE
214550

GELEVERD OP
16-03-2021 - 17:23

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11093338913

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
16-03-2021 - 11:36

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
16-03-2021 - 11:36

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Wijchen P 2388 Kadastrale objectidentificatie : 087300238870000		
Kadastrale grootte	8.295 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	179285 - 421853		
Omschrijving	Terrein (teelt - kweek)		
Koopsom	€ 50.000	**Koopjaar**	2018
Ontstaan uit	Wijchen P 120		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 72896/29	**Ingeschreven op**	30-03-2018 om 09:00
Naam gerechtigde	Mevrouw Wilhelmina Margaretha Petronella Remmers		
Adres	Heideweg 2 6611 KK OVERASSELT		
Geboren	11-03-1960 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te**	OVERASSELT
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	De heer Andre Gerard Johan Gerrits (ten tijde van verkrijging) Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		

1	**Eigendom (recht van)**		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 72896/29	**Ingeschreven op**	30-03-2018 om 09:00
Naam gerechtigde	De heer Andre Gerard Johan Gerrits		
Adres	Heideweg 2 6611 KK OVERASSELT		
Geboren	02-07-1958 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te**	OVERASSELT

kadaster

BETREFT
Wijchen P 2388

UW REFERENTIE
214550

GELEVERD OP
16-03-2021 - 17:23

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11093338913

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
16-03-2021 - 11:36

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
16-03-2021 - 11:36

Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)
Betrokken persoon	Mevrouw Wilhelmina Margaretha Petronella Remmers (ten tijde van verkrijging)
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Wijchen P 2389

UW REFERENTIE
214550

GELEVERD OP
16-03-2021 - 17:24

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11093338946

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
16-03-2021 - 11:36

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
16-03-2021 - 11:36

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Wijchen P 2389 Kadastrale objectidentificatie : 087300238970000		
Kadastrale grootte	9.245 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	179338 - 421852		
Omschrijving	Wonen met bedrijvigheid		
	Terrein (teelt - kweek)		
Koopsom	€ 387.500 Met meer onroerend goed verkregen	**Koopjaar**	2018
Ontstaan uit	Wijchen P 120		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 72896/29	**Ingeschreven op**	30-03-2018 om 09:00
Naam gerechtigde	De heer Frank Franciscus Hermanus Gerrits		
Adres	Woordsestraat 3 6603 LG WIJCHEN		
Geboren	25-05-1992	**te**	NIJMEGEN
Geboorteland	Nederland Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	Mevrouw Nienke Elizabeth Arts (ten tijde van verkrijging) Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		

1	**Eigendom (recht van)**		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 72896/29	**Ingeschreven op**	30-03-2018 om 09:00
Naam gerechtigde	Mevrouw Nienke Elizabeth Arts		

kadaster

BETREFT
Wijchen P 2389

UW REFERENTIE
214550

GELEVERD OP
16-03-2021 - 17:24

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11093338946

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
16-03-2021 - 11:36

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
16-03-2021 - 11:36

Adres	Woordsestraat 3 6603 LG WIJCHEN		
Geboren	06-06-1994	**te**	NIJMEGEN
Geboorteland	Nederland Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	De heer Frank Franciscus Hermanus Gerrits (ten tijde van verkrijging) Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

214550 Woordsestraat 3 Wijchen

Omgevingsrapportage



Bodem
- Locaties

Ondergrond
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
HBB: Hormes-Hendriks, M.; Woordsestraat 3
HBB: Hormes-Hendriks, M.; Woordsestraat 1
HBB: Pansier, H.; Woordsestraat 4
HBB: Peters, H.; Rijdtsestraat 8
Rijdtsestraat 7
Woordsestraat 6
HBB: S.R.O.W.; Woordsestraat -10
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de Werkorganisatie Druten Wijchen. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

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

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de gemeente Druten via email info@druten.nl of met de gemeente Wijchen via email gemeente@wijchen.nl of telefonisch met 088 432 70 00 (het algemene tel. nummer van de Werkorganisatie Druten Wijchen).

Locatie: HBB: Hormes-Hendriks, M.; Woordsestraat 3

Locatie

Adres	Woordsestraat 3 6603LG Wijchen
Locatiecode	AA029600407
Locatienaam	HBB: Hormes-Hendriks, M.; Woordsestraat 3
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029600471

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	1979	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
dieselpompinstallatie	1979	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
dieseltank (bovengronds)	1979	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	1979	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

hbo-tank (ondergronds)	9999	1993	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Hormes-Hendriks, M.; Woordsestraat 1

Locatie

Adres	Woordsestraat 1 6603LG Wijchen
Locatiecode	AA029600408
Locatienaam	HBB: Hormes-Hendriks, M.; Woordsestraat 1
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029600472

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1993	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Pansier, H.; Woordsestraat 4

Locatie

Adres	Woordsestraat 2 6603LG Wijchen
Locatiecode	AA029601172
Locatienaam	HBB: Pansier, H.; Woordsestraat 4
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029601241

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	1981	1997	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	1981	1997	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	1981	1997	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Peters, H.; Rijdtsestraat 8

Locatie

Adres	Rijdtsestraat 8 6603LE Wijchen
Locatiecode	AA029601174
Locatienaam	HBB: Peters, H.; Rijdtsestraat 8
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029601243

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	1984	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
opslag van alifatische koolwaterstoffen	1984	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Rijdtsestraat 7

Locatie

Adres	Rijdtsestraat 7 6603LE Wijchen
Locatiecode	AA029601176
Locatienaam	Rijdtsestraat 7
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029601245

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
05-01-2007	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend onderzoek NEN 5740 1	Arcadis			Bovengrondse tanks: ZW: puinhoudend, metaalhoudend, kolengruishoudend BG: - OG: Cu > T GW: Cu > S Opslag olievaatjes: ZW: Zwak puinhoudend en zwak kolengruishoudend BG:- OG: niet onderzocht GW: - Onverdacht terrein: ZW: Resten baksteen, zwak puinhoudend BG: Zn, Ni > S OG: Ni > S GW: Cr, Zn, Ni > S Ni

						> T Slib: Ni, Zn, Min. Olie, OCB, Ni > S De milieuhygi?nische kwaliteit is, met uitzondering van het erf, geschikt voor de nieuwe bestemming wonen. Bij de plannen wordt het vervuilde terrein niet verstoord, vandaar dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht. Als hier wel plannen tot uitvoer worden gebracht, is vervolgonderzoek noodzakelijk.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (bovengronds)	8888	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Ja
dieseltank (bovengronds)	1979	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
opslag van alifatische koolwaterstoffen	1986	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Woordsestraat 6

Locatie

Adres	Woordsestraat 6 6603LG Wijchen
Locatiecode	AA029601195
Locatienaam	Woordsestraat 6
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029601264

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
13-07-2007	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Oko-Care B.V.			Hypothese: De hypothese onverdacht is verworpen. Bodembedreigende stof: PAK in de bovengrond en chroom in het grondwater. Zintuiglijke waarnemingen: Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Tijdens het veldwerk is op het

						maaiveld en in de opgeboorde grond ter plaatse van de boringen visueel geen asbest verdacht materiaal aangetroffen. Deklaag (contactzone): GM1 (1 t/m 6 - 0,00-0,50 m -mv): NEN5740: PAK >S. Ondergrond: GM2 (1 en 2 - 0,50-2,00 m -mv): NEN5740: alles <S. Grondwater PB1 (peilbuis 1 - 3,40-4,40 m -mv): NEN5740: chroom >S. Bijzonderheden: Vanwege de grote dikte van de betonvloer in de bebouwing is ervoor gekozen om hier geen boringen te plaatsen. De toekomstige tuin is, in afwijking van de eerdere afspraken, niet onderzocht. Conclusies en aanbevelingen: IN de bovengrond is een lichte verontreiniging met PAK aangetoond. In het grondwater is een lichte verontreiniging met chroom aangetoond. De toekomstige tuin is

						niet onderzocht. Het onderzoek moet op dit punt worden aangevuld.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	1979	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	1979	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: S.R.O.W.; Woordsestraat -10

Locatie

Adres	Woordsestraat -10 Wijchen
Locatiecode	AA029601208
Locatienaam	HBB: S.R.O.W.; Woordsestraat -10
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029601277

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land	1995	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De werkorganisatie Druten Wijchen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de werkorganisatie het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Voor de gemeente Druten kan dat door een e-mail te sturen naar info@druten.nl en voor de gemeente Wijchen naar gemeente@wijchen.nl of te bellen naar het algemene nummer van de Werkorganisatie Druten Wijchen 088-432 70 00.

Toelichting

Locatie

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

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld ‘Beschikking’.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

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

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed en/of zijn onderzocht. De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Met ‘vervallen’ wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met ‘Benoemd’ wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

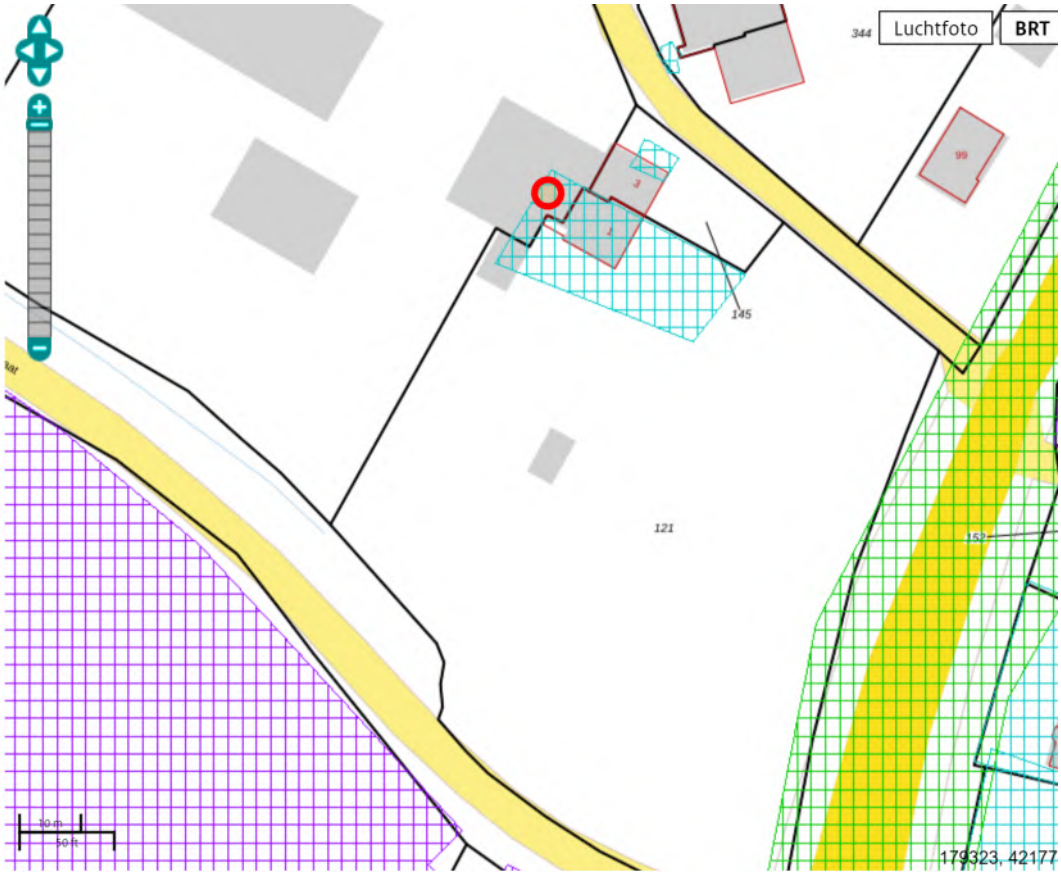
Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

GE029600472 HBB: Hormes-Hendriks, M.; Woordsestraat 1

Datum: 22-4-2021



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

RapportGE029600472 HBB: Hormes-Hendriks, M.; Woordsestraat 1

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: Hormes-Hendriks, M.; Woordsestraat 1
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE029600472
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA029600408
Adres:	Woordsestraat 1 6603LG Wijchen
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

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)	onbekend	1993

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

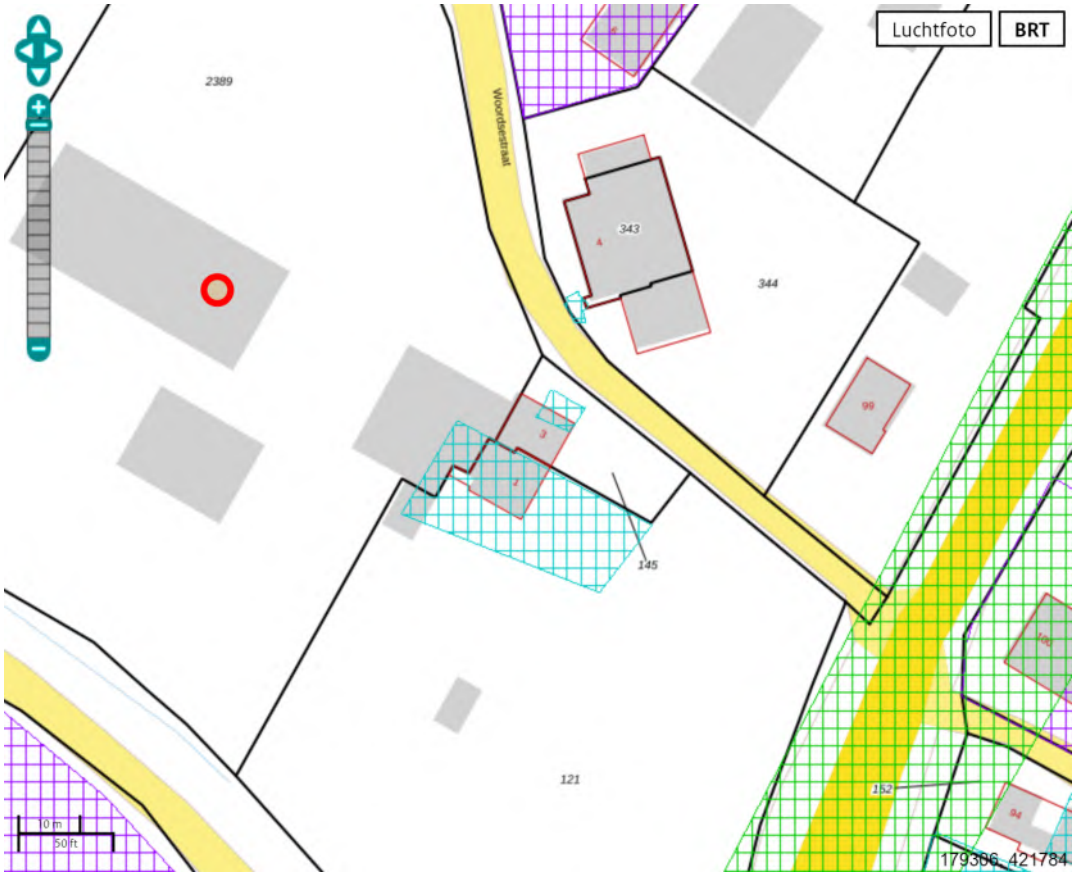
2 Disclaimer

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.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

Datum: 22-4-2021



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Rapport

Inhoud

1 Algemeen

2 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering. Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

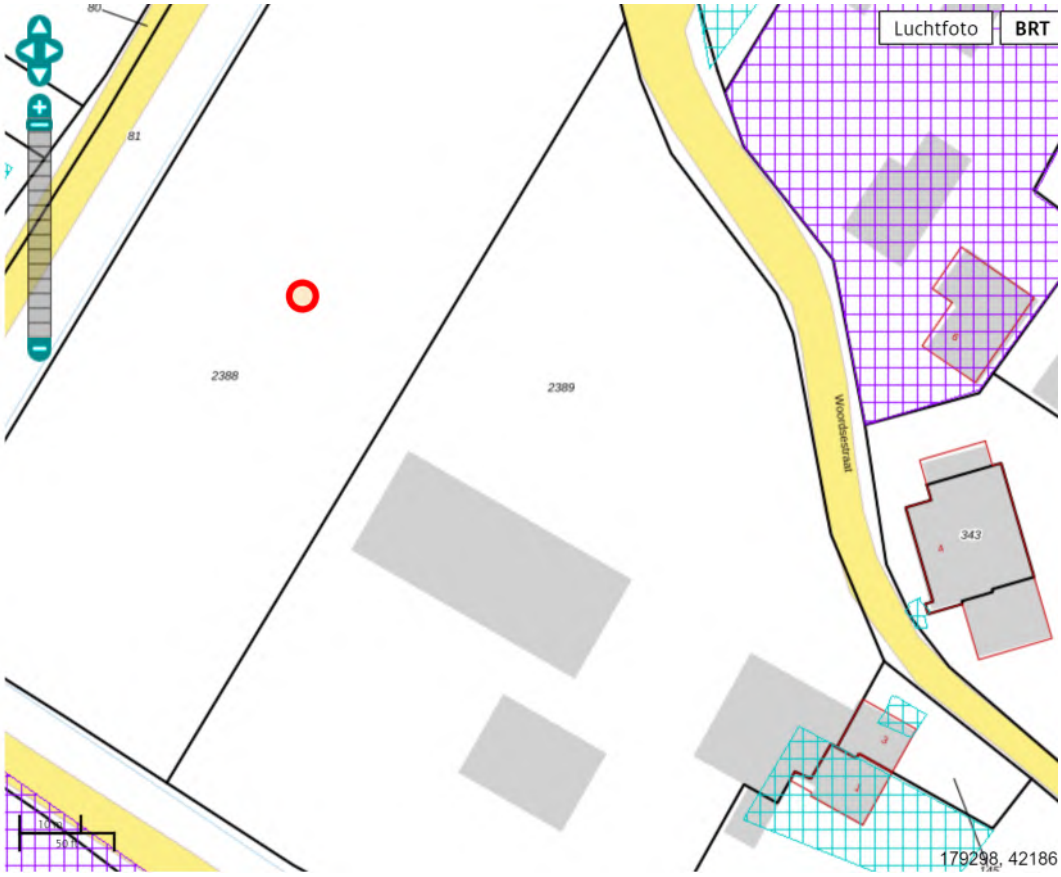
2 Disclaimer

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.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

Datum: 22-4-2021



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Rapport

Inhoud

1 Algemeen

2 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering. Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

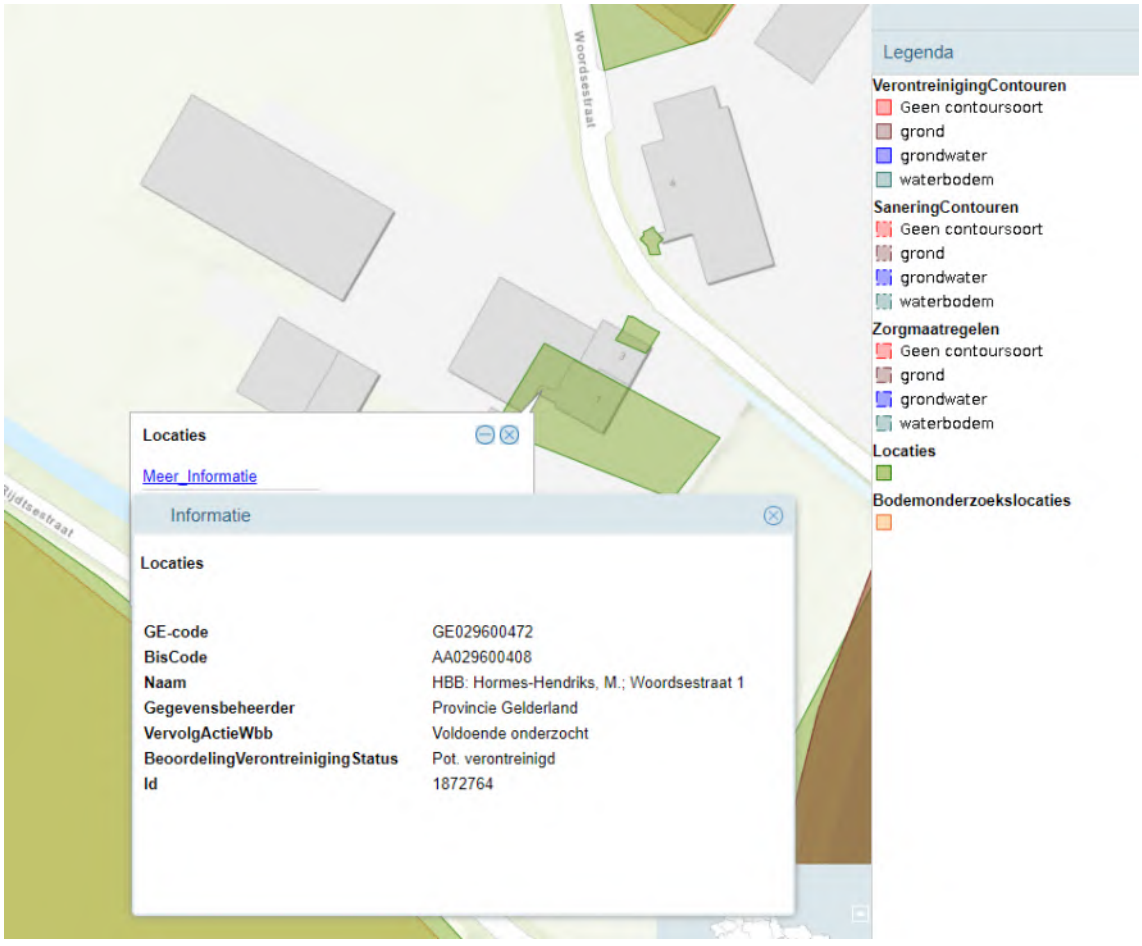
2 Disclaimer

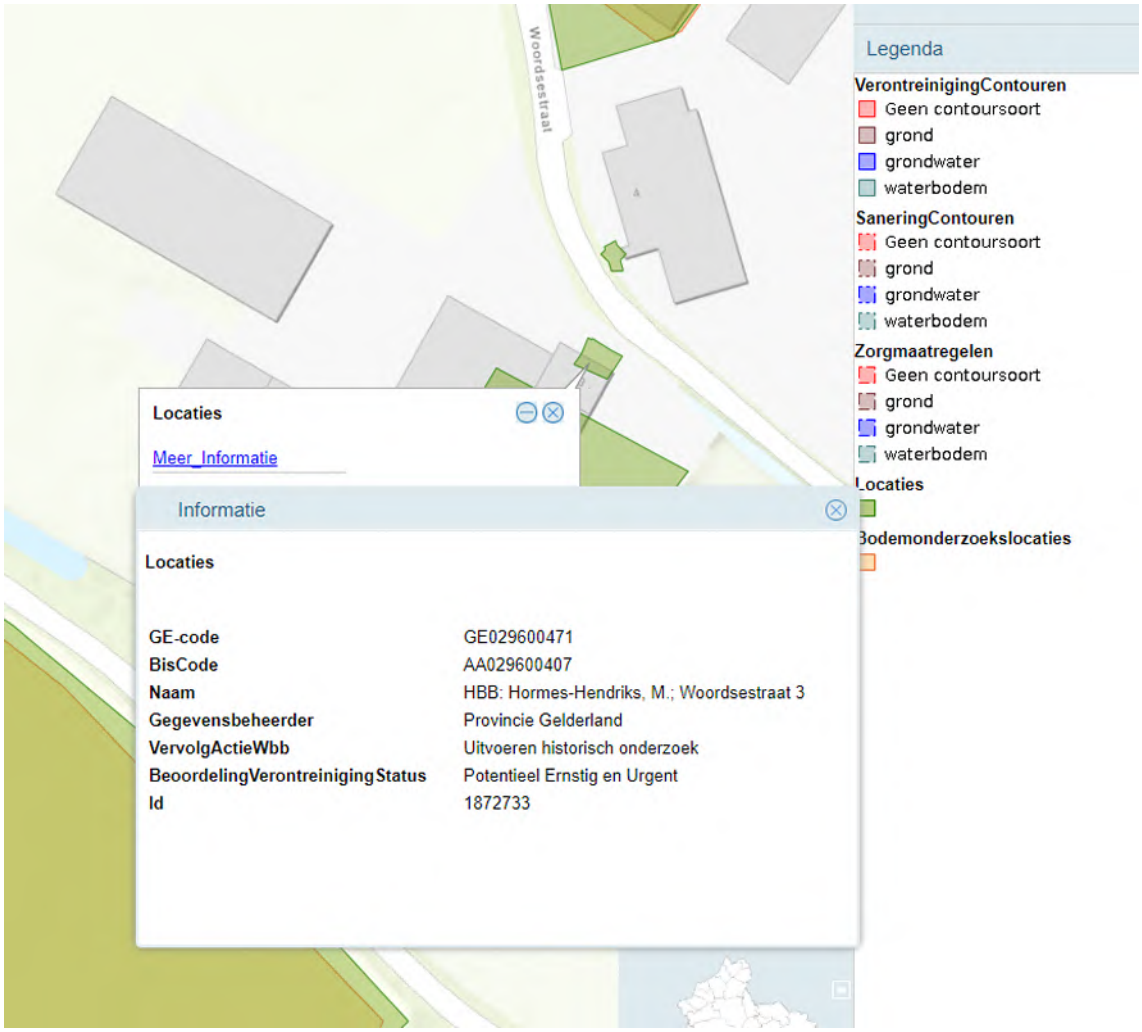
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om 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.

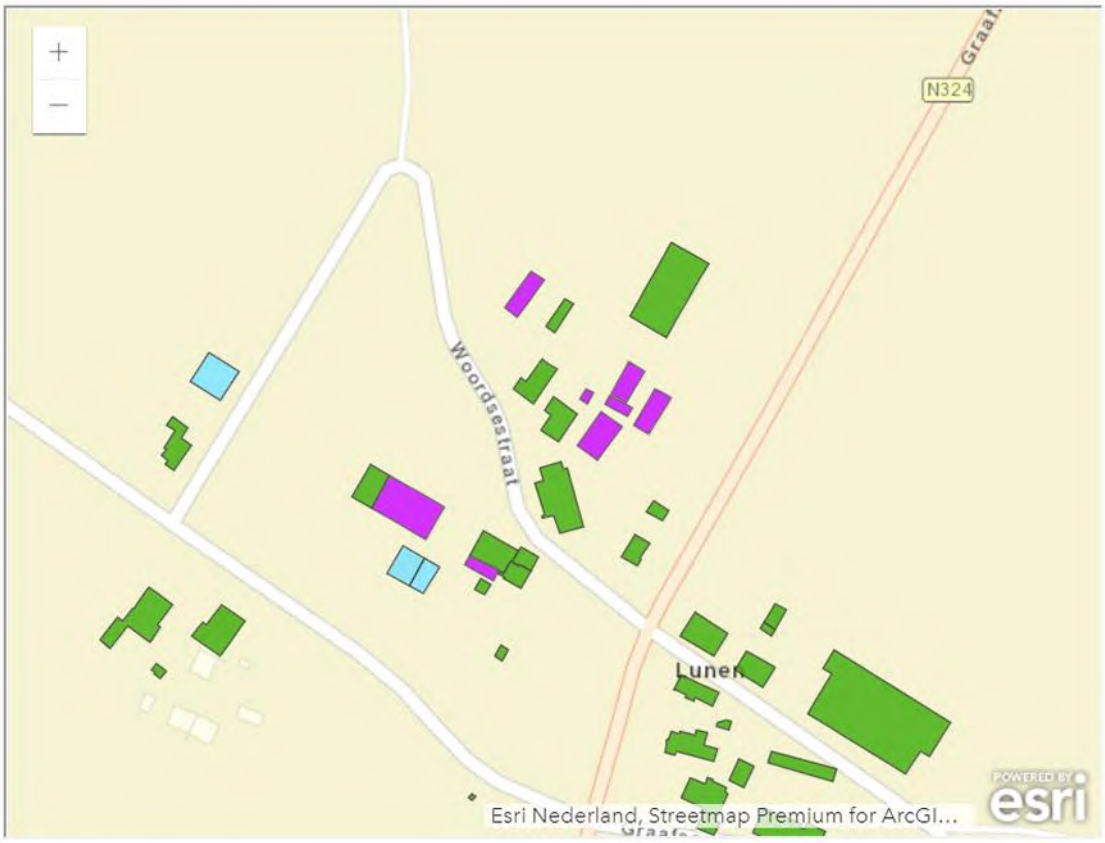

Woordsestraat
Woordsestraat
Woordsestraat
Woordsestraat 3
Google

http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_bodemverontreinigingen






Woordsestraat
Legenda
VerontreinigingContouren
Geen contoursoort
grond
grondwater
waterbodem
SaneringContouren
Geen contoursoort
grond
grondwater
waterbodem
Zorgmaatregelen
Geen contoursoort
grond
grondwater
waterbodem
Locaties
Bodemonderzoekslocaties
Locaties
Meer_Informatie
Informatie
Locaties
GE-code GE029600471
BisCode AA029600407
Naam HBB: Hormes-Hendriks, M.; Woordsestraat 3
Gegevensbeheerder Provincie Gelderland
VervolgActieWbb Uitvoeren historisch onderzoek
BeoordelingVerontreinigingStatus Potentieel Ernstig en Urgent
Id 1872733



Asbest aanwezig

Verdacht, mogelijk asbest aanwezig

Gesaneerd / sloopmelding verleend

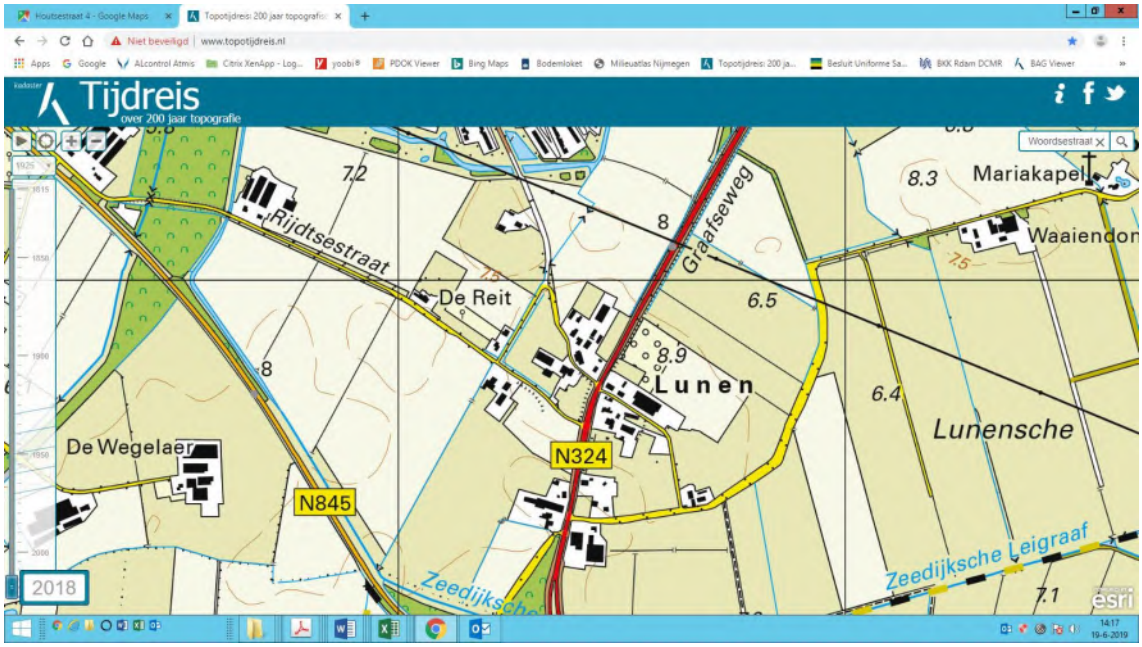
Niet verdacht / gesloopt

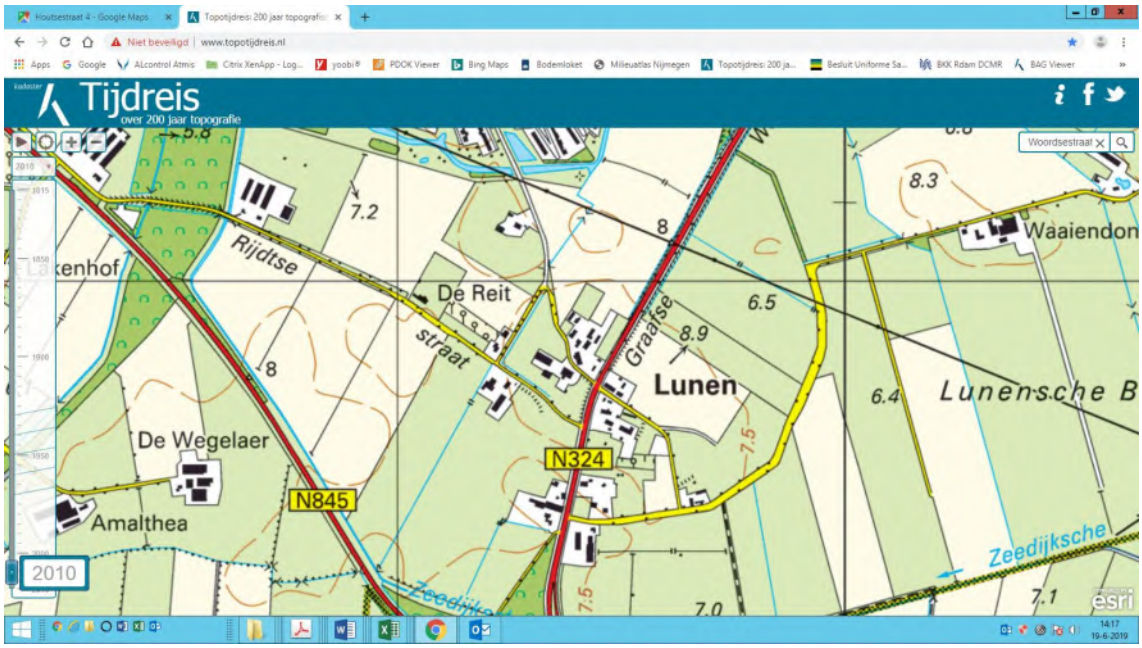


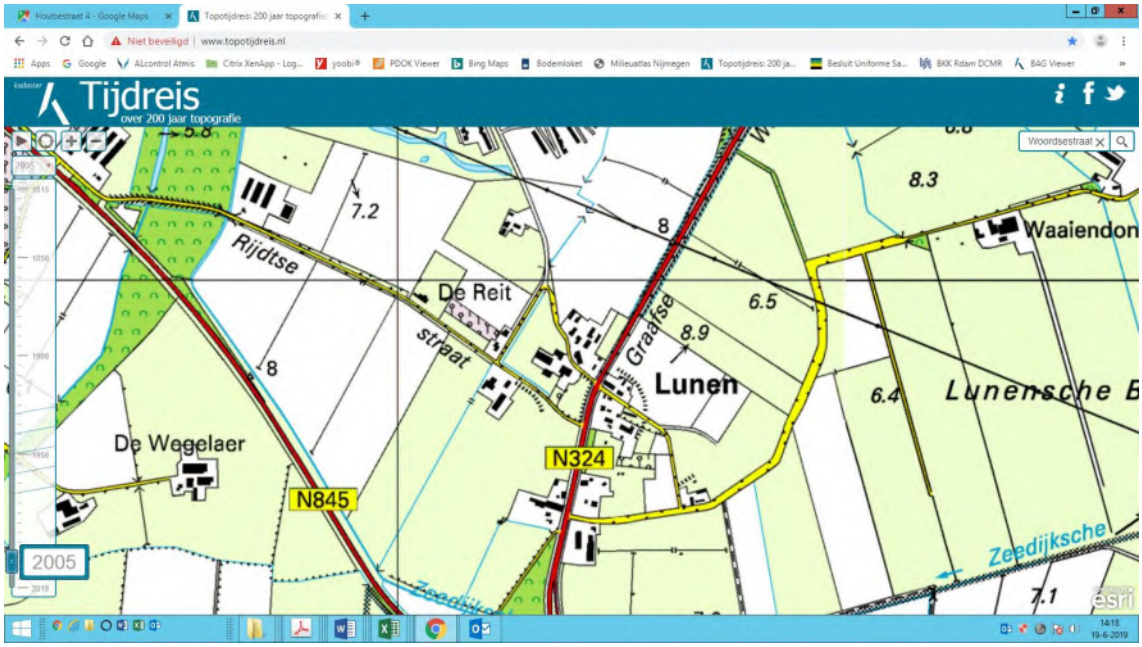
Titel: **Situatietekening met onderzoekspunten**			Projectnaam: **Nulsituatie bodemonderzoek Woordsestraat 3 Wijchen**			Project: **210511**	Bijlage: **2**	Formaat: **A3**
Gecontroleerd:	Getekend: **NPA**	X: **179380**	Y: **421790**	Schaal: **1:300**	Datum: **16-04-2019**			
	Opdrachtgever: **JK Consultancy**							

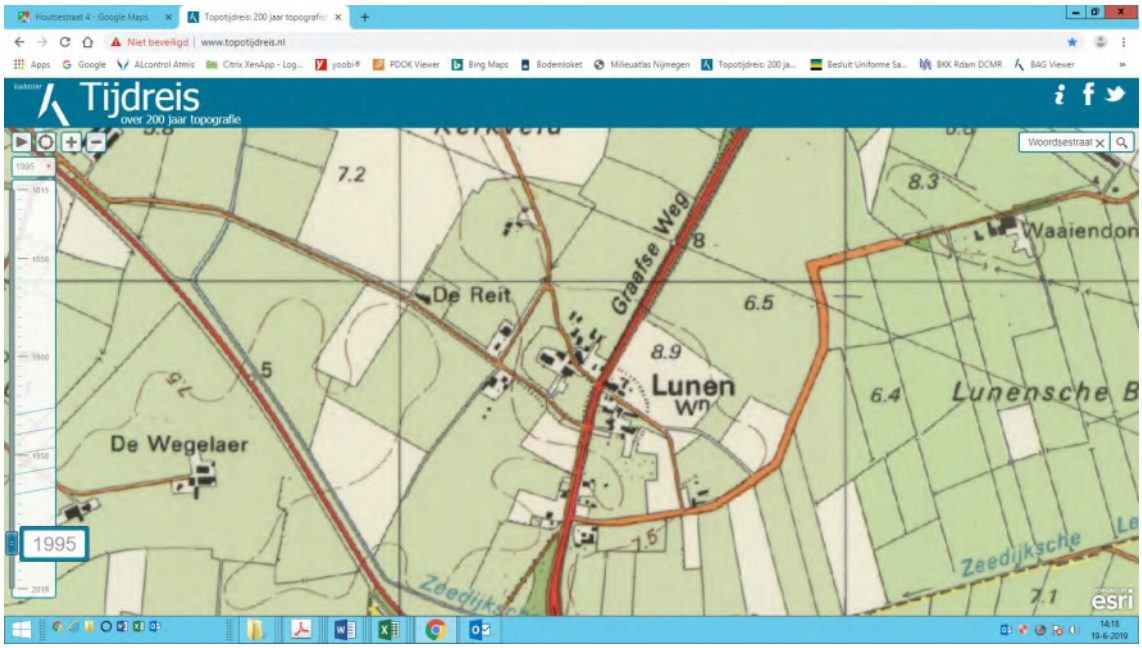
ORTAGEO INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING

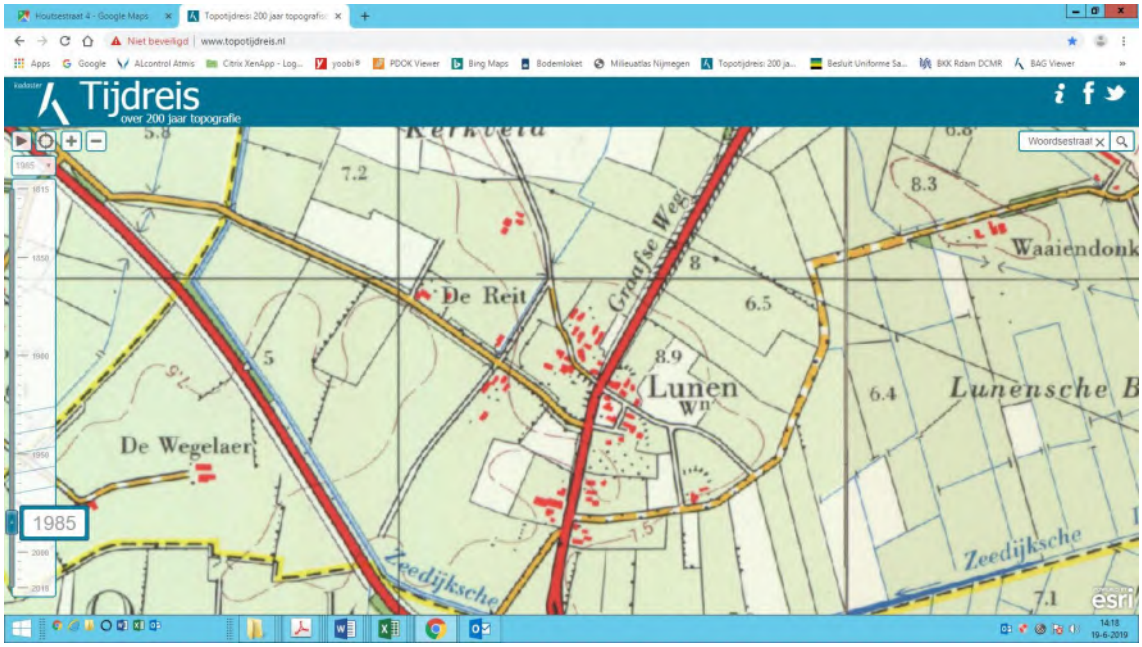
O:\Ortageo\210511\Tekeningen\210511_V1.0.dwg

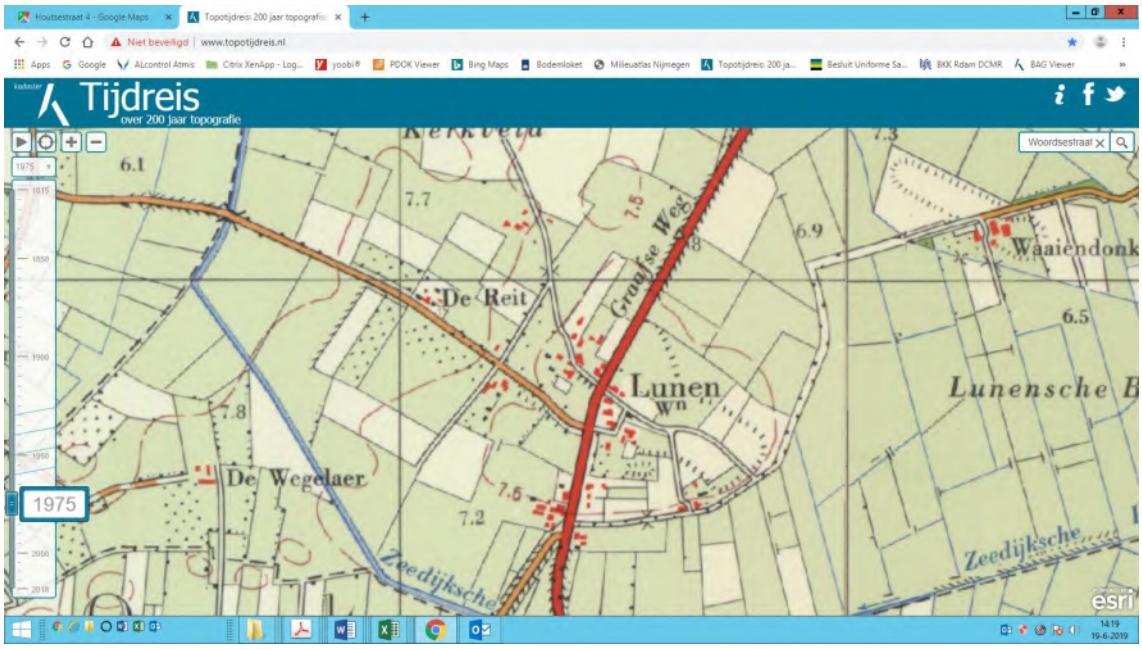

Tijdreis
over 200 jaar topografie
www.topotijdreis.nl
Rijdtsestraat
De Reit
Graafseweg
Lunen
Mariakapel
Waaiendon
De Wegelaer
N324
N845
Lunensche
Zeedijksche Leigraaf
2018

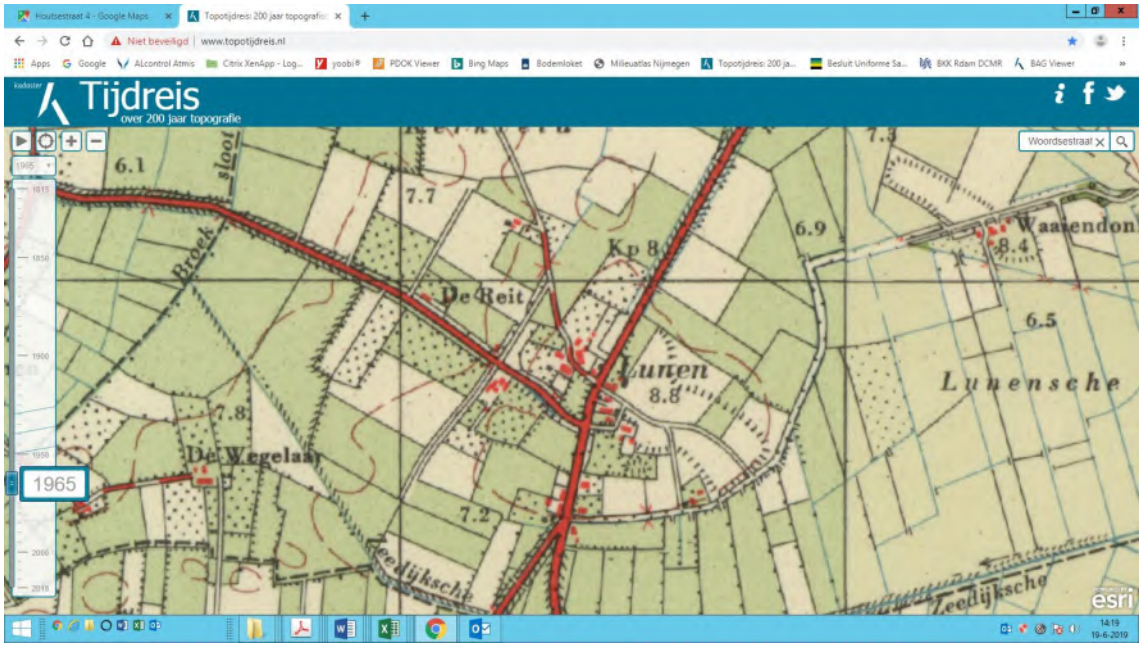

Tijdreis
over 200 jaar topografie
www.topotijdreis.nl
Rijdtse
straat
De Reit
Graafse
Lunen
Waaiendon
De Wegelaer
N324
N845
Amalthea
Lunensche B
Zeedijksche
2010

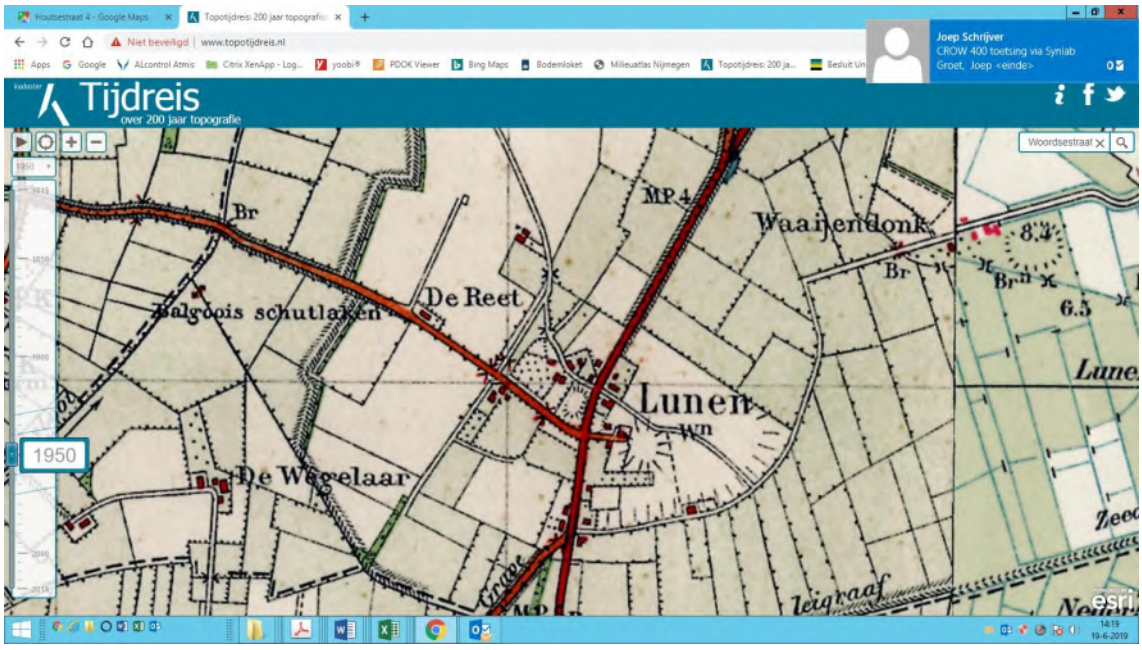

Tijdreis
over 200 jaar topografie
Woordsestraat
Rijdtse
De Reit
straat
Graafse
Lunen
Waaiendon
De Wegelaer
N324
N845
Lunensche B
Zeedijksche
2005
esri

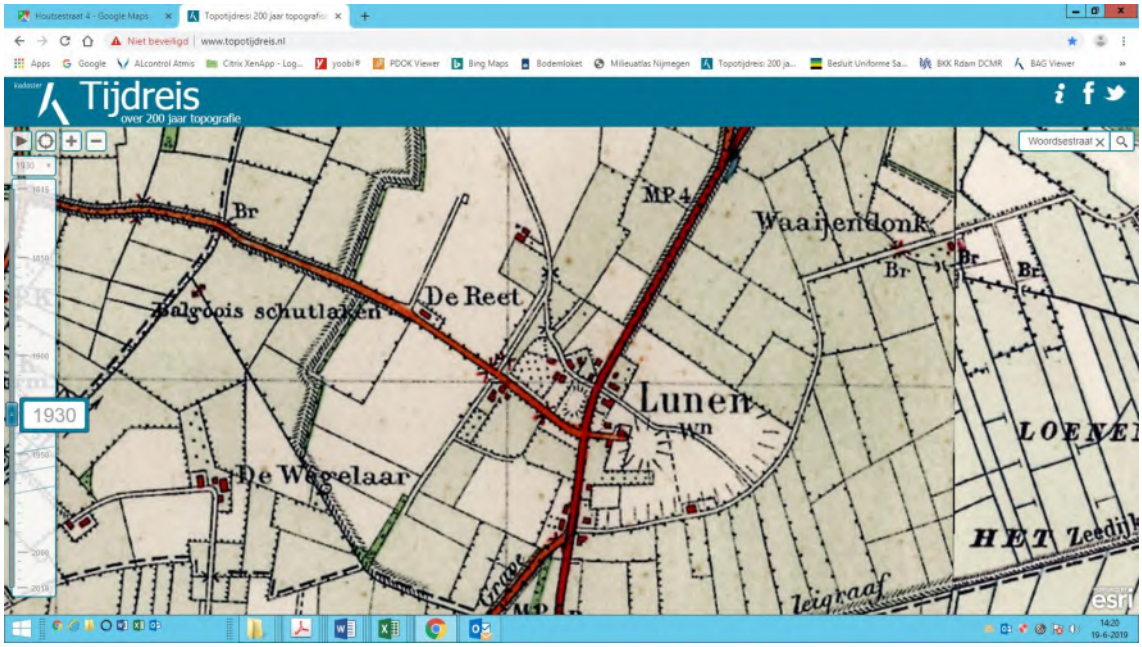

Tijdreis
over 200 jaar topografie
Woordsestraat
Graafse Weg
De Reit
Lunen
Waaiendon
De Wegelaer
Lunensche B
Zeedijksche
1995
esri

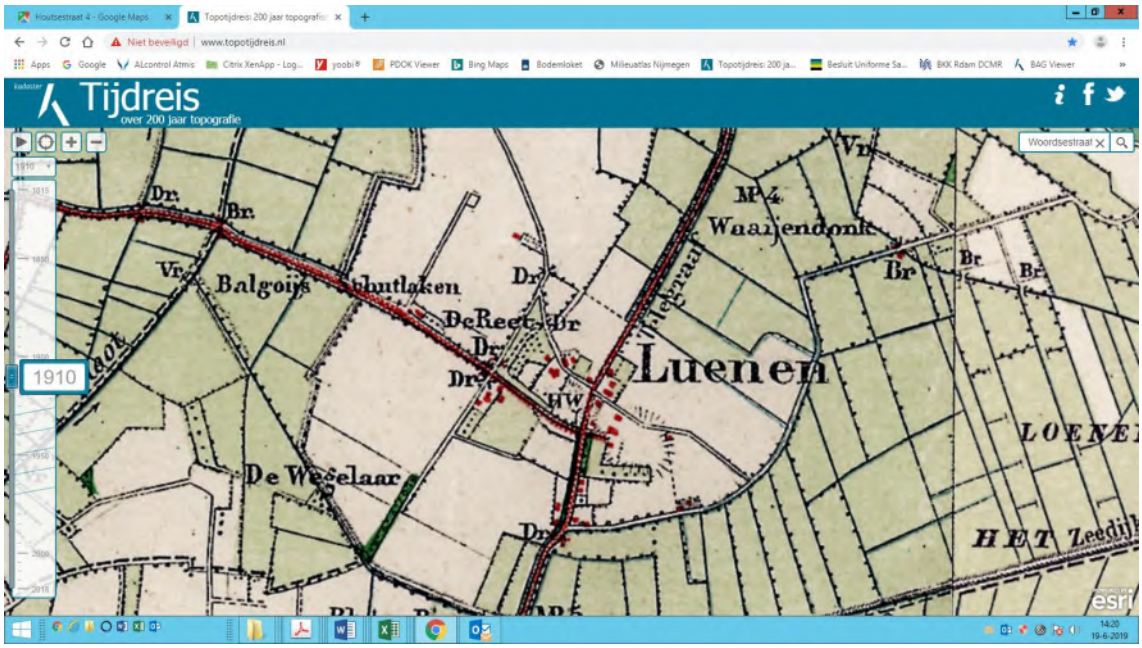

Tijdreis
over 200 jaar topografie
Woordsestraat
De Reit
Graafse Weg
Waaiendonk
Lunen
Wn
Lunensche B
De Wegelaer
Zeedijksche
1985
esri

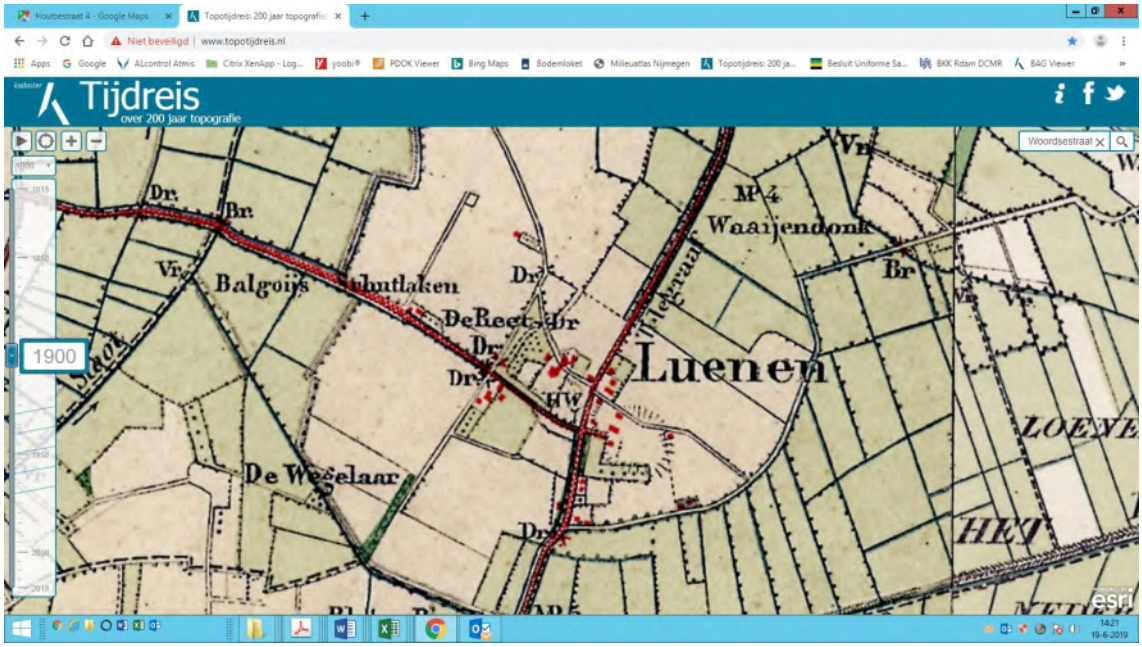

Tijdreis
over 200 jaar topografie
Woordsestraat
De Reit
Graafse Weg
Waaiendonk
Lunen
Wn
Lunensche B
De Wegelaer
Zeedijksche
1975
esri

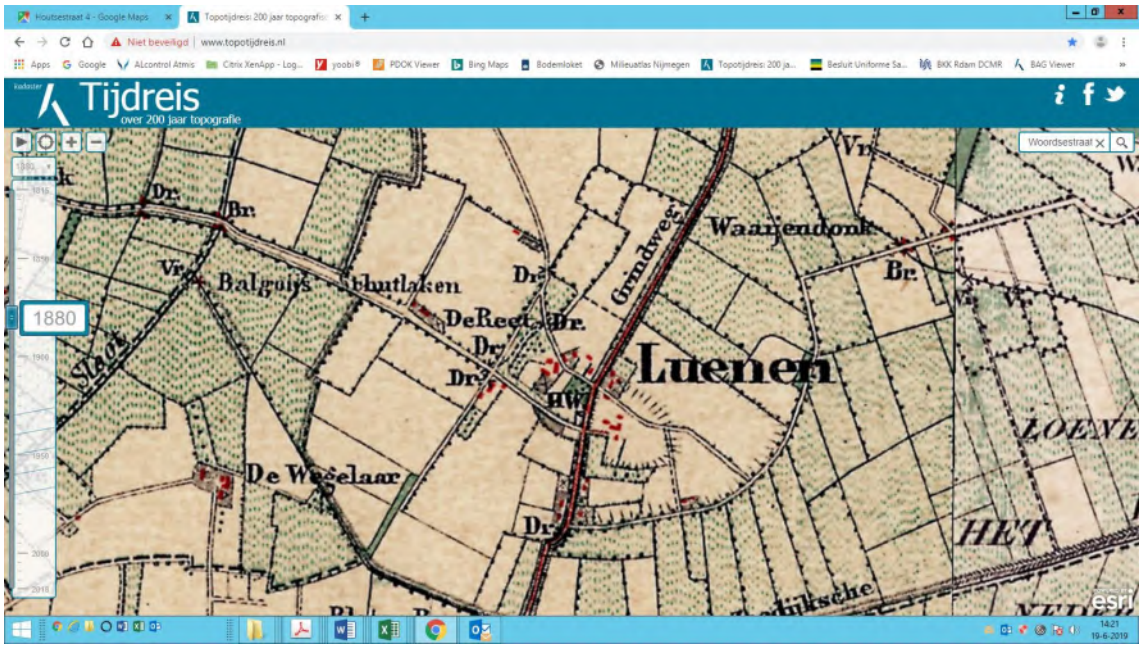

Tijdreis
over 200 jaar topografie
Woordsestraat
6.1
7.7
6.9
Kp 8
De Reit
Lunen
8.8
Waaijendon
8.4
6.5
Lunensche
7.8
De Wegelaar
7.2
1965
esri

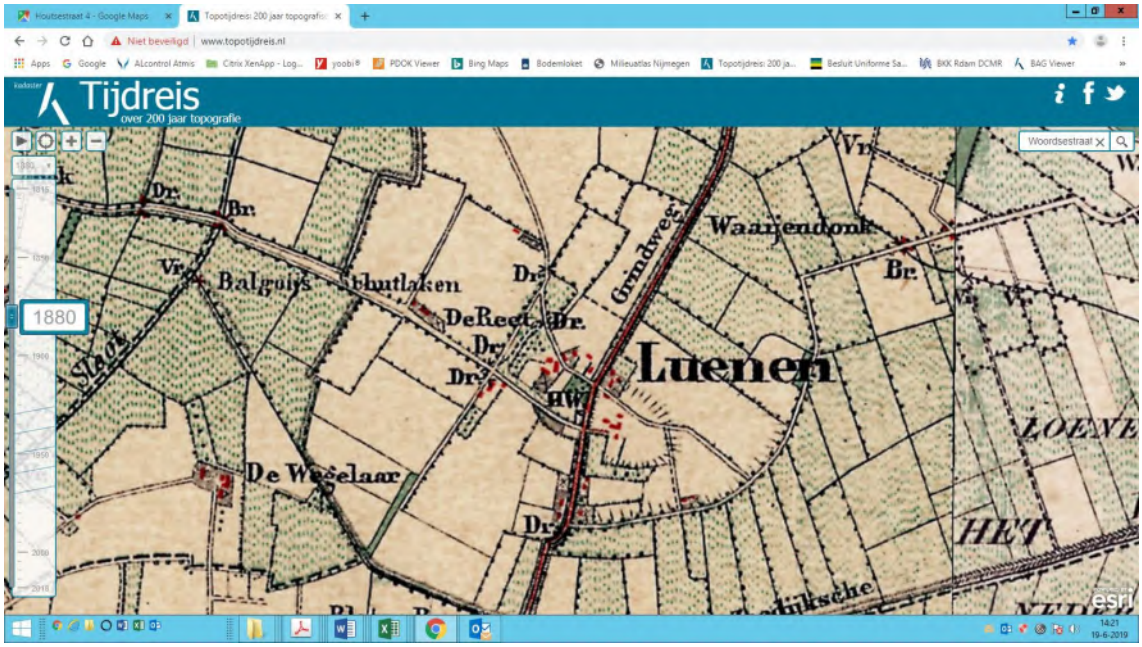

Joep Schrijver
CROW 400 toetsing via Synlab
Groet, Joep <einde>
Tijdreis
over 200 jaar topografie
Woordsestraat
Br
MP 4
Waaijendonk
8.4
De Reet
Balgooïs schutlaken
6.5
Lunen
Wn
1950
De Wegelaar
esri

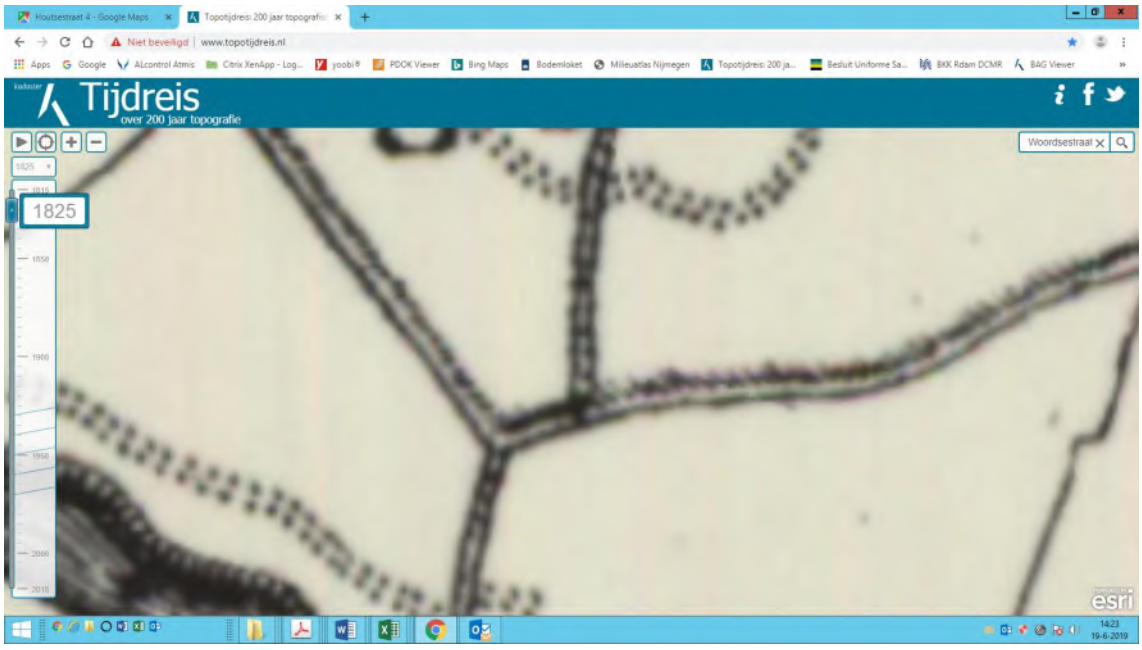

Tijdreis
over 200 jaar topografie
Woordsestraat
1930
Br
MP4
Waaijendonk
Balgoois schutlaken
De Reet
Lunen
De Wegelaar
LOENE
HET Zeedijk
esri


Tijdreis
over 200 jaar topografie
Woordsestraat
1910
Dr.
Br.
Vr.
MP4
Waaijendonk
Balgoois
DeReet
Luenen
HW
De Wegelaar
LOENE
HET Zeedijk
esri


Tijdreis
over 200 jaar topografie
Woordsestraat
1900
Luenen
Waarjendonk
Balgoijs
De Weselaar
De Reet
HET
esri


Tijdreis
over 200 jaar topografie
Woordsestraat
1880
Luenen
Waarjendonk
Grindweg
Balgoijs
De Weselaar
De Reet
HET
esri


Tijdreis
over 200 jaar topografie
Woordsestraat
1880
Luenen
Waarendonk
De Weselaar
Balgoys
Schutlaken
De Reet
Grindweg
HET
esri


Tijdreis
over 200 jaar topografie
Woordsestraat
1825
esri

BIJLAGE 7

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto Druppelzone 1



Foto Druppelzone 1



Foto Druppelzone 1



Foto Druppelzone 2



Foto Druppelzone 2



Foto Druppelzone 2

APPENDIX

Kader en verantwoording

KADER VAN HET ONDERZOEK

In deze appendix wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek.

NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017).
- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' (Nederlandse norm 5740: januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016).
- Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707+C1/C2: december 2017).
- Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897+C1/C2: december 2017).

Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodem-intermediairs). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). Monstername van het materiaal uit de inspectiesleuven in de halfverharding wordt uitgevoerd conform de geldende NEN-normen door een erkende medewerker, maar valt formeel niet onder protocol 2018. Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport.

Eventuele monstername voor onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform specifieke eisen volgens veldwerkprotocol ''bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater'' vastgesteld door expertisecentrum PFAS (juli 2019).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

In deze appendix is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

Reikwijdte van het onderzoek

Het bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Ortageo vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodem-kwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monstername. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monstername op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Het bodemonderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.

Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld.

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering. In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

Tabel: Toelichting op referentiewaarden

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Index	Terminologie bij overschrijding
Grond				
Achtergrondwaarde	A	Generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd
Grondwater				
Streefwaarde	S	Generieke waarde voor een schoon grondwater	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd

Voor toetsing aan de referentiewaarden worden de gemeten gehalten op basis van de percentages lutum (fractie <2 µm) en organische stof in een monster, omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Een gestandaardiseerd gehalte geldt voor een standaardbodem met 25% lutum en 10% organische stof. Vóór 1 november 2013 werden bij elke onderzoek juist de referentiewaarden die gelden voor een standaardbodem omgerekend op basis van de percentages aan lutum en organische stof per monster.

Gehalten c.q. concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geven in het algemeen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Asbest

Voor asbest is een interventiewaarde vastgesteld van 100 mg/kg d.s. De restconcentratienorm (hergebruikswaarde) is gelijk gesteld aan de interventiewaarde.

Het gehalte aan asbest wordt bepaald aan de hand van onderstaande formule. Hierbij vindt voor gehalten in de grond van gaten of sleuven een correctie plaats naar de inhoud van het monsterpunt:

gewogen gehalte asbest = gehalte serpentijnasbest + (10 * gehalte amfiboolasbest)

Gebiedsspecifiek toetsingskader

Gemeenten hebben op basis van het Besluit bodemkwaliteit de mogelijkheid tot het vaststellen van gebieds-specifiek beleid voor hun grondgebied. Op basis daarvan kan licht tot matig verontreinigde grond zonder verdere keuring worden hergebruikt binnen de betreffende gemeente(n). Sommige gemeenten hebben in het bodem-beheerplan tevens vastgesteld dat de lokale maximale waarden gelden als verhoogde achtergrondwaarden in het kader van de beoordeling c.q. afperking van (gevallen van) bodemverontreiniging.

Op basis van het gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale maximale waarden (LMW) zijn vastgesteld die hoger liggen dan de generieke achtergrondwaarden. Deze waarden gelden voor homogene deelgebieden die zijn ingedeeld naar ontstaansgeschiedenis en gebruik. De lokale maximale waarden kunnen, mits dit is vastgelegd in het gemeentelijk beleid, worden gebruikt in plaats van de generieke achtergrondwaarden bij de toetsing of sprake is van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

Tijdelijk handelingskader PFAS

Op 8 juli 2019 is in een brief van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IENW/BSK-2019/131399) aangegeven dat te verzetten of toe te passen grond moet voldoen aan de eisen die het Ministerie stelt aan PFAS. Omdat in het Besluit bodemkwaliteit nog geen toepassingsnormen voor PFAS zijn vastgelegd, zijn voorlopige toepassingsnormen vastgesteld in het geactualiseerd tijdelijk handelingskader (kenmerk IenW/BSK-2020/125444, d.d. 2 juli 2020). Vooruitlopend op de aanpassing van de regelgeving, dient dit kader op basis van de zorgplicht al te worden gebruikt.

Beoordelingskader saneringsnoodzaak

Gevalsdefinitie

Een geval van bodemverontreiniging wordt gedefinieerd als een verontreinigd grondgebied, waarbij de geconstateerde verontreinigingen een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang vertonen. Aan elk van deze drie criteria moet worden voldaan om te spreken van één geval van bodemverontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vanaf 1987

Als de bodemverontreiniging is ontstaan na 1 januari 1987 dan is conform de Wet bodembescherming sprake van een verontreiniging die valt onder de zorgplicht (art. 13 Wbb). De veroorzaker is verplicht de verontreiniging en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Er moet dus zo spoedig mogelijk een sanering te worden uitgevoerd, ongeacht de ernst, omvang en risico's van de verontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vóór 1987

De saneringsparagraaf uit de Wet bodembescherming, van toepassing op bodemverontreiniging die is ontstaan vóór 1 januari 1987, omschrijft de volgende uitgangspunten:

- Conform art. 28 Wbb moet degene die de bodem wil gaan saneren of werkzaamheden wil gaan verrichten waardoor de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, hiervan melding doen bij het bevoegd gezag (art. 28 Wbb). Deze melding hoeft niet, als redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de sanering of de geplande activiteit geen betrekking heeft op een geval van ernstige bodemverontreiniging en tevens vaststaat:
  - dat de betreffende hoeveelheid verontreinigde grond niet meer bedraagt dan 50 m^3 en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m^3;
  - dat uit de aard van de handelingen volgt dat de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.
- Er is sprake van een ‘geval van ernstige bodemverontreiniging’ als in een bodemvolume van 25 m^3 in de grond en/of 100 m^3 in het grondwater het gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof groter is dan de interventiewaarde voor grond respectievelijk grondwater. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt een saneringsnoodzaak.
- In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:
  - moestuin/volkstuin;
  - plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing;
  - plaatsen waar sprake is van gewasconsumptie en waar een verontreiniging met PCB in de contactzone aanwezig is.
- Of een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed moet worden gesaneerd is afhankelijk van de risico's. Hiertoe moet een risicobeoordeling worden uitgevoerd waarbij de humane, ecologische en verspreidingsrisico's worden vastgesteld. Als sprake is van onaanvaardbare risico's moet de sanering met spoed worden uitgevoerd. Eventueel kunnen ook tijdelijke beveiligingsmaatregelen worden getroffen om de risico's te beheersen.

Het bevoegd gezag Wbb stelt in een beschikking vast of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en, als dit het geval is, of de verontreiniging met spoed moet worden gesaneerd. Als sprake is van spoed, dan stelt het bevoegd gezag in de beschikking tevens de termijn vast waarbinnen met de sanering moet worden begonnen.

Asbest

Met betrekking tot asbest is het Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest van toepassing. Dit protocol asbest is opgenomen in de Circulaire bodemsanering. Voor asbest geldt dat, ongeacht de omvang, er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden.

Indien een asbestverontreiniging is ontstaan na 1993 (opname zorgplichtartikel in de Wet bodembescherming) dient een bodemverontreiniging in principe, ongeacht mate, omvang en risico's te worden gesaneerd.

Indien een verontreiniging is ontstaan voor 1993 ('historische verontreiniging') wordt de saneringsnoodzaak en -spoedeisendheid volgens het Milieuhygiënisch Saneringscriterium bepaald. Volgens de Circulaire bodemsanering geldt voor asbest dat, bij grond met een gewogen gehalte aan asbest hoger dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. er, onafhankelijk van de omvang van de verontreiniging, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Indien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (geen zorgplicht) worden vervolgens de volgende stappen van het protocol asbest uitgevoerd:

- uitvoeren standaard risicobeoordeling via onder andere bodemgebruiksvorm, aanwezigheid van asbest in 'leeflaag', gehalte aan (niet) hechtgebonden asbest en vegetatie;
- eventueel uitvoeren van een locatiespecifieke risicobeoordeling (bepaling respirabele vezels en/of bepaling asbestvezelconcentratie in binnen- en/of buitenlucht).

De Wet bodembescherming (Wbb) is niet van toepassing bij puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. De Wbb is daarnaast per definitie niet van toepassing bij wegen: onder een weg wordt verstaan een weg, een pad of een erf, alsmede andere grond die bestemd is om door rij en ander verkeer gebruikt te worden. Het is sinds 1 januari 2000, op basis van het Besluit asbestwegen milieubeheer, verboden om een asbesthoudende weg voorhanden te hebben. Wanneer er meer dan 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen) in een weg aanwezig is, is de eigenaar verplicht een melding te doen bij het Ministerie Infrastructuur en Milieu (I&M) en maatregelen te nemen die strekken tot het tegengaan van blootstelling van gebruikers van die weg aan asbest. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) ziet toe op de handhaving van het Besluit asbestwegen milieubeheer.

Het verbod geldt voor alle asbestwegen in Nederland. Uitgezonderd zijn:

- een weg, waarvan de eigenaar heeft aangetoond dat de concentratie asbest in die weg lager is dan 100 mg/kg d.s. (gewogen);
- een weg die voor 1 juli 1993 is aangebracht en waarvan het asbest is afgeschermd door een verharding die geen asbest bevat.

Een weg wordt beschouwd als een object. Op het verwijderen van objecten is het Asbest-verwijderingsbesluit 2005 van toepassing. In het Asbestverwijderingsbesluit 2005 wordt echter een asbestweg uitgezonderd van de asbest-inventarisatieplicht (artikel 4 lid 1c) en de verplichting een gecertificeerde asbestverwijderaar de werkzaamheden te laten uitvoeren. En geldt voor het verwijderen van de weg wel het sloopregime uit het Arbeidsomstandighedenbesluit.

NEN-normen	
Vooronderzoek	
NEN 5717	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5717, december 2017)
NEN 5725	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017)
Bodemonderzoek	
NEN 5720	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek (Nederlandse Norm 5720, december 2017)
NEN 5740	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlandse norm 5740, januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016)
NEN 5707	Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707+C1/C2: december 2017)
NEN 5897	Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897+C1/C2: december 2017)
NTA 5755	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (Nederlandse Technische Afspraak 5755, juli 2010)

Kwaliteitsborging			
Algemeen			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)	
Veiligheidscertificaat aannemers	VCA**	VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2017/6.0, april 2018)	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd in het Besluit bodemkwaliteit	
Milieukundig laboratoriumonderzoek			
Laboratorium	AS3000 AP04	Synlab Analytics & Services Eurofins ACMAA Testing (asbest) Synlab Analytics & Services	RvA
Milieukundig veldwerk			
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 1000	Monsterneming voor partijkeuringen	
	Protocol 1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	Protocol 2001	Uitvoeren van handboringen en plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	
	Protocol 2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	
	Protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2100	Mechanisch boren	
	Protocol 2101	Mechanisch boren	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 6000	Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg	
	Protocol 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden	
	Protocol 6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden	

* niet elke vestiging beschikt over de erkenning voor alle vermelde protocollen.

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	**Functie**	**Naam**	**Handtekening**	**Datum**
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	F. Regeling		23-03-2021
		E.A.J. Eeren		23-03-2021
		R. van Eijken		23-03-2021
Protocol 2002	Veldwerker bodemonderzoek grondwater*	E.A.J. Eeren		31-03-2021
Protocol 2018	Veldwerker bodemonderzoek asbest*	F. Regeling		23-03-2021
		E.A.J. Eeren		23-03-2021
		R. van Eijken		23-03-2021
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	**Functie**	**Naam**	**Paraaf**	**Datum**
ISO 9001:2015	Auteur	R.A.A. Pothof		23-04-2021
Protocol 2018	Projectleider asbest**	R.A.A. Pothof		23-04-2021
ISO 9001:2015	Kwaliteitscontrole	N. Witjes		23-04-2021

* gecertificeerd in kader van Kwalibo
** geregistreerd in kader van Kwalibo

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid
Ortageo en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek.

Disclaimer
Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

Bijlage 4 Quickscan Wet natuurbescherming

QUICKSCAN WET NATUURBESCHERMING

WOORDSESTRAAT 1 - 3

TE WIJCHEN

Ecologie



Rapportage quickscan Wet natuurbescherming

Woordsestraat 1 - 3 te Wijchen

Opdrachtgever	JK Consultancy Maasstraat 16A 5361 CG Grave
Rapportnummer	15356.002
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	30 maart 2021
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	De heer drs. J.G.T. Driessen
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Mevrouw P.P.J. Vullings, BSc
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 GEBIEDSBESCHRIJVING 2

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving 2
2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen 4

3 ONDERZOEKSMETHODIEK 5

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING 6

4.1 Zorgplicht 6
4.2 Soortenbescherming 6
4.3 Gebiedenbescherming 7
4.4 Houtopstanden 8

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN 9

5.1 Vogels 9
5.2 Vleermuizen 11
5.3 Overige zoogdieren 12
5.4 Reptielen 14
5.5 Amfibieën 14
5.6 Vissen 15
5.7 Ongewervelden 15
5.8 Vaatplanten 15

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING 16

6.1 Broedvogels 16
6.2 Vleermuizen 17
6.3 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën 17
6.4 Overige soort(groep)en 18

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING 19

7.1 Natura 2000 19
7.2 Natuurnetwerk Nederland 20

8 HOUTOPSTANDEN 21

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 22

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming
Bijlage 2 verklarende woordenlijst

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van JK Consultancy opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan Wet natuurbescherming aan de Woordsestraat 1 - 3 te Wijchen.

De quickscan Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en voorgenomen sloop en nieuwbouw ter plaatse.

Het onderzoek heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

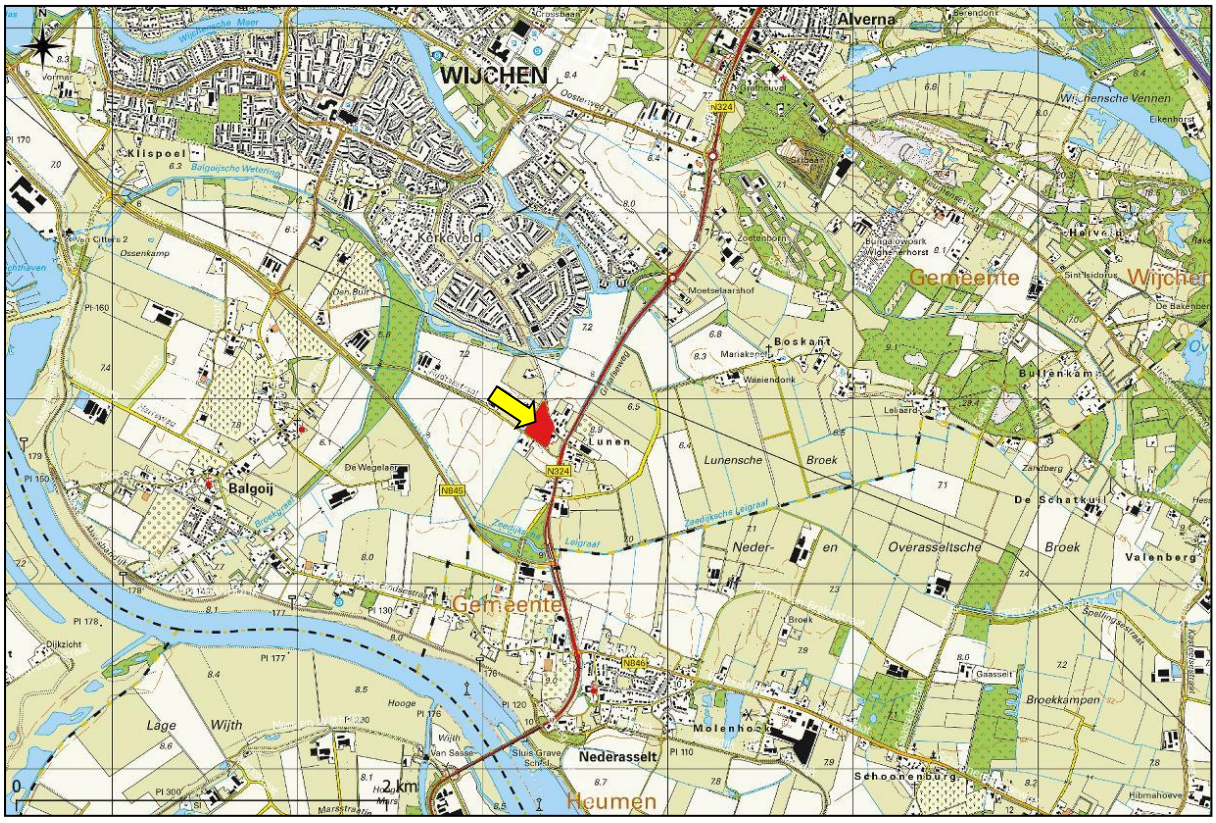
Econsultancy is lid van de brancheverenigingen "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 1,67 ha) is gelegen aan de Woordsestraat 1 - 3, circa 300 meter ten zuiden van de kern van Wijchen.

Volgens de topografische kaart van Nederland zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 179.315, Y = 421.830. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie is bebouwd met twee schuren. Eén kleinere open kapschuur en een grotere schuur met bakstenen muur en golfplaten dak. Het grootste gedeelte van het overige terrein bestaat uit in de huidige periode kale maisakker (0,96 ha). Aan de noordoost zijde is nog een gedeelte weide aanwezig. Rondom het perceel zijn bomenrijen gelegen. De omgeving bestaat verder uit bedrijfswoningen, landelijke woonhuizen en agrarische gebied.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



Figuur 3. Te slopen open kapschuur.



Figuur 4. Te slopen grote schuur op de locatie.



Figuur 5. Akker op onderzoekslocatie.



Figuur 6. Stukje weide aan noordoostzijde.



Figuur 7. Bomen rondom terrein.



Figuur 8. Verhard terrein met naastgelegen te behouden boerderij.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens de aanwezige open kapschuur en grote schuur te slopen. De naastgelegen woonboerderij blijft behouden. Op de onderzoekslocatie zullen twee nieuwe woongebouwen gerealiseerd worden in de vorm van tweekappers. Om een samenhangend erf te realiseren zal de huidige grootschalige akker en kleine weide omgevormd worden in grasland erven met landschapsversterkende zones rond het erf (o.a. hagen en solitaire bomen), een grote boomgaard en bloemrijke weiden. In figuur 9 is een impressie van de toekomstige situatie weergeven.



Figuur 9. Schetsontwerp van toekomstige inrichting (bron: Pouderoyen Compagnons).

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 5 maart 2021. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Gelderland opgevraagd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan Wet natuurbescherming is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Wet natuurbescherming bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving. De Wet natuurbescherming is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen bij soortenbescherming ligt grotendeels bij de provincies. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

4.1 Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

In bijlage 1 wordt dit artikel nader toegelicht.

4.2 Soortenbescherming

Bij een quickscan wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of voortplantingsplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingsregimes. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn *(artikel 3.1)*;
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn *(artikel 3.5)*;
- andere soorten *(artikel 3.10)*.

In bijlage 1 worden deze artikelen nader toegelicht.

4.3 Gebiedenbescherming

Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om Natura 2000-gebieden en gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

4.3.1 Natura 2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de vogelrichtlijn en habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000).

Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. (artikel 2.7, lid 2).

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

4.3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren.

De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

4.4 Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat. In bijlage 1 (tabel VI) worden de regels nader toegelicht.

Wanneer houtopstanden geveld worden, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Op basis van deze melding wordt door de provincie beoordeeld of de voorgenomen velling aanvaardbaar is in het kader van natuur- en landschapswaarden. Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Indien bij de voorgenomen ontwikkeling herplantplicht geldt, maar niet voldaan kan worden aan de herplantplicht op de projectlocatie zelf, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden met betrekking tot de herplantplicht bij de desbetreffende provincie. De provincie toetst vervolgens of voldaan wordt aan de bij de provinciale verordening gestelde regels voor herbeplanting op andere perceelsgronden. Deze regels hebben onder andere betrekking op de kwaliteit, oppervlakte en locatie van de andere grond en de natuurwaarde van de te vellen houtopstand. Tevens kan ontheffing verleend worden van herplantplicht ter plaatse, indien gewerkt wordt via een door het ministerie goedgekeurde gedragscode die gebruikt mag worden door een van de betrokken partijen voor een wijze van vellen en een wijze van herplanten.

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat / verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen, foerageergebied en verbindingsroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 6 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

5.1 Vogels

5.1.1 Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. Volgens de verspreidingsgegevens van onder andere de NDFF en SOVON zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie waarnemingen bekend van: huismus, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, ooievaar, kerkuil, steenuil, ransuil, roek, boomvalk, buizerd, havik, sperwer en wespendief.

Huismus en gierzwaluw
De huismus en gierzwaluw zijn typische gebouwbewonende koloniebroeders. De nesten van de gierzwaluw bevinden zich over het algemeen binnen de bebouwde kom en niet in stallen. Dit maakt dat nestelen van gierzwaluw niet te verwachten is.

De huismus daarentegen wordt zowel binnen als buiten de bebouwde kom waargenomen. Op naastgelegen percelen zijn fluitende huismussen gehoord in de hagen. De schuren op de onderzoekslocatie bieden geschikte nestlocaties voor de huismus. Dit door de openingen in de dakrand van de open kapschuur en ruimte tussen de golfplaten en dakbetimmeringen in de grote schuur (zie figuur 10 en 11). Op basis van de huidige onderzoeksinspanning kan niet worden uitgesloten dat huismussen de schuren gebruiken als nest- en rustplaats. Bij sloop van de schuren is verstoring of vernietiging van een nest- en rustplaats van de huismus niet uit te sluiten (zie hoofdstuk 6).



Figuur 10. Gat in dakrand toegankelijk voor de huismus.



Figuur 11. Toegangsmogelijkheden tot geschikte nestlocaties in de schuur.

Steenuil
De grote stal op de onderzoekslocatie biedt een geschikte nestlocatie voor de steenuil. Tevens zijn in de omgeving waarnemingen van steenuil bekend. Tijdens de inspectie zijn geen braakballen, ruiveren of krijtsporen aangetroffen die duiden op recent gebruik van de schuren door steenuil. Echter, de ruimte die via de nokpan (zie figuur 11) toegankelijk is voor de steenuil is niet goed te inspecteren en het is mogelijk dat steenuil hierdoor op het dakbeschot broedt. Op basis van de huidige onderzoeksinspanning kan gebruik van de schuur door de steenuil niet worden uitgesloten. Bij sloop van de grote schuur kan dan ook mogelijk verstoring en vernietiging plaatsvinden van een nestlocatie of rustplaats van de steenuil (zie hoofdstuk 6).

Het grootste gedeelte van de onderzoekslocatie is niet optimaal geschikt foerageeregebied voor de steenuil (maisakker of verharding). De paardenweide aan de noordzijde is wel geschikt voor de steenuil in de huidige situatie. Doordat de maisakker grotendeels omgezet wordt in een veel meer steenuilvriendelijke inrichting met kleinschaliger karakter (zie figuur 9), zal het gedeelte aan verlies van een deel van paardenweide niet leiden van een kwaliteit aan foerageergebied binnen het gehele perceel. De plannen zullen, bij uitvoering van het huidige ontwerp, niet leiden tot het verloren gaan van essentieel foerageergebied van een in de omgeving verblijvende steenuil.

Kerkuil
De schuren op de onderzoekslocatie vormt tevens een potentiële nestlocatie voor de kerkuil. Tijdens het veldbezoek is echter geen kerkuil waargenomen of zijn sporen gevonden als braakballen, ruiveren of krijtsporen van de kerkuil aangetroffen. Mede doordat de geschikte broedlocaties voor kerkuil goed te inspecteren waren, kan een nestlocatie van de kerkuil dan ook redelijkerwijs uitgesloten worden. Incidenteel kan een kerkuil wel foerageren op de onderzoekslocatie. Kerkuilen hebben echter een dusdanig groot foerageergebied dat de inrichting van de onderzoekslocatie niet zal leiden tot het verloren gaan van essentieel foerageergebied. Verstoring of vernietiging van een nestlocatie en rustplaats van de kerkuil is bij de voorgenomen ingreep dan ook niet aan de orde.

Overige jaarrond beschermde soorten
In de directe omgeving van het plangebied zijn drie grotere nesten aangetroffen. Bij de nesten was dan wel een paartje eksters (zie figuur 12) dan wel paartje kraaien aanwezig. Dit mede tezamen met de ligging naast wegen maakt dat gebruik van het nest door jaarrond beschermde soorten als buizerd, sperwer, havik, boomvalk en ransuil kan worden uitgesloten. Verder zijn er geen aanwijzingen gevonden die er op duiden dat de onderzoekslocatie een andere essentiële functie heeft of kan hebben voor jaarrond beschermde vogelsoorten.



Figuur 12. Groter nest in boom van ekster.

5.1.2 Overige broedvogels

De aanwezige schuren bieden geschikte nestlocaties voor soorten als winterkoning, witte kwikstaart en boerenzwaluw. Daarnaast kunnen op de akker soorten als kievit en scholekster tot broeden komen. Bij sloop van de schuren en bouwrijp maken kunnen nesten van deze soorten mogelijk verstoord en vernietigd worden (zie hoofdstuk 6). Het gaat hier echter om soorten die in de omgeving ook voldoende broedgelegenheid hebben door de aanwezigheid van andere schuren in omgeving als de veeschuur nabij de woonboerderij. Er zijn derhalve geen bijzondere ecologische omstandigheden die rechtvaardigen dat deze soorten een jaarronde bescherming zouden moeten genieten.

5.2 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF en het cursusdictaat “Vleermuizen en Planologie” (Limpens en Regelink, 2017) is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, meervleermuis, Brandt's vleermuis, baardvleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie
De grote schuur is geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende soorten als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Dit vanwege geschikte verblijfplaatsen in de spouw, die toegankelijk is via de dakrand en gaten in de muur (zie figuur 13 en 14). De open kapschuur is niet geschikt voor vleermuizen. De grote schuur kunnen de vleermuissoorten gebruiken als zomerverblijfplaats, kraamverblijfplaats, paarverblijfplaats en milde winterverblijfplaats. Bij de sloop van de grote schuur kan daarom sprake zijn van verstoring en vernietiging ten aanzien van een rust- of voortplantingsplaats van desbetreffende soorten (zie hoofdstuk 6).



Figuur 13. Spouw via golfplaten dak toegankelijk.



Figuur 14. Spouw via gat toegankelijk voor vleermuizen.

Vanwege de afwezigheid van bomen met spleten of holtes op het perceel, kunnen verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen op voorhand worden uitgesloten.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie
Het is door de onderlinge afstand van de onderzoekslocatie tot bebouwing in de omgeving en geschikte bomen met spleten of holtes niet aannemelijk dat er in de directe invloedssfeer van de onderzoekslocatie potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn die negatieve invloed kunnen ondervinden van de werkzaamheden.

Foeragerende vleermuizen
De hagen en het begraasde weiland en akker op de onderzoekslocatie kunnen gebruikt worden als foerageergebied door vleermuizen als de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger. Door realisatie van nieuw groen op de onderzoekslocatie en de aanwezigheid van veel alternatief foerageergebied in de omgeving in de vorm van bomenrijen, siertuinen en graslanden zal het aanbod aan foerageermogelijkheden echter niet in het geding komen.

Vliegroutes
Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Door de herinrichting van de onderzoekslocatie worden geen vliegroutes verstoord. De bomenrijen langs de Rijdtestraat en Woordsestraat, die mogelijk een vliegroute vormen, blijven gehandhaafd. Wel dient uitstraling van verlichting op deze bomenrijen tijdens de werkzaamheden voorkomen te worden.

5.3 Overige zoogdieren

Alle zoogdieren in Nederland zijn beschermd. Voor sommige algemeen voorkomende soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze is er onderscheid te maken in streng beschermde en minder streng beschermde soorten.

5.3.1 Streng beschermde soorten

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF ligt de onderzoekslocatie binnen het verspreidingsgebied van de volgende streng beschermde grondgebonden zoogdieren: bever, das, eekhoorn, steenmarter, bunzing, hermelijn, wezel en boommarter.

Eekhoorn
De bomen in de omgeving vormen geschikt habitat voor de eekhoorn. De bomen zijn onderzocht op de aanwezigheid van nesten van de eekhoorn. Hierbij zijn geen nesten of nestresten van de eekhoorn aangetroffen. Negatieve effecten ten aanzien van de eekhoorn zijn uitgesloten.

Steenmarter
Steenmarters gebruiken hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes en dergelijke, oude beschutte holen van onder andere het konijn en takkenrillen als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen.

De schuren zijn in potentie geschikt als verblijfplaats van de steenmarter. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen in de schuren, zoals uitwerpselen of prooiresten, aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of verblijfplaats door deze soort. Bij intensief gebruik van een locatie door deze soort zijn dergelijke sporen vrij eenvoudig aan te treffen. Overige potentiële verblijfplaatsen zijn door het kale karakter van het terrein niet beschikbaar. Negatieve effecten ten aanzien van voorplantingsplaatsen of rustplaatsen van de steenmarter kunnen worden uitgesloten door de voorgenomen ingreep.

Bunzing, hermelijn en wezel
De bunzing, hermelijn en wezel gebruiken houtwallen, holle bomen, ruimtes onder boomwortels, als verblijfplaats alsmede beschutte holen. De bebouwing is intensief in gebruik voor bedrijfsdoeleinden van grote machines. Vanwege het schuwe karakter van deze soorten is daarom niet te verwachten dat deze soorten de schuur als verblijfplaats gebruiken. Daarbij zijn ook geen sporen gevonden van deze soorten die duiden op gebruik. Dit maakt dat gebruik van de schuur als vaste voorplantings- en rustplaats kan worden uitgesloten.

Door het ontbreken van beschutting op de akker en de weide op de onderzoekslocatie kan tevens worden uitgesloten dat er zich vaste rust- en verblijfplaatsen van deze kleine marterachtigen op de rest van het terrein aanwezig zijn. Daarbij zal de toekomstige inrichting van het terrein veel meer landschappelijke elementen bevatten, zoals hagen en boomgaarden waarbinnen deze soort zich in de beschutting kan verplaatsen. Negatieve effecten ten aanzien van verblijfplaatsen van de wezel, bunzing en hermelijn kunnen worden uitgesloten van de voorgenomen herinrichting.

Das
De das komt volgens de verspreidingsgegevens voor in de omgeving van Wijchen. Binnen de onderzoekslocatie of binnen 200 meter zijn geen actieve dassenburchten aangetroffen, waardoor directe verstoring van een dassenburcht redelijkerwijs kan worden uitgesloten. Op circa 400-500 meter ten zuiden bevindt zich wel een dassenburcht. De das kan de akker (met mais) en grasland op de locatie mogelijk ook gebruiken als foerageergebied. Vanwege de aanwezigheid van een groot oppervlak aan alternatief foerageergebied in de omgeving in de vorm van het graslanden en akkers is echter uitgesloten dat er sprake is van het verloren gaan van essentieel foerageergebied binnen de onderzoekslocatie.

Overige streng beschermde soorten
Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt als boommarter en bever is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat kan het voorkomen ervan worden uitgesloten.

5.3.2 Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als egel en diverse muizensoorten die mogelijk verstoord kunnen worden bij de voorgenomen werkzaamheden (zie hoofdstuk 6).

5.4 Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF en RAVON (Van Delft *et al*., 2015) zijn binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie de volgende reptielensoorten waargenomen: levendbarende hagedis, hazelworm en zandhagedis.

Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor reptielen aanwezig. De waargenomen soorten komen voor in bossen, bosranden, heideterreinen en/of structuurrijke spoor- of wegbermen. Deze elementen zijn niet aanwezig op de onderzoekslocatie. Een negatief effect op reptielen door de voorgenomen plannen is niet aan de orde.

5.5 Amfibieën

Volgens gegevens van RAVON en de NDFF zijn binnen enkele kilometers rondom Wijchen de volgende streng beschermde soorten waargenomen: alpenwatersalamander, kamsalamander, heikikker, knoflookpad, poelkikker en rugstreeppad.

Op de onderzoekslocatie zijn geen geschikte voortplantingswateren voor beschermde amfibieënsoorten aanwezig. Vanwege de afwezigheid van geschikt voortplantingswater in de directe omgeving van het perceel is gebruik van het plangebied als landhabitat door beschermde soorten tevens uitgesloten. De afwateringssloten op (zie figuur 15) en in de directe omgeving kunnen wel gebruikt worden door algemene amfibieënsoorten als gewone pad en bruine kikker. Deze soorten kunnen incidenteel op de onderzoekslocatie worden aangetroffen. Desbetreffende soorten kunnen mogelijk incidenteel bij de voorgenomen sloop en herinrichting verstoord worden (zie hoofdstuk 6).



Figuur 15. Afwateringssloot.

5.6 Vissen

Het afwateringsslootje op de onderzoekslocatie zal naar verwachting niet het gehele jaar waterhoudend zijn. Daardoor is de aanwezigheid van (beschermde) vissoorten niet te verwachten. Bovendien is waterkwaliteit laag waardoor de aanwezigheid van beschermde vissoorten als grote modderkruiper kan worden uitgesloten.

5.7 Ongewervelden

Libellen
Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Wet natuurbescherming een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebied zijn te vinden. Beschermde soorten, als in de omgeving voorkomende gevlekte witsnuitlibel, zijn op de onderzoekslocatie op basis daarvan uitgesloten.

Vlinders
Beschermde vlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat. Bij het habitat is het belangrijk dat aan de eisen van alle stadia van de vlindersoort wordt voldaan. Voor de beschermde soorten in Nederland geldt dat deze veelal gebonden zijn aan zeldzame waardplanten, die vaak alleen in natuurterreinen zijn te vinden. Geschikte waardplanten voor beschermde vlindersoorten als sleedoornpage (sleedoorn), iepenpage (iep) en kleine ijsvogelvlinder (kamperfoelie) zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

Overige soorten
De aanwezigheid van de overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoorn, zijn op de onderzoekslocatie eveneens uitgesloten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de locatie aanwezig.

5.8 Vaatplanten

Aangezien de locatie geheel bestaat uit bebouwing, verharding, weiland en een grootschalige monotone maisakker, zijn de meeste beschermde of zeldzame plantensoorten op de locatie te vinden zijn. Dit geldt ook voor beschermde akkersoorten die in de omgeving voorkomen als dreps, akkerogentroost en korensla. Deze soorten zijn namelijk gebonden aan respectievelijk voedselarme graanvelden (dreps en korensla) en voedselarme graanakkers en akkerranden (akkerogentroost). Deze habitattypes zijn niet op het terrein aanwezig. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde planten waargenomen. Hierbij is tevens gelet op de aanwezigheid van (beschermde) muurvegetatie. Negatieve effecten ten aanzien van vaatplanten is bij de voorgenomen ontwikkeling niet aan de orde.

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit soortbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming optreden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Wet natuurbescherming en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Wet natuurbescherming op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van ontheffingen.

6.1 Broedvogels

6.1.1 Jaarrond beschermde broedvogels

Huismus
De nesten van huismussen zijn het gehele jaar beschermd en vallen onder de beschermingscategorie 2 van vogelnesten. Dit zijn nesten van koloniebroeders die elk seizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. Volgens artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming is het verboden nesten van huismussen te beschadigen, te vernielen of weg te nemen.

Indien er op de onderzoekslocatie nestplaatsen van huismussen aanwezig zijn, hetgeen op basis van de huidige informatie niet is uit te sluiten, zal de voorgenomen ingreep kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming. Om vast te stellen of er broedgevallen van de huismus op de onderzoekslocatie aanwezig zijn dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden tijdens het broedseizoen van de soort middels twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei.

Steenuil
De steenuil en zijn leefgebied is beschermd volgens artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. De soort staat tevens vermeld in de EU-vogelrichtlijn. De nesten van steenuilen zijn het hele jaar beschermd en vallen onder categorie 1 van vogelnesten: ‘nesten die behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- of voortplantingsplaats’.

De steenuil heeft twee relevante typen voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen. Dit zijn:

- de plek die als nest gebruikt wordt (voortplantingsplaats) en die ook in de rest van het jaar gebruikt wordt als verblijfplaats
- de plekken die regelmatig door de steenuil worden gebruikt buiten het broedseizoen, maar die ook in het broedseizoen door het mannetje worden gebruikt als het vrouwtje op het nest aan het broeden is.

Door de voorgenomen sloop wordt mogelijk de Wet natuurbescherming overtreden. Aanvullend onderzoek zal in beeld moeten brengen waar zich de locaties van nesten of rustplaatsen van de steenuil bevinden. De meest optimale periode om de aanwezigheid aan te tonen, is van 15 februari tot en met 15 april.

Indien blijkt dat de onderzoekslocatie in gebruik is door desbetreffende soorten dienen mitigerende maatregelen genomen te worden en dient een ontheffing te worden aangevraagd. De te nemen maatregelen betreft maatwerk.

6.1.2 Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien sloop en bouwrijp maken buiten het broedseizoen plaats zullen, geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming (Het is verboden nesten te beschadigen, te vernielen of weg te nemen) is van toepassing. De nesten mogen echter wel worden weggenomen wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Mocht een gestart worden met de sloop en het bouwrijp maken in het broedseizoen dan dient altijd een inspectie plaats te vinden op afwezigheid van broedgevallen.

6.2 Vleermuizen

De te slopen bebouwing op de onderzoekslocatie is in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De sloop van de bebouwing zou in geval van aanwezigheid van een verblijfsfunctie van vleermuizen kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

Alle vleermuissoorten zijn opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn, dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd. Vleermuizen worden ook benoemd in Bijlage II van de conventie van Bonn.

Gelet op de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor vleermuizen, zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn om de daadwerkelijke functie van het gebied voor vleermuizen te kunnen vaststellen. Deze informatie is benodigd om vast te kunnen stellen of overtredingen van de Wet natuurbescherming aan de orde zijn. De vleermuissoorten die onderzocht dienen te worden zijn gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis. Een dergelijk aanvullend onderzoek dient te worden uitgevoerd conform het protocol voor vleermuisonderzoek (Netwerk Groene Bureaus). Dit houdt in dat afhankelijk van de potentiële functies er in de periode mei tot en met september een aantal veldbezoeken uitgevoerd dient te worden. Vervolgens kan aan de hand van de onderzoeksresultaten worden vastgesteld of er overtredingen plaats zullen vinden bij de uitvoering van het project.

Bij het aantreffen van verblijfplaatsen van vleermuizen is bij de voorgenomen werkzaamheden overtreding van de Wet natuurbescherming naar verwachting niet te vermijden en is daarom een ontheffingsaanvraag aan de orde. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats behouden moeten worden en zal schade aan individuen moeten worden voorkomen. Deze maatregelen, omschreven in een activiteitenplan, dienen vervolgens ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de provincie Gelderland, middels een ontheffingsaanvraag.

6.3 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën

Voor de te verwachten algemene soorten zoogdieren en amfibieën als egel, diverse muizensoorten, gewone pad en bruine kikker geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen zijn. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling, waardoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. Aanwezige dieren moeten de gelegenheid krijgen om veilig weg te komen. Indien noodzakelijk dient

een aanwezig dier zorgvuldig te worden verplaatst naar een geschikte locatie buiten het gebied waar de werkzaamheden plaatsvinden.

Daarnaast wordt geadviseerd in kader van deze zorgplicht, indien redelijkerwijs mogelijk, de afwateringssloot te dempen als die droog staat of buiten de voorplantingsperiode van amfibieën (globaal april-september).

6.4 Overige soort(groep)en

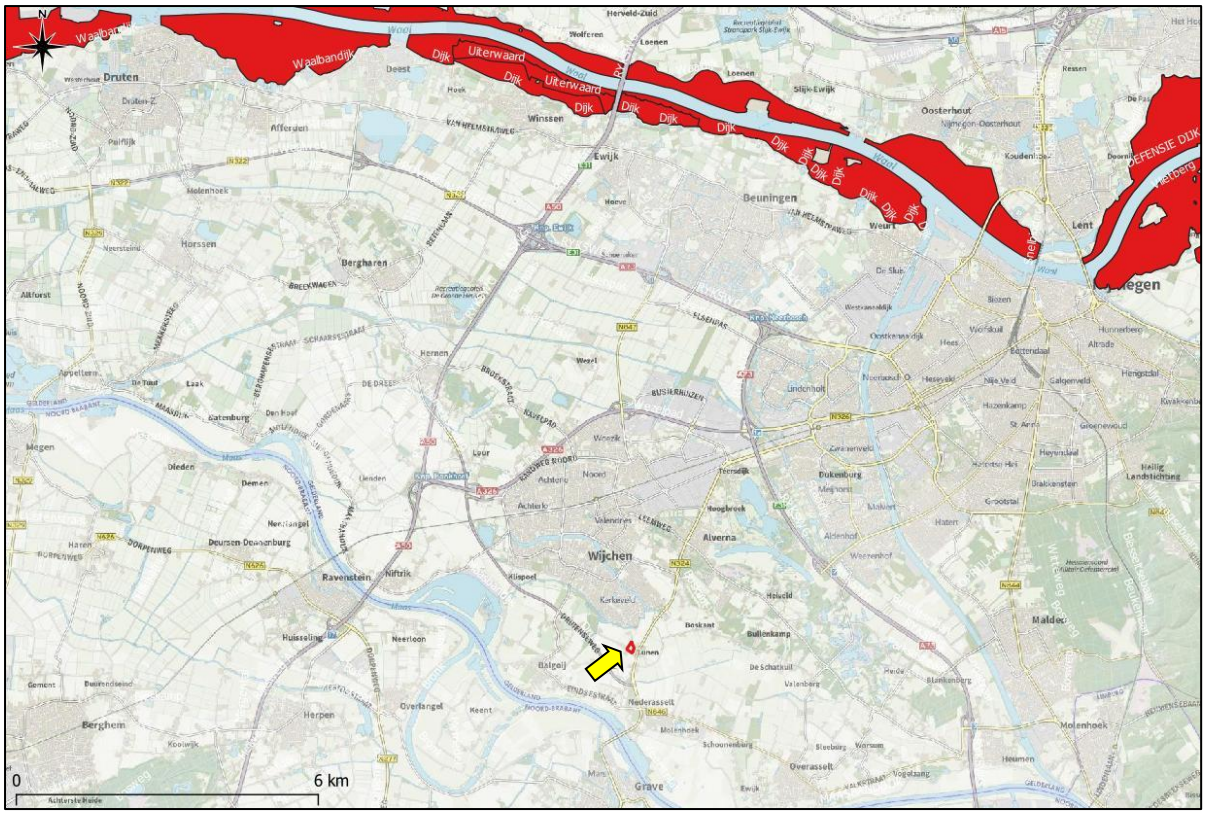
Overtredingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn wegens het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezigheid van voldoende alternatieven en/of gezien de aard van de ingreep in dit geval niet aan de orde.

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen, op vanuit de Wet natuurbescherming aangewezen beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

7.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of grenst niet direct aan gebieden die aangewezen zijn als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Rijntakken, bevindt zich op circa 10.2 kilometer afstand ten noorden van de onderzoekslocatie (zie figuur 16).



Figuur 16. Ligging onderzoekslocatie (gele pijl) ten opzichte van Natura 2000-gebieden.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toenamen van geluid, licht of depositie van stikstof. Toename van geluid en licht is vanwege de afstand stond het Natura 2000-gebied uitgesloten. Vanwege de aard van de ingreep (kleinschalige sloop- en bouwwerkzaamheden) tezamen met de afstand (± 10 km) tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden is een toename van stikstof tevens niet te verwachten. Vervolgonderzoek in het kader van Natura 2000-gebieden wordt niet noodzakelijk geacht.

7.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. De onderzoekslocatie ligt echter wel in de nabijheid van een gebied, behorend tot het Natuurnetwerk Nederland. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 100 meter ten noordoosten van de onderzoekslocatie. In figuur 17 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.



Figuur 17. Ligging onderzoekslocatie (gele pijl) ten opzichte van delen van het Gelders Natuurnetwerk (groen; bron provincie Gelderland).

De onderzoekslocatie is gelegen op 100 meter afstand van een onderdeel van het Gelders Natuurnetwerk. Het Natuurnetwerk betreft in Gelderland een louter planologische bescherming van de aangewezen gebieden zelf. Aangezien het planvoornemen niet leidt tot een wijziging van de bestemming van het aangrenzende onderdeel van het Natuurnetwerk zijn aanvullende maatregelen of aanvullend advies ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk niet aan de orde.

8 HOUTOPSTANDEN

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde 'houtopstanden'). Het is verboden deze houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen zonder voorafgaande melding bij gedeputeerde staten. In dit hoofdstuk wordt beschreven of er bij de voorgenomen kap sprake is van meldingsplicht en herplantplicht conform artikel 4.2 en artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming. Verder wordt beschreven of er vervolgmaatregelen getroffen dienen te worden ten behoeve van de voorgenomen houtkap.

Op de onderzoekslocatie worden geen bomen gekapt, waardoor er geen verdere acties noodzakelijk zijn ten behoeve van een beschermde houtopstand.

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van JK Consultancy een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd aan de Woordsestraat 1 - 3 te Wijchen.

De quickscan Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en voorgenomen sloop en nieuwbouw ter plaatse

Het onderzoek heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

De initiatiefnemer is voornemens de aanwezige open kapschuur en grote schuur te slopen. De naastgelegen woonboerderij blijft behouden. Op de onderzoekslocatie zullen twee nieuwe woongebouwen gerealiseerd worden in de vorm van tweekappers. Om een samenhangend erf te realiseren zal de huidige grootschalige akker en kleine weide omgevormd worden in grasland erven met landschapsversterkende zones rond het erf (o.a. hagen en solitaire bomen), een grote boomgaard en bloemrijke weiden.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel I. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel I. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen*
Broedvogels	algemeen	ja	mogelijk	nee	nee	Sloop en bouwrijp maken uitvoeren buiten broedseizoen (periode maart-half augustus) of vooraf inspectie op afwezigheid broedvogels bij start sloop en bouwrijp maken in broedseizoen
	jaarrond beschermd	ja	mogelijk	ja	afhankelijk van nader onderzoek	aanvullend onderzoek naar nest- en rustplaatsen van huismus (april-half mei) en steenuil (half februari-half april)
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	mogelijk	ja	nee	aanvullend onderzoek naar verblijfplaats van vleermuizen noodzakelijk in periode mei-september
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	voldoende alternatief foerageergebied in omgeving aanwezig
	vliegroutes	ja	nee	nee	nee	verlichting op de bomenrijen dient tijdens de werkzaamheden voorkomen te worden
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van soorten als egel en diverse muizensoorten
Amfibieën		ja	mogelijk	nee	nee	Aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten als bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander. In kader van zorgplicht afwateringssloot dempen indien niet waterhoudend of buiten

Soortgroep	Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen*
					voortplantingsperiode (buiten begin april-eind augustus)
Reptielen	nee	nee	nee	nee	-
Vissen	nee	nee	nee	nee	-
Ongewervelden	nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten	nee	nee	nee	nee	-
Gebiedsbescherming	**Gebied aanwezig**	**Ingreep verstorend**	**Nader onderzoek**	**Vergunning-plicht**	
Natura 2000	op 10 km	nee	nee	nee	-
Natuurnetwerk Nederland	op 100 m	nee	nee	nee	-
Houtopstanden	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t	-

* Wijzigingen in het planvoornemen kunnen van invloed zijn op de uitkomst van het onderzoek.

Conclusie

Op basis van de onderhavige quickscan Wet natuurbescherming dient voor de uitvoering van de sloopwerkzaamheden ter plaatse middels aanvullend onderzoek duidelijkheid te worden verkregen omtrent de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen van huismus, steenuil en vleermuizen in de te slopen schuren.

Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door de sloop van de schuren en het bouwrijp maken uit te voeren buiten het broedseizoen (globaal periode maart-half augustus) of door voorafgaand aan de werkzaamheden een controle op afwezigheid van broedgevallen uit te voeren.

Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde. Wel dient rekening te worden gehouden met de zorgplicht voor algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieënsoorten.

Ten aanzien van beschermde gebieden of houtopstanden worden geen bezwaren verwacht.

Econsultancy
Boxmeer, 30 maart 2021

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Limpens H., Regelink J. (2017). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.

Nationale Database Flora en Fauna (NDFF), uitvoerportaal; https://ndff-ecogrid.nl periode 2015-2021.

www.sovon.nl (soortgegevens vogels)
www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/ (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten)
www.verspreidingsatlas.nl/ (verspreidingsgegevens NDFF)

Websites

www.gelderland.nl (GNN en beschermde gebieden in Gelderland)
www.sovon.nl (soortgegevens vogels)
www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/ (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten)
www.verspreidingsatlas.nl/ (verspreidingsgegevens NDFF)

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd (zie tabel II). Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Tabel II. Zorgplicht

Artikel 1.11. Zorgplicht
1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. 2. De zorg 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.

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; “de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”. Deze formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat wanneer men een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, men zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van het voorgenomen handelen. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor het betreffende beschermde natuurgebied en de betreffende soortgroep in deze rapportage worden aangegeven.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn *(artikel 3.1)*;
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn *(artikel 3.5)*;
- andere soorten *(artikel 3.10)*.

In tabel III t/m V worden deze artikelen nader toegelicht.

Tabel III. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.1 Wet natuurbescherming

Artikel 3.1. Soorten van de Vogelrichtlijn
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.
Toelichting
Alle inheemse vogelsoorten in Nederland vallen onder de Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn is een richtlijn vanuit de Europese Unie uit 1979 en heeft betrekking op de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is. De lijst met soorten is niet limitatief.

Tabel IV. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.5 Wet natuurbescherming

Artikel 3.5. 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	
1. Het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten 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 deze dieren te beschadigen of te vernielen. 5. Het is verboden planten van soorten uit de Habitatrichtlijn of het Verdrag van Bern in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	
Toelichting	
Het gaat bij artikel 3.5 over in het wild levende dieren van verschillende soortgroepen. In de wet wordt voor vogelsoorten uit bijlage II van het verdrag van Bern geen uitzondering gemaakt. Van de vogelsoorten die in Nederland voorkomen is hieronder een selectie gemaakt. Van de overige soortengroepen zijn alle soorten genoemd.	
Soorten	
Planten	drijvende waterweegbree, groenknolorchis, kruipend moerasscherm, zomerschroeforchis
Zoogdieren	bever, hamster, hazelmuis, lynx, Noordse woelmuis, otter, wolf, wilde kat
Walvisachtigen	bruinvis, bultrug, butskop (hille), dwergpotvis, dwergvinvis, gestreepte dolfijn, gewone dolfijn, gewone spitsdolfijn, gewone vinvis, griend, grijze dolfijn, kleine zwaardwalvis, narwal, Noordse vinvis, orka, potvis, spitsdolfijn van Gray, tuimelaar, walrus witflankdolfijn, witsnuitdolfijn, witte dolfijn
Vleermuizen	Bechsteins vleermuis, bosvleermuis, Brandts vleermuis, franjestaart, gewone baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, grote hoefijzerneus, grote rosse vleermuis, ingekorven vleermuis, kleine dwergvleermuis, kleine hoefijzerneus, laatvlieger, meervleermuis, mopsvleermuis, Noordse vleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, vale vleermuis, watervleermuis
Amfibieën	boomkikker, geelbuikvuurpad, heikikker, kamsalamander, knoflookpad, poelkikker, rugstreeppad, vroedmeesterpad
Reptielen	dikkopschildpad, gladde slang, Kemps' zeeschildpad, lederschildpad, muurhagedis, soepschildpad, zandhagedis
Vissen	houting, steur
Vlinders	apollovlinder, boszandoog, donker pimpernelblauwtje, grote vuurvlinder, moerasparelmoervlinder, monarchvlinder, pimpernelblauwtje, teunisbloempijlstaart, tijmblauwtje, zilverstreephooibeestje
Libellen	bronslibel, gaffellibel, gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, mercuurwaterjuffer, Noordse winterjuffer, oostelijke witsnuitlibel, rivierrombout, sierlijke witsnuitlibel
Insecten	brede geelrandwaterroofkever, gestreepte waterroofkever, heldenbok, juchtleerkever, oeveraas, vermiljoenkever
Overig	Bataafse stroommossel, platte schijfhoren

Artikel 3.5. 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	
Vogels	appelvink, baardman, beflijster, bergeend, bergfluiter, bijeneter, blauwborst, blauwe kiekendief, boerenzwaluw, bontbekplevier, bonte strandloper, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, boompieper, boomvalk, bosrietzanger bosruiter, bosuil, braamsluiper, brandgans, bruine kiekendief, buizerd, casarca, Cetti's zanger, draaihals, duinpieper, dwergmeeuw, dwergstern, Engelse kwikstaart, Europese kanarie, fitis, fluiter, geelgors, gekraagde roodstaart, gele kwikstaart, geoorde fuut, glanskop, goudhaan, grasmus, graspieper, graszanger, grauwe kiekendief, grauwe klauwier, grauwe vliegenvanger, griel, groene specht, groenling, grote bonte specht, grote gele kwikstaart, grote karekiet, grote stern, grote zilverreiger, havik, heggenmus, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kerkuil, klapekster, klein waterhoen, kleine barmsijs, kleine bonte specht, kleine karekiet, kleine plevier, kleine zilverreiger, kleinst waterhoen, kluut, kneu, koolmees, koereiger, kraanvogel, krekelzanger, kortsnavelboomkruiper, kruisbek, kuifmees, kwak, kwartelkoning, lepelaar, matkop, middelste bonte specht, nachtegaal, Noordse stern, oehoe, oeverloper, oeverpieper, oeverzwaluw, ooievaar, orpheusspotvogel, paapje, pestvogel, pimpelmees, poelruiter, porseleinhoen, purperreiger, putter, ransuil, rietgors, rietzanger, rode wouw, roerdomp, roodborst, roodborsttapuit, roodhalsfuut, rouwkwikstaart, sijs, slangenarend, slechtvalk, smelleken, snor, sperwer, spotvogel, sprinkhaanzanger, steenuil, steltkluut, strandplevier, taigaboomkruiper, tapuit, tjiftjaf, torenvalk, tuinfluiter, velduil, visarend, visdief, vuurgoudhaan, wespendief, wielewaal, winterkoning, witbandkruisbek, witte kwikstaart, witwangstern, nachtzwaluw, woudaap, zeearend, zwarte mees, zwarte ooievaar, zwarte roodstaart, zwarte specht, zwarte stern, zwarte wouw, zwartkop, zwartkopmeeuw

Tabel V. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.10 Wet natuurbescherming

Artikel 3.10. Andere soorten		
Het is verboden om: 1. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A1, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen. 2. De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen. 3. Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B2, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.		
Toelichting		
Het gaat bij artikel 10 om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen en kevers. Dieren zijn opgenomen in bijlage onderdeel A1. Planten zijn opgenomen in bijlage onderdeel B2 van de Wet natuurbescherming. Voor een aantal zoogdieren, amfibieën en reptielen geldt per provincie een vrijstelling onder bepaalde voorwaarden. Dit verschilt per provincie. De betreffende soorten zijn aangegeven met een sterretje. Daarnaast is het mogelijk dat sommige provincies ook 'eigen' beschermde soorten hanteren, als aanvulling op het landelijke.		
Soorten		
Dieren	Zoogdieren	aardmuis*, boommarter, bosmuis*, bunzing*, damhert, das, dwergmuis*, dwergspitsmuis*, edelhert, eekhoorn*, egel*, eikelmuis, gewone bosspitsmuis*, gewone zeehond, grote bosmuis, grijze zeehond, haas*, hermelijn*, huisspitsmuis*, konijn*, molmuis, ondergrondse woelmuis*, ree*, rosse woelmuis*, steenmarter*, tweekleurige bosspitsmuis*, veldmuis*, veldspitsmuis, vos*, waterspitsmuis, wezel*, wild zwijn, woelrat*
	Amfibieën	Alpenwatersalamander, bruine kikker*, gewone pad*, kleine watersalamander*, meerkikker*, middelste groene kikker*, vinpootsalamander, vuursalamander
	Reptielen	adder, hazelworm*, levendbarende hagedis*, ringslang
	Vissen	beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper, kwabaal
	vlinders	aardbeivlinder, bosparelmoervlinder, bruin dikkopje, bruine eikenpage, donker pimpernelblauwtje, duinparelmoervlinder, gentiaanblauwtje, grote parelmoervlinder, grote vos, grote vuurvlinder, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine heivlinder, kleine ijsvogelvlinder, kommavlinder, pimpernelblauwtje, sleedoornpage, spiegeldikkopje, veenbesblauwtje, veenbesparelmoervlinder, veenhooibeestje, veldparelmoervlinder, zilveren maan
	Libellen	beekrombout, bosbeekjuffer, donkere waterjuffer, gevlekte glanslibel, gewone bronlibel, hoogveenglanslibel, Kempense heidelibel, speerwaterjuffer
	Overige soorten	Europese rivierkreeft, vliegend hert
Planten	akkerboterbloem, akkerdoornzaad, akkerogentroost, beklierde ogentroost, berggamander, bergnachtorchis, blaasvaren, blauw guichelheil, bokkenorchis, bosboterbloem, bosdravik, brave hendrik, brede wolfsmelk, breed wollegras, bruinrode wespenorchis, dennenorchis, dreps, echte gamander, franjegentiaan, geelgroene wespenorchis, geplooide vrouwenmantel, getande veldsla, gevlekt zonneroosje, glad biggenkruid, gladde zegge, groene nachtorchis, groensteel, groot spiegelklokje, grote bosaardbei, grote leeuwenklauw, honingorchis, kalkboterbloem, kalketrip, karthuizeranjer, karwijselie, kleine ereprijs, kleine schorseneer, stijve wolfsmelk, kleine wolfsmelk, kluwenklokje, knollathyrus, knolspirea, korensla, kranskarwij, kruiptijm, lange zonnedauw, liggende ereprijs, moerasgamander, muurbloem, naakte lathyrus, naaldenkervel, pijlscheefkalk, roggelelie, rood peperboompje, rozenkransje, ruw parelzaad, scherpkruid, schubvaren, schubzegge, smalle raai, spits havikskruid, steenbraam	

Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden onder conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Binnen de Wet natuurbescherming zijn op houtopstanden de artikelen van toepassing die zijn opgenomen in tabel VI.

Tabel VI. Bescherming houtopstanden in de Wet natuurbescherming

Artikel 4.1	De artikelen uitgezonderd artikel 4.6 zijn niet van toepassing op: a) Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom; b) Houtopstanden op erven of in tuinen; c) Fruitbomen en windschermen om boomgaarden; d) Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar; e) Kweekgoed; f) Wegbeplantingen, beplantingen langs waterwagen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden bestaande uit wilgen en populieren; g) het dunnen van een houtopstand; h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: 1. ten minste eens per tien jaar worden geoogst; 2. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en 3. zijn aangelegd na 1 januari 2013.
Artikel 4.2	1. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. 3. Gedeputeerde staten kunnen het vellen van houtopstanden telkens voor ten hoogste vijf jaar verbieden ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.
Artikel 4.3 lid 1 en 2	Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, of anderszins teniet is gegaan, draagt de rechthebbende zorg voor het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand. De rechthebbende vervangt binnen drie jaar na de herbeplanting, bedoeld in het eerste lid, herbeplanting die niet is aangeslagen.
Artikel 4.4 lid 1	De artikelen 4.2, eerste en derde lid, en 4.3, eerste en tweede lid, zijn niet van toepassing op: het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in en aantoonbaar wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode. het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel in het kader van natuurontwikkeling en -beheer
Artikel 4.5	Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van artikel 4.3, eerste en tweede lid, ten behoeve van herbeplanting op andere grond, indien de herbeplanting voldoet aan bij provinciale verordening gestelde regels.

Bijlage 2 Verklarende woordenlijst

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of voortplantingsplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kan oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water**.** Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Voortplantingsplaats of rustplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of voortplantingsplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Buiten de kraamperiode worden deze door groepjes vrouwtjes en jongen gebruikt, in de kraamperiode door individuele mannetjes.



Bijlage 5 Aanvullend faunaonderzoek

AANVULLEND STEENUILENONDERZOEK

WOORDSESTRAAT 1 - 3

TE WIJCHEN

Ecologie



Rapportage aanvullend steenuilenonderzoek

Woordsestraat 1 - 3 te Wijchen

Opdrachtgever	JK Consultancy Maasstraat 16A 5361 CG Grave
Rapportnummer	15356.003
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	3 mei 2021
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	De heer drs. J.G.T. Driessen
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer ing. M.H.M. Gijsbers
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde protocollen en richtlijnen voor onderzoek. Het onderzoek betreft echter een momentopname en geeft een inschatting van de aanwezigheid van beschermde soorten op de onderzoekslocatie. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is nooit met zekerheid uit te sluiten. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 GEBIEDSBESCHRIJVING 2

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving 2
2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen 4

3 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK 5

4 ONDERZOEKSMETHODIEK 6

5 ONDERZOEKSRESULTATEN 7

5.1 Nest- en rustplaatsen 7
5.2 Functioneel leefgebied 7

6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING 8

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 9

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van JK Consultancy opdracht gekregen voor het uitvoeren van een aanvullend steenuilenonderzoek aan de Woordsestraat 1 - 3 te Wijchen.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en voorgenomen sloop en nieuwbouw ter plaatse.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van de quickscan Wet natuurbescher-ming die Econsultancy in 2021 op de onderzoekslocatie heeft uitgevoerd (rapport 15356.002 d.d. 30 maart 2021).

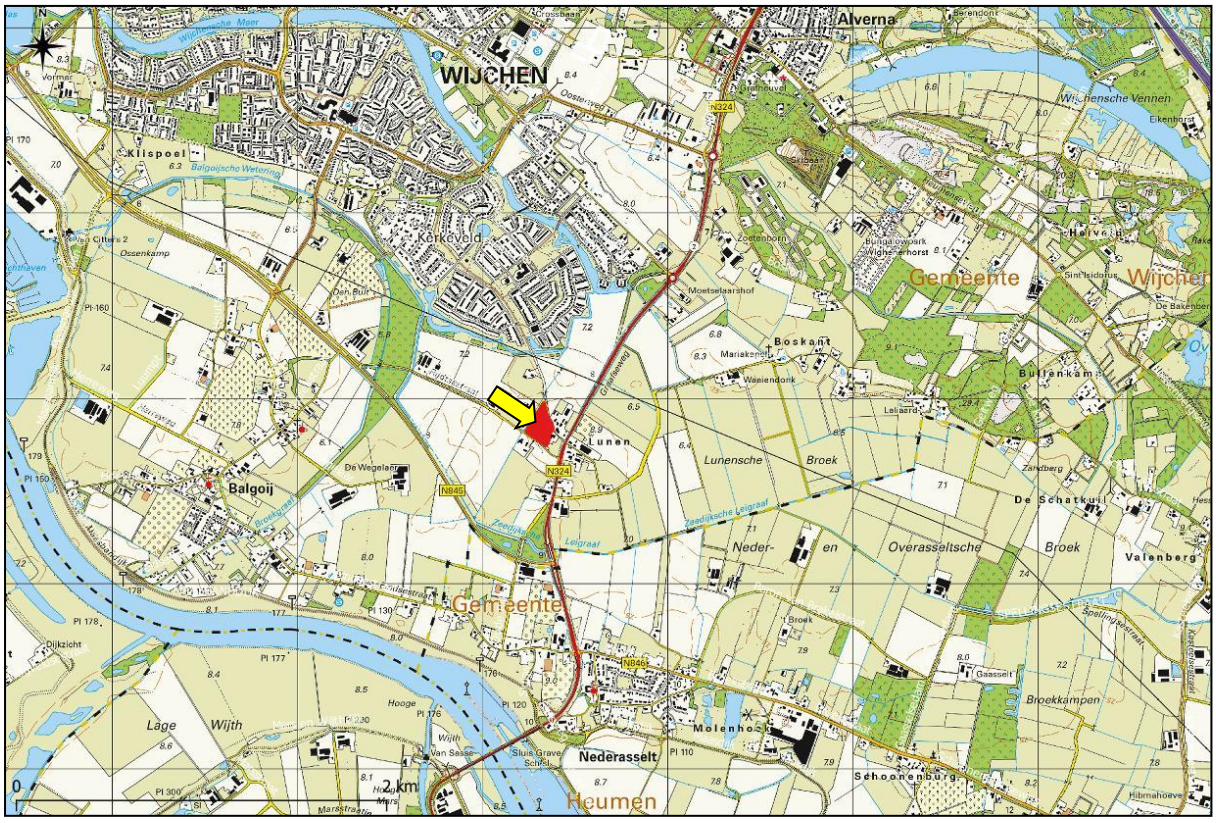
Econsultancy is lid van de brancheverenigingen "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 1,67 ha) is gelegen aan de Woordsestraat 1 - 3, circa 300 meter ten zuiden van de kern van Wijchen.

Volgens de topografische kaart van Nederland zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 179.315, Y = 421.830. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie is bebouwd met twee schuren. Eén kleinere open kapschuur en een grotere schuur met bakstenen muur en golfplaten dak. Het grootste gedeelte van het overige terrein bestaat uit in de huidige periode kale maisakker (0,96 ha). Aan de noordoost zijde is nog een gedeelte weide aanwezig. Rondom het perceel zijn bomenrijen gelegen. De omgeving bestaat verder uit bedrijfswoningen, landelijke woonhuizen en agrarische gebied.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



Figuur 3. Te slopen open kapschuur.



Figuur 4. Te slopen grote schuur op de locatie.



Figuur 5. Akker op onderzoekslocatie.



Figuur 6. Stukje weide aan noordoostzijde.



Figuur 7. Bomen rondom terrein.



Figuur 8. Verhard terrein met naastgelegen te behouden boerderij.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens de aanwezige open kapschuur en grote schuur te slopen. De naastgelegen woonboerderij blijft behouden. Op de onderzoekslocatie zullen twee nieuwe woongebouwen gerealiseerd worden in de vorm van tweekappers. Om een samenhangend erf te realiseren zal de huidige grootschalige akker en kleine weide omgevormd worden in grasland erven met landschapsversterkende zones rond het erf (o.a. hagen en solitaire bomen), een grote boomgaard en bloemrijke weiden. In figuur 9 is een impressie van de toekomstige situatie weergeven.



Figuur 9. Schetsontwerp van toekomstige inrichting (bron: Pouderoyen Compagnons).

3 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Uit de quickscan blijkt dat, om de effecten van de ingreep volledig te kunnen toetsen aan de Wet natuurbescherming er ten aanzien van steenuil, huismus en vleermuizen nader onderzoek noodzakelijk. Onderhavige rapportage heeft enkel betrekking op het aanvullend ecologisch onderzoek naar steenuil. Hieronder staat de conclusie van de quickscan Wet natuurbescherming weergegeven:

Conclusie quickscan Wet natuurbescherming
Op basis van de onderhavige quickscan Wet natuurbescherming dient voor de uitvoering van de sloopwerkzaamheden ter plaatse middels aanvullend onderzoek duidelijkheid te worden verkregen omtrent de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen van huismus, steenuil en vleermuizen in de te slopen schuren.

Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door de sloop van de schuren en het bouwrijp maken uit te voeren buiten het broedseizoen (globaal periode maart-half augustus) of door voorafgaand aan de werkzaamheden een controle op afwezigheid van broedgevallen uit te voeren.

Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde. Wel dient rekening te worden gehouden met de zorgplicht voor algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieënsoorten.

Ten aanzien van beschermde gebieden of houtopstanden worden geen bezwaren verwacht.

4 ONDERZOEKSMETHODIEK

Voor het onderzoek naar steenuil zijn in de periode 1 februari tot en met 15 april een drietal gerichte avondbezoeken uit gevoerd. Bij de veldbezoeken werd gebruik gemaakt van geluidsnabootsing. De inventarisatiemethode is overeenkomstig met de methode die is genoemd in het kennisdocument steenuil[1]. Als tijdens geen van deze veldbezoeken een steenuil gehoord of gezien wordt op de locatie kan de afwezigheid van een nest- of roestplaats van de steenuil worden aangetoond. Daarnaast is ook de omgeving van de onderzoekslocatie onderzocht op de aanwezigheid van steenuilen om vast te stellen of hier territoria van andere steenuilen liggen. Binnen een straal van tenminste 500 meter van de onderzoekslocatie is gekeken of er territoria van steenuilen aanwezig zijn. Dit is gedaan door middel van geluidsnabootsing. Aanvullend is de NDFF geraadpleegd op bekende steenuilen nestlocaties.

Steenuilen gebruiken volgens Bloem et al. (2001) drie verschillende roepen: territoriumroep (wordt alleen geproduceerd door mannetjes en is maatgevend voor een territorium) en alarm- en overige roepen (wordt geproduceerd door zowel man als vrouw, geeft indicatie van aanwezigheid van steenuilen maar niet van een broedterritorium). De maximum territoriumgrootte van steenuilen is onder andere afhankelijk van voedselaanbod, maar varieert meestal rond een straal van 200 meter (een gebied van 12,5 ha) rondom de nestlocatie. In gebieden met minder voedselaanbod kan de territoriumgrootte oplopen tot 300 meter (een gebied van 28 ha) rondom de nestlocatie (zie tabel I). Op basis van ervaring en de sterkte van de speaker, valt te verwachten dat eventueel aanwezige steenuilen binnen een straal van minimaal 200 meter van elk telpunt, de geluidsnabootsing kunnen horen.

Tabel I. ***Onderzoeksinspanning steenuil***

		februari	**maart**	**april**	**mei**
steenuil	type	avondbezoeken			-
	datum	5-3-2021, 19-3-2021 & 9-4-2021			-
	functie	territoria steenuil vaststellen			-

[1] Kennisdocument Steenuil, versie 1.0, BIJ12, juli 2017.

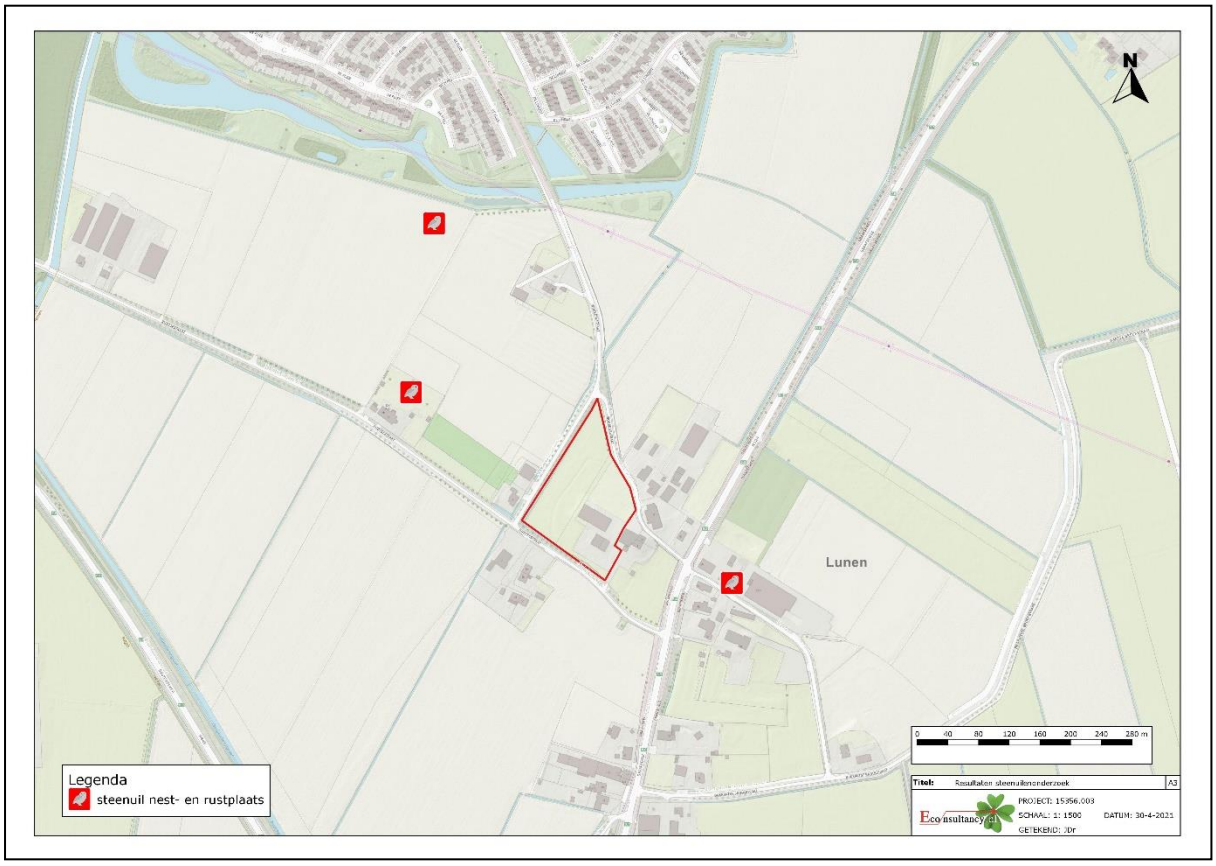
5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Nest- en rustplaatsen

Tijdens de avondbezoeken zijn geen nest- of rustplaatsen binnen het plangebied vastgesteld. De schuren hebben geen functie voor de steenuil. Wel zijn in de omgeving drie roepende steenuilen gehoord met territoriumroep. Broedterritoria zijn vastgesteld in de achtertuin van Rijdtsestraat 14 (op 200 meter), nabij Graafseweg 150 (op circa 150 meter) en tevens in nabij de wijk ‘de Flier’ (exacte locatie onduidelijk; zie figuur 10) en ligt daardoor buiten de verstoringsafstand. Vanwege het ontbreken van nestlocatie op de locatie kan vernietiging van een nestlocatie op voorhand worden uitgesloten. Directe verstoring van de nestlocatie door geluid tijdens de werkzaamheden is gezien de afstand tot het plangebied en de aard van de sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden niet aan de orde.

5.2 Functioneel leefgebied

Het grootste gedeelte van de onderzoekslocatie is in de huidige niet optimaal geschikt foerageergebied voor de steenuil (maisakker of verharding). De paardenweide aan de noordzijde is wel geschikt voor de steenuil in de huidige situatie. Doordat de maisakker grotendeels omgezet wordt in een meer steenuilvriendelijke inrichting zal het gedeelte aan verlies van een deel van paardenweide niet leiden tot een verlies in kwaliteit aan foerageergebied binnen het gehele perceel. Bovendien hebben de huidige nestlocaties tevens geschikt leefgebied direct rondom hun nestlocaties. De plannen zullen, bij uitvoering van het huidige ontwerp (zie figuur 9), niet leiden tot het verloren gaan van essentieel foerageergebied van een in de vastgestelde territoria.



Figuur 10. Vastgestelde territoria in omgeving.

6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

De steenuil is een beschermde inheemse diersoort als bedoeld in artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming op basis van het feit dat de soort onder artikel 1 van de Vogelrichtlijn valt. Bovendien is het een soort als bedoeld in artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming omdat de steenuil vermeld staat in bijlage II van de Conventie van Bern. De steenuil staat vermeld op de lijst met vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn (RVO, 2009). Op deze lijst vallen de nesten van steenuilen onder categorie 1 van vogelnesten: ‘nesten die behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats’. De steenuil staat als kwetsbaar vermeld op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels (2007). De Wet natuurbescherming bevat een aantal verboden handelingen die van toepassing zijn op alle inheemse vogels. Ook op grond van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming is het verboden de steenuil opzettelijk te verstoren (BIJ12, 2017).

Op basis van onderhavige onderzoek kan worden vastgesteld dat in de te slopen schuren geen nestlocatie- of roestplaats bevindt van de steenuil. Tevens leiden de plannen niet tot geluidsverstoring of verloren gaan van essentieel foerageergebied van een in de omgeving verblijvende steenuil. Overtreding van Wet natuurbescherming is bij de voorgenomen plannen niet orde.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft in opdracht van JK Consultancy een aanvullend steenuilenonderzoek uitgevoerd aan de Woordsestraat 1 - 3 te Wijchen.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en voorgenomen sloop en nieuwbouw ter plaatse en naar aanleiding van de resultaten van de quickscan Wet natuurbescherming die Econsultancy in 2021 op de onderzoekslocatie heeft uitgevoerd (rapport 15356.002 d.d. 30 maart 2021).

Voorgenomen ingreep
De initiatiefnemer is voornemens de aanwezige open kapschuur en grote schuur te slopen. De naastgelegen woonboerderij blijft behouden. Op de onderzoekslocatie zullen twee nieuwe woongebouwen gerealiseerd worden in de vorm van tweekappers. Om een samenhangend erf te realiseren zal de huidige grootschalige akker en kleine weide omgevormd worden in grasland erven met landschapsversterkende zones rond het erf (o.a. hagen en solitaire bomen), een grote boomgaard en bloemrijke weiden.

Conclusie
Op basis van onderhavig onderzoek zijn negatieve effecten ten aanzien van nest- en rustplaatsen van de steenuil bij de voorgenomen plannen niet aan de orde. De ontwikkeling leidt niet tot overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van de steenuil.

Econsultancy
Boxmeer, 3 mei 2021

Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan
Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Externe werking
Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/EHS hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/ EHS, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement
Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat
Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren
Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied
Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding
Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

Habitat
Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats
Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kan oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan
Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat
Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water**.** Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen
Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck
Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing
De Wet natuurbescherming is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats
Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie
Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst
Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect
Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Vaste rust- of voortplantingsplaats
Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of voortplantingsplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute
Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats
Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats
Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.



Bijlage 6 aanvullend onderzoek mussen en vleermuizen

AANVULLEND ECOLOGISCH ONDERZOEK

WOORDSESTRAAT 1 - 3

TE WIJCHEN

Ecologie



Rapportage aanvullend ecologisch onderzoek

Woordsestraat 1 - 3 te Wijchen

Opdrachtgever	JK Consultancy Maasstraat 16A 5361 CG Grave
Rapportnummer	15356.004
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	8 september 2021
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	De heer drs. J.G.T. Driessen
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer L.R. Pastoors, MSc
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde protocollen en richtlijnen voor onderzoek. Het onderzoek betreft echter een momentopname en geeft een inschatting van de aanwezigheid van beschermde soorten op de onderzoekslocatie. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is nooit met zekerheid uit te sluiten. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 GEBIEDSBESCHRIJVING 2

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving 2
2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen 4

3 RESULTATEN VOORGAANDE ONDERZOEKEN 5

4 ONDERZOEKSMETHODIEK 6

4.1 Huismus 6
4.2 Vleermuizen 6

5 ONDERZOEKSRESULTATEN 7

5.1 Huismus 8
5.1.1 Nest- en rustplaatsen 8
5.1.2 Functioneel leefgebied 8
5.2 Vleermuizen 9
5.2.1 Verblijfplaatsen binnen de onderzoekslocatie 9
5.2.2 Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie 9
5.2.3 Foeragerende vleermuizen 9
5.2.4 Vliegroutes 9

6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING 11

6.1 Huismus 11
6.2 Vleermuizen 11

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 12

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van JK Consultancy opdracht gekregen voor het uitvoeren van een aanvullend ecologisch onderzoek aan de Woordsestraat 1 - 3 te Wijchen.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en voorgenomen sloop en nieuwbouw ter plaatse.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van de quickscan Wet natuurbescher-ming die Econsultancy in 2021 op de onderzoekslocatie heeft uitgevoerd (rapport 15356.002 d.d. 30 maart 2021).

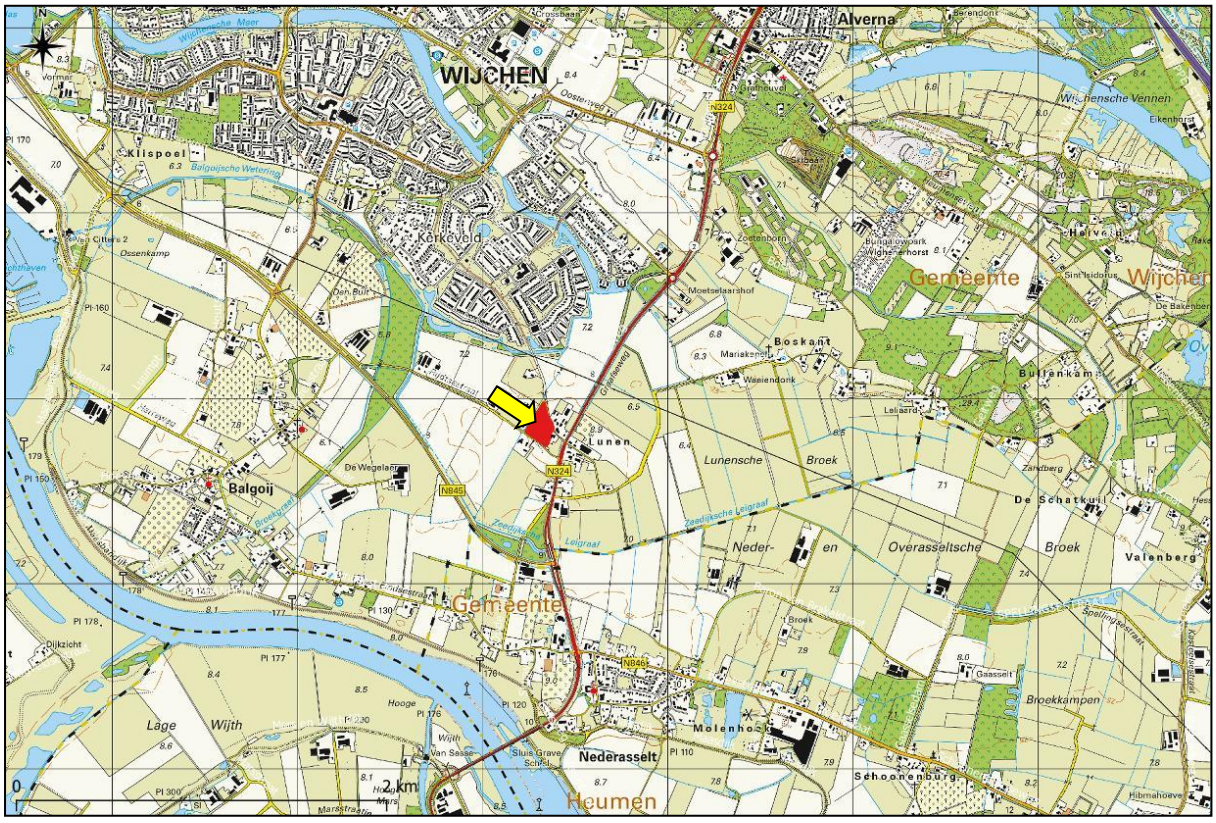
Econsultancy is lid van de brancheverenigingen "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 1,67 ha) is gelegen aan de Woordsestraat 1 - 3, circa 300 meter ten zuiden van de kern van Wijchen.

Volgens de topografische kaart van Nederland zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 179.315, Y = 421.830. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie is bebouwd met twee schuren. Eén kleinere open kapschuur en een grotere schuur met bakstenen muur en golfplaten dak. Het grootste gedeelte van het overige terrein bestaat uit in de huidige periode kale maisakker (0,96 ha). Aan de noordoost zijde is nog een gedeelte weide aanwezig. Rondom het perceel zijn bomenrijen gelegen. De omgeving bestaat verder uit bedrijfswoningen, landelijke woonhuizen en agrarische gebied.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



Figuur 3. Te slopen open kapschuur.



Figuur 4. Te slopen grote schuur op de locatie.



Figuur 5. Akker op onderzoekslocatie.



Figuur 6. Stukje weide aan noordoostzijde.



Figuur 7. Bomen rondom terrein.



Figuur 8. Verhard terrein met naastgelegen te behouden boerderij.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens de aanwezige open kapschuur en grote schuur te slopen. De naastgelegen woonboerderij blijft behouden. Op de onderzoekslocatie zullen twee nieuwe woongebouwen gerealiseerd worden in de vorm van tweekappers. Om een samenhangend erf te realiseren zal de huidige grootschalige akker en kleine weide omgevormd worden in grasland erven met landschapsversterkende zones rond het erf (o.a. hagen en solitaire bomen), een grote boomgaard en bloemrijke weiden. In figuur 9 is een impressie van de toekomstige situatie weergeven.



Figuur 9. Schetsontwerp van toekomstige inrichting (bron: Pouderoyen Compagnons).

3 RESULTATEN VOORGAANDE ONDERZOEKEN

Uit de quickscan blijkt dat, om de effecten van de ingreep volledig te kunnen toetsen aan de Wet natuurbescherming er ten aanzien van steenuil, huismus en vleermuizen nader onderzoek noodzakelijk. Onderhavige rapportage heeft enkel betrekking op het aanvullend ecologisch onderzoek naar huismus en vleermuizen. Hieronder staat de conclusie van de quickscan Wet natuurbescherming en eerder uitgevoerd steenuilenonderzoek weergegeven:

Conclusie quickscan Wet natuurbescherming (15356.002 d.d. 30 maart 2021)
Op basis van de onderhavige quickscan Wet natuurbescherming dient voor de uitvoering van de sloopwerkzaamheden ter plaatse middels aanvullend onderzoek duidelijkheid te worden verkregen omtrent de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen van huismus, steenuil en vleermuizen in de te slopen schuren.

Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door de sloop van de schuren en het bouwrijp maken uit te voeren buiten het broedseizoen (globaal periode maart-half augustus) of door voorafgaand aan de werkzaamheden een controle op afwezigheid van broedgevallen uit te voeren.

Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde. Wel dient rekening te worden gehouden met de zorgplicht voor algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieënsoorten.

Ten aanzien van beschermde gebieden of houtopstanden worden geen bezwaren verwacht.

Conclusie steenuilenonderzoek (15356.003 d.d. 3 mei 2021)
Op basis van het steenuilonderzoek kan worden vastgesteld dat in de te slopen schuren geen nestlocatie- of roestplaats bevindt van de steenuil. Tevens leiden de plannen niet tot geluidsverstoring of verloren gaan van essentieel foerageergebied van een in de omgeving verblijvende steenuil. Overtreding van Wet natuurbescherming is bij de voorgenomen plannen niet orde.

4 ONDERZOEKSMETHODIEK

4.1 Huismus

Ten aanzien van de huismus zijn op 26 april en 7 mei 2021 tijdens het broedseizoen van huismus twee veldbezoeken uitgevoerd, met een tussenliggende periode van tenminste 10 dagen, in de ochtend. Tijdens de veldbezoeken is gelet op de aanwezigheid van roepende huismussen. Mannetjes huismussen roepen met name in het voorjaar (’s ochtends) vaak vanaf de dakranden/goten waar hun nesten zich bevinden. Tevens is gedurende de veldbezoeken in de ochtend gelet op huismussen die (met nestmateriaal of voedsel) onder de nestlocaties verdwijnen. Op basis van de veldbevindingen is bepaald of zich in de te slopen schuren broedlocaties bevinden van de huismus. De onderzoeksinspanning is conform hetgeen is gesteld in het kennisdocument van de huismus (BIJ12, versie juli 2017). Tabel I geeft een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken voor huismussen.

Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van huismussen gunstig. Tijdens geen van de veldbezoeken was de temperatuur lager dan 8 ºC. De windsnelheid lag beneden de 3 Beaufort, het was helder en er was geen sprake van neerslag.

4.2 Vleermuizen

Voor vleermuizen zijn in de periode mei 2021 tot en met begin september 2021 in totaal vijf aanvullende veldbezoeken uitgevoerd. De veldbezoeken zijn in de avonduren en/of ochtenduren uitgevoerd. De inventarisatiemethode is conform het protocol voor vleermuisonderzoek (versie 2021), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging. De onderzoeksinspanning is gebaseerd op de functies kraam, zomer- en paarverblijfplaats voor gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger.

Het vleermuizenonderzoek is uitgevoerd binnen de meest gunstige periode van het jaar waarin vleermuizen aantoonbaar van de onderzoekslocatie gebruik kunnen maken (mei - september). Winterverblijfplaatsen zijn zeer lastig aan te tonen. Gedurende de periode mei tot en met half juli hebben de meeste soorten hun zomer- en kraamverblijfplaatsen bezet en zijn druk bezig met het grootbrengen van jonge dieren. Vanaf eind juli vallen de kraamkolonies uiteen, verspreiden de vrouwtjes zich en gaan op zoek naar het gezelschap van baltsende mannetjes. Naast kraam- en paarverblijfplaatsen is het aanvullende onderzoek ook gericht op de functie zomerverblijfplaats.

Tijdens de veldbezoeken is voornamelijk gelet op uitvliegende, invliegende of zwermende vleermuizen. Daarnaast is er ook gelet op foeragerende en passerende vleermuizen. Tijdens de twee veldbezoeken in de paarperiode is voornamelijk gelet op sociale geluiden. In de periode half augustus - september produceren mannetjes vleermuizen de meeste sociale geluiden vanuit of vliegend rondom bebouwing om vrouwtjes te lokken.

Alle veldbezoeken zijn uitgevoerd met een batlogger M in combinatie met warmtecamera. Een batlogger zet het voor het menselijk gehoor niet hoorbare ultrasone geluid van vleermuizen om naar frequenties die wel hoorbaar zijn. Op basis van de geluidsfrequenties en ritmes kunnen verschillende soorten vleermuizen worden onderscheiden. De opnamemogelijkheid is belangrijk omdat de geluidsopnames kunnen worden gebruikt voor het determineren van soorten die op basis van hun geluid moeilijk zijn te onderscheiden en waarbij het sonogram uitsluitsel kan geven. Hierbij wordt gebruik gemaakt van analyseprogramma Batsound. Tabel I geeft een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken voor vleermuizen.

Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van vleermuizen gunstig. De buitentemperaturen lagen tijdens de vleermuisrondes tenminste op 13 ºC bij de avondrondes en 9 graden bij de ochtendronde, de windsnelheid was onder de 3 Beaufort en tijdens alle veldbezoeken was het geheel droog. De weersomstandigheden voldoen hierbij aan de protocollaire eisen voor vleermuizen onderzoek: temperatuur niet lager dan 12 ºC bij avondrondes en niet lager dan 8 ºC bij de ochtendronde, de windsnelheid beneden de 3 Beaufort en geen sprake van neerslag.

Tabel I. ***Onderzoeksinspanning per soortgroep***

<table>
<tr><th colspan="2"></th><th>februari</th><th>maart</th><th>april</th><th>mei</th><th>juni</th><th>juli</th><th>augustus</th><th>september</th></tr>
<tr><td rowspan="3">huismus</td><td>tijdstip</td><td colspan="2" rowspan="3">-</td><td>2 x ochtend</td><td colspan="5" rowspan="3">-</td></tr>
<tr><td>datum</td><td>26 april en 7 mei 2021</td></tr>
<tr><td>functie</td><td>territorium</td></tr>
<tr><td rowspan="3">vleermuizen</td><td>tijdstip</td><td rowspan="3">-</td><td colspan="4">1 x ochtend en
2 x avond</td><td rowspan="3">-</td><td>2 x avond/nacht</td></tr>
<tr><td>datum</td><td colspan="4">29 mei (ochtend), 28 mei en 19 juni (avond) 2021</td><td>16 augustus en 6 september 2021</td></tr>
<tr><td>functie</td><td colspan="4">zomerverblijfplaats en
kraamverblijfplaats</td><td>paarverblijfplaats</td></tr>
</table>

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Huismus

5.1.1 Nest- en rustplaatsen

Tijdens de bezoeken zijn geen nest- en rustplaatsen in de te slopen schuren vastgesteld. De schuren hebben geen verblijfsfunctie voor huismus. Onder het dak van de naastgelegen woonboederij bevinden zich wel circa dertien nestlocaties van de huismus (zie figuur 10). Deze boerderij blijft echter in de huidige staat gehandhaafd en de ontwikkeling zal dan ook niet leiden tot vernietiging van nest- en rustplaatsen van de huismus.

5.1.2 Functioneel leefgebied

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat de te slopen schuren een essentiële functie hebben voor de huismus in de huidige situatie. De groene hagen rondom de naastgelegen woonboederij en de te behouden veeschuur bij de boerderij worden wel intensief gebruikt als schuil- en foerageermogelijkheid. Daarbij worden ook in toekomstige situatie extra hagen gerealiseerd nabij de toekomstige woningen, die als schuil- en foerageermogelijkheid gebruikt kunnen worden. De plannen zullen, bij uitvoering van het huidige ontwerp (zie figuur 9), niet leiden tot het verloren gaan van essentieel leefgebied van de in omgeving vastgestelde nestlocaties van huismus.



Figuur 9. Vastgestelde nestlocaties van huismus in de omgeving.

5.2 Vleermuizen

5.2.1 Verblijfplaatsen binnen de onderzoekslocatie

Tijdens de zomer- en kraamperiode zijn geen invliegende of uitvliegende vleermuizen aangetroffen in de slopen schuren. Een zomer- en kraamverblijfplaats in de te slopen schuren kan op basis van het uitgevoerde onderzoek worden uitgesloten. Tijdens de paarperiode zijn tevens geen baltsende vleermuizen nabij de te slopen schuren aangetroffen. Paarverblijfplaatsen van vleermuizen in de slopen schuren zijn tevens uitgesloten. Doordat er geen aanwijzingen zijn gevonden dat de betreffende bebouwing in gebruik is als vaste rust- en verblijfplaats tijdens zowel de kraam-, zomer- als paarperiode, kan tevens worden aangenomen dat de slopen schuren geen functie hebben als milde winterverblijfplaats.

5.2.2 Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

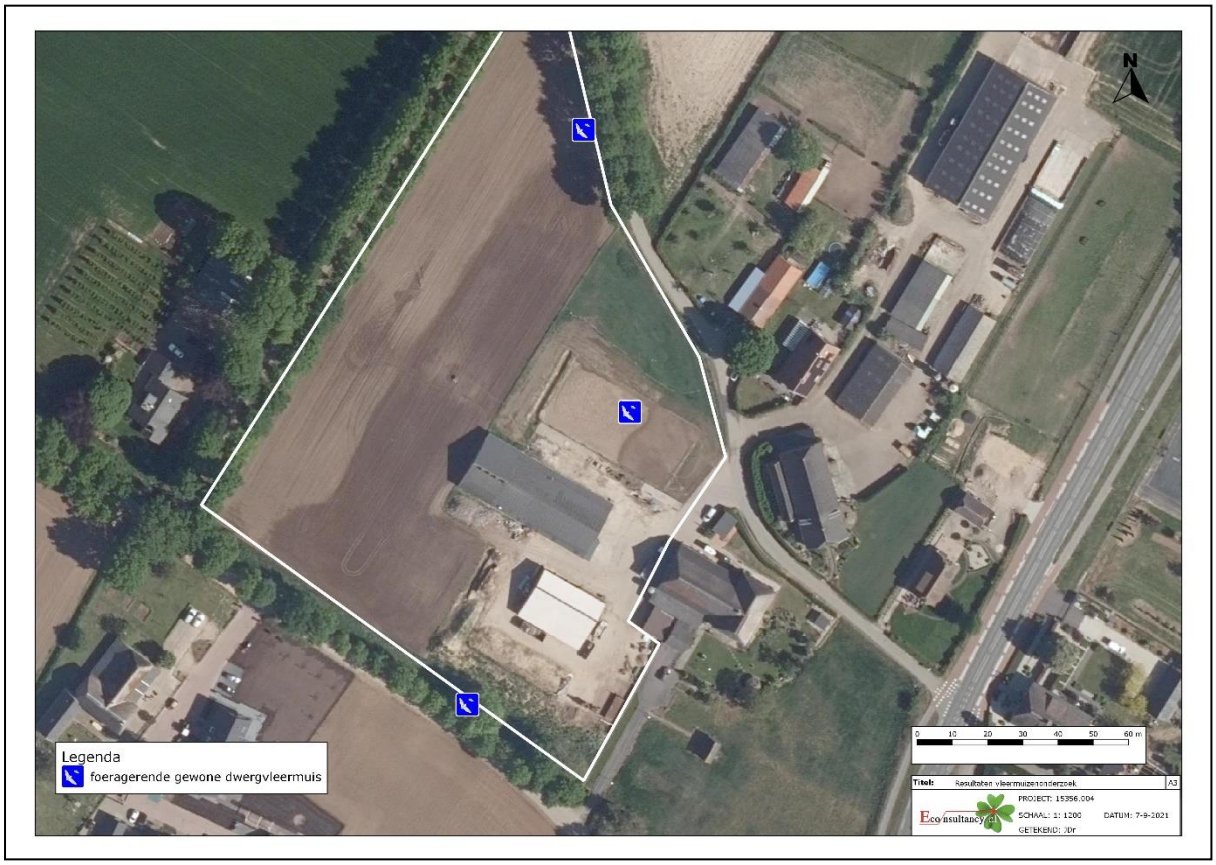
Tijdens de veldbezoeken zijn in de directe omgeving tevens geen invliegende, uitvliegende of baltsende vleermuizen aangetroffen. Dit in combinatie met de afstand tot de overige bebouwing maakt dat directe verstoring voor verblijfplaatsen in de omgeving niet aan de orde zal zijn.

5.2.3 Foeragerende vleermuizen

De hagen en het begraasde weiland en akker op de onderzoekslocatie kunnen gebruikt worden als foerageergebied door vleermuizen als de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger. Tijdens het onderzoek zijn enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen (zie figuur 10). Door realisatie van nieuw groen op de onderzoekslocatie en de aanwezigheid van veel alternatief foerageergebied in de omgeving in de vorm van bomenrijen, siertuinen en graslanden zal het aanbod aan foerageermogelijkheden echter niet in het geding komen.

5.2.4 Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Door de herinrichting van de onderzoekslocatie worden geen vliegroutes verstoord. De bomenrijen langs de Rijdtestraat en Woordsestraat, waar langs enkel gewone dwergvleermuizen vliegen, blijven gehandhaafd. Wel dient uitstraling van verlichting op deze bomenrijen tijdens de werkzaamheden voorkomen te worden.



Figuur 10. Belangrijkste waarnemingen tijdens vleermuizenonderzoek.

6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

6.1 Huismus

Alle broedende inheemse vogels en hun nesten zijn onder de Wet natuurbescherming streng beschermd. De Wet natuurbescherming regelt onder meer de bescherming van vogels in het broedseizoen: het verstoren van broedende vogels en jongen, of het vernielen van nesten en eieren is verboden. Nesten van huismus zijn het gehele jaar beschermd. Het betreffen soorten uit de beschermingscategorie 2 van de aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen (bron: Dienst Regelingen, 25 augustus 2009): 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.

Op basis van de huidige onderzoeksinspanning kan worden uitgesloten dat de te slopen schuren een nest- en rustplaats vormt voor de huismus. Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van de huismus is niet aan de orde.

6.2 Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten genieten binnen de Wet natuurbescherming een strikte bescherming. Alle vleermuissoorten staan vermeld in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: "het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort". Dit houdt in dat niet alleen de zomer- en winterverblijfplaatsen maar ook de verbindingen hiertussen (vliegroutes) en de essentiële foerageergebieden bescherming genieten.

Vleermuizen zijn streng beschermd omdat dat ze erg kwetsbaar zijn. De afgelopen vijftig jaar zijn sommige soorten erg zeldzaam geworden of geheel verdwenen. Wanneer overwinterende dieren worden verstoord, is de kans groot dat ze sterven omdat ze dan teveel van hun vetreserve gebruiken. Maar al te vaak worden bomen gekapt en oude gebouwen gerenoveerd of gesloopt. Als zich hierin een vleermuiskolonie bevindt, heeft dat grote gevolgen voor de vleermuisstand in de wijde omgeving. Omdat ze meestal maar één jong per jaar krijgen, kan herstel erg lang duren. Vleermuizen kunnen zelf geen verblijfplaatsen maken en zijn dus afhankelijk van bestaande verblijfplaatsen. Daarnaast hebben ingrepen in het landschap ook negatieve gevolgen doordat foerageergebieden en vliegroutes, waar vleermuizen jaren achtereen gebruik van maken, verdwijnen. De impact die een ingreep kan hebben verschilt sterk per situatie en per soort waardoor meestal gedetailleerde gegevens nodig zijn om een passend advies te geven.

Functie van de onderzoekslocatie voor vleermuizen
In de slopen schuren op de onderzoekslocatie zijn geen voortplantings- of rustplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Daarnaast wordt geen essentieel foerageergebied vernietigd en blijven bomenrijen waar enkele gewone dwergvleermuizen vliegen behouden. Wel dient toename van verlichting op deze bomenrijen tijdens de werkzaamheden voorkomen te worden. Bij de voorgenomen ingreep worden dan ook geen vaste rust- en/of verblijfplaatsen van vleermuizen verstoord of vernietigd. Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuizen is bij de voorgenomen ingreep dan ook niet aan de orde.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft in opdracht van JK Consultancy een aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd aan de Woordsestraat 1 - 3 te Wijchen.

Het aanvullend ecologisch onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van de quickscan Wet natuurbescherming die Econsultancy in 2021 op de onderzoekslocatie heeft uitgevoerd (rapport 15356.002 d.d. 30 maart 2021).

Voorgenomen ingreep
De initiatiefnemer is voornemens de aanwezige open kapschuur en grote schuur te slopen. De naastgelegen woonboerderij blijft behouden. Op de onderzoekslocatie zullen twee nieuwe woongebouwen gerealiseerd worden in de vorm van tweekappers. Om een samenhangend erf te realiseren zal de huidige grootschalige akker en kleine weide omgevormd worden in grasland erven met landschapsversterkende zones rond het erf (o.a. hagen en solitaire bomen), een grote boomgaard en bloemrijke weiden.

Conclusie
Op basis van onderhavig onderzoek zijn negatieve effecten ten aanzien van nest- en rustplaatsen van de huismus en vleermuizen bij de voorgenomen plannen niet aan de orde, mits toename van verlichting tijdens de werkzaamheden op de bomenrijen voorkomen wordt. De ontwikkeling leidt in dat geval niet tot overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van de huismus en vleermuizen.

Econsultancy
Boxmeer, 8 september 2021

Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan
Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Externe werking
Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/EHS hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/ EHS, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement
Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat
Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren
Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied
Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding
Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

Habitat
Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats
Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kan oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan
Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat
Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water**.** Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen
Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck
Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing
De Wet natuurbescherming is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats
Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie
Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst
Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect
Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Vaste rust- of voortplantingsplaats
Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of voortplantingsplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute
Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats
Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats
Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.



Bijlage 7 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 Situatie 1

- 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
Pouderoyen Tonnaer	Woordsestraat 1, 6603 LG Wijchen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Gebruiksfase Woordsestraat 1-3	RoyG6fHTP5AT

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 juli 2021, 14:58	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

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

Resultaten

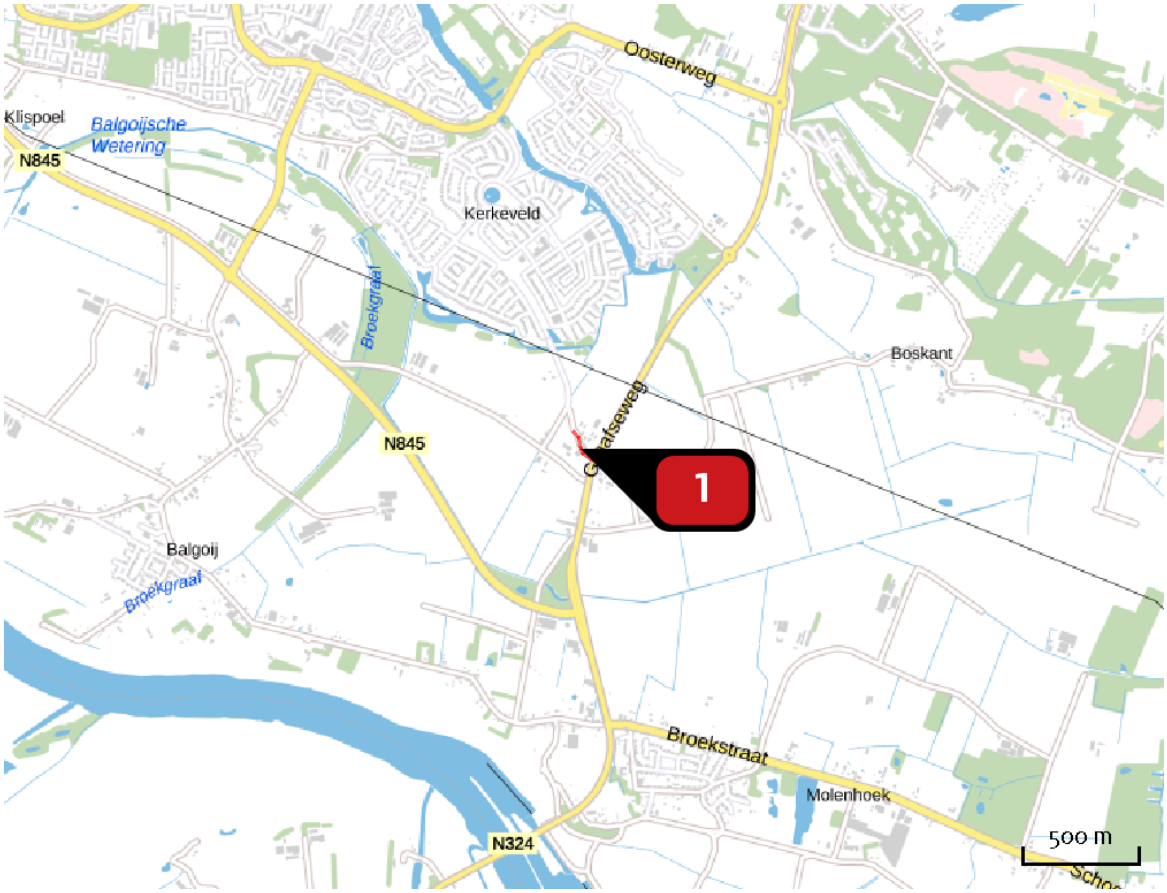
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase voor vier woningen op de locatie Woordsestraat 1-3

Locatie
Situatie 1

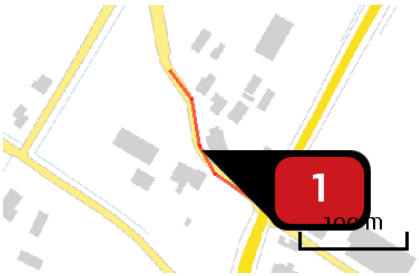


Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Gebruiksfase Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Gebruiksfase
Locatie (X,Y)	179389, 421821
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 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_20210525_2040287d5b
Database	versie 2020_20210713_c09c249ebe

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

Bijlage 8 Archeologisch vooronderzoek

ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK

WOORDSESTRAAT 1-3

IN LUNEN

GEMEENTE WIJCHEN

Archeologie

Archeologisch vooronderzoek

Woordsestraat 1-3 te Lunen

Opdrachtgever	JK Consultancy Maasstraat 16A 5361 CG Grave
Rapportnummer	15356.001
Versienummer[1]	2 (definitief)
Datum	30 augustus 2022
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	drs. A.J. Wullink
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	

© Econsultancy bv, Rotterdam
Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

[1] Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	15356.001	
Toponiem	Woordsestraat 1-3	
Opdrachtgever	JK Consultancy	
Gemeente	Wijchen	
Plaats	Lunen	
Provincie	Gelderland	
Kadastrale gegevens	Gemeente Wijchen, sectie P, percelen 2388 en 2389 (deels)	
Omvang plangebied	Circa 16.700 m^2	
Omvang onderzoeksgebied IVO	Circa 7.655 m^2	
Kaartblad	45F(1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 179320 / Y: 421845	
Bevoegde overheid	Gemeente Wijchen Postbus 9000 6600 HA Wijchen	T: 024-7517111 E: gemeente@wijchen.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Beleidsadviseur archeologie Werkorganisatie Druten Wijchen Drs. E. van der Linden	T: 06 55270352 E: e.van.der.linden@drutenwijchen.nl
Onderzoeksmelding ARCHIS3	4976400100	
Archeoregio NOaA	13: Utrechts-Gelders rivierengebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Rotterdam; Depot Nijmegen	
Uitvoerders	Econsultancy, drs. A.J. Wullink	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van JK Consultancy een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Woordsestraat 1-3 in Lunen in de gemeente Wijchen. De initiatiefnemer heeft het voornemen om de agrarische activiteiten in het plangebied te beëindigen, de bestaande bebouwing te slopen en hiervoor in de plaats twee nieuwe woningen te bouwen. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig), verkennende fase door middel van boringen.

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat een deel van het plangebied archeologische waarden uit de periode Neolithicum – Nieuwe tijd kunnen worden verwacht. Deze resten worden verwacht in het deel van het rivierduin dat in mindere mate is vergraven of geroerd. Dit deel betreft met name het noordelijke deel van het rivierduin. Het zuidelijke deel van het duin lijkt grotendeels vergraven te zijn en heeft daardoor een lage archeologische verwachting. Ook de rivierafzettingen in het westen van het plangebied hebben een lage archeologische verwachting.

Ten aanzien van de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan adviseert Econsultancy om voor het deel van het plangebied dat nu nog een hoge verwachting heeft, de bestaande dubbelbestemming ‘waarde – archeologie’ te handhaven. Dit betekent dat voorafgaand aan eventuele toekomstige vergunningplichtige werkzaamheden eerst verder archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voor het deel van het plangebied dat op basis van dit onderzoek een lage archeologische verwachting krijgt, adviseert Econsultancy om de bestaande dubbelbestemming ‘waarde – archeologie’ te laten vervallen. De verwachting is verbeeld in figuur 15.

Een eventueel vervolgonderzoek kan, omdat voornamelijk grondsporen worden verwacht, het best worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, karterende/waarderende fase, door middel van proefsleuven. Dit onderzoek moet worden uitgevoerd aan de hand van een door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Wijchen), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de gemeente Wijchen of de provincie Gelderland).

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 BUREAUONDERZOEK 2

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 2
2.2 Methoden 2
2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied 3
2.4 Toekomstige situatie 4
2.5 Aardwetenschappelijke gegevens 4
2.6 Archeologische waarden 5
2.7 Beschrijving van het historische gebruik 7
2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel 9
2.9 Conclusie bureauonderzoek 10

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK 11

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 11
3.2 Methoden 11
3.3 Resultaten 11
3.4 Conclusie veldonderzoek 12

4 CONCLUSIE EN ADVIES 13

LITERATUUR 14

BRONNEN 15

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1 Gespecificeerde archeologische verwachting.

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1. Ligging van het plangebied
Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart
Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto
Figuur 4. Gemeentelijke verwachtingskaart
Figuur 5. Toekomstige situatie in het plangebied
Figuur 6. Beddinggordelkaart van Cohen e.a.
Figuur 7. Zanddieptekaart van de provincie Gelderland
Figuur 8. Het plangebied op de geomorfologische kaart
Figuur 9. Maaiveldhoogte in het plangebied
Figuur 10. Het plangebied op de bodemkaart
Figuur 11. Archeologische waarden en onderzoeken
Figuur 12. Het plangebied op historisch kaartmateriaal
Figuur 13. Archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoek
Figuur 14. Boorpuntenkaart
Figuur 15. Verwachting op basis van het bureau- en booronderzoek

BIJLAGEN

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 Archeologische monumenten
Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen
Bijlage 4 Vondstmeldingen
Bijlage 5 Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van JK Consultancy een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Woordsestraat 1-3 in Lunen in de gemeente Wijchen. De initiatiefnemer heeft het voornemen om de agrarische activiteiten in het plangebied te beëindigen, de bestaande bebouwing te slopen en hiervoor in de plaats twee nieuwe woningen te bouwen. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

Econsultancy is gecertificeerd volgens de BRL 4000 *Archeologie*[2], voor de KNA-protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004, zoals vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (KNA-protocol 4002, hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen (IVO-O; KNA-protocol 4003, hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek en in relatie tot de geplande bodemverstoringen wordt geadviseerd of en in welke vorm vervolgonderzoek nodig is (hoofdstuk 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in februari 2020 door A.J. Wullink (senior KNA-prospector). Het rapport is gecontroleerd door ir. F.F.J.M. Top.

[2] SIKB, 2018; zie ook www.sikb.nl

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Om deze vraag te beantwoorden wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmo-del opgesteld.

2.2 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4002[3], volgens specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven volgens specificatie LS06. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform het opgestelde beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Wijchen.

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLoket);
- relevante (wetenschappelijke) literatuur en historisch kaartmateriaal;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Wijchen.

[3] SIKB, 2018

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Het plangebied ligt aan de Woordsestraat 1 – 3 in Lunen, een buurtschap ten zuidoosten van Wijchen. Het plangebied grenst in het westen en noorden aan de Woordsestraat en in het zuiden aan de Rijdtsestraat. Ten oosten van het plangebied ligt de Graafseweg. De historische boerderij Woordsestraat 1-3 en het oostelijke deel van het daarbij horende erf vallen buiten het plangebied. Kadastraal gezien ligt het plangebied in de gemeente Wijchen, sectie P en beslaat het de percelen 2388 en het grootste deel van 2389. De oppervlakte van het plangebied is circa 16.700 m^2.

Het onderzoeksgebied is het gebied waarbinnen voor het bureauonderzoek relevante informatie wordt verzameld. Dit is het gebied in een straal van circa 500 m rondom het plangebied. Het onderzoeksgebied voor het inventariserend veldonderzoek beperkt zicht tot de toekomstige nieuwbouwlocaties en de grond daar direct omheen. De oppervlakte van dit gebied is circa 7655 m^2.

De ligging van het plangebied en het onderzoeksgebied van het inventariserend veldonderzoek is weergegeven in figuren 1 en 2.

Huidige situatie

Het plangebied beslaat het westelijke deel van het erf van de Woordsestraat 1-3 en het wei- en akkerland hieromheen. Op het erf, dat verhard is met asfalt/stelcon, staan twee schuren. Ten noorden van de noordelijke schuur ligt een mestkelder. In de akker ten zuidwesten van de schuren ligt een flinke berg grond in depot. Ten zuiden van de zuidelijke schuur ligt een voederkuil. In figuur 3 is de situatie in 2019 weergegeven. Op deze luchtfoto is het gronddepot niet weergegeven.

Vigerend beleid

Volgens het vigerend bestemmingsplan *Buitengebied Wijchen*[4] uit 2012 heeft het grootste deel van het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2'. Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen groter dan 120 m^2 en dieper dan 30 cm –mv.

Het noordoostelijke deel van het plangebied heeft een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'. Voor dit deel geldt een onderzoeksplicht voor alle grondroerende werkzaamheden dieper dan 30 cm -mv.

Het meest westelijke deel van het planbied heeft geen dubbelbestemming.

De dubbelbestemming is afgeleid van de gemeentelijke beleidskaart (figuur 4) en de bijbehorende beleidsnota.[5] Hierover meer in paragraaf 2.7.

Milieukundige situatie

Om inzicht te krijgen in de milieukundige situatie is het Bodemloket geraadpleegd. Volgens het bodemloket zijn er in het plangebied zelf geen milieukundige onderzoeken uitgevoerd.

[4] www.ruimtelijkeplannen.nl
[5] Goossens & Flokstra, 2009

2.4 Toekomstige situatie

De initiatiefnemers hebben het voornemen om de agrarische activiteiten in het plangebied te beëindigen. De historische boerderij ten oosten van het plangebied blijft bestaan, maar de gebouwen in het plangebied worden gesloopt. In het plangebied worden vier woningen gerealiseerd. De ligging van de woningen zijn weergegeven in figuur 5. De rest van het plangebied wordt ingericht als tuin, grasland en boomgaard.

In deze fase van de planvorming zijn nog geen exacte verstoringsgegevens bekend. Er wordt uitgegaan van een fundering op palen en een maximale ontgravingsdiepte van 1 m -mv.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Landschappelijke ontwikkeling en geologie

De landschappelijke ontwikkeling van het gebied zal worden beschreven aan de hand van enkele standaardwerken.[6] Het plangebied ligt in het Utrechts-Gelders rivierengebied. In de laatste ijstijd, het Weichselien, tijdens het Pleniglaciaal (73.000 – 13.000 jaar geleden) maakte dit gebied deel uit van een brede riviervlakte van een vlechtende Rijn en Maas. Tijdens het Bølling-Allerød-interstadiaal (13.000 – 11.000 jaar geleden), de warme fase van het Laat-Glaciaal, gaan de Rijn en Maas meanderen en staan insnijdende meandergordels. Tijdens het Jonge Dryas-stadiaal (11.000 – 10.000 jaar geleden), de koude fase van het Laat Glaciaal, gaan de Maas en Waal weer vlechten en snijden ze zich in in de oudere afzettingen, waardoor het zogenaamde Terras X ontstaat. Op het oudere en hoger gelegen Laagterras worden in het Laat-Glaciaal *overbank*-afzettingen afgezet. In de Jonge Dryas ontstaan ook rivierduinen. De vorming van de rivierduinen en het pakket overbankafzettingen gaat lokaal door tot in het Preboreaal (10.000 – 9000 jaar geleden).

De rivierafzettingen die in het Weichselien worden afgezet, worden tot de Formatie van Kreftenheye gerekend. De laatglaciale *overbank*-afzettingen vormen binnen de Formatie van Kreftenheye de Laag van Wijchen. De rivierduinen vormen het Laagpakket van Delwijnen binnen de Formatie van Boxtel.

In het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) veranderen de Rijn en Maas weer in meanderende rivieren. Doordat deze rivieren voortdurend hun loop verleggen, ontstaat een netwerk van fossiele rivierlopen, beddinggordels, die zich in oudere afzettingen insnijden. De zandige beddinggordels en de bijbehorende oeverafzettingen liggen relatief hoog in het landschap en vormen daardoor, totdat ze worden afgedekt door jongere sedimenten, potentiële woonlocaties. In de laaggelegen komgebieden tussen de verschillende beddinggordels wordt komklei afgezet. De Holocene rivierafzettingen worden tot de Formatie van Echteld gerekend.

Het oostelijke deel van het plangebied ligt op het Terras X, dus het Jonge Dryas-terras. Het westelijke deel van het plangebied ligt volgens Cohen e.a. (figuur 6) op de beddinggordel van het Wijchens Maasje. Dit is een Maas-loop die actief is geweest tussen 4795 en 3020 BP (2845 en 1070 v. Chr., dus in het Neolithicum en in de Bronstijd. Het Wijchens Maasje heeft zich ingesneden in het Terras X.

Volgens de zanddieptekaart van de provincie Gelderland (figuur 7) ligt de top van het Terras X tussen 2 en 3 m -mv. Volgens deze kaart ligt het oostelijke deel van het plangebied op een rivierduin. Omdat dit duin op het Jonge Dryas-terras ligt, is het waarschijnlijk in het Vroeg-Holoceen gevormd. De top van de beddingzanden van het Wijchens Maasje ligt tussen 0 en 3 m -mv. Het Wijchens Maasje heeft een deel van het duin geërodeerd. Op een deel van het duin is ook een kleidek afgezet.

[6] Mulder e.a., 2003; Cohen e.a., 2012; Jongmans e.a., 2013; Stouthamer e.a., 2017.

Geomorfologie en maaiveldhoogte
Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (figuur 8) ligt het oostelijke deel van het plangebied op een rivierduin, dat mogelijk wordt afgedekt door een kleidek. Het westelijke deel ligt op een stroomrug en een restgeul (van het Wijchens Maasje).

Op het Actueel hoogtebestand van Nederland (AHN3; figuur 9) is duidelijk de ligging van het plangebied op de overgang van het rivierduin naar de restgeul te zien. Het hoogste deel van het rivierduin en ook de historische boerderij ten oosten van het plangebied ligt rond 10 m NAP. De restgeul in het westen ligt rond 6 m NAP. De noordelijke schuur in het plangebied ligt rond 8,4 m NAP en in de rest van het plangebied ligt het maaiveld tussen die 6 en 8,4 m NAP.

Bodem en grondwater
Volgens de bodemkaart van Nederland (figuur 10) is het meest oostelijke deel van het plangebied gekarteerd als een, al dan niet opgehoogde, oude bewoningsplaats. Deze gronden zijn onder meer te herkennen aan het voorkomen van fosfaatvlekken.

In het overige deel van het plangebied worden kalkloze poldervaaggronden (Rn67C) aangetroffen. Dit zijn rivierkleigronden met een slecht ontwikkelde bovengrond (A-horizont), met periodiek hoge grondwaterstanden, waardoor hoog in het profiel (binnen 50 cm -mv) roestvlekken voorkomen.

De poldervaaggronden hebben grondwatertrap V. Dit betekent dat de hoogste grondwaterstand hoger dan 40 cm -mv ligt en de laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm -mv.

De grondwaterstand is van invloed op de conservering van organische archeologische resten, zoals hout, leer en bot. Deze resten worden boven de laagste grondwaterstand niet of slecht geconserveerd verwacht.

2.6 Archeologische waarden

In de omgeving van het plangebied zijn een aantal archeologische onderzoeken uitgevoerd en liggen meerdere archeologische vindplaatsen. Er liggen geen archeologische monumenten (AMK-terreinen) in de omgeving van het plangebied. Een overzicht van deze archeologische waarden is weergegeven in figuur 11. Hieronder zullen alleen de onderzoeken worden besproken die in de zelfde landschappelijke context zijn uitgevoerd, dus op het rivierduin.

Archeologische onderzoeken
Op het rivierduin zijn vier archeologische onderzoeken uitgevoerd (zie bijlage 2).

Pal ten zuiden van het plangebied en de Rijdtsestraat, op de overgang van het rivierduin en de restgeul van het Wijchens Maasje, is in 2012 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Rijdtsestraat 7; zaakid. 2378488100). Deze locatie betreft een historisch erf uit de Nieuwe tijd en had op voorhand een hoge archeologische verwachting voor het rivierduin en een lage voor de restgeul van het Wijchens Maasje. Uit het veldonderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied is verstoord, waardoor er geen resten uit de periode voor de Nieuwe tijd werden verwacht. Ook resten van historische bebouwing werden niet meer verwacht omdat de historische bebouwing al was gesloopt.

Iets ten noorden van het plangebied, midden op het rivierduin, is in 2011 ook een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Woordsestraat 4, zaakid. 2316246100). Ook hier werd uitgegaan van een hoge verwachting voor het rivierduin, maar het veldonderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied op oeverafzettingen van het Wijchens Maasje lag en dat in de top van deze afzettingen geen aanwijzingen voor archeologische niveaus zijn aangetroffen.

Ten zuidoosten van het plangebied, langs de Graafseweg, is in 2020 een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (zaakid. 4860440100). Van dit onderzoek is alleen de melding van de eerste bevindingen beschikbaar en hieruit blijkt dat de locatie verstoord is.

Een vierde onderzoek, 450 m ten zuidoosten van het plangebied, betreft een bureau- en booronderzoek uit 2015 (Boskantse Broekstraat 7, zaakid. 2484646100). Ook deze locatie had op voorhand een middelhoge tot hoge archeologische verwachting. Tijdens het veldonderzoek is een antropogene ophooglaag op rivierduinzand op de Laag van Wijchen op pleistocene rivierzanden aangetroffen. In de antropogene ophooglaag is naast wat houtskool ook een fragment handgevormd aardewerk uit de Late-IJzertijd/Romeinse tijd gevonden. Op basis van het onderzoek is vervolgonderzoek aanbevolen bij bodemingrepen dieper dan de antropogene ophooglaag.

Overige vondstmeldingen

Naast de aardewerkvondst aan de Boskantse Broekstraat 7, zijn er twee andere losse vondsten op het duin bekend (zie bijlage 3).

Zo'n 300 m ten zuidoosten van het plangebied zijn, bij een bodemkartering in 1949, verschillende fragmenten aardewerk (o.a. terra sigillata), glas en bouwmateriaal uit de Late IJzertijd ten Romeinse Tijd gevonden aan het maaiveld (zaakid. 3136671100).

Zo'n 450 m ten zuidoosten van het plangebied zijn bij ontgrondingswerkzaamheden in 1976 fragmenten aardewerk uit de IJzertijd en Middeleeuwen (o.a. Pingsdorf en een scherf met radstempelversiering) gevonden. De fragmenten zijn afkomstig uit een dik pakket 'oude landbouwgrond' en van het maaiveld (zaakid. 2924054100).

Gemeentelijk archeologiebeleid

Volgens de gemeentelijke verwachtingskaart (figuur 4) hebben het rivierduin en de beddinggordel van het Wijchens Maasje een hoge archeologische verwachting. De restgeul van het Wijchens Maasje, dus het meest westelijke deel van het plangebied heeft een lage archeologische verwachting.

Daarnaast is een deel van Lunen, waaronder het oostelijke deel van het plangebied aangeduid als gemeentelijke vindplaats. In deze vindplaats, ten noorden van het plangebied ligt een niet in Archis opgenomen vondstmelding met catalogusnummer 378. Hier zouden nederzettingsresten uit de periode Neolithicum – Middeleeuwen zijn aangetroffen, waaronder dakpannen uit de Nieuwe tijd. Het noordoostelijke deel van het plangebied, dat in het bestemmingsplan een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1' heeft, ligt in de 50 m-attentiezone van deze vindplaats.

2.7 Beschrijving van het historische gebruik

Bewoningsgeschiedenis en historisch kaartmateriaal

In het rivierengebied vindt bewoning met name plaats op rivierduinen en de relatief hooggelegen oeverwallen en stroomruggen. Het plangebied ligt deels op een rivierduin dat is gevormd in de Jonge Dryas of het Pre-Boreaal en waarop bewoning mogelijk is vanaf het Holoceen, dus vanaf het Mesolithicum. Vondsten uit de omgeving wijzen uit dat het gebied in ieder geval vanaf het Neolithicum is bewoond en waarschijnlijk vanaf de IJzertijd intensief werd bewoond. De oudste vermelding van het buurtschap Lunen dateert uit 1287.[7]

Op de kadastrale minuut uit de periode 1811- 1832 (figuur 12A) is het buurtschap aan het begin van de 19e eeuw te zien. Wat meteen opvalt is dat de structuur van de wegen (Graafseweg, Woordsestraat, Rijdtsestraat) niet is gewijzigd in de afgelopen twee eeuwen. Ook verschillende bestaande erven staan op de kaart weergegeven. Het plangebied beslaat de percelen 50 en 53-57 of delen daarvan. De voorganger van de bestaande boerderij ligt pal ten noordwesten hiervan, op perceel 53. Deze boerderij, met schuren en erf, is eigendom van Jan Peters, landbouwer. Ook percelen 50-52 en 54 en 55 zijn van hem. Perceel 50 is in gebruik als akker, perceel 51 betreft het bakhuis, perceel 52 is moestuin en percelen 54 en 55 zijn in gebruik als boomgaard. Perceel 56 is van de weduwe Somerdijk en wordt ook gebruikt als boomgaard. Het meest westelijke perceel 57 is van de gemeente Wijchen en wordt gebruikt als grasland.[8]

Rond 1870 (figuur 12B) ligt het erf nog op de zelfde plek, met nog steeds een boerderij en twee schuren. De moestuin ligt nu ten zuiden van het erf. Het westelijke deel van het plangebied is nog steeds in gebruik als boomgaard en weiland. Rond 1920 (figuur 12C) is de boerderij, die dan nog uit twee delen bestaat, verplaatst naar de huidige locatie. Volgens de BAG-viewer[9] dateert de boerderij uit 1880. Op het oude erf, in het plangebied staat nog één schuur. De voormalige akker/moestuin wordt nu gebruikt als boomgaard en de boomgaard is nu grasland. Rond 1955 (figuur 12D) is deze situatie onveranderd, alleen de boerderij bestaat nu uit één gebouw. Rond 1978 (figuur 12E) is er een schuur bijgekomen, op de plek van de noordelijke twee schuren in het plangebied. Het is niet helemaal duidelijk of het om de zelfde schuur gaat. Die dateert volgens de BAG-viewer uit 1985 en is sowieso te zien op een kaart uit 1988 (figuur 12F). Rond 1999 (figuur 12G) is de zuidelijke van de twee nu nog aanwezige schuren gerealiseerd (in 1992 volgens de BAG-viewer). Er zijn op dit moment drie schuren aanwezig in het plangebied. In 2010 (figuur 12H) is de meest noordelijke van deze schuren gesloopt, waardoor de huidige situatie is ontstaan.

Bouwhistorische gegevens

De boerderij naast het plangebied is een MIP-object. Dit is een object dat tijdens het Monumenten Inventarisatie Project, dat tussen 1986 en 1995 is uitgevoerd door de RCE, als cultuurhistorisch waardevol is bestempeld. Zoals gezegd dateert de boerderij uit 1880.

De noordelijke van de twee schuren dateert uit 1985 en de zuidelijke uit 1992. Onder de noordelijke schuur, een veestal, en onder de betonstrook ten noorden daarvan, is een mestkelder aanwezig. Van deze schuur zijn geen bouwtekeningen beschikbaar. De schuur uit 1992 is niet onderkelderd.

Tweede Wereldoorlog

[7] Berkel & Samplonius, 2006

[8] Beeldbank RCE; Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel;OAT05172E004

[9] Bagviewer.kadaster.nl

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.[10]

Het plangebied ligt in het operatie gebied van Operatie Market Garden, de poging van de Geallieerden om in het najaar van 1944 de Waal- en Rijnbruggen bij Nijmegen en Arnhem te veroveren, maar er zijn geen aanwijzingen gevonden voor stellingen of gevechtshandelingen rondom Lunen.

[10] Amersfoort & Kamphuis, 1990/De Jong, 1969 – 1994/ikme.nl/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (zie tabel 2).

Tabel 1 Gespecificeerde archeologische verwachting.

Archeologische periode	Verwachting en complextype	Te verwachten resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
Mesolithicum	Hoog; kampementen	Vondstlaag met strooiing van vuursteen en houtskool; haardkuilen	Top rivierduin
Neolithicum - Middeleeuwen	Hoog; bewoningssporen, sporen van landgebruik	Akkerlagen, cultuurlagen, ophooglagen; sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot, verbrand leem, funderingsresten, -	Top rivierduin en/of afdekkende kleilaag
Nieuwe tijd	Hoog; bewoningssporen	Akkerlagen, cultuurlagen, ophooglagen; sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot, verbrand leem, funderingsresten, -	Top rivierduin en/of afdekkende kleilaag, ter plaatse van het historische erf.

Het plangebied ligt deels op een rivierduin is gevormd in de Jonge Dryas of het Preboreaal en deels op een restgeul van het Wijchens Maasje. Het duin wordt in het plangebied mogelijk afgedekt door overstromingsmateriaal uit het Holoceen (van het Wijchens Maasje). In principe kunnen in het plangebied archeologische resten worden verwacht vanaf het Mesolithicum. Archeologisch onderzoek in de omgeving heeft in ieder geval vindplaatsen vanaf het Neolithicum en met name vanaf de IJzertijd aangetoond. Het plangebied ligt in het historische buurtschap Lunen, dat voor het eerst wordt vermeld in de 13e eeuw. De infrastructuur is sinds het begin van de 19e eeuw niet veranderd. Ook is in het plangebied een historisch erf aanwezig, dat in ieder geval terug gaat tot het begin van de 19e eeuw en waarschijnlijk ouder is. Oorspronkelijk lag dit erf ten noorden van de huidige bebouwing in het plangebied. De huidige boerderij dateert uit 1880 en ligt net ten oosten van het plangebied. In het plangebied zijn twee schuren uit de late 20e eeuw aanwezig.

Op basis van de landschappelijke en historische ontwikkeling heeft het oostelijke deel van het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten uit de periode Mesolithicum – Nieuwe tijd. Het westelijke deel, ter plaatse van de restgeul, heeft een lage verwachting.

Resten van jagers-verzamelaars uit het Mesolithicum worden verwacht in de top van het duin, in de vorm van een archeologische laag met strooiing van vuursteen en houtskool. Ook kunnen uit deze periode haardkuilen worden verwacht.

Resten van landbouwers uit het Neolithicum worden verwacht in de vorm van cultuur- en akkerlagen met strooiing van houtskool, natuursteen, aardewerk en verbrand leem en grondsporen zoals paal- en afvalkuilen, sloten, greppels en waterputten. Uit het Neolithicum en de Bronstijd wordt ook vuursteen verwacht. Uit de Romeinse tijd, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd wordt ook bouwkeramiek en glas verwacht. Uit de Nieuwe tijd kunnen ook stenen funderingsresten worden verwacht. Archeologische resten worden in de top van het rivierduin verwacht of in een eventueel aanwezige afdekkende kleilaag.

Organische resten worden, gezien de lage grondwaterstand niet verwacht binnen 120 cm -mv.

Bodemverstoring

De mate waarin de top van het rivierduin is verstoord is van invloed op de archeologische verwachting. Akkerbouw, zandwinning en ontgravingen ten behoeve van de bestaande en voormalige bebouwing en de voederkuilen hebben allemaal hun weerslag op de archeologische verwachting.

Akkerbouw heeft er waarschijnlijk voor gezorgd dat een vondstlaag uit het Mesolithicum is opgenomen in een bouwvoor, tenzij er sprake is van een afdekkende kleilaag.

Uit latere perioden zullen, onder een (moderne) akkerlaag, met name grondsporen bewaard zijn gebleven. Daar waar de top van het rivierduin is afgegraven of ontgraven, is ook de verwachting voor grondsporen laag. Dit betreft met name de locatie van de bestaande schuren en het westelijke deel van het perceel.

Een indicatie voor de intactheid van het rivierduin wordt gevormd door de aanwezigheid van een (restant van een) vorstvaaggrond in de vorm van een Bw- of verbruiningshorizont.

De archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoek wordt verbeeld in figuur 13.

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat in delen van het het plangebied, in de top van het rivierduin, resten vanaf het Neolithicum worden verwacht.

Om de archeologische verwachting te toetsen is een vervolgonderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen. Dit onderzoek heeft tot doel om de landschappelijke opbouw en de mate van verstoring voor het plangebied vast te stellen en hiermee de archeologische verwachting voor het plangebied te bepalen. In dit specifieke geval kan met het verkennend booronderzoek worden vastgesteld of de top van het rivierduin nog intact is.

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoord te vinden op de vraag wat de bodemopbouw en de mate van verstoring is binnen het plangebied en hoe dit de archeologische verwachting beïnvloed in het kader van de voorgenomen bodemingrepen. Het inventariserend veldonderzoek heeft betrekking op het deel van het plangebied waarin de toekomstige woningbouw zal plaatsvinden

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4003[11], volgens specificaties VS01, VS03 en VS05. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Wijchen.

Het veldonderzoek is in maart 2020 uitgevoerd door drs. A.J. Wullink (senior KNA-prospector) en R. Verheij, MSc. Voorafgaand aan het veldwerk is door drs. A.J. Wullink een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld.

In totaal zijn er 5 boringen tot maximaal 2,2 m –mv geplaatst. De boringen zijn verspreid in het plangebied gezet, waarbij rekening is gehouden met de aanwezige bebouwing en verharding. De locatie van de boringen is ingemeten met behulp van meetlinten. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het AHN. De locatie van de boringen is te zien figuur 14.

Voor de boringen is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode.[12] De boorbeschrijvingen zijn te vinden in bijlage 5.

3.3 Resultaten

Geologie en bodem

De bodemopbouw in het plangebied is als volgt. In boring 1, in het noordwesten van het plangebied is een pakket uiterst siltige klei aangetroffen tot een diepte van 1 m -mv. Onder de 30 cm dikke bouwvoor komen roestvlekken en ijzerconcreties voor. Dit pakket is geïnterpreteerd als een pakket oeverafzettingen van het Wijchens Maasje. Hieronder is tot 1,3 m -mv een pakket sterk siltig zand met roestconcreties aangetroffen. Dit zijn afzettingen van de Laag van Wijchen, dus *overbank*-afzettingen uit het Laat-Glaciaal of het Preboreaal. Hieronder zijn grove zanden aangetroffen tot 150 cm -mv. Dit zijn laatglaciale terrasafzettingen (Terras X, Formatie van Kreftenheye).

In boring 2 is tot 100 cm -mv een pakket matig grof zandpakket aangetroffen. De top van het pakket, tot 50 cm -mv, is wat humeuzer en siltiger. Ook zijn sporen baksteen en houtskool waargenomen. Hieronder, tot 80 cm -mv, is het pakket rommelig en zijn wat grindjes waargenomen. Tussen 80 en 100 cm -mv is het zand ‘schoon’. Dit hele pakket betreft rivierduinzand. In de top van het pakket is een bouwvoor (Ap-horizont) aanwezig. Hieronder is een geroerd pakket aanwezig (A/Cp-horizont). Het onderste deel van het pakket is ongeroerd moedermateriaal (C-horizont). Onder het duinzand liggen matig siltige zanden met veel roestvlekken. Dit zijn afzettingen van de Laag van Wijchen.

[11] SIKB, 2018

[12] Bosch, 2005

In boringen 3, 4 en 5 is tot een diepte van respectievelijk 180, 200 en 130 cm -mv een geroerd zandpakket aangetroffen. De top van dit pakket, tot 70 à 100 cm -mv, is humeus en baksteen- en puinhoudend. Hieronder is het zand minder humeus, maar wel rommelig. In boring 4 is tussen 140 en 160 cm -mv een laag kalk waargenomen. Onder het geroerde pakket is grof zand met wat grind aangetroffen. Dit zijn terrasafzettingen van de Formatie van Kreftenheye. De Zanden hierboven zijn vergraven duinzanden en mogelijk ook vergraven afzettingen van de Laag van Wijchen.

Archeologische indicatoren
In de geroerde toplaag zijn houtskool en puin- en baksteenresten waargenomen. Er zijn geen duidelijk dateerbare resten gevonden. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

3.4 Conclusie veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoord te vinden op de vraag wat de bodemopbouw en de mate van verstoring is binnen het plangebied en hoe dit de archeologische verwachting beïnvloed in het kader van de voorgenomen bodemingrepen.

In het oostelijke deel van het plangebied zijn rivierduinafzettingen uit het Laat-Glaciaal of het Preboreaal aangetroffen (Laagpakket van Delwijnen, Formatie van Boxtel) op laatglaciale/preboreale *overbank*-afzettingen (Laag van Wijchen) op een laatglaciaal rivierterras (Terras X, Formatie van Kreftenheye). Op deze afzettingen is geen Holoceen kleidek aanwezig. In het zuidelijke deel van het plangebied zijn de duinafzettingen tot in de Terras-afzettingen vergraven (verstoring tot 130 à 200 cm -mv. In het westelijke deel van het plangebied zijn oeverafzettingen van het Wijchens Maasje aangetroffen, op de Laag van Wijchen, op terrasafzettingen. De oeverafzettingen zijn direct onder een dunne bouwvoor sterk roesthoudend, wat wijst op hoge grondwaterstanden.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken, die zijn verbeeld in figuur 15:

- Het rivierduin strekt zich minder ver westelijk uit dan gedacht. Het gebied met de rivierafzettingen binnen het plangebied is dus groter. De begrenzing tussen deze twee eenheden is op basis van de AHN verder naar het oosten gelegd. Het gebied met de rivierafzettingen kenmerkt zich door periodieke hoge grondwaterstanden en er zijn in de ondergrond geen begraven bodems aangetroffen. De verwachting voor dit deel is daarom laag.
- Een groot deel van het zuidelijke deel van het rivierduin binnen het onderzochte gebied lijkt te zijn vergraven bij de bouw van de schuren en/of andere agrarische activiteiten. De verwachting voor dit deel wordt naar laag bijgesteld.
- Het noordelijke deel van het rivierduin is mogelijk ook wat vergraven, maar vooralsnog moet er vanuit worden gegaan dat hier nog wel diepere grondsporen verwacht kunnen worden. De kans op resten van jagers-verzamelaars lijkt klein.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat een deel van het plangebied archeologische waarden uit de periode Neolithicum – Nieuwe tijd kunnen worden verwacht. Deze resten worden verwacht in het deel van het rivierduin dat in mindere mate is vergraven of geroerd. Dit deel betreft met name het noordelijke deel van het rivierduin. Het zuidelijke deel van het duin lijkt grotendeels vergraven te zijn en heeft daardoor een lage archeologische verwachting. Ook de rivierafzettingen in het westen van het plangebied hebben een lage archeologische verwachting.

Ten aanzien van de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan adviseert Econsultancy om voor het deel van het plangebied dat nu nog een hoge verwachting heeft, de bestaande dubbelbestemming 'waarde – archeologie' te handhaven. Dit betekent dat voorafgaand aan eventuele toekomstige vergunningplichtige werkzaamheden eerst verder archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voor het deel van het plangebied dat op basis van dit onderzoek een lage archeologische verwachting krijgt, adviseert Econsultancy om de bestaande dubbelbestemming 'waarde – archeologie' te laten vervallen. De verwachting is verbeeld in figuur 15.

Een eventueel vervolgonderzoek kan, omdat voornamelijk grondsporen worden verwacht, het best worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, karterende/waarderende fase, door middel van proefsleuven. Dit onderzoek moet worden uitgevoerd aan de hand van een door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Wijchen), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de gemeente Wijchen of de provincie Gelderland).

LITERATUUR

Amersfoort H. en Kamphuis P.H. Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied [Boek]. - 's-Gravenhage : [sn], 1990.
Berkel G. van en Samplonius K. Nederlandse plaatsnamen, Herkomst en historie [Boek]. - Utrecht : [sn], 2006.
Bosch J.H.A. Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2 [Rapport] : TNO-rapport NITG 05-043-A. - Utrecht : NITG-TNO, 2005.
Goossens E. en Flokstra L.M. Archeologiebeleid gemeente Wijchen. [Rapport] : RAAP-rapport 1828. - Weesp : RAAP, 2009.
Jong L. de Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog [Boek]. - 's-Gravenhage : [sn], 1969 - 1994.
Jongmans A.G. [et al.] Landschappen van Nederland [Boek]. - Wageningen : [sn], 2013.
Maas G.J., Delft P.J. van en Heidema H. Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 [Online]. - Wageningen Environmental Research, 2017. - http://legendageomorfologie.wur.nl/.
Mulder E.F.J. de [et al.] De ondergrond van Nederland [Boek]. - Houten : [sn], 2003.
SIKB BRL SIKB 4000. Beoordelingsrichtlijn Archeologie [Boek]. - Gouda : SIKB, 2018. - Versie 4.1, 24 mei 2018.
Vries F. de [et al.] De Bodemkaart van Nederland digitaal; Toelichting bij inhoud, actualiteit en methodiek en korte beschrijving van additionele informatie [Rapport] : Alterra-rapport 811. - Wageningen : Alterra, 2003.
Zwanenburg G.J. En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog [Boek]. - Emmen : Koninklijke Luchtmacht/Bureau Drukwerk en Formulierenbeheer, 1990.

BRONNEN

AHN; internetsite, augustus 2022.
http://www.ahn.nl

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, augustus 2022.
https://archis.cultureelerfgoed.nl

Bodemloket, internetsite, augustus 2022.
http://www.bodemloket.nl

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, augustus 2022
http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Dinoloket; internetsite, augustus 2022.
http://www.dinoloket.nl/

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, augustus 2022.
http://www.ikme.nl/

Kadaster Topotijdreis; internetsite, augustus 2022.
http://www.topotijdreis.nl/

Ruimingskaart; internetsite, maart 2018.
http://www.beobom.nl/ruimingskaart/

SIKB; internetsite, augustus 2022.
http://www.sikb.nl

VEO Bommenkaart; internetsite, maart 2018.
http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/

Figuur 1. Ligging van het plangebied



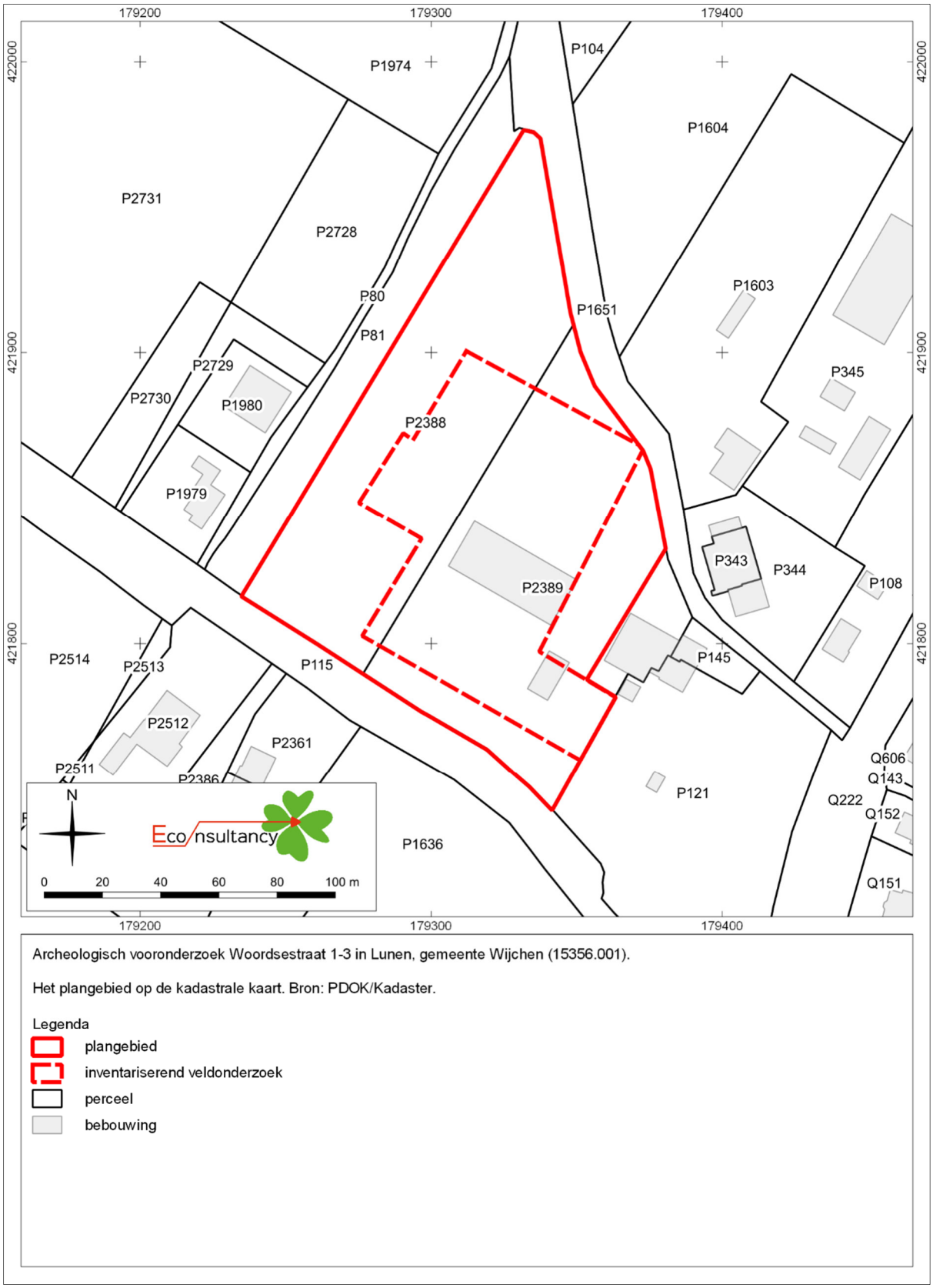
Archeologisch vooronderzoek Woordsestraat 1-3 in Lunen, gemeente Wijchen (15356.001).

Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000). Bron: PDOK.

Legenda

plangebied

Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



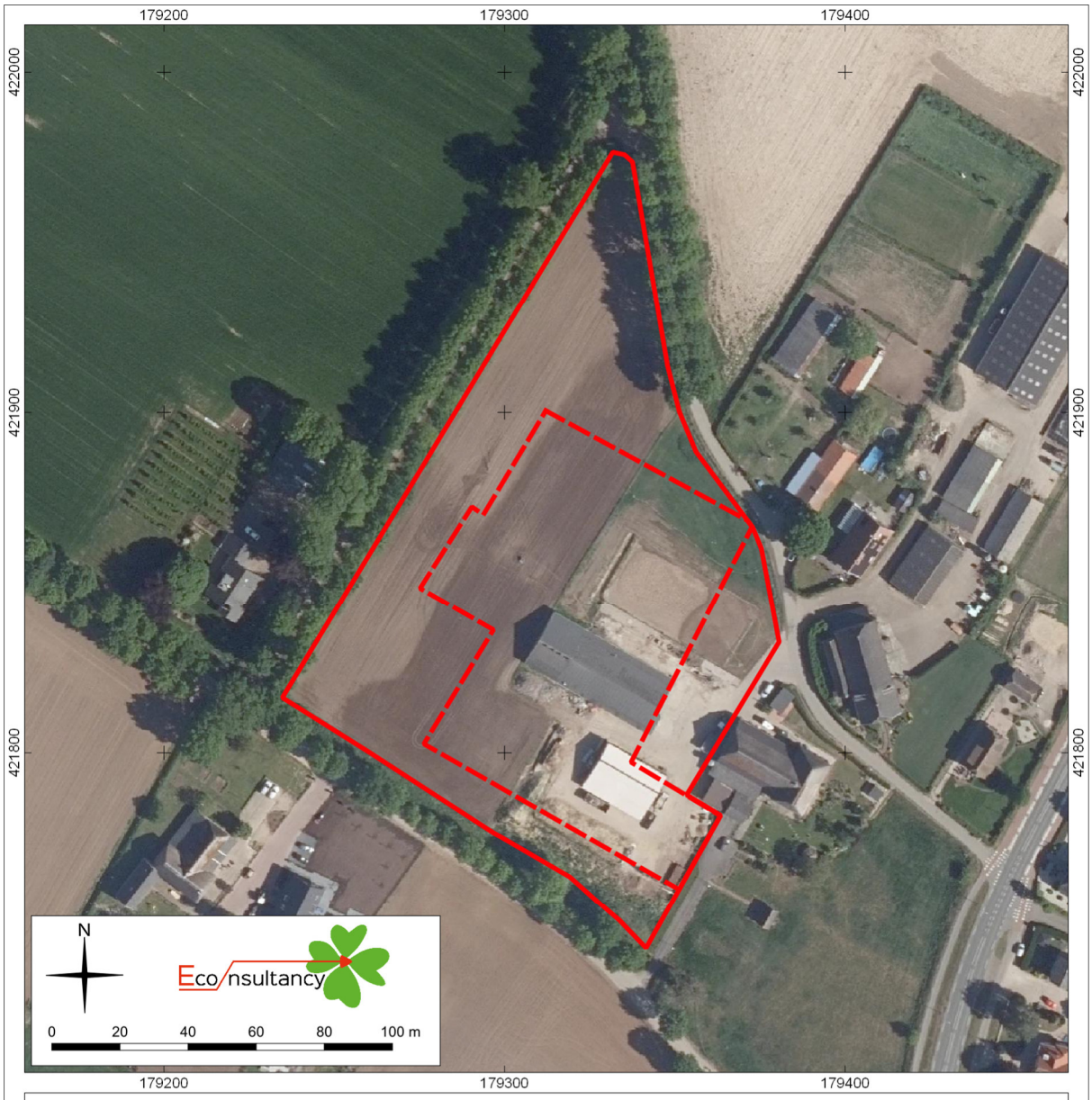
Archeologisch vooronderzoek Woordsestraat 1-3 in Lunen, gemeente Wijchen (15356.001).

Het plangebied op de kadastrale kaart. Bron: PDOK/Kadaster.

Legenda

- plangebied
- inventariserend veldonderzoek
- perceel
- bebouwing

Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto



Archeologisch vooronderzoek Woordsestraat 1-3 in Lunen, gemeente Wijchen (15356.001).

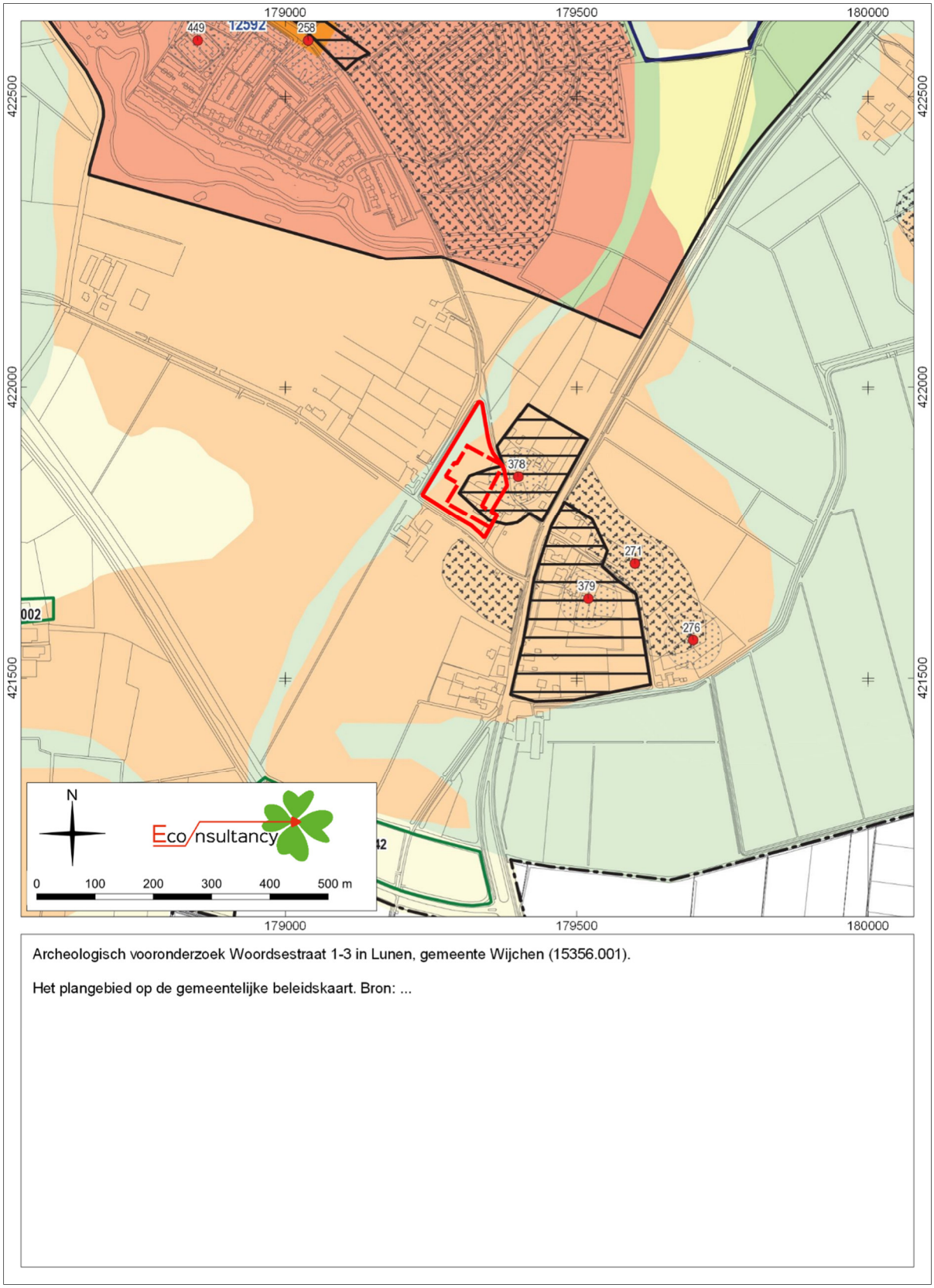
Het plangebied op een luchtfoto uit 2020. Bron: PDOK.

Legenda

plangebied

inventariserend veldonderzoek

Figuur 4. Gemeentelijke verwachtingskaart



Archeologisch vooronderzoek Woordsestraat 1-3 in Lunen, gemeente Wijchen (15356.001).

Het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart. Bron: ...

Archeologisch vooronderzoek Woordsestraat 1-3 in Lunen, gemeente Wijchen (15356.001).

Legenda bij de gemeentelijke beleidskaart.

Legenda

plangebied

inventariserend veldonderzoek

verwachtingsgebieden bebouwde kom

Hoge archeologische verwachting

Middelmatige archeologische verwachting

Lage archeologische verwachting

verwachtingsgebieden buitengebied

Hoge archeologische verwachting

Middelmatige archeologische verwachting

Lage archeologische verwachting

waardegebieden

1662 monumentnummer

AMK-terrein, beschermd met aandachtszone van 50m

AMK-terrein, overig met aandachtszone van 50m

39 catalogusnummer vindplaats

archeologische vindplaats met aandachtszone van 50m

gemeentelijke vindplaatsen en woongronden (waardegebied)

onderzoeksmeldingen

onbekend

bureauonderzoek

oppervlakte kartering

booronderzoek

archeologische begeleiding

proefsleuvenonderzoek

opgraving

4064 **onderzoeksmeldingsnummer**

overig

gemeentegrens

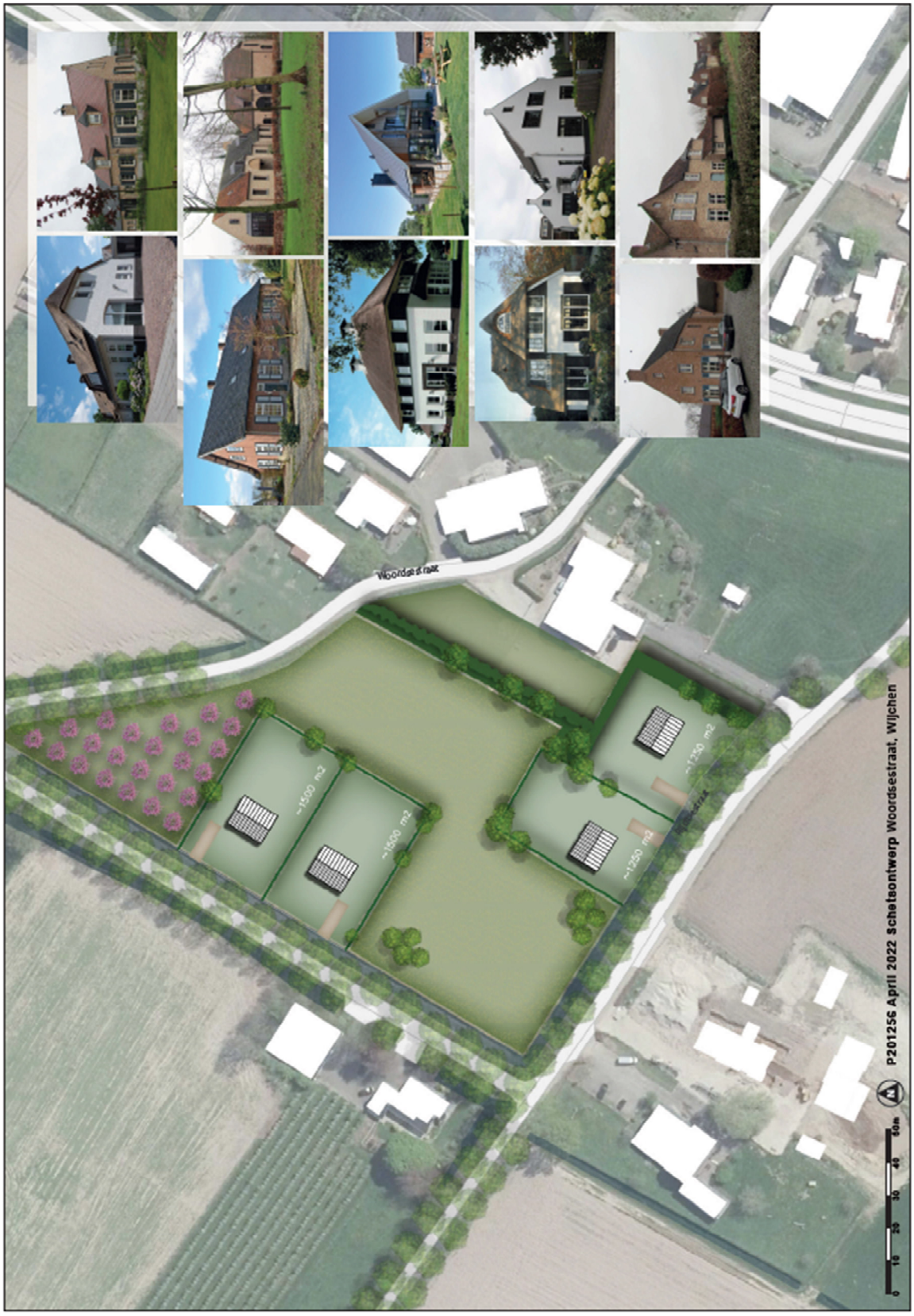
water

globale ligging waterloop de Elst

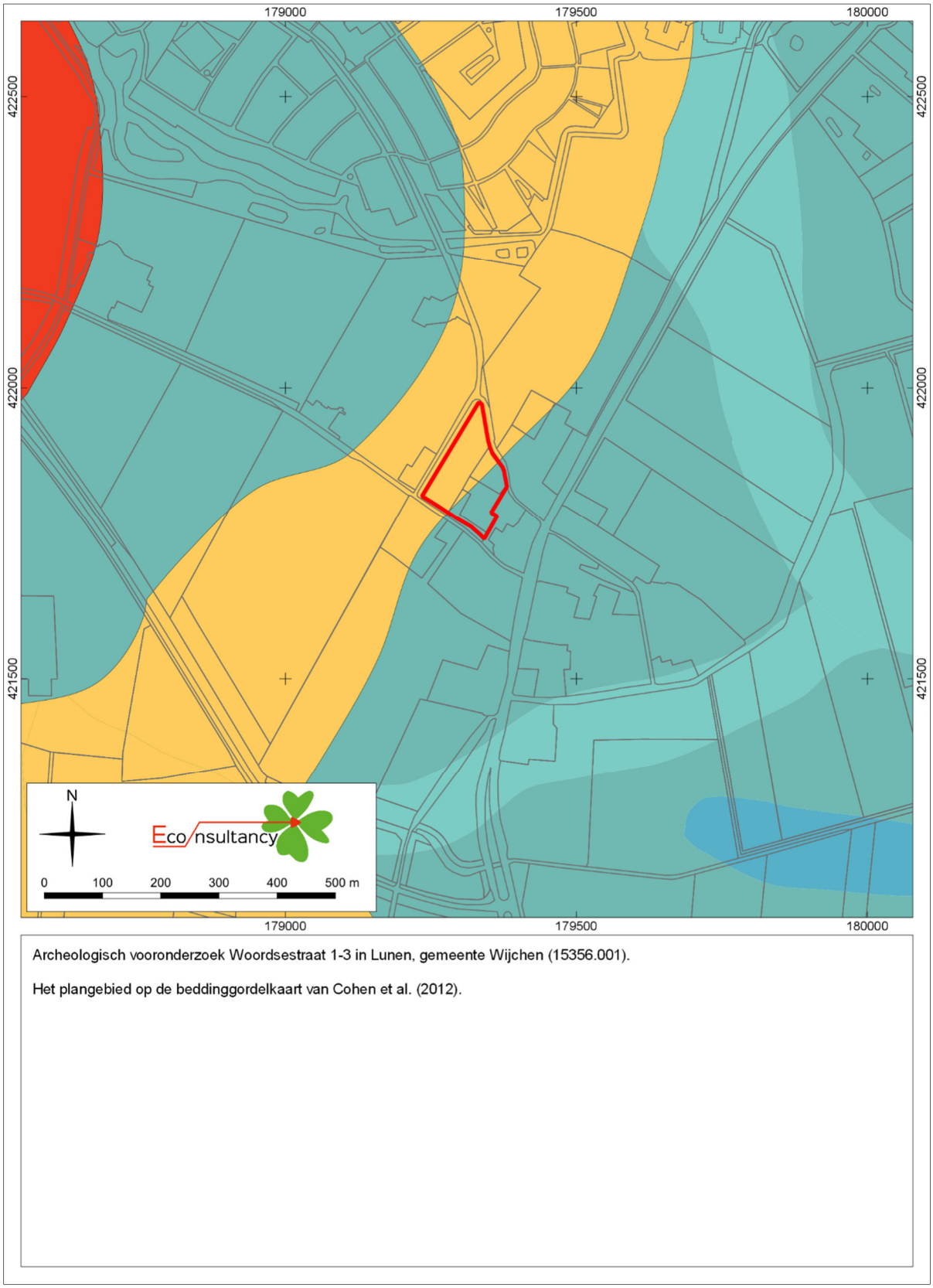
verstoringen

grens bebouwde kom

Figuur 5. Toekomstige situatie in het plangebied



Figuur 6. Beddinggordelkaart van Cohen e.a.

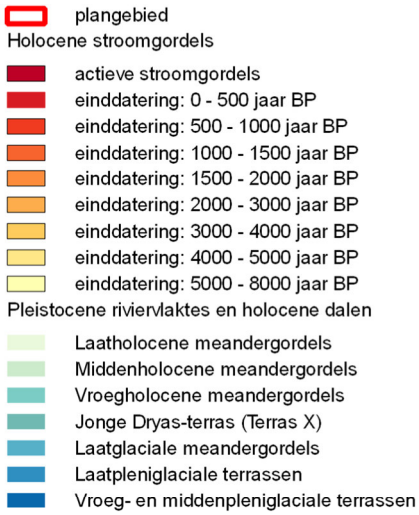


Archeologisch vooronderzoek Woordsestraat 1-3 in Lunen, gemeente Wijchen (15356.001).

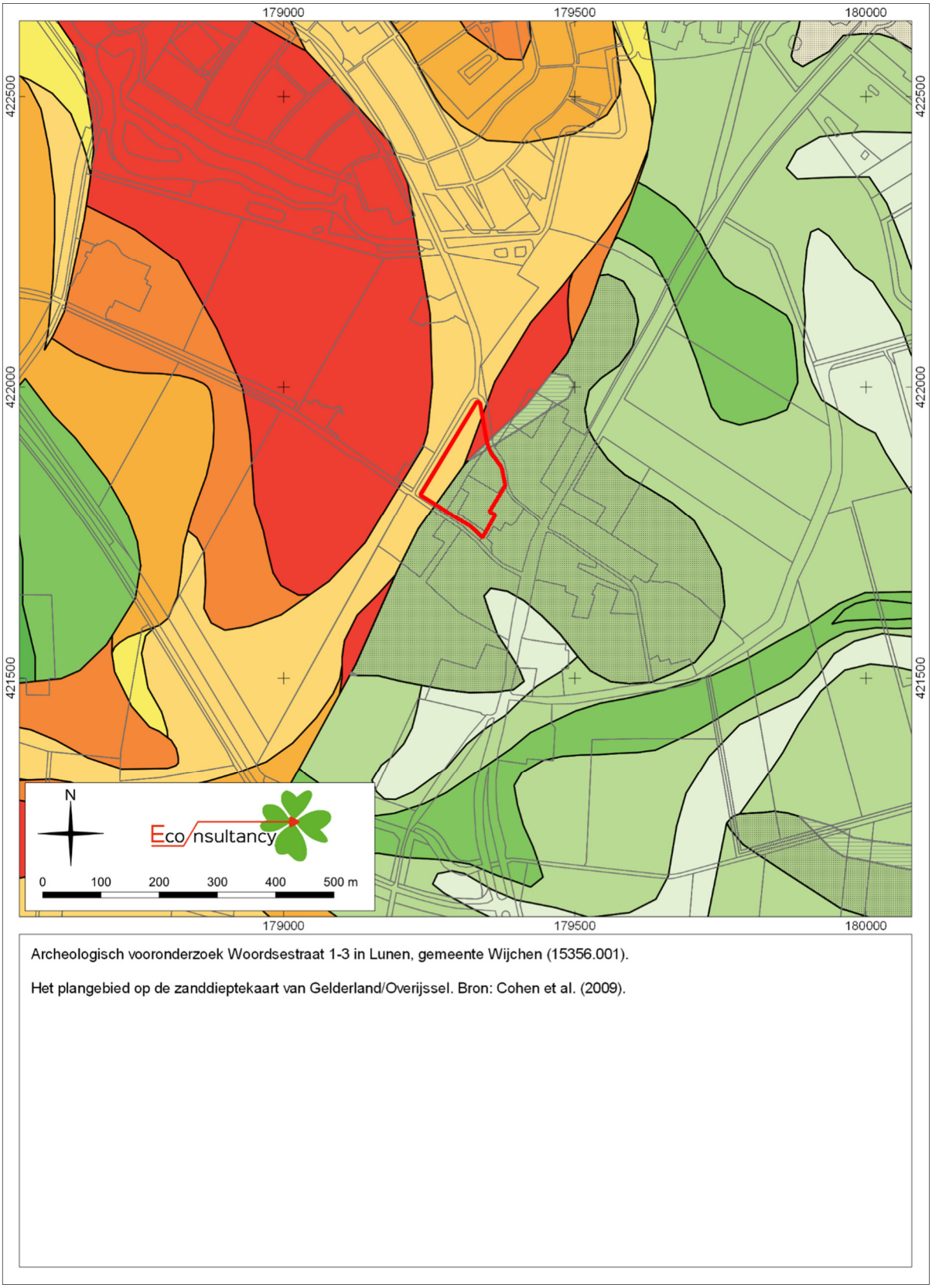
Het plangebied op de beddinggordelkaart van Cohen et al. (2012).

Archeologisch vooronderzoek Woordsestraat 1-3 in Lunen, gemeente Wijchen (15356.001).

Legenda bij de beddinggordelkaart van Cohen et al. (2012).



Figuur 7. Zanddieptekaart van de provincie Gelderland

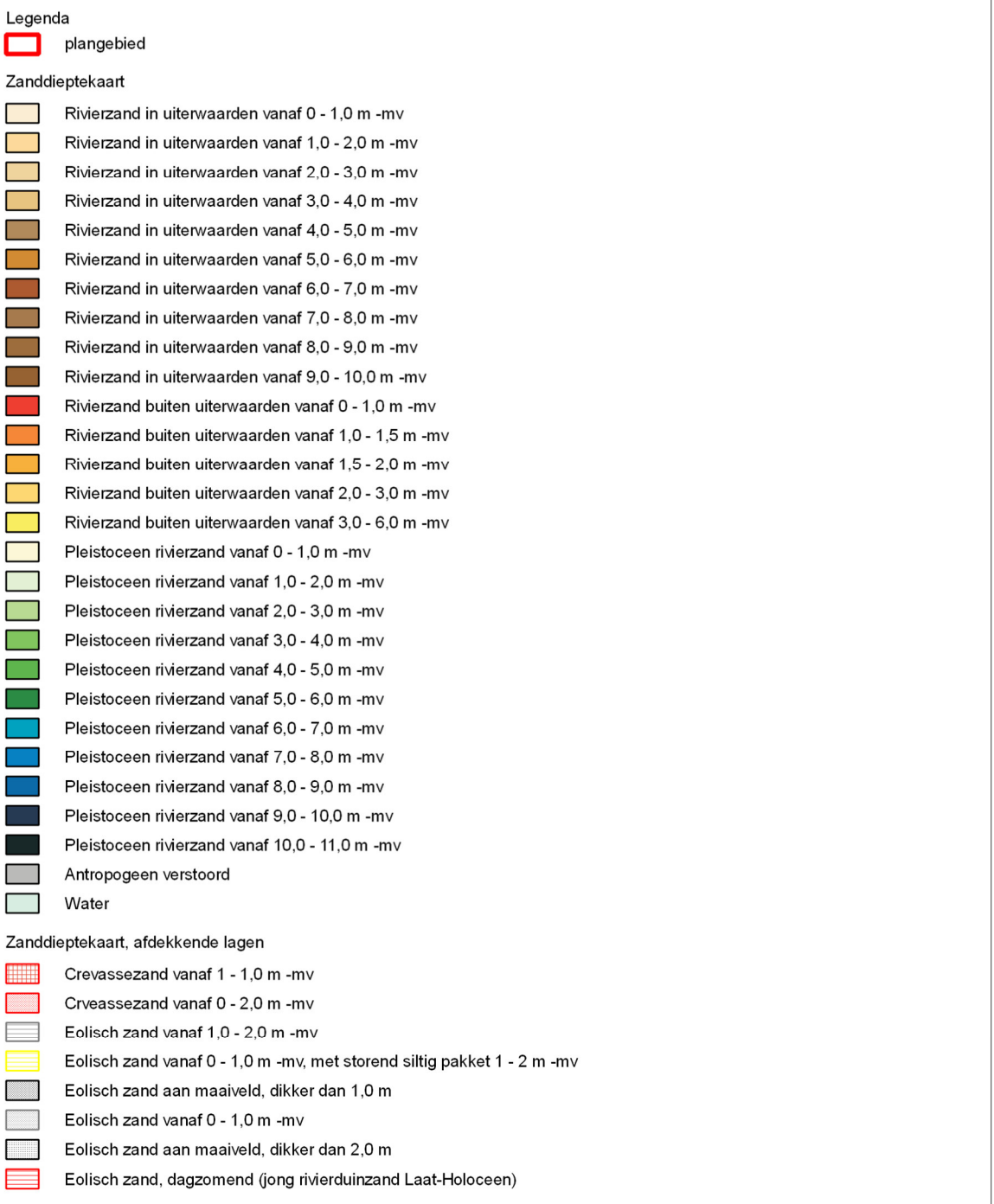


Archeologisch vooronderzoek Woordsestraat 1-3 in Lunen, gemeente Wijchen (15356.001).

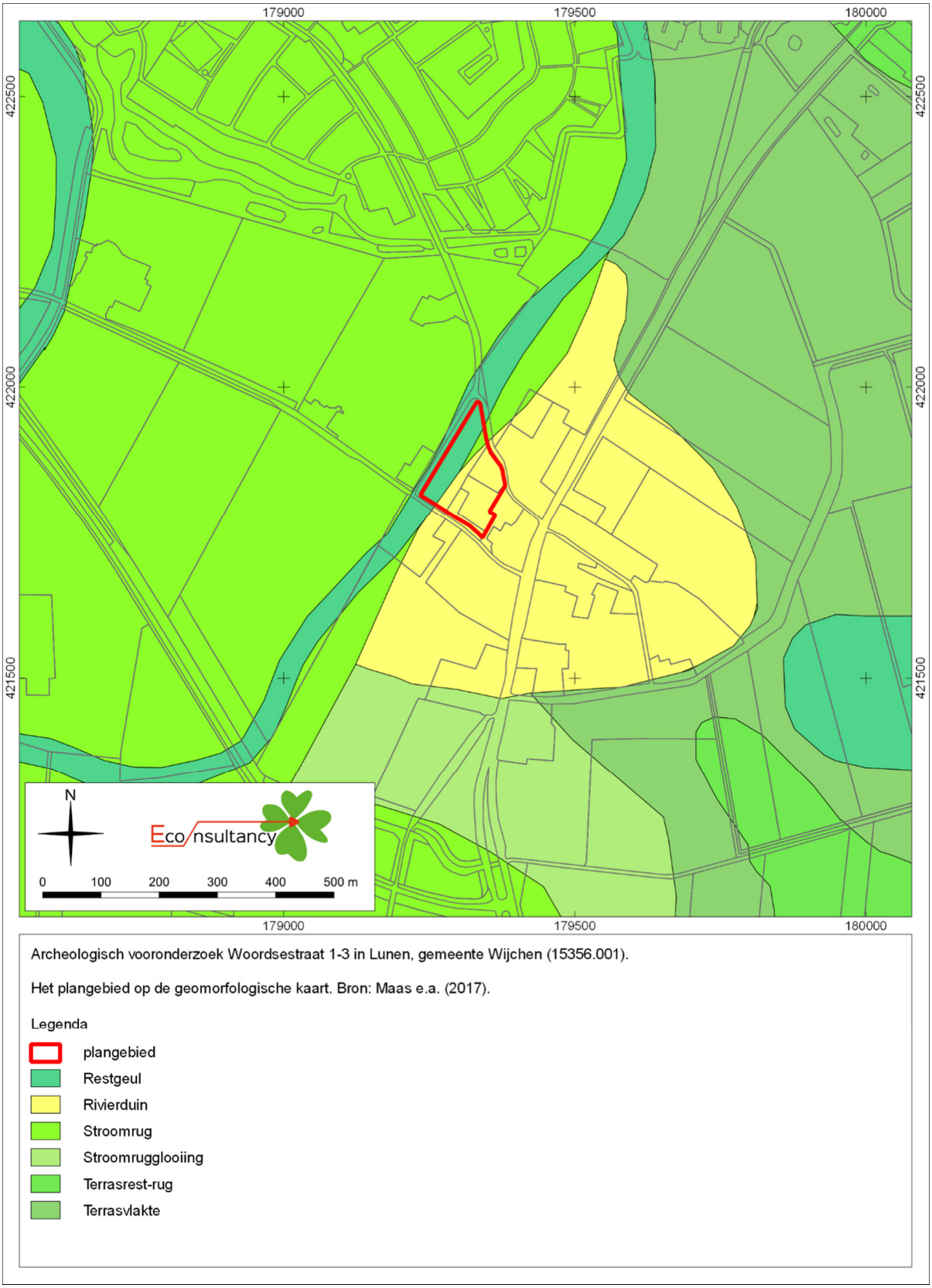
Het plangebied op de zanddieptekaart van Gelderland/Overijssel. Bron: Cohen et al. (2009).

Archeologisch vooronderzoek Woordsestraat 1-3 in Lunen, gemeente Wijchen (15356.001).

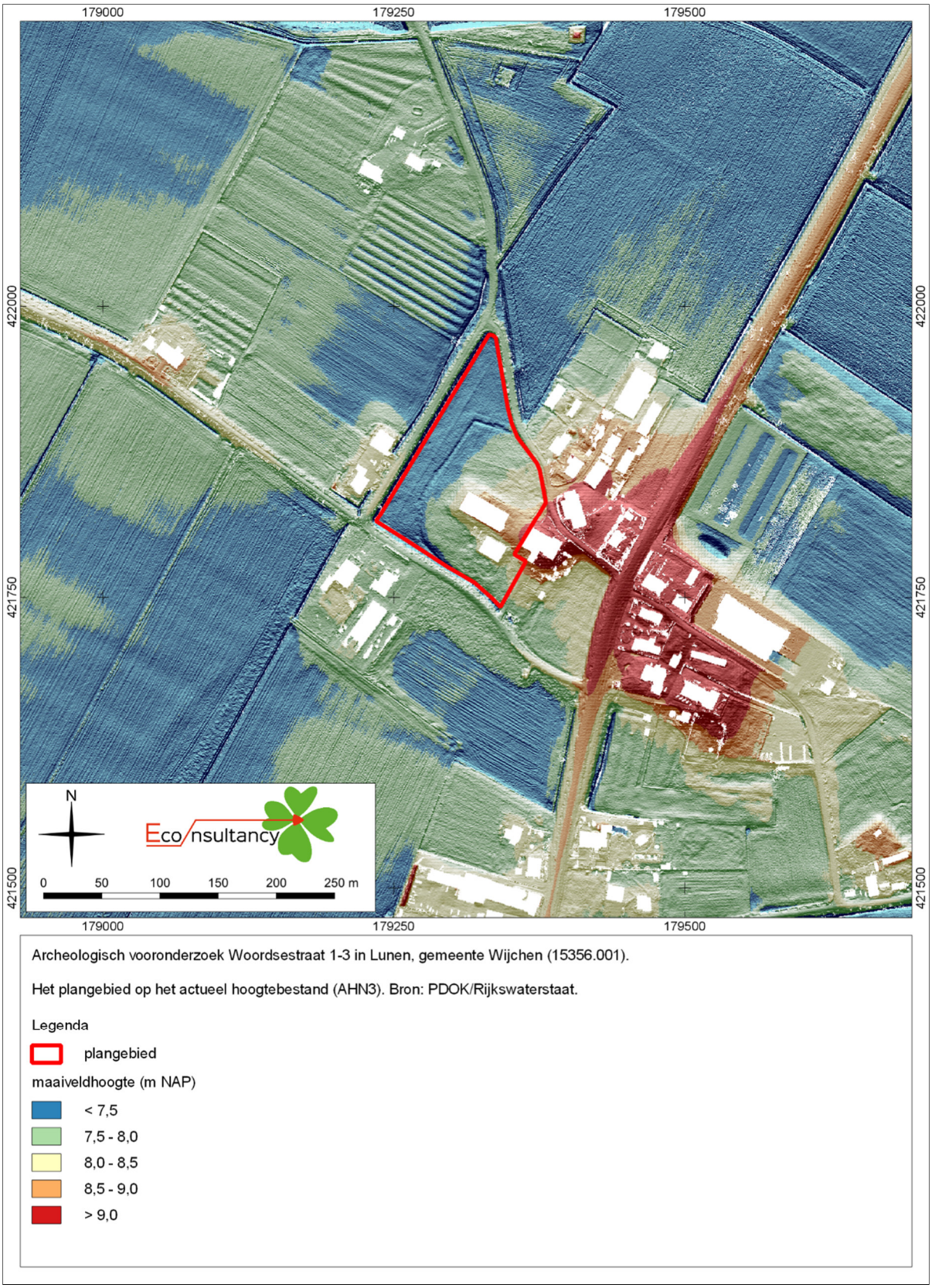
Legenda bij de zanddieptekaart van Gelderland/Overijssel. Bron: Cohen et al. (2009).



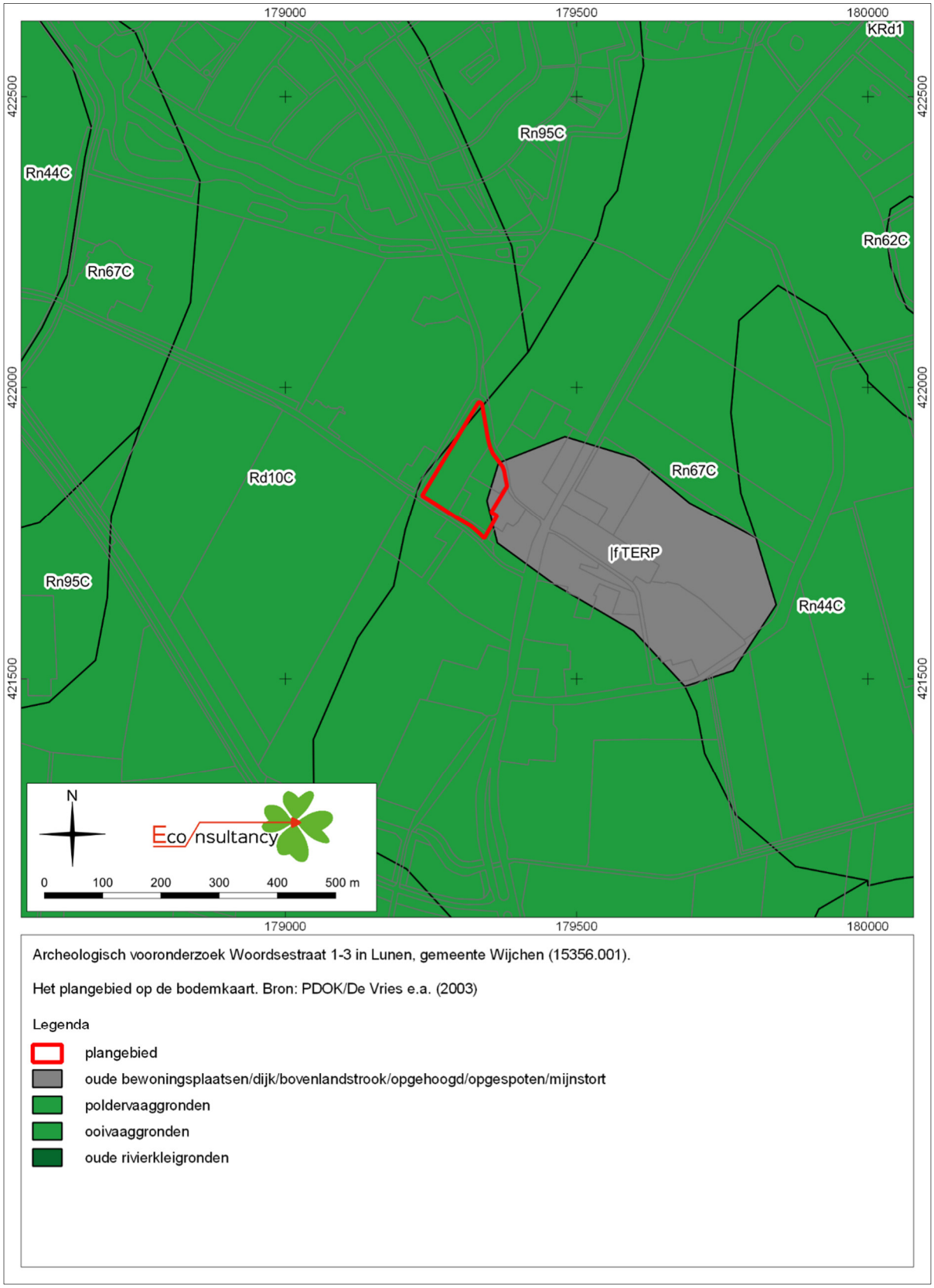
Figuur 8. Het plangebied op de geomorfologische kaart



Figuur 9. Maaiveldhoogte in het plangebied



Figuur 10. Het plangebied op de bodemkaart



Archeologisch vooronderzoek Woordsestraat 1-3 in Lunen, gemeente Wijchen (15356.001).

Het plangebied op de bodemkaart. Bron: PDOK/De Vries e.a. (2003)

Legenda

- plangebied
- oude bewoningsplaatsen/dijk/bovenlandstrook/opgehoogd/opgespoten/mijnstort
- poldervaaggronden
- ooivaaggronden
- oude rivierkleigronden

Figuur 11. Archeologische waarden en onderzoeken



Archeologisch vooronderzoek Woordsestraat 1-3 in Lunen, gemeente Wijchen (15356.001).

Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Bron: ARCHIS3/AMK.

Archeologisch vooronderzoek Woordsestraat 1-3 in Lunen, gemeente Wijchen (15356.001).

Legenda bij de archeologische waarden- en onderzoekenkaart. Bron: ARCHIS3/AMK.

Legenda

plangebied

AMK-terreinen

Terrein van archeologische waarde

Terrein van hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Uitgevoerde archeologische onderzoeken

bureauonderzoek

booronderzoek

proefsleuven

begeleiding

opgraving

overig

Vondsten; complextype

nederzetting

grafcontext

verdedigingswerk

religieuze context

onbepaald

Vondsten; datering

Paleolithicum

Mesolithicum

Neolithicum

Bronstijd

IJzertijd

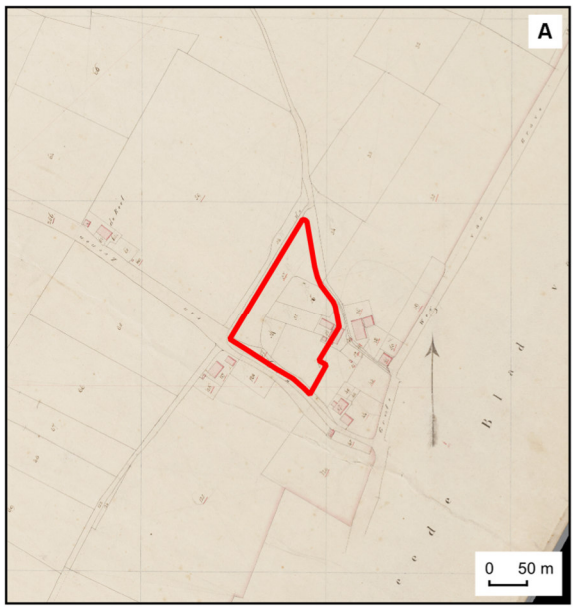
Romeinse tijd

Middeleeuwen

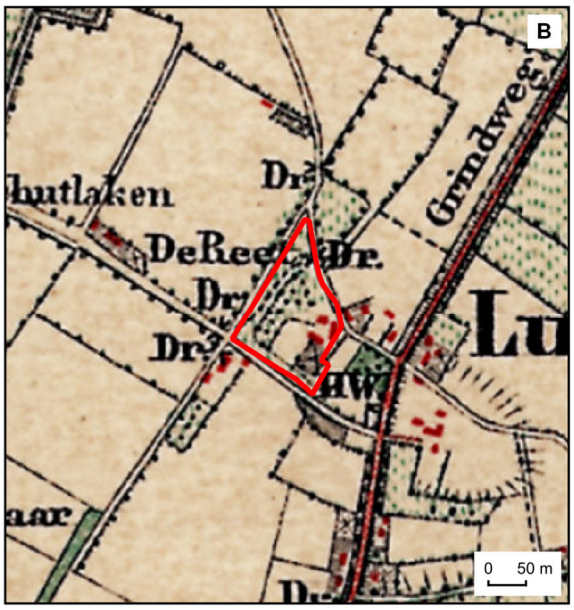
Nieuwe tijd

Onbepaald

Figuur 12. Het plangebied op historisch kaartmateriaal



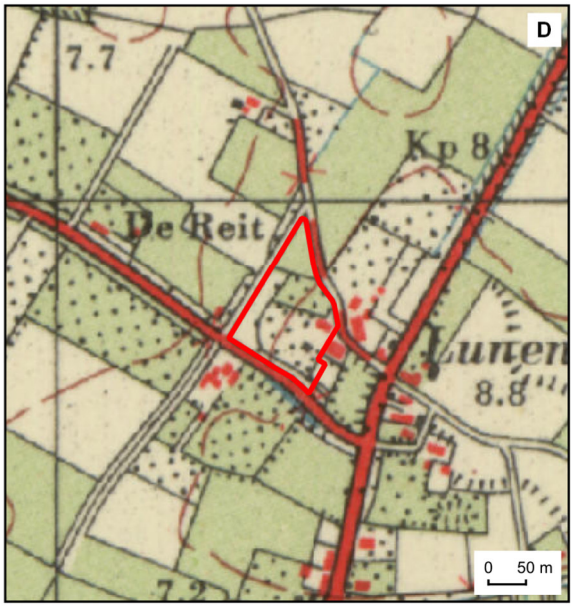
Situatie circa 1811 - 1832. Bron: Beeldbank RCE.



Situatie circa 1870. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1920. Bron: Topotijdreis.



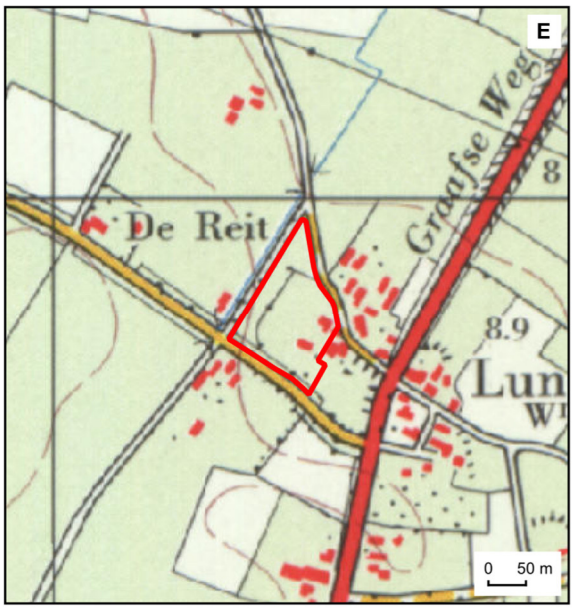
Situatie circa 1955. Bron: Topotijdreis.

Archeologisch vooronderzoek Woordsestraat 1-3 in Lunen, gemeente Wijchen (15356.001).

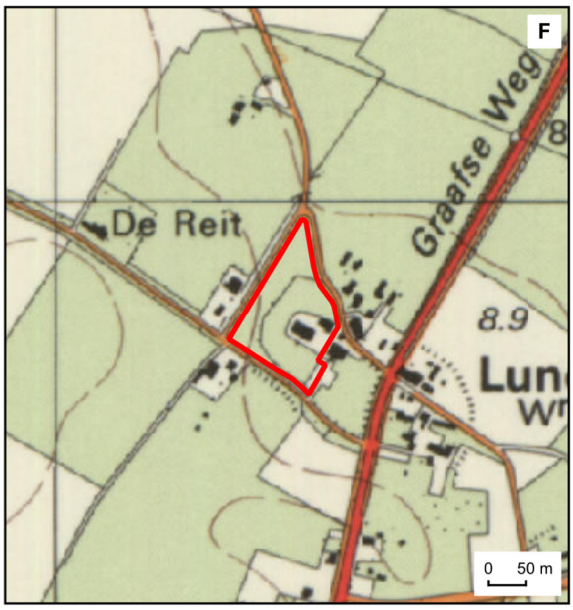
Het plangebied op historische kaarten uit de 19e en 20e eeuw eeuw.

Legenda

plangebied



Situatie circa 1978. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1988. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1999. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 2010. Bron: Topotijdreis.

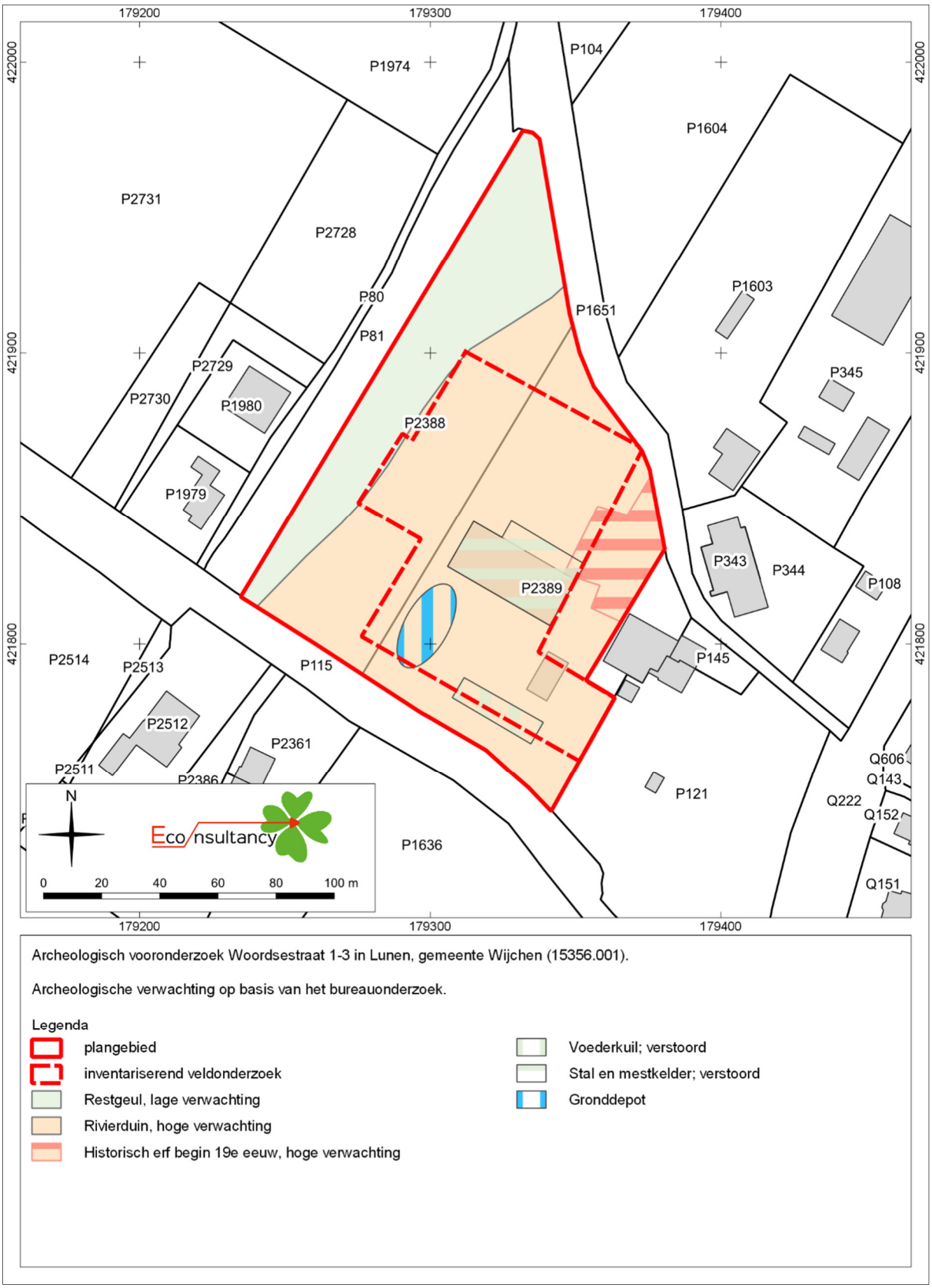
Archeologisch vooronderzoek Woordsestraat 1-3 in Lunen, gemeente Wijchen (15356.001).

Het plangebied op historische kaarten uit de 20e eeuw eeuw.

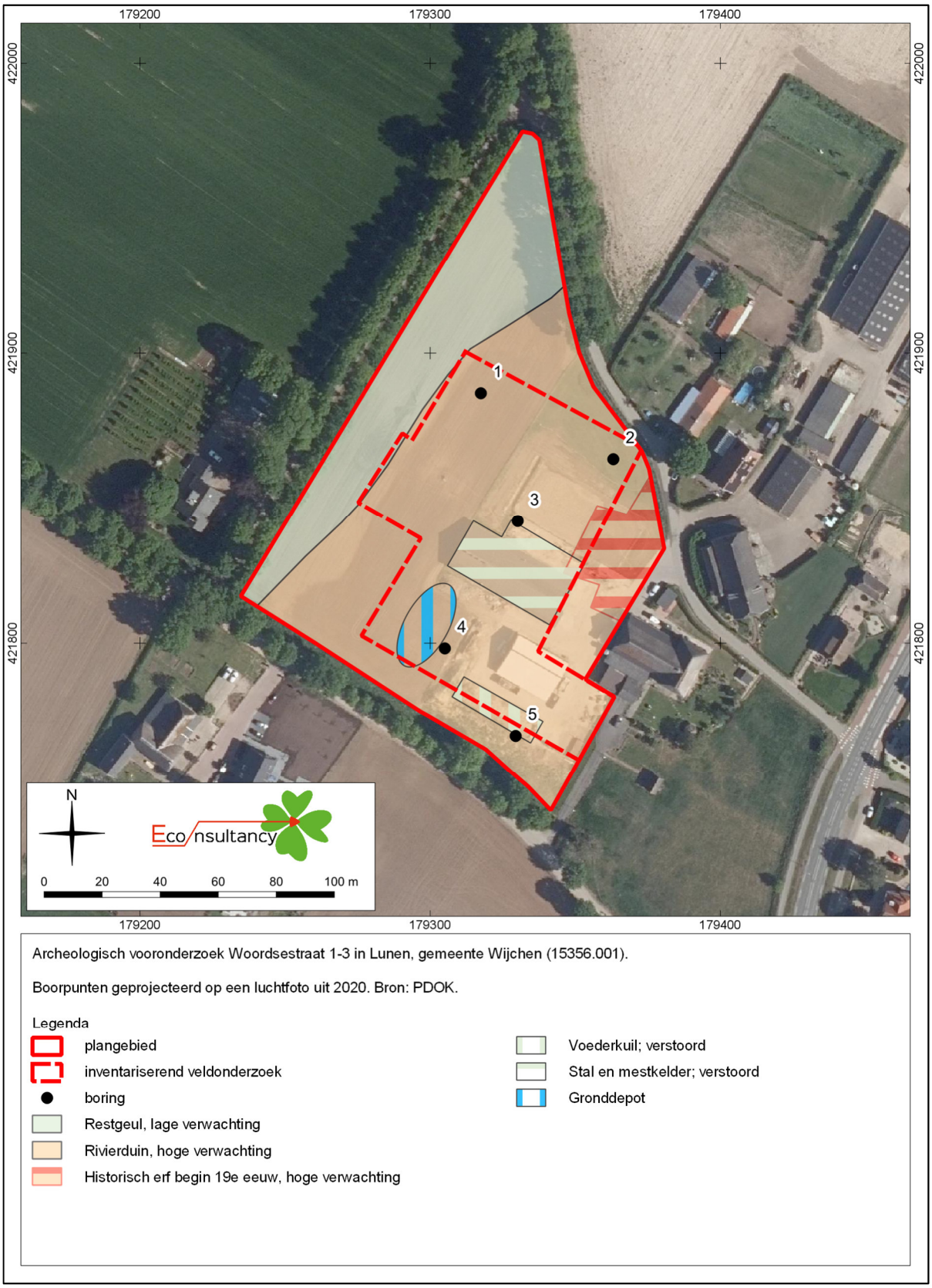
Legenda

plangebied

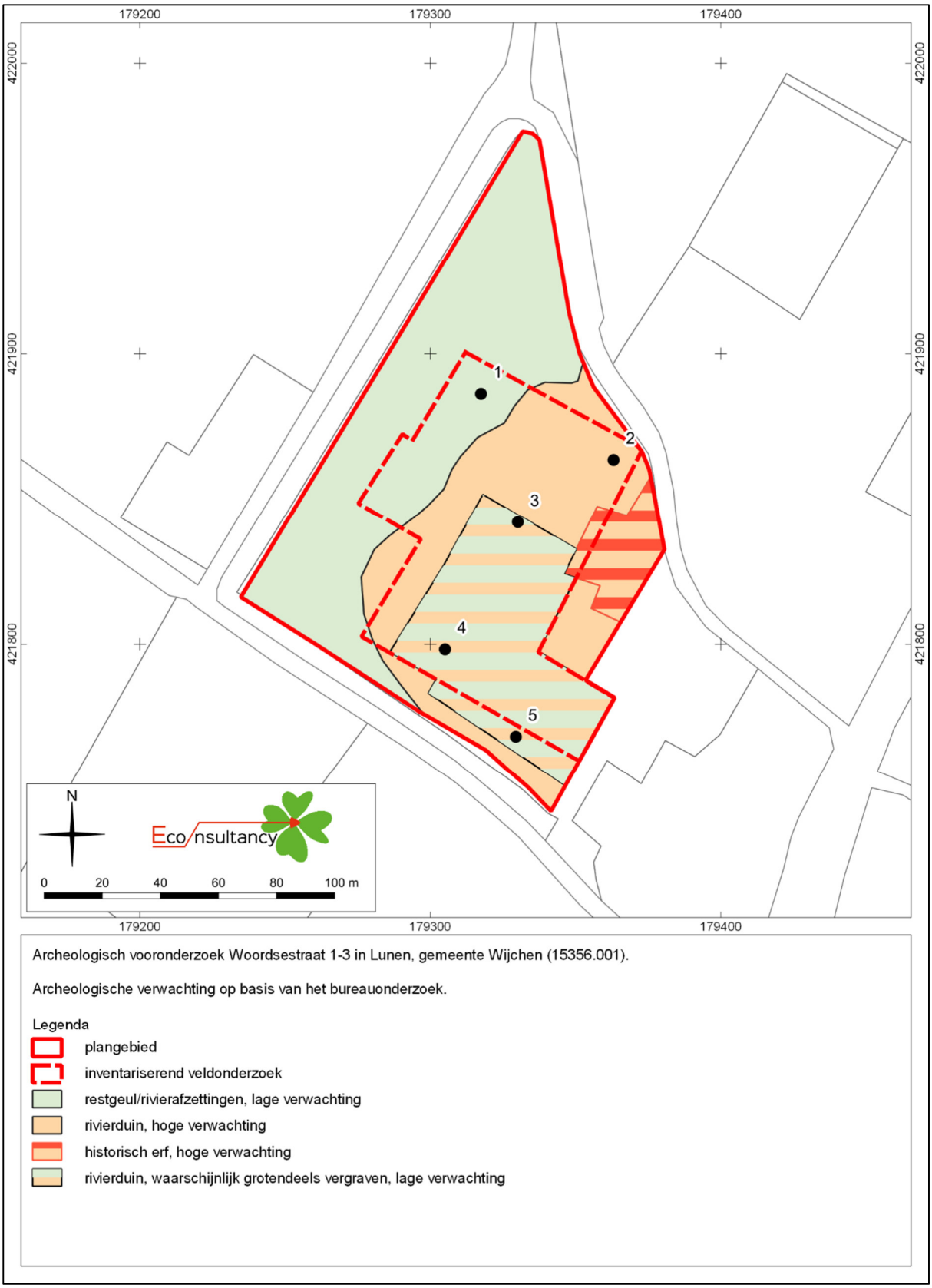
Figuur 13. Archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoek



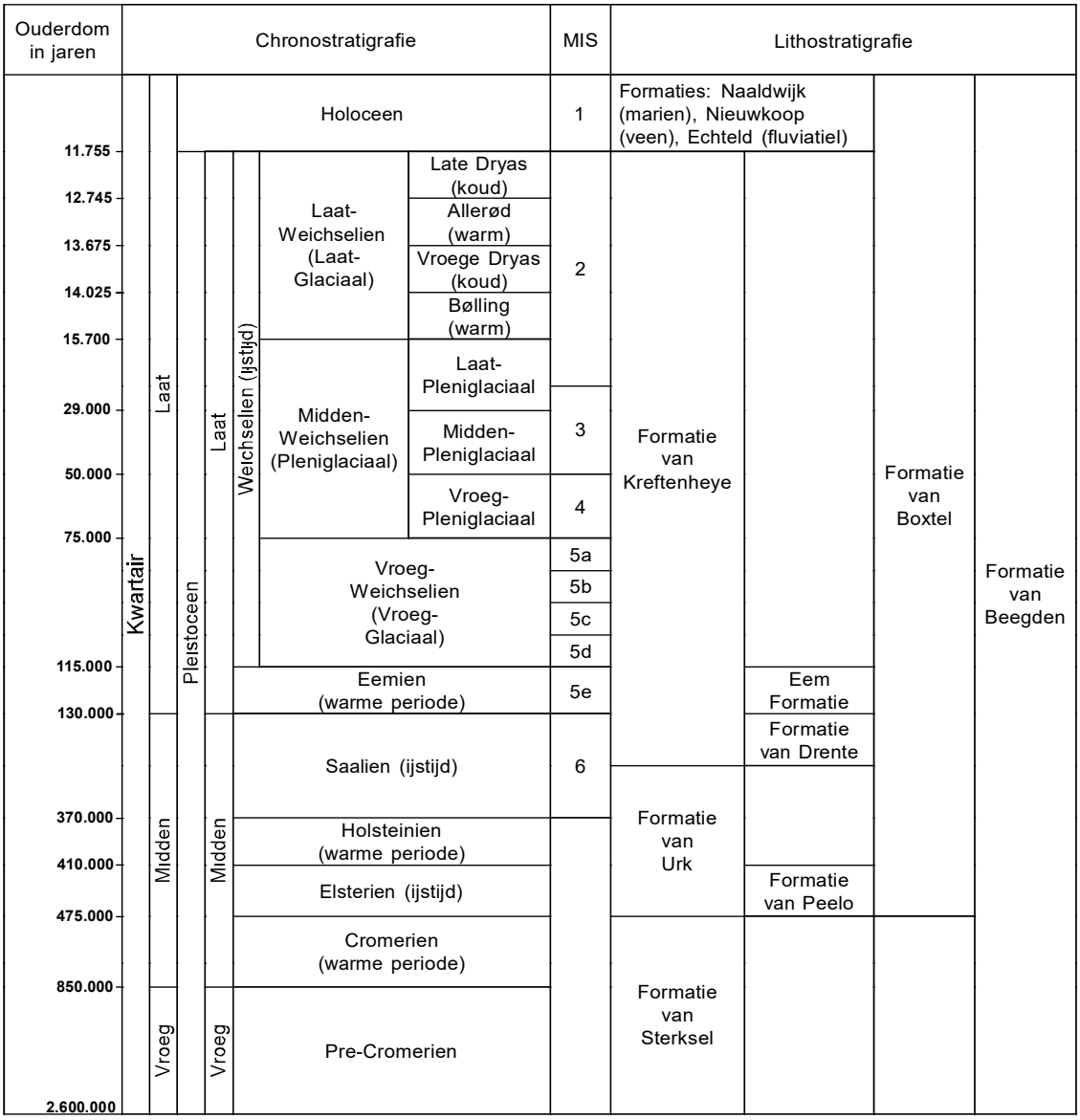
Figuur 14. Boorpuntenkaart

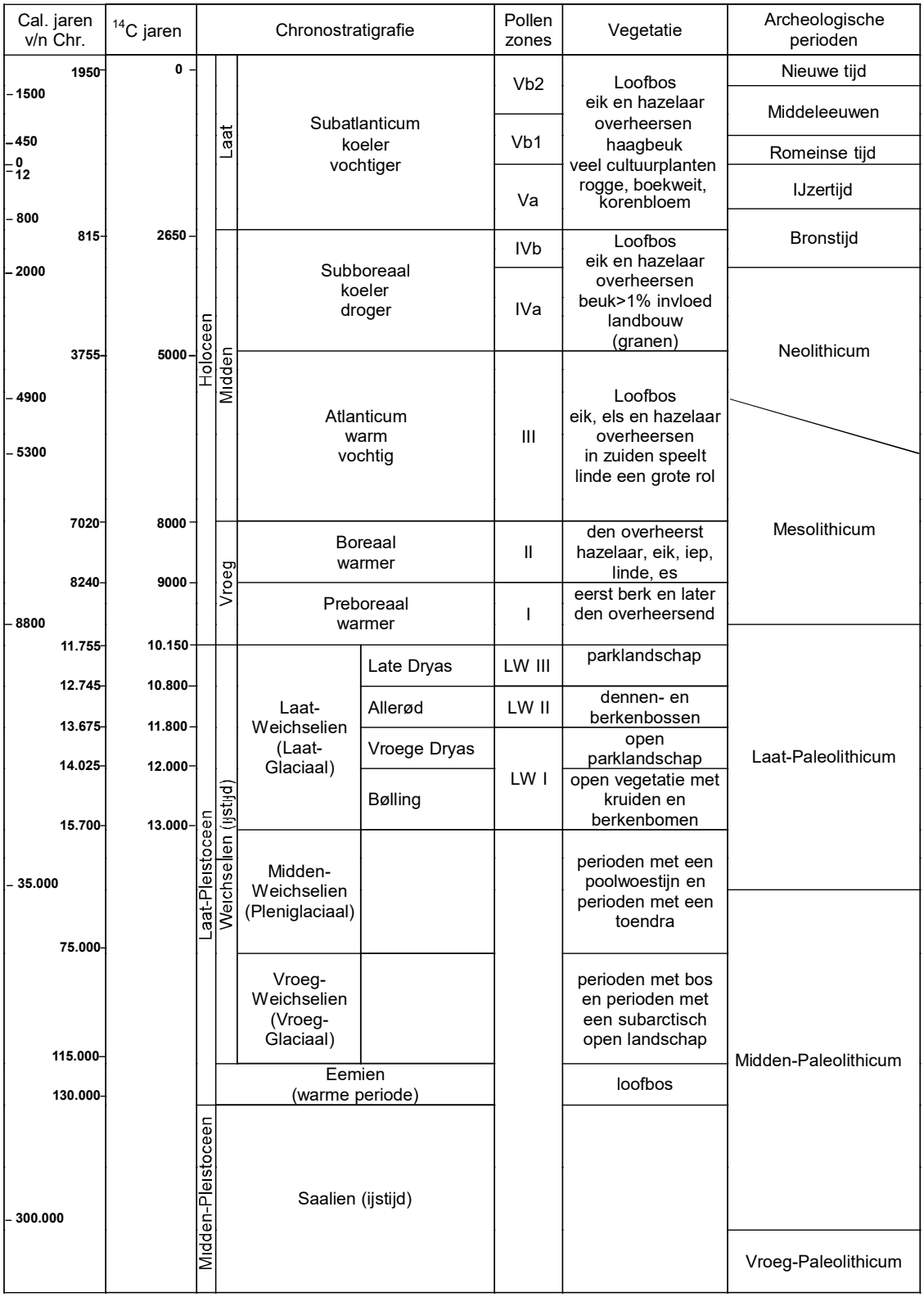


Figuur 15. Verwachting op basis van het bureau- en booronderzoek



Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken





Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al*. (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2 Archeologische monumenten

AMK nr.	Locatie	Datering	Waarde en omschrijving
4158	800 meter ten noordwesten van het plangebied Molenweg; Broerstraat te Molenhoek Gemeente Druten Coördinaat: 170433/431010	*IJzertijd - Middeleeuwen laat*	Complex: Nederzetting, onbepaald Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met sporen van bewoning uit de IJzertjid, de Romeinse tijd en de Middeleeuwen. Aan de oppervlakte zijn door RAAP veel fragmenten aardewerk gevonden uit de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen. In boringen werd een enkel fragment inheems aardewerk gevonden. De vindplaats bevindt zich op het westelijk uiteinde van de donk van Molenhoek. Aan de oostzijde is zand afgegraven. Over het terrein loopt een rugje. Grondsporen zijn hier waarschijnlijk bewaard gebleven. Het terrein vormt ÚÚn geheel met CMA 39H-010. CAA: 39HZ-66 Meldingskaart 1987: 17. RAAP 35: cat. nr. 40 conservering: redelijk tot goed (1989). Kartering 1948 Stiboka. Kartering 1989 en1991 RAAP.
4159	800 meter ten noordwesten van het plangebied Molenweg-Oost; Broekse Leigraaf te Molenhoek Gemeente Druten Coördinaat: 170488/431082	*IJzertijd - Middeleeuwen laat*	Complex: Nederzetting, onbepaald Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met sporen van bewoning uit de IJzertijd, de Romeinse tijd en de Middeleeuwen. Bij de oppervlaktekartering van RAAP werd aardewerk gevonden uit de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen. Inboringen werd sporadisch een fragment Inheems Romeins aardewerk aangetroffen. De vindplaats is gelegen op het westelijk uiteinde van de donk van Molenhoek. Het oostelijk deel is (deels) afgegraven. Over het terrein loopt een noordzuid rugje. Grondsporen zullen hier waarschijnlijk wel bewaard zijn gebleven. Het terrein vormt ÚÚn geheel met CMA 39H-009. CAA: 39HZ-66 Meldingskaart 1987: 17. RAAP 35: cat. nr. 40 donk. Kartering 1948 Stiboka. Kartering 1989 en 1991 RAAP.
4621	650 meter ten zuidoosten van het plangebied Het Laagveld; Vissert te Molenhoek Gemeente Druten Coördinaat: 171655/430264	*Neolithicum - Bronstijd*	Complex: Nederzetting, onbepaald Waarde: Terrein van archeologische waarde Terrein met daarin mogelijk sporen van bewoning uit het Neolithicum en Late Middeleeuwen. Vuursteenvindplaats, ontdekt tijdens RAAP-kartering. De vindplaats is gelegen op een donkje waarvan de flankenoverdekt zijn met zavel en klei. Voor een deel is de donk geÙrodeerd. De vuurstenen artefacten zijn op de top van het donkje gevonden. Kartering; 1989/91; RAAP Het gaat hier om een terrein met hogepotentiÙle waarde. CAA: / Meldingskaart 1987: / RAAP 35: cat.nr. 57

Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen

Zaakid.	Locatie	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek	Rapport
2378488100 (53194)	140c meter ten zuidwesten van het plangebied te Lunen Gemeente Wijchen Coördinaat: 179220/421752	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: BAAC BV Datum: 13-8-2012 00:00:00 Resultaat: BAAC-rapport V-12.0259 Geen vervolg. Alle archeologische niveaus verstoord.	Rapport
2316246100 (45007)	160c meter ten noordoosten van het plangebied Woordsestraat te Wijchen Gemeente Wijchen Coördinaat: 179456/421922	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Archaeological Research en Consultancy Datum: 4-2-2011 00:00:00 Resultaat: Uit het verkennend inventariserend veldonderzoek blijkt dat er binnen het onderzoeksgebied geen archeologische waarden meer aanwezig zijn. De voorgenomen werkzaamheden vormen dan ook geen bedreiging voor het bodemarchief. Op basis van dit onderzoek wordt archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht en wordt geadviseerd de onderzoekslocatie vrij te geven. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Wijchen, om het terrein definitief vrij te geven. De archeologische meldingsplicht blijft echter van kracht. Mochten er op de locatie alsnog archeologische sporen worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld te worden gemeld bij het bevoegd gezag. K.A. Hebinck 2011 Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen voor Woordesestraat 4 te Lunen, gemeente Wijchen (Gld). Geldermalsen. ARC-Rapport 2011-11	Rapport
2484646100 (66840)	450c meter ten zuidoosten van het plangebied Boskantse Broekstraat 7 te Wijchen Gemeente Wijchen Coördinaat: 179655/421517	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Archeodienst Gelderland BV Datum: 27-5-2015 00:00:00 Resultaat: In het plangebied is sprake van een antropogeen (ophogings)pakket met daaronder het natuurlijke rivierduinzand. Vermoedelijk zijn in het rivierduinzand van oorsprong vorstvaaggronden ontwikkeld. Deze zijn (grotendeels) opgenomen in het afdekkende antropog	Rapport Rapport2
4860440100	750c meter ten zuiden van het plangebied te Wijchen Gemeente Wijchen Coördinaat: 179239/421112	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Hamaland Advies vof Datum: 27-5-2020 00:00:00 Resultaat: bodem verstoord. geen vindplaats aangetroffen.	Rapport

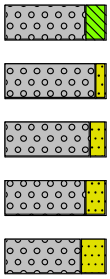
Bijlage 4 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	**Locatie**	**Omschrijving**
2924054100 (39174)	450 meter ten zuidoosten van het plangebied te Lunen Gemeente Wijchen Coördinaat: 179700/421570	*IJzertijd* : - aardewerk *Middeleeuwen* : - aardewerk
3136671100 (39175)	300 meter ten zuidoosten van het plangebied te Lunen Gemeente Wijchen Coördinaat: 179600/421700	*IJzertijd* : - aardewerk *Romeinse tijd* : - fragmenten van glazen vaatwerk - fragmenten van vensterglas - aardewerk - fragmenten van terra sigillata - fragment van een dakpan - 3 fragmenten van kalksteen bouwmateriaal *Middeleeuwen* : - aardewerk

Bijlage 5 Boorprofielen

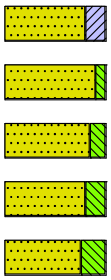
Legenda (conform NEN 5104)

grind



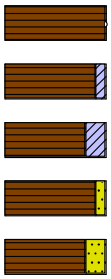
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



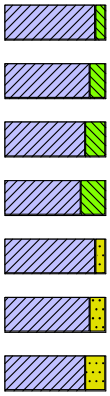
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



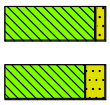
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

klei



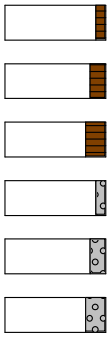
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

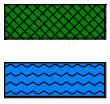
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

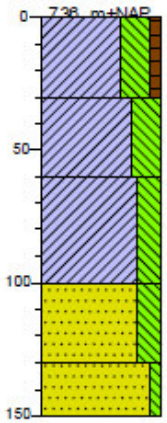
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib
water

Boring: 1

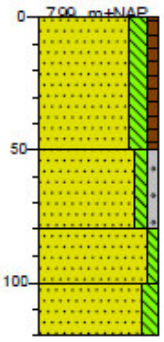
X: 179317,00
Y: 421886,00



0	akker
	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, sporen houtskool, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Bouwvoor
30	
	Klei, uiterst siltig, zwak baksteenhoudend, grijsbruin, roestvlekken: veel
60	
	Klei, sterk siltig, bruingrijs, Jonge afzt., Wiechensmaasje, ijzeroncreties: veel
100	
	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, grijs, Laag van Wijchen, ijzeroncreties: veel
130	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, grijs, Top Kreftenheye, rivierterras
150	

Boring: 2

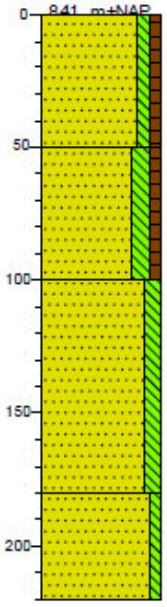
X: 179363,00
Y: 421883,00



0	akker
	Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen houtskool, sporen baksteen, donkerbruin, Ap,bouwvoor
50	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindig, donker bruinbeige, Donkere vlekken, geroerd, A/Cp
80	
	Zand, matig grof, zwak siltig, geel, C, rivierduin
100	
	Zand, uiterst fijn, matig siltig, donkeroranje, Overstromingsvlakte, roestvlekken: veel
120	

Boring: 3

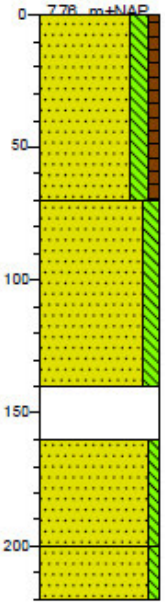
X: 179330,00
Y: 421842,00



0	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, uiterst puinhoudend, donkerbruin
50	
	Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Bouwvoor, vlekken
100	
	Zand, uiterst fijn, matig siltig, donkergrijs, Rommelig
180	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, beigegrijs, Top Kreftenheye, rivierterras
220	

Boring: 4

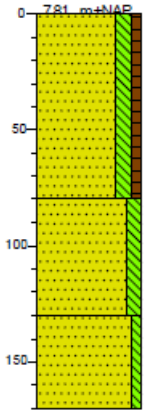
X: 179305,00
Y: 421798,00



0	akker
	Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, grijsbruin, Bouwvoor
70	
	Zand, uiterst fijn, matig siltig, sporen baksteen, zwak grindhoudend, beigebruin, Geroerd, misschien stukje verbrand leem
140	
	Wit, Kalk
160	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, bruingeel, Geroerd
200	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, beigegeel, Terrasafzt., grind
220	

Boring: 5

X: 179329,00
Y: 421768,00



0
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, donker zwartbruin, Geroerd

80
Zand, uiterst fijn, matig siltig, donkerbruin, Geroerd, oude bouwvoor, geleidelijk

130
Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindhoudend, grijsgeel, Terras afzt.

170



Bijlage 9 Rapport omgevingskwaliteit

Onderzoek naar de omgevingskwaliteit m.b.t. project Woordsestraat 1-3, Wijchen

Inzake:
- **externe veiligheid**
- **luchtkwaliteit**
- **geluidhinder**
- **geurhinder**

Rapport OK21.290, juli 2022
Versie 1.4

JK
CONSULTANCY
advisering • architectuur • ruimtelijke ontwikkeling • milieu

Inhoud

1. Inleiding 3

2. Veiligheidsbeleid 4
2.1. Algemeen 4
2.2. Plaatsgebonden risico 4
2.3. Groepsrisico 5
2.3.1. Algemeen 5
2.3.2. De verantwoordingsplicht 6
2.4. Kwetsbare objecten 7
2.5. Beperkt kwetsbare objecten 7
2.6. Gegevens plangebied 7
2.7. Risicokaart 8

3. Luchtkwaliteit 9
3.1. Regelgeving luchtkwaliteiteisen 9
3.2. Onderhavig project 9

4. Geluidhinder 10
4.1. Geluidhinder vanwege wegverkeer 10
4.2. Onderhavige situatie 12
4.3. Geluidhinder vanwege inrichtingen 16

5. Geurhinder 16

6. Conclusie 19

1. Inleiding

Aanleiding voor onderhavig onderzoek betreft een voorgenomen VAB ontwikkeling en daarmee een bestemmingsplanwijziging voor het perceel Woordsestraat 1-3 te Wijchen. De huidige agrarische bedrijfslocatie met bedrijfsgebouwen en zal worden omgezet tot woonbestemming, dusdanig dat de bestaande woonboerderij met weide blijft gehandhaafd en daarbij ten oosten van deze woonboerderij 4 vrijstaande woningen worden gerealiseerd.

Het onderzoek betreft een studie ter beoordeling van het aspecten:
- externe veiligheid;
- luchtkwaliteit;
- geluidhinder;
- geurhinder

In figuur 1 is de ligging van het project weergegeven.



Figuur1. Omgeving Woordsestraat 1-3 Wijchen, projectplan nabij A

Beoogde planinvulling:



2. Veiligheidsbeleid

2.1. Algemeen

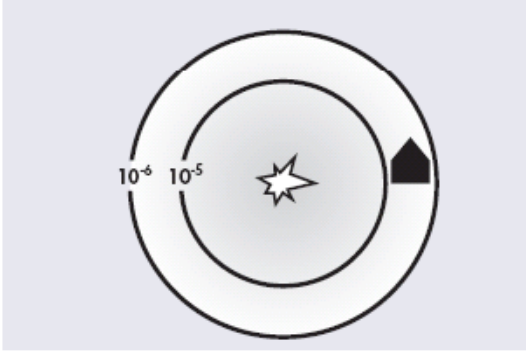
Externe veiligheid gaat over overlijdensrisico's die mensen lopen vanwege gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, spoor, vaarwegen en door buisleidingen. Gevaarlijke stoffen zijn bijvoorbeeld vuurwerk, lpg, chloor, ammoniak en munitie. De term "externe" veiligheid wordt gehanteerd omdat het overlijdensrisico van derden centraal staat. Het gaat om mensen (externen) die zelf niet deelnemen aan de activiteit die het overlijdensrisico met zich meebrengt. In het begrip risico's zijn kansen en effecten aan elkaar gekoppeld. Bij externe veiligheid gaat het om ongelukken met kleine kansen en grote effecten. Het beleidsveld externe veiligheid richt zich op de beheersing van deze risico's.

Voor de risico's als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor of waterweg geldt de Regeling Basisnet 2016 waarin onder meer wordt verwezen naar het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en Bouwbesluit. Voor transportleidingen geldt sinds 24 juli 2010 het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (BEVB). Voor luchthavens is beleid deels ontwikkeld.

Voor onderhavig project is ten aanzien van externe veiligheid het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI 2; 27 mei 2004; laatst gewijzigd 3 februari 2009) met bijbehorende regelgeving (REVI V; 14 juni 2016) van toepassing. Het Besluit bevat veiligheidsnormen voor bedrijven die een risico vormen voor personen buiten een bedrijfsterrein. Daarnaast stelt het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO-1999) eisen aan de meest risicovolle bedrijven in Nederland (voor onderhavig project niet van toepassing.
Het BEVI verplicht gemeenten en provincies rekening te houden met de externe veiligheid als ze een milieuvergunning verlenen of een bestemmingsplan maken.

2.2. Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans dat, één persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute of nabij een inrichting verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer, de opslag en/of de handeling van gevaarlijke stoffen. Daarbij is de omvang van het risico een functie van de afstand waarbij geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De risico's worden weergegeven in PR risicocontouren. Voor nieuwe situaties geldt een PR contour van 10^{-6}. De PR contour geldt voor kwetsbare objecten als een grenswaarden en mag niet worden overschreden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de PR contour van 10^{-6} als richtwaarde. Van een richtwaarde kan op basis van gewichtige redenen worden afgeweken. Hierbij kan onder andere gedacht worden aan zwaarwegende maatschappelijke, economische en/of planologische redenen.



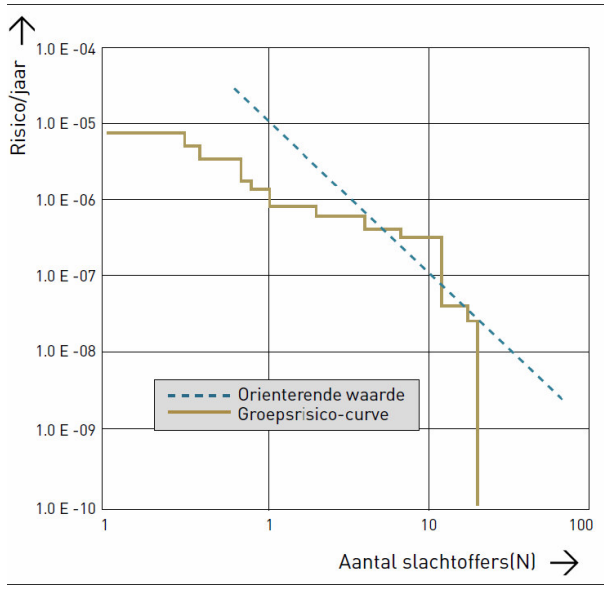
Figuur 2: Gevaarbron met PR contouren 10^{-6} en 10^{-5}

2.3. Groepsrisico

2.3.1. Algemeen

Het groepsrisico is de kans per jaar dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van een transportroute of een inrichting voor handelingen met gevaarlijke stoffen in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval. Het groepsrisico geeft de aandachtspunten aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de transportroute.

Het groepsrisico kan niet in contouren worden vertaald zoals het plaatsgebonden risico, maar wordt weergegeven in een grafiek. In de grafiek wordt de groepsgrootte van aantallen slachtoffers (x-as) uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een dergelijke groep slachtoffer wordt van een ongeval (y-as).



Figuur 3: Groepsrisicocurve

De kans dat (een groep) slachtoffers vallen, wordt weergegeven met een curve; de fN-curve. Het verloop van deze curve geeft een beeld van het groepsrisico.

In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico geldt voor het groepsrisico geen grenswaarde maar een oriëntatiewaarde. Deze oriëntatiewaarde kan gezien worden als een streefwaarde en heeft geen juridische status. Het overschrijden van de oriëntatiewaarde is mogelijk mits dit in de besluitvorming door het bevoegd gezag gemotiveerd wordt middels een verantwoordingsverplichting. Bij deze verantwoordingsplicht moet onder andere aandacht besteed worden aan bronmaatregelen, zelfredzaamheid en inzetbaarheid van hulpdiensten.

2.3.2. De verantwoordingsplicht

De verantwoordingsplicht van het groepsrisico houdt in dat naast een rekenkundige beoordeling van de hoogte van het groepsrisico ook een beoordeling moet plaatsvinden naar de aspecten “zelfredzaamheid” en “bestrijdbaarheid” van het ongeval. Deze beoordeling is noodzakelijk indien sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico en bij een toenamen van het groepsrisico indien de totale groepsrisico beneden de oriënterende waarde blijft.

De verantwoording van het groepsrisico dient plaats te vinden over het gebied dat aangemerkt wordt als het invloedsgebied dan wel veiligheidsgebied van de gevaarbron. In veel gevallen is voor de omvang van het invloedsgebied de 1% letaliteit van het maatgevend ongevalscenario bepalend. Dit is de afstand waarbij 1% van de slachtoffers van het ongeval komt te overlijden. Voor bijvoorbeeld LPG-stations is door het ministerie een invloedsgebied vastgesteld van 150 meter. In de Regeling Basisnet is een invloedsgebied voor de verantwoording van het groepsrisico aangehouden van 200 meter. In de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen wordt deze afstand ook aangehouden. Op basis hiervan wordt bij transport van gevaarlijke stoffen over de weg, water en spoor eenzelfde afstand aangehouden. Voor de verantwoording van de zelfredzaamheid en de inzet van hulpdiensten wordt voor het invloedsgebied uitgegaan van de afstand waarop 1% letaal letsel optreed (effectafstanden). Afhankelijk van het ongeval, risicobron en betrokken gevaarlijke stof kan de effectafstand variëren van enkele meters tot circa 5 kilometer.

2.4. Kwetsbare objecten

Onder kwetsbare objecten worden verstaan:
- Woningen, woonschepen, woonwagens, woonboten tenzij verspreid gelegen met een dichtheid van maximaal 2 woningen per hectare;
- Verblijfsgebouwen zoals ziekenhuizen, verpleeghuizen, scholen e.d.
- Overige gebouwen waar grote aantallen personen gedurende een groot deel van de dag aanwezig zijn zoals kantoorgebouwen met een oppervlak van meer dan 1500 m^2 of winkelcomplexen met meer dan 5 winkels.

2.5. Beperkt kwetsbare objecten

Als beperkt kwetsbaren objecten kunnen worden aangemerkt:
- Verspreid gelegen woningen met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare;
- Dienst- en bedrijfswoningen;
- Kantoorgebouwen tot 1500 m^2;
- Horeca inrichtingen;
- Recreatie-inrichtingen tot een verblijf van niet meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;
- Winkels welke niet aangemerkt worden als kwetsbaar object;
- Bedrijfsgebouwen.

2.6. Gegevens plangebied

De voorgenomen ontwikkeling heeft invloed op het aantal personen in het plangebied. In onderstaande tabel 1 is dit inzichtelijk gemaakt. Het aantal gemiddeld continue aanwezige personen is bepaald op basis van tabel 16.2 van de “Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico” d.d. november 2007 van VROM.

Tabel 1. Personenaantal binnen plangebied

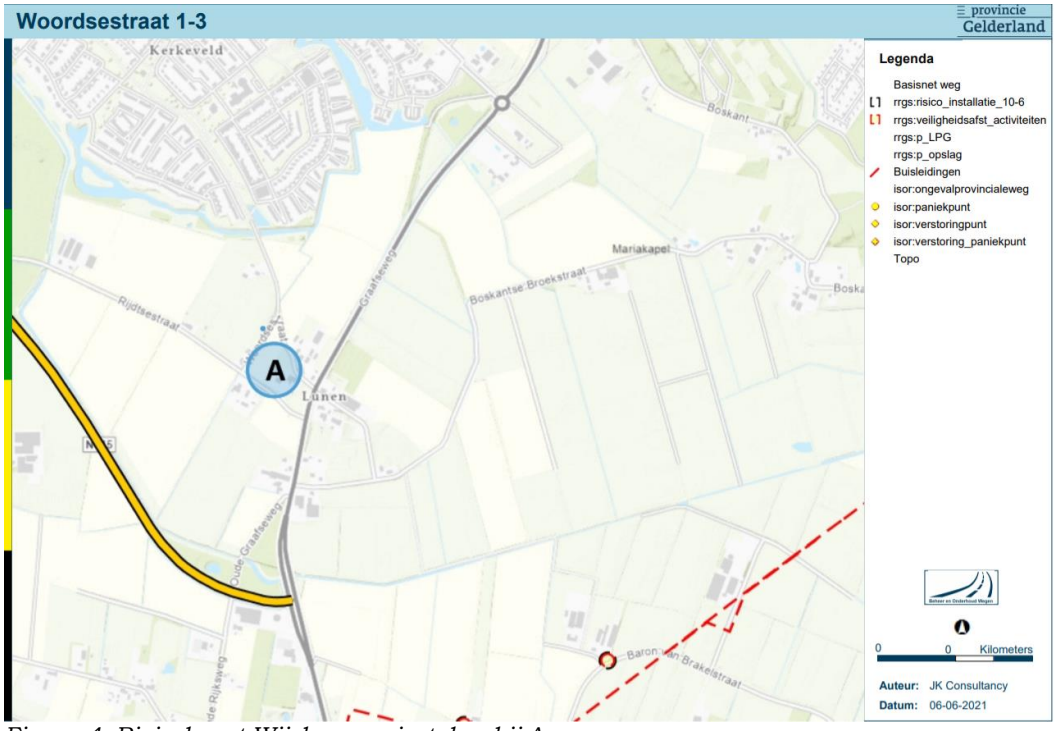
Bestemming	Aantal woningen	Aantal personen 1)	
		dag	nacht
Woonboerderij	2	2	5
Nieuwbouw	4	5	10
TOTAAL	6	7	15

1) Aantal personen per wooneenheid bedraagt overdag 1,2 en ’s-nachts 2,4

De betreffende percelen kunnen op basis van de Regeling Basisnet als kwetsbaar worden aangemerkt. Voor onderhavig project “nieuwbouw” geldt een grenswaarde PR van 10^{-6}

2.7. Risicokaart

De risicokaart geeft een overzicht van de huidige risico's in de directe omgeving van het betreffende project.



Figuur 4. Risicokaart Wijchen, projectplan bij A

Aan de hand van de risicokaart kan gesteld worden dat:

- op korte afstand tot het project geen risicovolle bronnen en BEVI inrichtingen aanwezig zijn;
- in de directe omgeving geen transportroutes aanwezig zijn waarop vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvinden;
- op korte afstand geen risicovolle ondergrondse (gas)buisleidingen zijn gelegen, hetgeen ook wordt bevestigd door een orientatiemelding (KLIC-melding).

3. Luchtkwaliteit

3.1. Regelgeving luchtkwaliteiteisen

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteits-eisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2, Wm). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 vervallen. Artikel 5.16 Wm (eerste lid) geeft aan hoe en onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (opgesomd in het tweede lid) kunnen uitoefenen in relatie tot luchtkwaliteitseisen.

Als aannemelijk is dat aan één of een combinatie van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

1. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
2. een project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
3. een project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de concentratie van een stof;
4. een project is genoemd of past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen), verder te noemen het Besluit NIBM, legt vast wanneer een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Dat is het geval wanneer aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie van fijn stof (PM_{10}) of stikstofdioxide (NO_2) veroorzaakt die niet meer bedraagt dan 3% van de jaargemiddelde concentratie van die stof. Dit komt overeen met een toename van maximaal 1,2 microgram/m^3 voor zowel PM_{10} als NO_2.
Als de toename voor één of beide stoffen hoger is, dan is het project IBM. Kleine projecten kunnen doorgaan zonder toetsing. Dat betekent bijvoorbeeld dat lokale overheden een woonwijk van minder dan 1500 huizen niet hoeven te toetsen aan de normen voor luchtkwaliteit.
Bij de NIBM toets gaat het om de toename van de luchtverontreiniging als gevolg van het project, afgezet tegen de autonome ontwikkeling

3.2. Onderhavig project

Het voorgenomen plan voorziet in een wijziging tot "wonen" waarbij de bestaande bedrijfswoningen worden getransformeerd tot een woonboerderij en waarbij vier percelen worden gerealiseerd voor de bouw van vrijstaande woningen. Een en ander aansluitend bij de recentelijk ingezette ruimtelijke ontwikkeling aan de naastgelegen percelen Rijdtsestraat 5A t/m 5D.
Op het perceel worden weliswaar 4 extra woningen gerealiseerd met als gevolg een toename van verkeer, doch draagt dit gezien de beperktheid niet in betekende mate bij aan de luchtkwaliteit ter plaatse (NIBM). De ondergrens voor het NIBM criterium bedraagt immers enkele duizenden verkeersbewegingen per dag.

Op basis van de NSL monitoringstool (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) kan bovendien worden vastgesteld dat het wegverkeer op omliggende wegen geen nadelige invloed heeft op de luchtkwaliteit in het plangebied.

In de directe omgeving van de geprojecteerde woningen zijn ook geen vergunningplichtige inrichtingen, niet zijnde veehouderijen, gelegen welke mogelijk hinder kunnen veroorzaken inzake luchtkwaliteit. Op minimaal 150 meter afstand zijn aan de Graafseweg een aantal milieucategorie 1-2 inrichtingen gelegen (groothandel, tansportbedrijf, installatiebedrijf). In VNG brochure Bedrijven en Milieuzonering wordt gesteld dat voor het voorkomen van hinder door fijn stof (aspecten van luchtkwaliteit) een richtafstand geldt van 0 meter voor dergelijke inrichtingen. Hieraan wordt ruimschoots voldaan.

Een nader onderzoek naar de nadelige invloed van inrichtingen op de luchtkwaliteit binnen het plangebied is dan ook niet van toepassing.

Het aspect geurhinder door omliggende veehouderijen wordt beschouwd in hoofdstuk 5.

4. Geluidhinder

4.1. Geluidhinder vanwege wegverkeer

In de Wet geluidhinder (ex art. 74 Wgh e.v.) zijn ter bestrijding van verkeerslawaai zones langs wegen aangegeven die beschouwd worden als aandachtsgebieden voor geluidhinder. De breedte van de zone is afhankelijk van de capaciteit van de weg (aantal rijstroken), de toegestane snelheid van het verkeer en de aard van de omgeving (stedelijk en buitenstedelijk gebied). Voorts is in de Wet geluidhinder bepaald dat de gemeente bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan, de feitelijke grenswaarden in acht moet nemen en rekening moet houden met de daadwerkelijke geluidbelasting ter plaatse. Uitzondering op dit bovenstaande zijn wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt en wegen waarvan vaststaat dat de 50 dB(A)-contour op maximaal 10 meter uit de wegas ligt.

Tabel 2. Breedte van zones langs wegen (weerszijden van de weg)

Aantal rijstroken		Zonebreedte [m]
Stedelijk	Buitenstedelijk	
1 of 2	--	200
3 of meer	--	350
--	1 of 2	250
--	3 of 4	400
--	5 of meer	600

De voorkeurgrenswaarde voor wegverkeerslawaai is 48 dB. Deze wordt berekend als een geluidbelasting in L_{den}, dit is de gemiddelde geluidbelasting over de dag-, avond- en nachtperiode. Ingeval het akoestisch onderzoek uitwijst, dat de geluidbelasting hoger is dan 48 dB, kan ontheffing van deze voorkeurgrenswaarde worden verleend. Deze ontheffing kan echter niet onbeperkt worden verleend. De bovengrens varieert van 53 tot 63 dB afhankelijk van het type zonegebied en aard van woonbestemming. In onderstaande tabel 3 wordt een overzicht gegeven van de grenswaarden die op dit plan van toepassing zijn.

Tabel 3. Overzicht grenswaarden wegverkeerslawaai

Weg	Bestemming	Voorkeursgrens waarde [dB]	Maximale ontheffingswaarde [dB]
buitenstedelijk	wonen	48	53

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, maar niet van de maximale ontheffingswaarde, kan een ontheffing worden aangevraagd bij B&W. Het vaststellen van een hogere waarde is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan bron (verkeer) of tussen bron en ontvanger, zoals schermen of verkeersreducerende maatregelen, niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Wanneer ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen woningfunctie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van dove gevels of geluidsschermen. Dove gevels zijn:

- Gevels zonder aanwezige te openen delen en die voldoen aan de eisen ten aanzien van de karakteristieke geluidwering voor nieuwbouwsituaties volgens het Bouwbesluit;
- Gevels met bij uitzondering te openen delen, mits deze delen niet grenzen aan een geluidgevoelige ruimten.

4.2. Onderhavige situatie

Het plangebied is gelegen binnen de geluidzone van de provinciale weg N324 “Graafseweg”. De Woordsestraat en nabijgelegen Rijdtsestraat betreffen wegen voor bestemmingsverkeer en zijn niet relevant.

Uitgaande van de verkeersgegevens zoals verkregen door de provincie Gelderland, bedraagt de huidige verkeersintensiteit ca. 11.290 motorvoertuigen/etmaal. In verband met het ontbreken van een onderverdeling naar voertuigencategorie, is gebruik gemaakt van de RIVM Module VI-Lucht & Geluid om de uurintensiteiten te bepalen.

De wegdekverharding bestaat ter plaatse uit een SMA. De toegestane en daarmee gehanteerde rijsnelheid ter hoogte van het plangebied bedraagt 80 km/uur.

VI-Lucht & Geluid 6-6-2021 14:32

Invoer algemeen

gemeente	Wijchen (pc4: 6603, stedelijkheidsgraad 5)		
straat	Graafseweg		
wegcategorie	Buiten de bebouwde kom; 1x2; snelheid max. 80 km/h; met fietsvoorzieningen		
Invoer huidige situatie			
databron	telcijfers		
jaar	2020		
periode van de dag	etmaal	11.290 mvt/etmaal	
vrachtverkeer apart geteld	nee		
	Dag (7-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-7)
geteld aantal motorvoertuigen	8.465	1.694	1.129
etmaalfactor motorvoertuigen	1,0		
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)	50		
aanvullende vragen:			
is de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?	nee		
is de weg onderdeel van een voorkeurroute voor vrachtverkeer ?	nee		
ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gelden ?	nee		
ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer geldt ?	nee		
Invoer toekomstige situatie		2020	2030
wordt er nieuwe woningbouw ontsloten?		nee	nee
wordt er nieuwe bedrijvigheid ontsloten?		nee	nee
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)		50	50
aanvullende vragen:			
wordt de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?	nee		
wordt de weg onderdeel van een voorkeurroute voor vrachtverkeer ?	nee		
ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gaan gelden ?	nee		
ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer gaat gelden ?	nee		
jaarlijks autonoom groeipercentage voor etmaalintensiteit (uit database)	0,2%		
jaarlijks autonoom groeipercentage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,0%		
jaarlijks autonoom groeipercentage voor fractie zwaar vrachtverkeer	-0,7%		

Uitvoer

	2021			
Grootheid	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	9.002	562	338	113
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	696	0	0	0
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	377	0	0	0
Intensiteit bus [mvt]	50			
Totale intensiteit [mvt]	10.125	562	338	113
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,056	0,033	0,011
Fractie personenauto's	0,889	1,000	1,000	1,000
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,069	0,000	0,000	0,000
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,037	0,000	0,000	0,000
Fractie bus	0,005			

	2020			
Grootheid	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	9.030	583	299	105
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	673	45	13	11
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	379	23	10	8
Intensiteit bus [mvt]	50			
Totale intensiteit [mvt]	10.132	651	322	123
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,064	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,891	0,896	0,930	0,852
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,066	0,069	0,039	0,087
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,037	0,036	0,031	0,062
Fractie bus	0,005			

	2030			
Grootheid	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	9.255	598	307	107
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	690	46	13	11
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	360	22	9	7
Intensiteit bus [mvt]	50			
Totale intensiteit [mvt]	10.355	666	329	125
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,064	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,894	0,898	0,932	0,856
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,067	0,069	0,040	0,087
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,035	0,033	0,029	0,057
Fractie bus	0,005			

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} op de gevels van de woningen zijn uitgevoerd conform het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012", zoals bedoeld in artikel 110 van de Wet geluidhinder (hierna te noemen: RMV2012). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode 2 uit bijlage III van het RMV2012. Bij de berekeningen worden de equivalente geluidniveaus van dag-, avond- en nachtperioden bepaald. Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden wordt uit deze dag-, avond- en nachtwaarden de geluidbelasting L_{den} vastgesteld.

In bijlage A is zijn de in- en uitvoergegevens het rekenmodel opgenomen. De geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer is berekend ter hoogte van de vier geprojecteerde woningen, zie figuur 5.



Figuur 5. Uitsnede plot rekenmodel (bijlage A)

Op de berekende geluidbelastingen mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.6 van het RMV2012 is de te hanteren aftrek tot 5 dB voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur en 2 dB voor wegen waar een representatief te achten snelheid gelijk aan of hoger is dan 70 km/uur. Voor onderhavige situatie geldt een aftrek van 2 dB.

Uit de berekeningen (bijlage A) volgt dat ter plaatse van woning 1 de geluidbelasting op de ZO gevel 1 dB hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. Ter plaatse van de overige gevels van woning 1 en ter plaatse van de overige woningen 2 t/m 4 is sprake van een geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde. Voor woning 1 dient een hogere grenswaarde aangevraagd te worden van 49 dB inclusief aftrek.

Motivering hogere grenswaarde
Het college kan een hogere waarde verlenen, volgens artikel 110a lid 5 Wgh, in die gevallen waarin de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting (vanwege de weg) van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB:
a. onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel
b. overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

De voorkeursvolgorde voor het treffen van maatregelen ter beperking van de geluidbelasting is op de eerste plaats bronmaatregelen (bijvoorbeeld beperken aantal voertuigen, toepassen ander wegdek of verlagen rijsnelheid), vervolgens overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld geluidschermen) en tot slot gevelmaatregelen.

Het treffen van bronmaatregelen is in onderhavige situatie niet aan de orde. Het beperken van het aantal voertuigen op de provinciale weg is niet mogelijk.
Het toepassen van een stiller wegdek voor de weg zou een optie kunnen zijn. De kosten daarvan zullen bij de hogere waarde procedure afgewogen moeten worden tegen het bereikte resultaat voor de nieuw te bouwen woningen. Naar verwachting zullen er bezwaren van financiële aard zijn.

Bij maatregelen in de overdracht moet gedacht worden aan een wal of scherm. Om aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen ter plaatse van de betreffende woningen dient een lang en hoog scherm langs de weg of langs de woningen (vliesscherm) te worden geplaatst.
Het toepassen van een hoge geluidscherm op deze locatie zal naar verwachting bezwaren opleveren uit stedenbouwkundige oogpunt. Daarnaast stuit het ook op financiële bezwaren.

In onderhavige situatie is het toepassen van gevelwering de enige reële mogelijkheid. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is slechts 1 dB. Het Bouwbesluit hanteert een standaard geluidwering voor gevels van minimaal 20 dB en de Wet geluidhinder stelt dat het maximaal toelaatbare binnenniveau beperkt dient te blijven tot 33 dB.
Bij een gevelbelasting van 33 dB + 20 dB = 53 dB (zonder aftrek Wgh) zal dus zondermeer voldaan worden aan het wettelijke binnenniveau. In onderhavige situatie bedraagt de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer 51 dB (zonder aftrek Wgh).

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB (inclusief aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder) wordt weliswaar marginaal overschreden doch wordt het woon- en leefklimaat in het plangebied niet nadelig beïnvloed door het wegverkeer bij realisatie van de woningen conform het Bouwbesluit.

4.3. Geluidhinder vanwege inrichtingen

Op minimaal 150 meter afstand zijn aan de Graafseweg een aantal milieucategorie 1-2 inrichtingen gelegen (groothandel, tansportbedrijf, installatiebedrijf). In VNG brochure Bedrijven en Milieuzonering wordt gesteld dat voor het voorkomen van hinder door geluid een richtafstand geldt van 30 meter voor dergelijke inrichtingen. Hieraan wordt ruimschoots voldaan.

De geluidbelasting ter plaatse van de nieuw te realiseren woningen als gevolg van de activiteiten bij de veehouderij Woordsestraat 2 zijn lager dan de (vergunde) geluidbelasting ter plaatse van de bestaande geluidgevoelige bestemmingen in de directe omgeving van de veehouderij. De afstand tot de nieuw te realiseren woningen is immers groter dan in de huidige geluidgevoelige situatie. Geluidhinder is dan ook niet te verwachten. Ook zal het project geen beperking opleveren voor de huidige vergunde bedrijfsvoering van de veehouderij.

5. Geurhinder

In de directe omgeving van het projectplan zijn veehouderijen gelegen met geuremiterende bronnen:

- Wegelaar 1, Balgoij 26.177 OU_E/s
- Wegelaar 9, Balgoij 51.252 OU_E/s
- Rijdtsestraat 20, Wijchen 33.261 OU_E/s
- Torenstraat 28, Wijchen 4.919 OU_E/s
- Woordsestraat 4, Wijchen 3.987 OU_E/s

Het plan is gelegen buiten de bebouwde kom van Wijchen en niet gelegen in een concentratiegebied conform bijlage 1 van de Meststoffenwet. De Wet geurhinder en veehouderij stelt dat voor onderhavig plangebied de geurbelasting als gevolg van veehouderijen niet meer mag bedragen dan 8,0 OU_E/m^3.

Voor het vaststellen van de geurbelasting is gebruik gemaakt van het programma V-Stacks-vergunning 2020; release juli 2020.

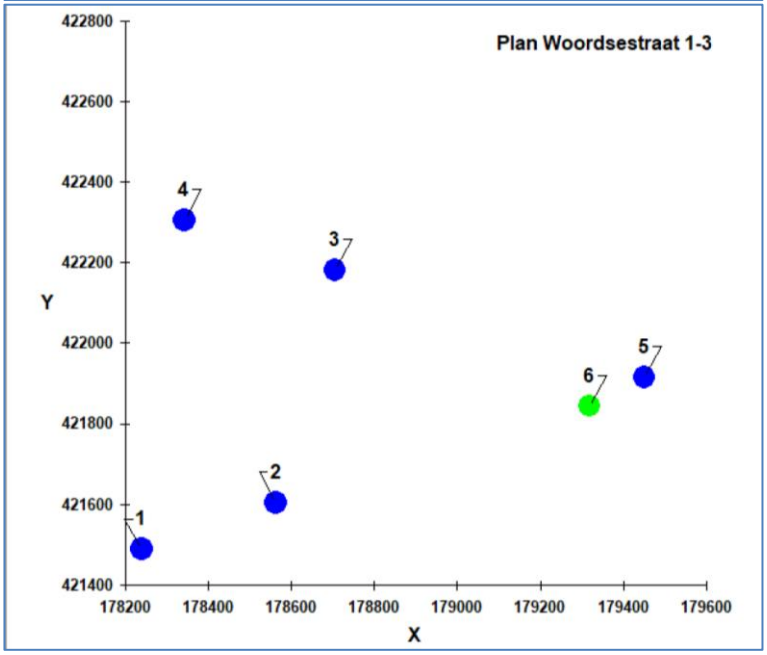
Onderstaand de uitsnede van de rekenresultaat. Het betreft een quick scan waarbij uitgegaan is van de default waarden van het programma. De geurbelasting in het plangebied is beduidend lager dan toegestaan. Een nader onderzoek omtrent de geurbelasting is dan ook niet aan de orde.

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Wegelaar 1	178 238	421 488	2,0	0,5	4,00	26 177	0,0
2	Wegelaar 9	178 562	421 604	2,0	0,5	4,00	51 252	0,0
3	Rijdtsestraat 20	178 705	422 182	2,0	0,5	4,00	33 261	0,0
4	Torenstraat 28	178 341	422 306	2,0	0,5	4,00	4 919	0,0
5	Woordsestraat 4	179 452	421 915	2,0	0,5	4,00	3 987	0,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
6	Centrum Plangebied	179 319	421 844	8,0	4,6



Als er sprake is van herbestemming van een perceel in de omgeving van een veehouderij moet onderzocht worden of voldaan wordt aan de afstandseis van minimaal 50 meter tussen de geuremiterende objecten (stallen) en toekomstige plattelandswoningen of dat sprake is van een acceptabele voorgrondbelasting. De veehouder mag immers door het voorgenomen plan niet beperkt worden in haar vergunde bedrijfsmatige activiteiten.

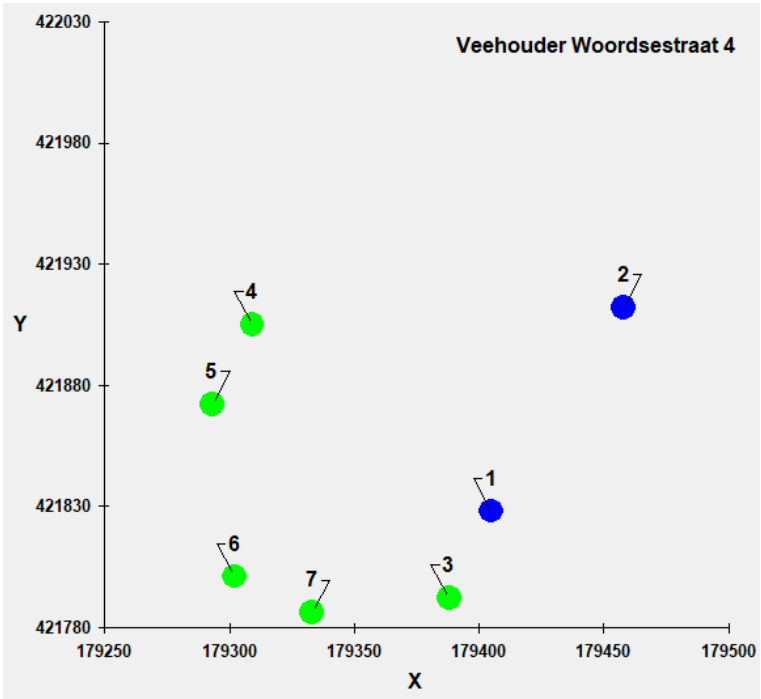
De meest nabij gelegen veehouderij betreft Woordsestraat 4 en de stallen zijn gelegen op minimaal 100 meter afstand van de toekomstige vier vrijstaande woningen en voldoet daarmee aan de afstandseis van 50 meter. In het achterhuis van de veehouderij is ook vee aanwezig. De afstand tussen het achterhuis en de bestaande woonboerderij Woordsestraat 1-3 bedraagt minder dan 50 meter.
Met behulp van het programma V-Stacks is de geurbelasting als gevolg van de veehouderij Woordsestraat 4 op het plan nader beschouwd. Onderstaande uitsnede van de rekenresultaten toont dat de geurbelasting ondergeschikt is aan de totale geurbelasting als gevolg van alle veehouderijen in de omgeving.
De minimale afstand beperkt dus niet het voorgenomen plan.

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Achterhuis	179 405	421 828	1,5	0,5	4,00	159	3,0
2	Veestal	179 458	421 912	1,5	0,5	4,00	3 828	3,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geumorm	Geurbelasting
3	Woonboerderij	179 388	421 792	8,0	1,8
4	Vrijstaande woning 1	179 309	421 905	8,0	1,2
5	Vrijstaande woning 2	179 293	421 872	8,0	1,2
6	Vrijstaande woning 3	179 302	421 801	8,0	1,0
7	Vrijstaande woning 4	179 333	421 786	8,0	1,1



6. Conclusie

Op basis van de resultaten uit onderhavig onderzoek kan geconcludeerd worden dat

- geen sprake is van risicovolle omstandigheden waarmee de veiligheid van personen in gevaar kan komen;
- de luchtkwaliteit niet nadelig is (NIBM);
- de geluidbelasting als gevolg van zoneringsplichtig wegverkeer is voor één woning hoger dan de voorkeursgrenswaarde doch lager dan de maximale ontheffingswaarde. Een hogere waarde procedure dient gevolgd te worden;
- de geluidbelasting als gevolg van nabijgelegen inrichtingen geen nadelige invloed hebben op de te realiseren woonbestemmingen;
- geen geuremiterende bronnen aanwezig die van invloed kunnen zijn op het woon- en leefklimaat binnen het projectgebied.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de externe veiligheidssituatie alsmede de lucht- en akoestische aspecten geen belemmering vormen voor het realiseren van het plan en geen invloed heeft op het toekomstige woon- en leefklimaat op de beoogde percelen Woordestraat 1-3, Wijchen.

Grave, 21 juli 2022

BIJLAGE A. REKENMODEL GELUID WEGVERKEER

Rekenmodel Woordsestraat 1-3



Wegverkeerslawaai - RMW-2012

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)
1	Graafseweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W4	80	80	80	80

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

Naam	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
1	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	598,00

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

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
1	307,00	107,00	--	46,00	13,00	11,00	--	22,00	9,00	7,00	--

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

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125
1	83,05	90,08	96,50	105,37	109,47	106,67	99,76	91,42	79,38	86,60

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

Naam	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
1	92,91	101,80	106,13	103,34	96,39	88,04	76,79	83,26	89,83	98,91

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

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
1	102,66	99,79	92,91	84,57	--	--	--	--	--

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

Naam	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
1	--	--	--

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
1	Woning A	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	Woning A	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Woning A	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Woning A	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
1	weg	0,00
2	weg	0,00
3	terrein	0,00

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	1 ZO zijde	4,50	49,3	45,9	42,5	50,9
10_A	4. ZO zijde	4,50	42,4	39,0	35,6	44,0
11_A	4. NO zijde	4,50	38,8	35,4	32,0	40,4
12_A	4. ZW zijde	4,50	39,4	36,1	32,6	41,0
2_A	1 NO zijde	4,50	45,6	42,3	38,8	47,2
3_A	1 ZW zijde	4,50	44,0	40,7	37,2	45,6
4_A	2. ZO zijde	4,50	44,1	40,8	37,3	45,7
5_A	2. ZW zijde	4,50	41,0	37,7	34,2	42,6
6_A	2. NO zijde	4,50	43,8	40,4	37,0	45,4
7_A	3. ZO zijde	4,50	43,3	39,9	36,4	44,8
8_A	3. NO zijde	4,50	39,7	36,4	32,9	41,3
9_A	3. ZW zijde	4,50	38,9	35,6	32,1	40,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maasstraat 16a
5361 GG Grave
telefoon 0486-421595
telefax 0486-421620
mail@jkconsultancy.nl

Bijlage 10 Watertoets

Waterschap Rivierenland

datum 29-7-2021
dossiercode 20210729-9-27267

Samenvatting
In deze paragraaf worden puntgewijs de resultaten van de toetsing samengevat.

Tekenen:
Heeft u een toetslaag geraakt?
nee

In welke gemeente ligt uw plangebied?
Wijchen

Vragen:
Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassingen van de bebouwing en de ruimte?
nee

Gaat het ruimtelijk plan over activiteiten anders dan woningen, bedrijven of kleinschalige infrastructuur?
nee

Is uw totale plangebied groter dan 3500 m² ?
nee

Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 500 m² in stedelijk gebied of 1500 m² in landelijk gebied?
ja

Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten



www.dewatertoets.nl

datum 29-7-2021
dossiercode 20210729-9-27267

Algemene projectgegevens
Plannaam: Woordestraat 1-3
Projectomschrijving: Woordsestraat 1-3
Oppervlakte plangebied: 11610
Adres: Woordestraat 3, Wijchen
Gemeente: Wijchen
Het plan is ingediend door: Rick Stegeman Pouderoyen Tonnaer

Standaard wateradvies
Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de taken en belangen van het waterschap. De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl).

Uit de ingevoerde gegevens volgt dat er sprake is van een ruimtelijk plan dat een geringe invloed heeft op de taken en belangen van het waterschap. In deze fase van de planvorming (bestemmingsplan) kan volgens het waterschap worden volstaan met dit automatisch gegeneerd wateradvies.

Beleid van Waterschap Rivierenland
Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 Koers houden, kansen benutten bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit, wegen en waterketen.
Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Eenmalige vrijstelling

Binnen uw plan neemt de verharding toe. U zult moeten compenseren voor het verlies aan waterberging. Het is mogelijk dat u voor een eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht in aanmerking komt. De eenmalige vrijstelling geldt bij een toename in verharding van minder dan 500 m² in stedelijk gebied en minder dan 1500 m² in landelijk gebied. Zo voorkomen we dat individuele bewoners moeten compenseren voor voorzieningen zoals serres, tuinschuurtjes, etc. Op sommige locaties is het onwenselijk om de vrijstelling in te zetten, omdat bijvoorbeeld de waterhuishoudkundige situatie dan zou verslechteren. Compenserende waterberging is dan wel nodig. Bespreek dit met de betreffende accountmanager van het waterschap.

Is de toename in verharding groter dan 500 m² in stedelijk gebied of groter dan 1500 m² in landelijk gebied dan is het mogelijk dat de vrijgestelde oppervlaktes in mindering worden gebracht. Neemt in uw plan de verharding bijvoorbeeld toe met 600 m² in stedelijk gebied, dan hoeft u met de vrijstelling maar voor 100 m² te compenseren. We gaan ervan uit dat gemeenten en organisaties deze vrijstelling op een eerder moment binnen ons beheergebied hebben ingezet. Zij hebben hier dan geen recht meer op. U kunt contact opnemen met de afdeling vergunningen (vergunningen@wsrl.nl) van het waterschap om deze vrijstelling aan te vragen.

U moet compenserende maatregelen nemen als u niet in aanmerking komt voor de vrijstelling of als u de vrijgestelde oppervlaktes overschrijdt. U zult daarover nadere afspraken moeten maken. Bespreek dit met uw accountmanager van het waterschap.

Berekenen benodigde watercompensatie

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van de toename van verhard oppervlak, maatgevende regenbuien en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. De vuistregel is dat er 436m³ waterberging nodig is per hectare nieuw verhard oppervlak. De maximaal toelaatbare peilstijging bedraagt 0,20 meter in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. In de rest van het beheergebied van Waterschap Rivierenland geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,30 meter. Dit geldt voor plannen met een toename van verhard oppervlak tot 5.000 m². De vuistregel geldt alleen bij waterberging in open water en als er geen sprake is van complicerende zaken (bijvoorbeeld kwel).

In stedelijk gebied kan waterberging ook worden gerealiseerd via een waterbergingsbank (indien beschikbaar). Plannen met een toename van

het verhard oppervlak in stedelijk gebied tot 1500 m²komen hiervoor in aanmerking.

Voor plannen met meer dan 5000m² extra verharding wordt een aparte berekening gevraagd. Dit geldt ook voor plannen die waterhuishoudkundig complex zijn. Hierbij worden de volgende berekeningsuitgangspunten gehanteerd:

- De maatgevende afvoer door de watergangen is 1,5 l/s/u. Dit is ook de afvoer die de watergangen in het landelijk gebied nog net aankunnen.
- Bij een regenbui die eenmaal per 100 jaar kan voorkomen met 10% opslag vanwege de klimaatverandering (T=100+10%) mag er geen inundatie optreden.
- Bij een regenbui die eenmaal per 10 jaar optreedt met 10% opslag vanwege klimaatverandering (T=10+10%) moet er voor het straatpeil nog een drooglegging van 1,00 m zijn ten opzichte van zomerpeil.

Voorkeursvolgorde aanleg watercompensatie
Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de voorkeursvolgorde vasthouden-bergen-afvoeren:

1. Hergebruik en/of vasthouden

Hierbij wordt het hemelwater binnen het plangebied verzameld en komt niet (direct) in het oppervlaktewater terecht. Dit kan bijvoorbeeld met groene polderdaken en wadi s. Het ontwerp-, beheer- en onderhoudsaspect spelen een belangrijke rol bij deze voorzieningen. De initiatiefnemer dient aantoonbaar te maken dat de gerealiseerde berging kan blijven functioneren.

Op hoge zandgronden met een lage grondwaterstand heeft infiltratie onze voorkeur. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) komt niet hoger dan 50 cm onder het maaiveld. U kunt de attentiekaart infiltratie met daarop kansrijke gebieden voor infiltratie bij onze accountmanager opvragen. Buiten deze gebieden is infiltratie ook mogelijk, zolang de gemiddelde hoogste grondwaterstand niet hoger komt dan 50 cm onder maaiveld. In kwelgevoelige gebieden hanteren we de gemiddeld hoogste stijghoogte, omdat het grondwater in de winter (als de rivierstanden hoog zijn) hoger onder het maaiveld komt. De gemiddeld hoogste stijghoogte mag niet hoger komen dan 50 cm onder maaiveld. Infiltratie vindt bij voorkeur plaats in de openbare ruimte (openbaar groen, bermen, etc.). In overleg met de accountmanager kan hiervan worden afgeweken.

1. Bergen

Onder bergen verstaan we de opvang van hemelwater in het oppervlaktewater. Het hemelwater van het plangebied wordt opgevangen in het oppervlaktewater. Hier heeft het graven van nieuw oppervlaktewater de voorkeur boven het vergroten van bestaand water. Bij gebruik van bestaand water gaat de voorkeur uit naar watergangen die niet door Waterschap Rivierenland worden onderhouden. In het algemeen geldt dat compensatie in B-watergangen de voorkeur heeft boven compensatie in A-watergangen. Als de aanvrager kan aantonen dat compensatie in een B- of A-water redelijkerwijs niet mogelijk is, kan het waterschap ook compensatie in bestaande of nieuwe C-wateren toelaten.

Bij aanleg of aanpassing van watergangen is het van belang rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud, in- en uitlaatplaatsen voor maaiboten en opslagmogelijkheden voor slootvuil en kroos. Om water van voldoende waterkwaliteit te houden (of krijgen), is ook het zelfreinigend vermogen van het watersysteem van belang. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met voldoende waterdiepte (streven is 1 meter of juist droogvallend) en voldoende oevervegetatie (taludschuinte minimaal 1:2 of flauwer). Hierbij wordt hemelwater afgevoerd via de riolering.

1. Afvoeren

Hierbij wordt hemelwater afgevoerd via de riolering.

Natuur
Uw plangebied ligt (deels) in een gebied met specifieke natuurdoelen of binnen uw plan liggen specifieke wateren met ecologische doelstellingen. Als algemeen criterium geldt in deze gebieden/wateren het stand-stillbeginsel. Dit beginsel houdt in dat ontwikkelingen niet mogen leiden tot achteruitgang van de huidige situatie, tenzij de negatieve effecten (op bijvoorbeeld ecologie of waterkwantiteit) volledig worden gecompenseerd. Aanvragen om watervergunning op dit punt zullen met name op een zeker behoud van ecologische waarde worden getoetst. Het stand-stillbeginsel geldt in de volgende gebieden:

- Natte landnatuur (EVZ, EHS, incl. TOP-lijstgebieden);
- HEN/SED-wateren (prov. Gld en Waterparels (prov.NB);

- KRW-oppervlaktewaterlichamen.

Verbeelding
In het bestemmingsplan dienen de ecologische waarden en potenties beschermd te worden door middel van een passende regeling.

Conclusie
Wij adviseren positief over het plan, onder de voorwaarde dat er voldoende rekening wordt gehouden met bovengenoemde aandachtspunten (indien van toepassing). Het ruimtelijk plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer toegestuurd te worden aan Waterschap Rivierenland.

Vervolgens kunt u het ruimtelijk plan nader uitwerken tot op het niveau van een aanvraag watervergunning of melding (indien van toepassing). Voorwaarde hierbij is dat het op te stellen bestemmingsplan niet conflicteert met deze nadere uitwerking. Dit is uw eigen verantwoordelijkheid.

Vervolg
Voor de uitvoering van het plan kan, afhankelijk van de bovengenoemde aandachtspunten, een watervergunning of melding bij het waterschap vereist zijn. In deze watervergunning of melding kunnen nadere technische eisen aan uw plan gesteld worden. U kunt hiervoor contact opnemen met het secretariaat van de afdeling Vergunningen. Zij zijn bereikbaar via e-mailadres secretariaat-afdelingvergunningen@wsrl.nl en telefoonnummer (0344) 64 94 94.

Wij adviseren u om uw aanvraag of melding vooraf te bespreken met medewerkers van de Afdeling Vergunningen. Dit automatisch gegenereerd wateradvies kan hierbij nuttig zijn. Voor meer informatie over vergunningen en melding kunt u ook terecht op: www.waterschaprivierenland.nl/vergunningen

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website http://www.dewatertoets.nl//op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

POUDEROYEN TONNAER

pouderoyentonnaer.nl