GEMEENTE BUREN

Ruimtelijke onderbouwing
Tielsestraat 69

POUDEROYEN compagnons
vormgeving van stad en land

INHOUD BLZ

Bijlage 6: Quick scan flora en faunaonderzoek.....

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het opstellen van de voorliggende ruimtelijke onderbouwing is het voornemen om het agrarisch bouwvlak te vergroten aan de Tielsestraat 69 te Maurik ten behoeve van een doelmatig gebruik van het agrarisch bouwblok.

Op de locatie Tielsestraat 69 exploiteert initiatiefnemer een agrarisch bedrijf. Op de bedrijfslocatie is sprake van ruimtegebrek ten behoeve van stalling van werktuigen en voor manoeuvreren van deze werktuigen op het erf. Om de locatie in de toekomst duurzaam te kunnen blijven exploiteren en in verband met effectieve en efficiënte bedrijfsvoering dient het agrarisch bouwvlak te worden vergroot. Door het bouwvlak te vergroten wordt ruimte gecreëerd voor de noodzakelijke uitbreiding van de werktuigenberging en het erf.

De gemeente Buren ziet aanknopingspunten in het ruimtelijk beleid voor het vergroten van het agrarisch bouwvlak ten behoeve van realiseren van het doelmatig agrarisch gebruik van de locatie. De gemeente wil deze ontwikkeling opnemen in de vijfde herziening van het buitengebied. Voorliggend document voorziet in de vereiste ruimtelijke onderbouwing die hoort bij deze planologische functiewijziging en als bijlage onderdeel uitmaakt van het bestemmingsplan

1.2. Plangebied

De locatie ligt in het buitengebied van de gemeente Buren op de hoek Tielsestraat – Haagweg. Het plangebied ligt ten zuiden van de kern Maurik. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Buren, sectie L, nummer 1749, 1750 en 1751.

Figuur: ligging plangebied

1.3. Aanpak

De gemeente Buren werkt aan het bestemmingsplan ´Buitengebied, vijfde herziening´. In het kader daarvan zijn bestemmingsplanregels, een algemene bestemmingsplantoelichting en verbeelding opgesteld. In het bestemmingsplan Buitengebied vijfde herziening zijn diverse plannen van particuliere initiatiefnemers, actualisaties van nog oude (post)zegel-bestemmingsplannen en een aantal ambtelijke aanpassingen gebundeld. Voorliggende toelichting vormt de ruimtelijke onderbouwing van een van deze gebundelde plannen.
De toelichting, planregels en verbeelding, samen met de ruimtelijke onderbouwingen van de diverse plannen vormen het bestemmingsplan Buitengebied vijfde herziening.

1.4. Geldend bestemmingsplan

De geldende juridisch-planologische situatie van het plangebied is vastgelegd in het bestemmingsplan “Buitengebied reparatieplan”. Dit plan is door de raad vastgesteld op 21 januari 2014. Het plan is in werking op 14 april 2014.

De gronden gelegen in het plan zijn bestemd als ‘Agrarisch met waarden– Komgebied’ met deels de aanduiding bouwvlak. Tevens gelden voor de gronden de dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie onderzoeksgebied -2 en Waarde – Cultuurhistorie en is het gehele plangebied aangeduid als agrarisch – teeltvrije zones. De gronden aan de weg zijn tevens voorzien van een gebiedsaanduiding vrijwaringszone – weg. De boerderij is aangeduid als specifieke bouwaanduiding – monument.
Op basis van dit plan mogen binnen het bouwvlak bedrijfsgebouwen worden gebouwd en maximaal 1 bedrijfswoning aanwezig zijn.

Figuur: uitsnede vigerende bestemmingsplan

1.5. Leeswijzer

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing bestaat uit deze toelichting en een verbeelding. In de toelichting wordt na dit inleidende hoofdstuk in hoofdstuk twee het plan zelf beschreven. In hoofdstuk drie wordt ingegaan op het beleid van de verschillende overheden dat van toepassing is. In hoofdstuk vier wordt de haalbaarheid van het plan getoetst aan de hand van thema's als archeologie, verkeer en parkeren, milieu, etc. Ten slotte komen in het vijfde hoofdstuk de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid aan de orde.

2. PLANGEBIED EN PLANONTWIKKELING

2.1. Ontstaansgeschiedenis

Het landschap van de gemeente Buren is voor een belangrijk deel gevormd door rivieren (Rijn, Waal, Linge). Als gevolg van stroming van het rivierwater zijn aan beide zijden van de rivier de oeverwallen ontstaan. De oeverwallen langs de rivieren zijn hoger en droger gelegen en kregen een karakteristiek kleinschalig en besloten karakter met afwisseling van fruitgaarden, laanbeplanting, bosschages en landgoederen. Verder van de rivier af liggen de komkleigebieden, die een veel opener karakter kennen.
Tot het moment dat gestart werd met de aanleg van kades en dijken waren bewoning en landbouwkundig gebruik slechts in beperkte mate mogelijk. Van een regionaal georganiseerd dijk- en waterschapsbeheer en van een gesloten dijkring was echter nog geen sprake. Later is de doorgaande bedijking aangelegd over de hoger gelegen delen van de oeverwallen.

De uiterwaarden zijn door het risico van overstromingen slechts geschikt voor een agrarisch gebruik als wei- of hooiland. Bewoning in de uiterwaarden is beperkt tot enkele, op huisterpen gebouwde boerderijen. Daarnaast zijn op diverse plekken in de uiterwaarden steenfabrieksterreinen in de loop der tijd ontstaan. De hoogwatervrije terpen van deze fabrieken zijn nog steeds te zien. Geschikte grondstof werd gevonden in de hoog opgeslibde uiterwaarden, die over grote oppervlakten werden afgeticheld. Steenovens en tichelgaten bepaalden omstreeks 1900 het beeld van vrijwel alle Neder-Betuwse uiterwaarden.

Sinds de jaren ’70 is de Neder-Betuwe aan het verstedelijken. Nieuwe infrastructuur, zoals de A15, maken het gebied goed bereikbaar. Verspreid over het landelijk gebied ontstaan allerlei functies, van agrarisch, niet-agrarische activiteiten tot recreatieve voorzieningen.

2.2. Ruimtelijke en functionele structuur

Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Buren ten zuiden van de kern Maurik aan de Tielsestraat 69. Het plangebied ligt in een rivierpolder waar ook de kern Maurik zich in bevindt. Het betreft een gebied met gras-/weilanden, verkeerswegen en verspreid liggende bebouwing aan de wegen. Het landschap rondom de Tielsestraat en Haagweg wordt gebruikt voor de akkerbouw, veehouderij en kleinschalige fruitteelt afgewisseld met enkele burgerwoningen. Het gebied heeft een uitgesproken open karakter afgewisseld met kleine bebouwingsconcentraties, vrij liggende boerderijen en wegen.

Het plangebied is gelegen op circa 1,4 km van de kern Maurik op de splitsing van de Tielsestraat en de Haagweg. Het huidige agrarisch bouwvlak is rondom voorzien van opgaande beplanting.

Op de locatie is sprake van een monumentaal ensemble (monumentale boerderij (bedrijfswoning) met bijbehorend bijgebouw) en van agrarische bedrijfsgebouwen en erf. Als gevolg van ruimtegebrek zijn meerdere machines buiten op het erf gestald.

Foto's plangebied

De direct aangrenzende percelen ten zuiden en oosten van het plangebied betreffen agrarische percelen. Op korte afstand is ten oosten van het plangebied een agrarische bedrijfslocatie gevestigd die is bestemd voor agrarisch grondgebonden productie en/of een niet-grondgebonden agrarische productie met bijbehorende voorzieningen en opslag, voor zover deze productie plaatsvindt als neventak van een bedrijf dat in hoofdzaak is gericht op de grondgebonden agrarische productie. Het plangebied wordt west en noordzijde begrenst door de aanwezige straten Tielsestraat en Haagweg.

2.3. Beschrijving planontwikkeling

2.3.1. Ontwikkeling

Op de bedrijfslocatie is sprake van ruimtegebrek ten behoeve van stalling van werktuigen en voor manoeuvreren van deze werktuigen op het erf. Dit wordt onderkent door de SAAB. Om de locatie in de toekomst duurzaam te kunnen blijven exploiteren en in verband met effectieve en efficiënte bedrijfsvoering dient het agrarisch bouwvlak te worden vergroot. Door het bouwvlak te vergroten wordt ruimte gecreëerd voor de noodzakelijke uitbreiding van de werktuigenberging en erf. Initiatiefnemer heeft om die reden een verzoek ingediend om uitbreiding van zijn bedrijfsbebouwing (nieuwe loods) en erfverharding aan de Haagstraat.

Concreet voorziet het plan in de vergroting van het bestaande agrarisch bouwvlak (4.900 m^2) tot in totaal 10.359 m^2.

Door de SAAB is een advies uitgebracht over het plan. De SAAB concludeert dat sprake is van een ruim volwaardig bedrijf en dat een nieuwe loods voor de stalling van machines als noodzakelijk wordt gezien voor de duurzame exploitatie van het bedrijf. De huidige loods is niet toereikend, omdat de machines buiten moeten blijven voor de droge opslag van tarwe.

2.3.2. Landschapsplan

Ten behoeve van een goede landschappelijke inpassing van de gewenste uitbreiding is een landschapsplan opgesteld. Dit landschapsplan is als bijlage toegevoegd.

Concreet betekent dit in het onderhavig plan de landschappelijke inrichting van het plangebied wordt versterkt. Het plan is opgesteld aan de hand van de gemeentelijke landschapsontwikkelingsplan.

2.4. Afwijkingen van geldende bestemmingsplannen

De geldende juridisch-planologische situatie van het plangebied is vastgelegd in het bestemmingsplan “Buitengebied reparatieplan”.

Het vigerende bestemmingsplan bepaalt dat bedrijfsgebouwen alleen mogen worden opgericht ter plekke van het bouwvlak, sprake is van maximaal 1 bedrijfswoning en de bedrijfswoning in dienst staat van het agrarisch gebruik. De gevraagde uitbreiding ten behoeve van nieuwe bedrijfsbebouwing en erf is niet mogelijk op basis van het vigerende plan. Voorliggend rapport voorziet in de onderbouwing om de gewenste ruimtelijke ontwikkeling mogelijk te maken.

3. BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk wordt het actuele algemene ruimtelijke beleidskader behandeld met conclusies over de betekenis van het beleidskader voor de planlocatie. Het specifieke sectorale beleid gericht op bepaalde thema's komt in Hoofdstuk 4 Milieu- & omgevingsaspecten nader aan bod.

3.1. Europees- en Rijksbeleid

3.1.1. EU kaderrichtlijn Water

De EU Kaderrichtlijn Water is een Europese richtlijn uit 2000. De richtlijn heeft tot doel om op Europese schaal water en de daarvan afhankelijke ecosystemen te beschermen tegen verontreiniging, duurzaam gebruik van water te bevorderen, de toestand van het aquatisch milieu te verbeteren en de gevolgen van overstromingen en perioden van droogte te verminderen. De richtlijn stelt zich ten doel dat alle Europese wateren in 2015 een 'goede toestand' hebben bereikt. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater en grondwater. De uitvoering van de Richtlijn ligt in handen van de regionale waterbeheerders.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling heeft betrekking op uitbreiding van een bestaand grondgebonden bedrijf. Het voornemen leidt niet tot strijdigheid met de EU kaderrichtlijn Water.

3.1.2. Vogel- en habitatrichtlijn

De belangrijkste internationale verplichtingen op het gebied van natuurbescherming zijn neergelegd in twee richtlijnen van de Europese Unie: de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992), gezamenlijk aangeduid als de Vogel- en Habitatrichtlijn. Lidstaten van de Europese Unie hebben zich verplicht alle nodige maatregelen te nemen om voorkomende populaties op een ecologisch verantwoord peil te houden. In Nederland wordt deze taakstelling verder uitgewerkt in de begrenzing van Natura-2000 gebieden met bijbehorende beheersplannen.

De planlocatie ligt op circa 2100 meter afstand van het Natura-2000 gebied ‘Rijntakken’. Aangezien de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling betrekking heeft op uitbreiding van een bestaand agrarisch bouwvlak van een grondgebonden agrarisch (akkerbouw)bedrijf, zijn geen significant negatieve effecten op het Natura2000 gebied te verwachten.

Het voornemen leidt niet tot significant negatieve effecten op het Natura2000-gebied.

3.1.3. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld en in werking getreden. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving en vervangt enkele ruimtelijke doelen en uitspraken uit andere documenten. In deze visie schetst het Rijk de ambities tot 2040 en de doelen, belangen en opgaven tot 2028. Daarmee moet Nederland concurrerend, bereikbaar en veilig worden.

Anders dan in de voormalige Nota Ruimte gaat de structuurvisie uit van het adagium 'decentraal, tenzij'. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Afspraken over verstedelijking, groene ruimte en landschap (waaronder het beleid voor Nationale Landschappen) laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten. Gemeenten krijgen ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei en voor het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen. Bij het beheren en ontwikkelen van natuur krijgen boeren en particulieren in het landelijk gebied een grotere rol. Het Rijk borgt dat het rivierensysteem ruimte houdt om water over Rijntakken en Maas veilig af te voeren, ook voor de lange termijn, mede ter bescherming van het binnendijkse plangebied. Het belang van bescherming van de buisleidingen is in een aparte structuurvisie vastgelegd.

Onderhavige ontwikkeling is niet gelegen in of nabij een gebied waarin het rijk een nationaal belang heeft aangewezen, derhalve heeft de SVIR geen consequenties voor voorliggend plan.

3.1.4. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), ook wel bekend als de AMvB Ruimte, zijn 13 nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen met het oog op een goede ruimtelijke ordening.

Het Barro is op 30 december 2011 deels in werking getreden en met enkele onderwerpen aangevuld per 1 oktober 2012. Het besluit is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Dit betreft onder meer de Ecologische Hoofdstructuur en Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Onderhavige ontwikkeling is verder niet gelegen in of nabij een gebied waarin het rijk een nationaal belang heeft aangewezen, derhalve heeft het Barro geen consequenties voor voorliggend plan.

3.1.5. Bro; ladder voor duurzame verstedelijking

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is per 1 oktober 2012 op onderdelen gewijzigd. In artikel 3.1.6 van het Bro is de 'ladder voor duurzame verstedelijking' opgenomen. Deze ladder stelt eisen aan de onderbouwing in bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken. De toelichting dient te voldoen aan de volgende voorwaarden:

1. er wordt beschreven dat een voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte (trede 1);
2. er wordt beschreven in hoeverre de behoefte zoals beschreven in trede 1 binnen bestaand stedelijk gebied kan worden opgevangen (trede 2);
3. indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden opgevangen wordt aanvullend beschreven in hoeverre locaties buiten bestaand stedelijk gebied passend ontsloten zijn of zodanig worden ontwikkeld, gebruik makend van verschillende middelen van vervoer.

Met onderhavig initiatief is geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. Nadere toetsing aan de ladder is derhalve niet noodzakelijk.

3.1.6. Flora- en faunawet

De flora- en faunawet beschermt een groot aantal soorten (waaronder vrijwel alle gewervelde dieren en een aantal planten). Deze mogen onder meer niet gedood, verjaagd, gevangen of verontrust worden. De uitvoering van werkzaamheden kan leiden tot handelingen die in strijd zijn met deze verbodsbepalingen. De werkzaamheden kunnen immers leiden tot het verstoren of doden van dieren en het vernietigen van groeiplaatsen van beschermde planten. In veel gevallen kan het plan overigens zo uitgevoerd worden dat overtreding van de genoemde verbodsbepalingen niet aan de orde is. Wanneer dit niet mogelijk blijkt te zijn, en de wet geen mogelijkheden biedt voor een vrijstelling, dan moet een ontheffing aangevraagd worden.

In het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling vindt uitbreiding van agrarische bedrijfsbebouwing en verharding plaats op onbebouwde grond.

Genoemde werkzaamheden zouden mogelijk kunnen leiden tot verstoring van beschermde soorten, derhalve is een flora- en fauna-onderzoek uitgevoerd.

De resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in paragraaf 4.4.2. van deze onderbouwing. Het onderzoek zelf is als bijlage aan de onderbouwing toegevoegd.

3.2. Provinciaal beleid

3.2.1. Structuurvisie: Streekplan Gelderland 2005

Met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening per 1 juli 2008 heeft het streekplan Gelderland 2005 de status van structuurvisie gekregen. Het Streekplan Gelderland 2005 is op 29 juni 2005 door Provinciale Staten vastgesteld en in september 2005 in werking getreden. Het Streekplan is na 2005 aangevuld met een aantal uitwerkingen, bijvoorbeeld van de kernkwaliteiten natuur en landschap, van regionale waterberging en van zoekzones voor stedelijke functies (uitbreidingsruimte rond kernen).

De structuurvisie geeft – in provinciaal perspectief – op hoofdlijnen aan waar welke ontwikkelingen gewenst zijn. De ruimtelijke kenmerken en kwaliteiten spelen daarbij een bepalende rol. De zogenaamde lagenbenadering is als uitgangspunt genomen, waarin water en bodem als ordenende basisprincipes worden gehanteerd en ruimtelijke keuzes meer op mobiliteit en infrastructuur worden afgestemd. De groen/blauwe basis en de rode functies vormen samen de provinciale ruimtelijke hoofdstructuur. Daarin zijn kenmerken en waarden aan de orde van provinciaal belang. De provincie richt zich in haar ruimtelijk beleid er op om die bijzondere kwaliteiten te borgen en te versterken.
In het dynamisch landelijk gebied is het beleid gericht op het versterken van de vitaliteit en ruimtelijke kwaliteit door ruime kaders te bieden voor ruimtelijke afwegingen door (samenwerkende) gemeenten.

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur en is gelegen buiten het bestaand bebouwd gebied, maar is op grond van de Beleidskaart ruimtelijke structuur gelegen binnen de zonering “multifunctioneel gebied”.

<u>Multifunctioneel gebied</u>
In het provinciaal planologisch beleid wordt op deze gebieden geen expliciete provinciale sturing verricht. De vitaliteit van het multifunctionele platteland wordt bevorderd door planologische beleidsvrijheid te geven aan gemeenten gericht op nieuwe economische dragers. Deze nieuwe economische dragers kunnen vooral geaccommodeerd worden in en bij bestaande kernen en in vrijgekomen agrarische bedrijven.

Uitsnede structuurvisie Gelderland: beleidskaart ruimtelijke structuur

De grondgebonden landbouw speelt een belangrijke rol als beheerder van het landelijk gebied. De sector staat onder grote druk en de algemene tendens is dat er veel bedrijven stoppen en een relatief gering aantal overblijft. Zij krijgen ruimte om hun agrarische activiteiten uit te breiden.

<u>Nationaal landschap</u>
Het plangebied maakt onderdeel uit van het Nationaal Landschap Rivierenland. Nationale landschappen zijn gebieden met internationaal zeldzame of unieke en nationaal kenmerkende landschapskwaliteiten en, in samenhang daarmee, bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten. Het doel van de Nationale Landschappen is om landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten te behouden, duurzaam te beheren en waar mogelijk te versterken.

Het beleid voor nationale landschappen is in het nieuwe rijksbeleid (SVIR) komen te vervallen. De rijksoverheid geeft de provincies de verantwoordelijkheid voor de uitwerking van het beleid voor en de begrenzing van waardevolle landschappen. De provincie heeft de begrenzingen vastgelegd en de kernkwaliteiten nader bepaald in de streekplanuitwerking Nationale Landschappen (vastgesteld 3 juli 2007).

De kernkwaliteiten voor het Rivierengebied betreffen:
- schaalcontrast van zeer open naar besloten;
- samenhangend stelsel van rivier-uiterwaard-oeverwal-kom;
- samenhangend stelsel van hoge stuwwal-flank-kwelzone-oeverwal-rivier.

Het ruimtelijk beleid ter plekke betreft het behouden en versterken van de landschappelijke kernkwaliteiten.

Waardevol landschap
De planlocatie maakt daarnaast onderdeel uit van het provinciaal waardevol landschap ‘Ommerense Veld en Rijswijkse Veld’. Waardevolle landschappen zijn gebieden met (inter)nationaal en provinciaal zeldzame of unieke landschapskwaliteiten van visuele, aardkundige en/of cultuurhistorische aard, en in relatie daarmee bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten. Voor de waardevolle landschappen geldt binnen de algemene voorwaarden dat de kernkwaliteiten worden versterkt, een ‘ja, mits ‘- benadering voor het toevoegen van nieuwe bouwlocaties en andere ruimtelijke ingrepen.

Ten aanzien van voorliggend plan en het voornemen houdt de ’ja-mits benadering’ in dat de ontwikkeling mogelijk is, mits de kernkwaliteiten van het landschap worden behouden of versterkt.

Voor het waardevol landschap ‘Ommerense Veld en Rijswijkse Veld’, deelgebied ‘oeverwal Hornixveld’ zijn ter plaatse navolgende kernkwaliteiten benoemd:
- Onregelmatige blok- en strokenverkaveling met slootpatronen en oude weteringen;
- Rust, ruimte en donkerte.

Overig
De planlocatie maakt eveneens geen onderdeel uit van een aangeduid weidevogelgebied, stiltegebied, beschermingsgebied natte natuur of grondwaterbeschermingsgebied.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling heeft betrekking op een uitbreiding van een bestaand agrarisch grondgebonden bedrijf (akkerbouw). De uitbreiding van gebouwen en verharding is voorzien direct aansluitend aan de bestaande bebouwing. De uitbreiding wordt voorzien van een gedegen landschappelijke inpassing. Het voornemen leidt niet tot aantasting van de landschappelijke kernkwaliteiten.

3.2.2. Omgevingsvisie

Momenteel is een nieuwe provinciale integrale omgevingsvisie in voorbereiding, ter vervanging van de structuurvisie Streekplan Gelderland 2005. Deze Omgevingsvisie is op 14 januari 2014 door Gedeputeerde Staten van Gelderland vastgesteld en zal naar verwachting op 9 juli 2014 ook door Provinciale Staten worden vastgesteld.

De provincie wil een economisch gezonde land- en tuinbouw bevorderen door individuele ondernemers ontwikkelingsruimte te bieden om economisch concurrerend en duurzaam te produceren.

De uitbreiding betreft een grondgebonden, akkerbouwbedrijf. Het voornemen past binnen de opgenomen uitgangspunten.

3.2.3. Ruimtelijke Verordening Gelderland 2010 (Vr)

Provinciale staten van Gelderland hebben op 15 december 2010 de Ruimtelijke Verordening Gelderland (RVG) vastgesteld. Op 27 juni 2012 hebben Provinciale Staten de RVG deels herzien. Deze herziening is per 5 juli 2012 in werking getreden en verwerkt in de geconsolideerde versie. Met de inwerkingtreding van de RVG zijn de woningbouwcontouren uit het regionaal plan hierin overgenomen. Het RVG is het beleidskader waaraan de provincie bestemmingsplannen toetst. Voorliggende ontwikkeling zal moeten voldoen aan de regels in de RVG.

De locatie is niet gelegen in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied, EHS of waardevol open gebied.

<u>Verstedelijking</u>
In artikel 2.2 van de RVG is opgenomen dat nieuwe bebouwing ten behoeve van wonen en werken in een bestemmingsplan slechts is toegestaan:
- binnen bestaand bebouwd gebied;
- binnen de woningbouwcontour van de Stadsregio Arnhem – Nijmegen
- binnen de zoekrichting woningbouw van de Stadsregio Arnhem-Nijmegen, mits 90 % van de woningen wordt gebouwd in de betaalbare huur en/of koopsector;
- binnen de zoekzones bedrijventerreinen van de Stadsregio Arnhem-Nijmegen.

Daarnaast is conform artikel 2.3 van de RVG nieuwe bebouwing toegestaan in het buitengebied, mits:
- deze bebouwing functioneel gebonden is aan het buitengebied;
- het functieverandering naar niet-agrarische functies betreft (vervangende nieuwbouw); mits:

1) sprake is van de vervanging van bestaande bebouwing, met inbegrip van bouwwerken ten behoeve van glastuinbouw, door nieuwe bebouwing welke leidt tot een substantiële vermindering van het bebouwde oppervlak, en
2) buiten de concentratiegebieden glastuinbouw en de regionale clusters glastuinbouw, en
3) in de toelichting bij een bestemmingsplan wordt aangegeven op welke manier nieuwe bebouwing landschappelijk wordt ingepast;

- het de oprichting van nieuwe landgoederen betreft;
- het om de uitbreiding van een bestaand niet-agrarisch bedrijf gaat.

De voorgenomen uitbreiding van bebouwing is functioneel gebonden aan het buitengebied. De uitbreiding is immers noodzakelijk voor een bestaande akkerbouwbedrijf, blijkens een onafhankelijk landbouwkundig advies.

Landschap

Het landschapsbeleid van de provincie is vertaald in regels voor de Nationale Landschappen, de (provinciaal) waardevolle landschappen en de waardevolle open gebieden. De provinciale Ruimtelijke Verordening vereist dat deze landschappelijke waarden in het bestemmingsplan worden beschermd. Bestaand gebruik en ontwikkelingsmogelijkheden binnen het bestemmingsplan dienen afgestemd te worden op de landschappelijke waarden van het gebied.

Op locaties binnen de (provinciaal) Waardevolle Landschappen mogen uitsluitend bestemmingen worden toegestaan, voor zover deze de kernkwaliteiten van het gebied, zoals vastgelegd in de streekplanuitwerking "Kernkwaliteiten waardevolle landschappen" behouden of versterken (‘ja, mits’). Dat betekent dat ruimtelijke ingrepen onder voorwaarden mogelijk zijn, mits de genoemde aanwezige landschappelijke waarden niet aangetast worden.

De voorgestane uitbreiding, direct aansluitend op de bestaande bebouwing en voorzieningen zal landschappelijk worden ingepast en leidt daarmee niet tot aantasting van de karakteristieke kleinschalige uitstraling van de oeverwal Hornixveld.

Aangezien sprake is van een aantoonbaar noodzakelijke uitbreiding van een bestaand akkerbouwbedrijf leidt het ruimtelijk voornemen op onderhavige planlocatie niet tot strijdigheid met de RVG.

3.2.4. Omgevingsverordening

Momenteel is een nieuwe provinciale integrale omgevingsverordening in voorbereiding. Deze Omgevingsverordening is op 14 januari 2014 door Gedeputeerde Staten van Gelderland vastgesteld en zal naar verwachting op 1 oktober 2014 ook door Provinciale Staten worden vastgesteld.

De provincie wil een economisch gezonde land- en tuinbouw bevorderen door individuele ondernemers ontwikkelingsruimte te bieden om economisch concurrerend en duurzaam te produceren. Uitbreiding van grondgebonden landbouwbedrijven kan worden toegestaan, mits de productie grondgebonden blijft.

De uitbreiding betreft een grondgebonden akkerbouwbedrijf. Het voornemen past binnen de opgenomen uitgangspunten.

3.3. Regionaal beleid

3.3.1. Beleidskader hergebruik vrijgekomen agrarische bedrijfsbebouwing in het buitengebied (VAB)

De samenwerkende gemeenten binnen regio Rivierenland hebben een beleidskader opgesteld voor vrijkomende agrarische bebouwing alsmede uitbreiding van bestaande niet-agrarische bedrijven.

In dit beleidskader worden de voorwaarden beschreven waaronder hergebruik van agrarische bedrijfsgebouwen voor andere functies mogelijk is:
- hergebruik van de vrijgekomen gebouwen voor agrarische doeleinden is niet mogelijk of wenselijk;
- functieverandering mag niet leiden tot een beperking van omliggende agrarische bedrijven;
- alle overtollige vrijgekomen (agrarische) bedrijfsgebouwen zonder karakteristieke of monumentale waarden dienen gesloopt te worden.

Daarnaast worden mogelijkheden geboden voor sloop van de vrijgekomen agrarische bedrijfsbebouwing en vervangende nieuwbouw. Nieuwe bebouwing wordt alleen toegestaan wanneer deze op een goede landschappelijke en stedenbouwkundige wijze kan worden ingepast in het buitengebied.

Het initiatief heeft betrekking op uitbreiding van een akkerbouwbedrijf. Hier zijn in het beleidskader geen specifieke randvoorwaarden voor opgenomen en leidt dan ook niet tot strijdigheid met dit beleid.

3.4. Beleid Waterschap

3.4.1. Waterbeheerplan 2010 – 2015

Met ingang van 22 december 2009 is het Waterbeheerplan 2010-2015 "Werken aan een veilig en schoon Rivierenland" 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.
Zo is het van belang dat er bij nieuwe ruimtelijke plannen voldoende waterberging wordt gecreëerd om wateroverlast bij hevige regenval te voorkomen. De benodigde ruimte voor compenserende waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging.

3.4.2. Keur 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.

3.4.3. Waterplan Buren 2009 - 2017

De gemeente Buren en het waterschap hebben in 2009 het Waterplan Buren 2009-2017 vastgesteld. Knelpunten in oppervlaktewater, grondwater en de riolering zijn geïnventariseerd en samen met kansen vertaald in een concreet maatregelenpakket. Dat betekent dat onder andere in een aantal kernen extra waterberging wordt aangelegd. Daarnaast worden maatregelen genomen aan de riolering en zijn er maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren.

Het initiatief heeft betrekking op uitbreiding van het bebouwings- en verhardingsoppervlakte, waarvoor compenserende waterberging noodzakelijk is, zie paragraaf 4.6. Het voornemen leidt niet tot negatieve effecten voor de waterhuishouding.

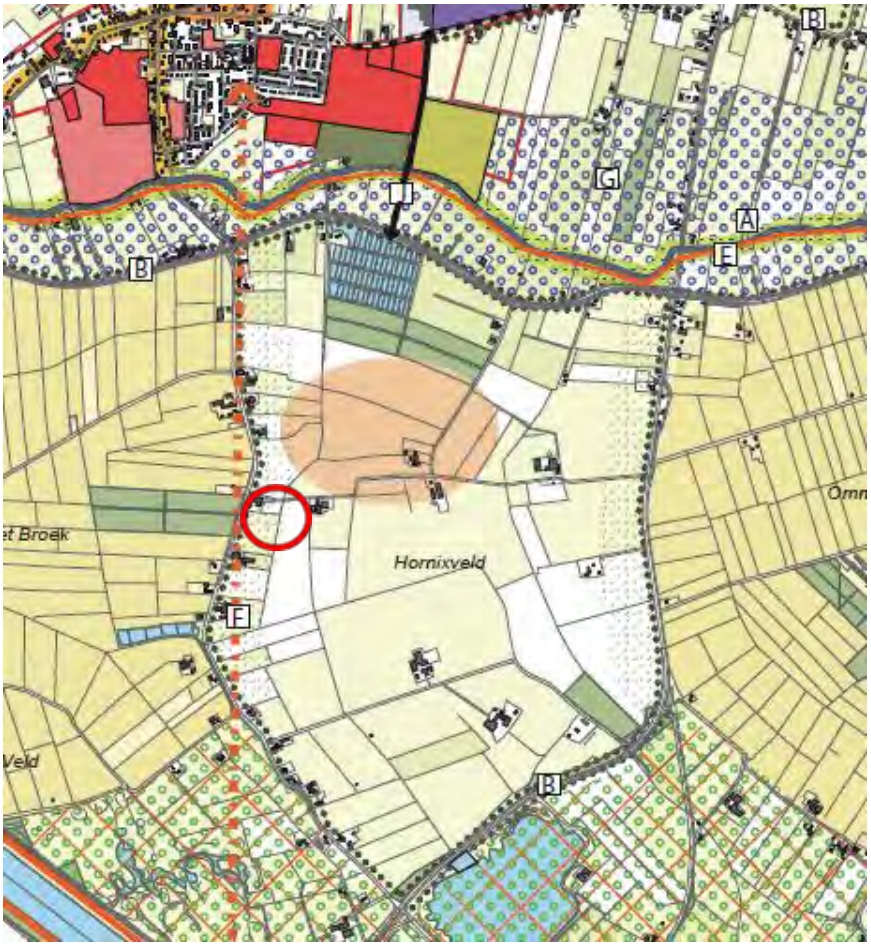
3.5. Gemeentelijk beleid

3.5.1. Structuurvisie 2009-2019

De structuurvisie bevat de hoofdlijnen van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente tot 2019. De structuurvisie bevat voor iedere kern kernmerken die waardevol en behoudenswaardig zijn. Ook zijn per kern de bijzondere kwaliteiten van het omliggende buitengebied aangeduid, waaronder waardevolle gebieden, landschappelijke grenzen, bufferzones, waardevolle landschapselementen, kenmerkende kleinschaligheid en waardevolle ruimtelijk relaties. De structuurvisie vormt een leidraad voor de beoordeling van nieuwe plannen en initiatieven.

De gemeente kent weinig verstedelijking, waardoor kwaliteiten als rust, ruimte en een schoon milieu nog ruimschoots aanwezig zijn. Het ruimtelijk beleid van de gemeente is erop gericht deze kwaliteiten te behouden en verder uit te bouwen, zodanig dat deze kwaliteiten bepalend worden voor het imago van de gemeente.

Nieuwe ontwikkelingen dienen aan te sluiten bij de karakteristieken van het landschap en respect te tonen naar het cultuurhistorisch verleden.



Uitsnede verbeelding structuurvisie

De planlocatie is gelegen in een karakteristieke oeverwal omringd door open komgronden. Het betreft de hoger gelegen, binnendijkse delen binnen de gemeente, waar van oudsher de bebouwing is geconcentreerd. Er wordt hier gestreefd naar een verdere ontwikkeling van het grondgebonden agrarisch gebruik, in samenhang met behoud, herstel en ontwikkeling van de specifieke landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden, welke de karakteristiek van de oeverwallen en stroomruggen ondersteunen. De randen van de oeverwal worden aangezet met laanbeplanting en de ontwikkeling van groene erven wordt gestimuleerd, zodat een duidelijker contrast ontstaat met de openheid van de kommen aan weerszijden van de oeverwal.

De voorgenomen uitbreiding vindt zoveel mogelijk aansluitend aan de bestaande bebouwing plaats. De uitbreiding wordt voorzien van een goede landschappelijke inpassing. Er worden geen waardevolle landschapskenmerken aangetast.

3.5.2. Structuurvisie Landschapsontwikkelingsplan

Dit betreft een nadere uitwerking van de Structuurvisie Buren 2009-2019. Het landschapsontwikkelingsplan biedt instrumenten en houvast om ontwikkelingen in het landschap in de gewenste richting te begeleiden. In dit plan beschrijft de gemeente wat ze in het landschap willen versterken en hoe ze dit willen doen. De structuurvisie bestaat uit een visiedeel, een uitvoeringsprogramma met (voorbeeld)projecten alsmede vier praktische werkboeken voor vier verschillende landschappen en een aanvullende beleidsnotitie over de landschapsversterkingszones zoals die zijn aangegeven in de Structuurvisie.

Binnen de gemeente Buren zijn - op basis van de historie én het huidige gebruik – vier verschillende varianten van het rivierenlandschap te herkennen:

1. Buren's historische rivierenlandschap met zes dubbellintdorpen op smalle stroomruggen en het stadje Buren aan de Korne, met een afwisseling van burgerlijk verpozen en grootschalig boeren;
2. Rijswijk's weidse rivierenlandschap van de binnen- en buitendijkse agrarische polders in en om het Rijswijkse Veld waar verhalen over de verdwenen en verschenen rivieren te lezen zijn;
3. Maurik's dynamische rivierenlandschap van het Eiland van Maurik naar De Beldert met van noord naar zuid de reeks: (vergraven) uiterwaarden - dijk - oeverwal (met Maurik) – komgebied het Broek en het Hornixveld - ontgrondende oeverwal langs de Linge;
4. Lienden's lommerrijke rivierenlandschap met lintbebouwing op het brede stroomruggencomplex van Lienden- Ommeren- Ingen tegenover de Utrechtse Heuvelrug - met de uiterwaarden van de Nederrijn en de Marspolder in het noorden en de dorpspolders van Aalst, Meerten, Ommeren en Ingen in het zuiden.

Vervolgens is de visie nader uitgewerkt en per onderscheiden deelgebied (27 stuks) binnen de vier verschillende landschapsensembles geconcretiseerd.

De planlocatie maakt onderdeel uit van een specifieke stroomrug, waarvan een groot deel is gelegen op een oud akkercomplex.
In dit gebied worden mogelijkheden geboden voor grondgebonden agrarische bedrijven. Ontwikkeling van bestaande woon- en bedrijfsvormen dient landschappelijk zorgvuldig te worden ingepast. De randen van de oeverwal worden aangezet met laanbeplanting en de ontwikkeling van groene erven wordt gestimuleerd, zodat een duidelijker contrast ontstaat met de openheid van de kommen aan weerszijden van de oeverwal.

De voorgenomen uitbreiding vindt zoveel mogelijk aansluitend aan de bestaande bebouwing plaats. De uitbreiding past in het agrarisch beeld van het landschap en wordt landschappelijk ingepast. Er worden geen waardevolle landschapskenmerken aangetast.

3.5.3. Archeologische beleidsadvieskaart

Sinds 1 september 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) in werking getreden. Deze wet is de Nederlandse uitwerking van het Verdrag van Malta uit 1992. De Wamz is in zijn geheel opgenomen in de Monumentenwet 1988 (Mw art. 38 t/m 60). In de Wamz is vastgelegd dat Rijk, provincies en gemeenten in ruimtelijke plannen rekening houden met het aspect ‘archeologie’. De wet beoogt het archeologische erfgoed in hoofdzaak in situ te beschermen.

Gemeenten zijn met de inwerkingtreding van de Wamz in grote mate verantwoordelijk voor hun eigen bodemarchief. Daartoe heeft de gemeente Buren in de periode 2007-2008 een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart met bijbehorende toelichtende nota laten opstellen (A. Botman & M. Benjamins, ADC Heritage rapport H025, Amersfoort 2008). Met de beleidsadvieskaart wijkt de gemeente Buren beredeneerd af van de wettelijke vrijstelling van 100 m2 (Mw art. 41a).

De beleidsadvieskaart is integraal, middels dubbelbestemmingen, overgenomen in het Bestemmingsplan Buitengebied (artikel 49 ‘waarde archeologisch onderzoeksgebied’ en artikel 50 ‘waarde archeologisch waardevol gebied’). De archeologische dubbelbestemmingen zijn leidend bij het toetsen van een aanvraag Omgevingsvergunning.

De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart met de toelichtende nota is officieel nooit als zelfstandig beleidsdocument vastgesteld door de gemeenteraad. Sinds de oplevering (in januari 2008) werkt de gemeente Buren echter geheel volgens dit document.

Het plangebied ligt binnen een gebied met een hoge archeologische verwachting. In hoofdstuk 4 is een afweging gemaakt in het kader van archeologie.

3.6. Conclusies

Het voorgenomen plan past binnen de beleidskaders van de verschillende overheidslagen.

4. MILIEU- & OMGEVINGSASPECTEN

4.1. Archeologie en cultuurhistorie

4.1.1. Archeologie

Conform de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente is het plangebied gelegen binnen een gebied met een hoge archeologische verwachting. Door Archeopro is een archeologisch onderzoek uitgevoerd. De rapportage van dit onderzoek is toegevoegd als **bijlage**.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.
Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit de bronstijd tot en met de middeleeuwen. Voor resten uit de nieuwe tijd geldt in verband met de ligging van het plangebied buiten een historisch erf op een perceel dat in gebruik was als akker en weiland, hooguit een middelhoge verwachting.
Om het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn door ArcheoPro zes boringen gezet. Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt mooi de ligging van het plangebied op de overgang van een oeverwal naar een komgebied. Hierdoor is een tweedeling aanwezig van boringen die bovenin gekenmerkt worden door een dik pakket gerijpte klei met daarin een vegetatie-horizont en boringen met vanaf een diepte van zeventig centimeter beneden het maaiveld een pakket gelaagd zand. Onderin alle boringen is matig slappe, ongerijpte klei aangetroffen die nooit geschikt is geweest voor bewoning. Op alle boorpunten is tot onderin de gerijpte klei nageboord met een megaboor. Ondanks het zorgvuldig laagsgewijs afsnijden van het hiermee opgeboorde materiaal, zijn hierbij geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook in de vegetatie-horizonten bleken geen archeologische indicatoren aanwezig te zijn. Zelfs houtskoolspikkels ontbreken volledig. Gezien het volledig ontbreken van archeologische indicatoren, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

4.1.2. Cultuurhistorie

Per 1 januari 2012 is de Modernisering Monumentenzorg in werking getreden. Als gevolg van de MoKo is het Bro (artikel 3.6.1, lid 2) gewijzigd. In een bestemmingsplan dient een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten, rekening is gehouden. Ook de facetten historische bouwkunde en historische geografie dienen te worden meegenomen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Het plangebied maakt onderdeel uit van een groter gebied met cultuurhistorische waarden. Een dergelijk gebied met cultuurhistorische waarden wordt gekenmerkt door bijzondere met elkaar samenhangende sporen van bewoningsgeschiedenis, zoals relicten van rivierlopen, dijken, kaden, huisterpen, donken en kenmerkende verkavelingen. Daarnaast zijn het gebieden waar vanouds weinig bewoning voorkomt of gerangschikt volgens kenmerkend bewoningspatroon. Het streven in deze gebieden is behoud en eventueel herstel van deze waarden.
Ter plekke van het plangebied is sprake van een monumentaal boerderijgebouw. Het plan heeft geen effect op deze woning en de daarmee samenhangende monumentale en cultuurhistorische waarden cq kenmerkende bewoning in het gebied.
Gelet op vorenstaande geldt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

4.2. Leidingen

Door het plangebied lopen geen boven- en/of ondergrondse leidingen. Er is op dat gebied derhalve geen sprake van bijbehorende (planologische) beschermingszones en/of belangen van derden op dit punt.

De aanwezigheid van kabels en leidingen met betrekking tot de nutsvoorzieningen in de omgeving is evident. Het aspect leidingen vormt geen belemmering voor het plan.

4.3. Milieu

4.3.1. Bedrijven en milieuzonering

Vanuit het aspect ‘goede ruimtelijke ordening’ dient er voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende (o.a. bedrijven) en hindergevoelige functies (waaronder woningen). Hiervoor worden de afstanden uit de VNG publicatie ‘Bedrijven en Milieuzonering’ als maatgevend beschouwd. Voorgaande moet op twee manieren getoetst worden. Enerzijds wordt er gekeken of het perceel zelf veroorzaker is van hinder en anderzijds wordt bekeken of het perceel kwetsbaar is voor hinder.

Als gevolg de agrarische activiteiten is sprake van milieubelasting op de omgeving. Voor het agrarisch bedrijf geldt een milieuafstand van 50 m als gevolg van geur op basis van de wet Geurhinder en veehouderij en het gemeentelijk geurbeleid. Voor stof en geluid geldt een milieuafstand van 30 m.

In verband met het vergroten van het agrarisch bouwvlak zijn de functies in de omgeving met hun milieubelasting en milieugevoeligheid beoordeeld.

- Burgerwoning aan Tielsestraat, kadastraal Maurik , sectie L nr 673. De woning is gelegen ten westen van het agrarisch bouwvlak op circa 55 meter;
- Burgerwoning aan Tielsestraat kadastraal Maurik , sectie L nr 287. De woning is gelegen ten noorden van het agrarisch bouwvlak op circa 270 meter;
- Een agrarisch bedrijf aan de Haagweg kadastraal Maurik, sectie L nr 329. Het betreft een melkrundveehouderij. Het agrarisch bouwvlak ligt op circa 61 m vanaf de nieuwe bouwvlak grens; een dergelijke inrichting kent een milieuzonering van 50 m als gevolg van geur op basis van de wet Geurhinder en veehouderij en het gemeentelijk geurbeleid. Voor stof en geluid geldt een milieuafstand van 30 m.
- Een agrarisch grondgebonden bedrijf aan de Tielsestraat, kadastraal Maurik, L, nr's 1873 en 1874. Op basis van het bestemmingsplan kan sprake zijn van een ondergeschikt niet grondgebonden activiteit. Het bedrijf ligt op circa 170 m ten zuiden van het plangebied. Voor een dergelijk bedrijf geldt een milieuafstand van 50 m als gevolg van geur op basis van de wet Geurhinder en veehouderij en het gemeentelijk geurbeleid. Voor stof en geluid geldt een milieuafstand van 30 m.

Op basis van bovenstaande gegevens blijkt dat het nieuwe bouwvlak op voldoende afstand ligt van omliggende functies, waardoor aan de milieuafstanden wordt voldaan..

Ter plekke van het plangebied en de omliggende aangrenzende agrarische percelen is fruitteelt planologisch uitgesloten. Er is dan ook geen sprake van spuitzones.

Op basis van bovenstaande beoordeling kan worden geconcludeerd dat wordt voldaan aan de afstandsnormen ten opzichte van de omliggende functie. Het aspect bedrijven en milieuzonering leidt niet tot belemmeringen voor het plan.

4.3.2. Bodem

Indien sprake is van een planologische functiewijziging, dient te worden bezien of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse geschikt is voor het voorgenomen gebruik. In het kader van de planontwikkeling en het voorziene gebruik is een bodemonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740. De rapportage is als bijlage toegevoegd. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

De resultaten van het onderzoek zijn de navolgende. Zintuiglijk zijn tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden geen noemenswaardige bodemvreemde materialen aangetroffen. Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het historisch bodemonderzoek is geen verder onderzoek naar asbest verricht.

Zowel in de boven als ondergrond is geen sprake van verontreiniging. Ook is geen sprake van verontreiniging door bestrijdingsmiddelen. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er derhalve dan ook geen beperkingen en/of belemmeringen verbonden voor wat betreft de beoogde wijzigingsplannen en de hiermee gepaarde realisatie van een loods.
Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt, dat enkel de concentratie naftaleen, de betreffende streefwaarde overschrijdt. Voornoemde overschrijding is dermate marginaal dat deze als een te verwaarlozen verontreiniging kan worden bestempeld en derhalve geen directe belemmeringen oplevert voor de beoogde plannen.

Voor wat betreft de onderzoekslocatie zijn er geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de hiermee gepaard gaan bouwplannen.

4.3.3. Externe veiligheid

De doelstelling van het externe veiligheidsbeleid is het realiseren van een veilige woon- en leefomgeving door het beheersen van risico's van industriële activiteiten met opslag en transport van gevaarlijke stoffen. Het beleid is er op gericht te voorkomen dat er te dicht bij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden.

De risiconormen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in het BEVI. In dit besluit zijn milieukwaliteitseisen op het gebied van externe veiligheid geformuleerd. Het BEVI verplicht het bevoegd gezag op basis van de

Wet milieubeheer om veiligheidsafstanden aan te houden tussen gevoelige objecten en risicovolle bedrijven. In het besluit zijn gevoelige objecten gedefinieerd als kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet niet in activiteiten waarin sprake is van veiligheidsrisico's voor de omgeving.. Derhalve is de provinciale risicokaart geraadpleegd. In voorgaande afbeelding is een uitsnede hiervan weergegeven.

Figuur: risicokaart met plangebied.

Binnen een kilometer van het plangebied bevindt zich een gasleiding van de Gasunie. Gezien de afstand, circa 870 meter, vormt dit geen veiligheidsrisico.
Alle risicobronnen bevinden zich op geruime afstand van de projectlocatie. Het plangebied bevindt zich ruim buiten de risicosfeer van enige risicobronnen. Het aspect externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering voor onderhavig initiatief.

4.3.4. Geluid

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient er, op basis van de Wet geluidhinder, onderzocht te worden of er sprake is van geluidsoverlast, in het bijzonder in verband met verkeer, spoor of bedrijven.

Het voorliggend project heeft betrekking op een agrarische bedrijfsuitbreiding. Hiervoor geldt dat het bedrijf/inrichting dient te voldoen aan de geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit in verband met

geluidsgevoelige objecten in de omgeving. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar.LT}$) van de inrichting mag door activiteiten en/of installaties en toestellen ter plaatse van gevoelige objecten, niet meer bedragen dan:
- 45 dB(A) tussen 06.00 en 19.00 uur (dagperiode)
- 40 dB(A) tussen 19.00 en 22.00 uur (avondperiode)
- 35 dB(A) tussen 22.00 en 06.00 uur (nachtperiode)

Het maximale geluidsniveau (L_{Amax}) van de inrichting mag door activiteiten en/of installaties en toestellen ter plaatse van gevoelige objecten, niet meer bedragen dan:
- 70 dB(A) tussen 06.00 en 19.00 uur (dagperiode)
- 65 dB(A) tussen 19.00 en 22.00 uur (avondperiode)
- 60 dB(A) tussen 22.00 en 06.00 uur (nachtperiode)

Hierbij geldt dat de tussen 06.00 uur en 19.00 uur het maximale geluidsniveau niet van toepassing is op laad-en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid.
Het plan, het uitbreiden van het bedrijf heeft consequenties ten aanzien van de “geluidproductie” van het bedrijf. Het aantal verkeersbewegingen van en naar de inrichting zal als gevolg van onderhavig plan echter nauwelijks toenemen. Het meest nabij gelegen geluidsgevoelig object is gelegen aan Haagweg en betreft een bedrijfswoning van het naastgelegen agrarische bedrijf. Het agrarisch bedrijf voldoet aan de richtafstanden voor geluid zoals opgenomen in de VNG brochure bedrijven en milieuzonering. Als gevolg van het plan zal nog steeds sprake zijn van een acceptabel geluidsniveau in deze bedrijfswoning. De verwachting is dan ook dat ondanks de geringe toename van het aantal bewegingen de geluidsbelasting op de gevoelige objecten niet zal toenemen omdat de meeste bedrijfsactiviteiten plaatsvinden op een grotere afstand van het geluidsgevoelig object.

4.3.5. Geur

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is op 1 januari 2007 in werking getreden. Met de Wet geurhinder en veehouderij geldt één toetsingskader voor vergunningplichtige veehouderijen in de hele gemeente. Voor niet vergunningplichtige veehouderijen en overige agrarische niet vergunningplichtige bedrijven is het Aktiviteitenbesluit het toetsingskader. De Wet geurhinder en veehouderij bevat normen en afstanden die bedrijven moeten aanhouden ten opzichte van geurgevoelige objecten. Daarnaast geeft de Wet geurhinder en veehouderij gemeenten de beleidsvrijheid om maatwerk te leveren dat is afgestemd op de ruimtelijke en milieuhygiënische feiten en omstandigheden in een concreet gebied en de gewenste (toekomstige) ruimtelijke inrichting.

Ten aanzien van de beoordeling of sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt onderscheid gemaakt tussen de voorgrondbelasting en achtergrondbelasting. De voorgrondbelasting betreft de geurbelasting van individuele veehouderij op een geurgevoelig object. In onderhavig geldt een vaste afstand van 50 m zoals reeds toegelicht onder 4.3.1 bedrijven en milieuzonering. Hier kan aan worden voldaan.

De achtergrondbelasting betreft de gebiedsbelasting: cumulatieve geurbelasting in een gebied als gevolg van de aanwezige veehouderijen. Ten aanzien van de achtergrondbelasting kan op basis van de beperkte aanwezigheid van veehouderijbedrijven in de directe omgeving worden gesteld dat sprake is van een acceptabel achtergrondsniveau voor geur. Het geuronderzoek uitgevoerd t.b.v. het gemeentelijke geurbeleid onderschrijft dit. Een en ander leidt tot de conclusie dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.3.6. Luchtkwaliteit

De Wet Luchtkwaliteit is op 15 november 2007 in werking getreden en vervangt het 'Besluit luchtkwaliteit 2005'. De wet is één van de maatregelen die de overheid heeft getroffen om:

- negatieve effecten op de volksgezondheid als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging aan te pakken;
- mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkeling te creëren ondanks de overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit.

Onderhavig voornemen heeft slechts een beperkt aantal extra verkeersbewegingen tot gevolg.

Met behulp van de NIBM-tool van Infomil is bepaald of onderhavig plan met betrekking tot het aantal verkeersbewegingen in betekenende mate bijdraagt aan de toename van de concentratie fijn stof en stikstofdioxide in de lucht. Hierbij is uitgegaan van een ‘worst-case’ benadering. Voor het aantal extra verkeerbewegingen als gevolg van het plan is 20 bewegingen (weekdag-gemiddelde) aangehouden, waarvan het aandeel vracht- en trekkerverkeer 50% bedraagt. De uitkomst is in de onderstaande figuur weergegeven. Hieruit blijkt dat onderhavig plan ten aanzien van de toename van het aantal verkeersbewegingen NIBM is.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	20
	Aandeel vrachtverkeer	50,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	0,16
	PM_{10} in µg/m^3	0,02
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

NIBM-tool

Gelet op vorenstaande vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen voor onderhavige planontwikkeling.

4.4. Natuur

4.4.1. Natuurbeschermingswet en EHS

Het plangebied bevindt zich niet in of direct nabij Natura-2000 gebieden, Wetlands of Beschermde- of Staatsnatuurmonumenten. Daarnaast is het plangebied niet gelegen binnen de ecologische hoofdstructuur (EHS). Het vergroten van het agrarisch bouwvlak heeft derhalve geen directe invloed op deze beschermde gebieden.
Het uitgevoerde ecologische onderzoek (zie **bijlage**) stelt dat de voorgenomen plannen geen negatief effect zullen hebben op het Natura 2000-gebied en de EHS. Het plangebied ligt op ongeveer 2,5 kilometer van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Het plangebied maakt geen deel uit van de EHS. Vanwege het kleinschalige karakter van de voorgenomen ontwikkeling, zal deze geen effect hebben op Natura 2000-gebieden en de EHS.

4.4.2. Flora en fauna

De Flora- en Faunawet vormt het wettelijk kader voor de bescherming van een groot aantal inheemse bedreigde dier- en plantsoorten. Bij nieuwe ruimtelijke ingrepen en activiteiten dient te worden nagegaan of deze ingrepen en /of activiteiten eventueel negatieve gevolgen hebben voor aanwezige dier- en plantensoorten in de omgeving. De wet is bedoeld om soorten te beschermen, niet individuele planten of dieren. Het gaat erom dat het voortbestaan van de soort niet in gevaar komt. Te allen tijde geldt dat de algemene zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en Faunawet van toepassing is. Dit houdt in, dat handelingen die niet noodzakelijk zijn met betrekking tot de voorgenomen ingreep en die nadelig zijn voor de in en om het plangebied voorkomende flora en fauna, achterwege moet blijven.

Het plan betreft de uitbreiding van een agrarisch bedrijf. Ten behoeve van de uitbreiding van het bedrijf is een ecologisch onderzoek verricht. De rapportage van dit onderzoek is toegevoegd als **bijlage.**

Het onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in de tabellen van beschermde flora en fauna in het kader van de Flora- en faunawet. Tevens heeft het onderzoek tot doel vast te stellen op welke wijze en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten.

Uit het onderzoek blijkt dat het plangebied geschikt is voor danwel enkele grondgebonden zoogdieren en amfibieën die zijn opgenomen in tabel 1 van de Flora en faunawet, voorkomen, waarvoor de algemene zorgplicht in acht dient te worden genomen. Het dempen van de sloot dient te gebeuren, indien er water in staat, in het kader van de zorgplicht vanuit een kant en wordt langzaam dicht gegooid.
Hetzelfde geldt voor de in het plangebied voorkomende vogelsoorten. Deze staan vermeld op FFtabel vogels en zijn strikt beschermd. Het plangebied is geschikt als foerageer- en broedgebied voor algemeen voorkomende vogelsoorten. Door het verwijderen van bomen en struiken buiten het broedseizoen uit te voeren, worden negatieve effecten op broedende vogels voorkomen. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met half juli. De boerderij met bijbehorende tuin maakt onderdeel uit van het leefgebied en broedgebied van de huismus. Deze broeden niet in de te verwijderen bouwwerken of op de bouwlocatie van het bedrijfsgebouw. Ook de aan te brengen landschappelijke beplanting maakt delen van het plangebied geschikter leefgebied voor huismussen dan de huidige bouwlocatie. Negatieve effecten op de huismus zijn daarom uit te sluiten. De boerenzwaluwen broeden in een deel van de schuur die onaangetast blijft.
De mogelijk in het plangebied voorkomende vleermuizen staan vermeld op FFtabel 3 en de Habitatrichtlijn en zijn strikt beschermd. Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Ten aanzien van het foerageerbied, vliegroutes of verblijfplaatsen treedt geen negatief effect op tijdens de voorgenomen ontwikkelingen op de bouwlocatie. Het aspect flora en fauna vormt geen belemmering voor het realiseren van het plan.

4.5. Verkeer en parkeren

Met betrekking tot onderhavige planontwikkeling dienen de (eventuele) gevolgen voor de verkeersstructuur alsmede het parkeren inzichtelijk te worden gemaakt.
Ten aanzien van de verkeersstructuur kan worden gesteld dat het planvoornemen niet leidt tot een wijziging ten opzichte van de bestaande situatie. Ten aanzien van parkeren kan worden gesteld dat na uitbreiding van de bedrijfslocatie voldoende parkeergelegenheid aanwezig is op

eigen terrein. Kortom, het aspect verkeer en parkeren vormt daarmee geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

4.6. Waterhuishouding

4.6.1. Inleiding

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 ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De waterparagraaf geeft een beschrijving van de beleidsuitgangspunten, waterhuishoudkundige situatie en wateropgaven in het plangebied, (motivatie van) meest geschikte oplossingen en ruimtelijke consequenties daarvan. Indien aan de orde is tevens het advies van het waterschap in de waterparagraaf verwerkt.

4.6.2. Huidige situatie waterhuishouding

Bodemopbouw

Het plangebied is gesitueerd in het landelijk gebied. Het maaiveld ter plaatse varieert in hoogte, maar ligt op 4 meter + NAP (op basis van het actueel hoogtebestand Nederland).

De bodem op de locatie bestaat voornamelijk uit klei. De locatie maakt onderdeel uit van een intermediair gebied.

Grondwater

Op de planlocatie is sprake van grondwatertrap VI/Va. De gemiddelde hoogste grondwaterstand ligt op 35 tot 60 cm beneden maaiveld (bron: Atlas Gelderland, provincie Gelderland).

Oppervlaktewater

Het bestaande bouwperceel wordt omringd door watergangen. Ook de gronden ter plaatse van de gewenste uitbreiding zijn aan drie zijden begrensd door watergangen. Dit betreffen allen B-watergangen. Aan de voorzijde, parallel aan de Tielsestraat bevindt zich een A-watergang (van primair belang voor het waterbeheer), waarlangs een beschermingszone is gesitueerd, zie ook onderstaande afbeelding.

Uitsnede situering watergangen nabij plangebied (Bron: Legger Wateren, waterschap Rivierenland).

Hemelwater

Het hemelwater ter plaatse van het uit te breiden agrarisch bouwvlak infiltreert momenteel nog vrij in de bodem omdat het terrein op dit moment onverhard is.

Afvalwater

Het perceel is voor (huishoudelijk en bedrijfs-) afvalwater aangesloten op de gemeentelijke riolering.

Natuurwaarden

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de ecologische hoofdstructuur respectievelijk het gelderse natuurnetwerk en is niet gelegen in een hydrologische beschermingszone voor natte natuur.
Ten westen van de Tielsestraat is een weidevogelgebied gelegen, dat is aangeduid als groene ontwikkelingszone in de provinciale structuurvisie. Onderhavige ontwikkeling heeft echter geen effect op dit weidevogelgebied.

4.6.3. Toekomstige situatie

De planvorming bestaat uit uitbreiding van het agrarisch bouwvlak in oostelijke richting ten behoeve van de oprichting van een nieuwe bedrijfsloods van 800 m^2 inclusief het verharden van (een deel van) het terrein. Het nieuwe terrein zal worden voorzien van een afschermende groenstrook. In totaal zal de (mogelijkheid tot) erfverharding en bebouwing ten opzichte van de bestaande situatie door vergroting van het agrarisch bouwvlak toenemen met circa 5.460 m^2.

4.6.4. Gevolgen voor de waterhuishouding

Wateroverlast

Inrichting en beheer van het waterhuishoudkundig systeem op de locatie dient te zijn gericht op het voorkomen van wateroverlast voor wegen en bebouwing en het voorkomen van schade aan de volksgezondheid door bijvoorbeeld vochtige kruipruimten, stilstaand water en onveilige oevers. Zo nodig dient de drooglegging of ontwatering te worden verbeterd (bijvoorbeeld bij lage ligging plangebied of hoge grondwaterstanden). Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlakte waterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.

Ter plaatse ligt de grondwaterstand voldoende diep onder het maaiveld. Hiermee is er sprake van afdoende ontwateringsdiepte, waarmee aan de normen met betrekking tot drooglegging kan worden voldaan.

Afkoppeling en waterberging

Op basis van het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen dient te worden voorkomen dat door bebouwing en verharding een versnelde waterafvoer plaatsvindt. De gemeente streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van de natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Transport van schoon hemelwater via de riolering moet worden vermeden.
Het hemelwater dient zoveel mogelijk te worden afgekoppeld van het rioleringsstelsel en op eigen terrein worden verwerkt. Indien dit niet mogelijk is kan in overleg met het waterschap worden bekeken in hoeverre vertraagde afvoer naar het oppervlakte water mogelijk is.

Indien de toename van het verhard oppervlak als gevolg van het bouwplan meer dan 1.500 m^2 bedraagt (in het landelijk gebied) dan is het plan op grond van het waterschapsbeleid compensatieplichtig. Dit betekent dat dan de aanleg van een extra waterbergingsvoorziening noodzakelijk is. De benodigde ruimte voor compenserende waterberging dient in dat geval te worden verantwoord.

Voorliggend initiatief leidt tot een (mogelijk) toename in verhard oppervlakte van circa 5.460 m^2 en is derhalve, conform het beleid van het waterschap compensatieplichtig in het kader van waterberging.

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. Voor plannen met een toename aan verharding kan de vuistregel van 436 m^3 per ha verharding worden gebruikt (bij een bui T=10+ 10%), mits er geen complicerende zaken als kwel aan de orde zijn. Daarnaast bedraagt de maximaal toelaatbare peilstijging bij een bui T=10+10% 0,30 meter in het beheersgebied van Waterschap Rivierenland. De maatgevende afvoer is 1,5 l/s/ha. De minimale omvang van de infiltratie- cq. bergingsvoorziening dient op basis van bovenstaande minimaal 173 m^3 te bedragen.

Het waterschap hecht groot belang aan het instandhouden van en compenseren in open water. Waterberging in kunstmatige bergingsvoorzieningen wordt in principe niet toegestaan. Bij de aanleg van nieuw water in het plangebied dient zoveel mogelijk te worden aangesloten op de bestaande waterstructuur. Bij aanleg of aanpassing van watergangen is het van belang rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud. Om water van voldoende waterkwaliteit te kunnen handhaven is ook het zelfreinigend vermogen van het watersysteem van belang. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met voldoende ruimte voor water, voldoende waterdiepte en voldoende oevervegetatie. Het waterschap heeft aangegeven dat de waterbergingsvoorziening bij voorkeur plaats vindt langs de aangrenzende A of B-watergangen.

Voor realisering van een dergelijke voorziening biedt het plangebied voldoende ruimte. Over de nadere uitvoering van de bergingsvoorziening zal nog overleg worden gepleegd met het waterschap.

Afvoer schoon- en vuilwater

In het kader van het bevorderen van het duurzaam omgaan met water is het beleid van de gemeente en het waterschap erop gericht om schoon hemelwater af te koppelen van het gemengde rioolstelsel (of niet aan te koppelen). Hemelwater dat van de daken af stroomt is aan te merken als schoon. Zuivering van dit water is dan ook niet noodzakelijk.

Het (schone) hemelwater van de nieuwe loods en bedrijfswoning zal worden afgekoppeld en niet op de riolering worden aangesloten, maar in de bodem worden geïnfiltreerd en via de bestaande watergang, die door het agrarisch bouwvlak loopt, worden afgevoerd.

Het vuilwater wordt gescheiden afgevoerd. De droogweerafvoer zal vanuit de nieuwe (bedrijfs)bebouwing aangesloten worden op het bestaande rioolsysteem. De inhoudelijke afstemming hierover zal plaatsvinden in het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen.

Waterlopen
Het plangebied wordt omringd door B-watergangen. Ten westen van het plangebied is een A-watergang (van primair belang voor het waterbeheer) gesitueerd.

Langs A- en B-watergangen zijn onderhoudsstroken gesitueerd. Een onderhoudsstrook is een obstakelvrije strook, die als beschermingszone in de legger is aangewezen. Met deze zone wordt handmatig en/of machinaal onderhoud van de watergang vanaf de kant mogelijk gemaakt. Voor A-watergangen is die strook 4 meter breed gemeten uit de insteek. Voor B-watergangen is de strook 1 meter. Werkzaamheden in een watergang of bijbehorende beschermingszone zijn vergunning- en/of meldingsplichtig omdat deze invloed kunnen hebben op de water aan- en afvoer, de waterberging of het onderhoud.

Met onderhavig plan vindt geen aanpassing van de bestaande watergangen plaats. Bij de realisering van de nieuwe bedrijfsloods, bedrijfswoning en verharding zal de obstakelvrije strook ter plaatse van de B-watergangen in acht worden genomen.

Waterkwaliteit - Duurzaam waterbeheer
De gemeente streeft naar een goede waterkwaliteit, die voldoet aan de gestelde eisen. Van belang is dat zo min mogelijk vervuilende stoffen worden toegevoegd aan het grond- en oppervlaktewatersysteem. Alleen schoon hemelwater wordt afgevoerd naar de bodem en/of het oppervlaktewater.

Verontreiniging van hemelwater afkomstig van daken dient primair te worden voorkomen door toepassing van niet-uitlogende materialen (zoals bv lood, koper en zink).

Afvalwater wordt op doelmatige wijze afgevoerd via de riolering. Het water wordt opgevangen en via de rioolpersleiding afgevoerd.

Alle agrarische bedrijven vallen onder het Activiteitenbesluit. Dit besluit is sinds 1 januari 2013 uitgebreid met 'agrarische activiteiten'. Daarmee zijn de eerdere agrarische besluiten vervallen, zoals het Besluit landbouw en het Besluit glastuinbouw. Het bedrijf dient te voldoen aan het Activiteitenbesluit en daarmee is het vervuilingsrisico voor grond- en oppervlakte water als gevolg van de inzet van bestrijdingsmiddelen voldoende verzekerd.
Vervuiling van grondwater is niet aan de orde.

Natuurwaarden
Vanuit natuuroogpunt is in het plangebied geen sprake van bijzondere waarden ter plaatse. Er behoeven in dit kader geen maatregelen te worden getroffen.

Watertoets
Voor onderhavig plan is de watertoets uitgevoerd. De watertoets is bedoeld om ruimtelijke plannen meer waterbestendig te maken, waarbij wateraspecten vroegtijdig en expliciet worden meegenomen in ruimtelijke plannen en bij locatiekeuzen.

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. Het waterschap adviseert positief over het plan, onder de voorwaarde dat er rekening wordt gehouden met de in de watertoets genoemde aandachtspunten. De rapportage digitale watertoets is als bijlage opgenomen bij deze onderbouwing.

Daarnaast is het ruimtelijk plan in het kader van het vooroverleg over het Veegplan Bestemmingsplan Buitengebied gemeente Buren met het Waterschap Rivierenland besproken. De door het Waterschap aangeduide aandachtspunten zijn in deze onderbouwing verwerkt.

4.6.5. Conclusie

Vorenstaande houdt in dat de waterhuishouding geen belemmering vormt voor de vaststelling van onderhavig bestemmingsplan.

5. ECONOMISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE AANVAARDBAARHEID

5.1. Economische uitvoerbaarheid

Bij het opstellen van een bestemmingsplan moet onderzocht worden of het plan economisch uitvoerbaar is. In een aantal gevallen moet een exploitatieplan worden vastgesteld.

De kosten voor deze ruimtelijke onderbouwing komen voor rekening van de initiatiefnemer en de opname daarvan in het bestemmingsplan komt voor rekening van de gemeente Buren.

Met de initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst afgesloten betreffende verhaal van exploitatiekosten en eventuele planschade wordt afgewend op de initiatiefnemer. Het plan is hiermee economisch uitvoerbaar. Het opstellen van een exploitatieplan is daarom niet nodig. Het plan heeft verder geen consequenties voor de gemeentelijke kas.

5.2. Maatschappelijke aanvaardbaarheid

In het kader van maatschappelijk draagvlak voert de gemeente Buren vooroverleg met belanghebbenden in het kader van de procedure van het bestemmingsplan Buitengebied, Vijfde herziening, waarvan deze ontwikkeling onderdeel uit maakt.

Na het in procedure brengen van het ontwerpbestemmingsplan heeft een ieder vervolgens de mogelijkheid om te reageren op dit plan. Nadat de gemeenteraad van Buren het bestemmingsplan heeft vastgesteld, staat het bestemmingsplan open voor het instellen van beroep bij de Raad van State.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Landschappelijk erfinrichtingsplan

Bijlage 2: Archeologisch onderzoek

Bijlage 3: Digitale watertoets

Bijlage 4: Bodemonderzoek

Bijlage 5: Akoestisch onderzoek

Bijlage 6: Quick scan flora en faunaonderzoek

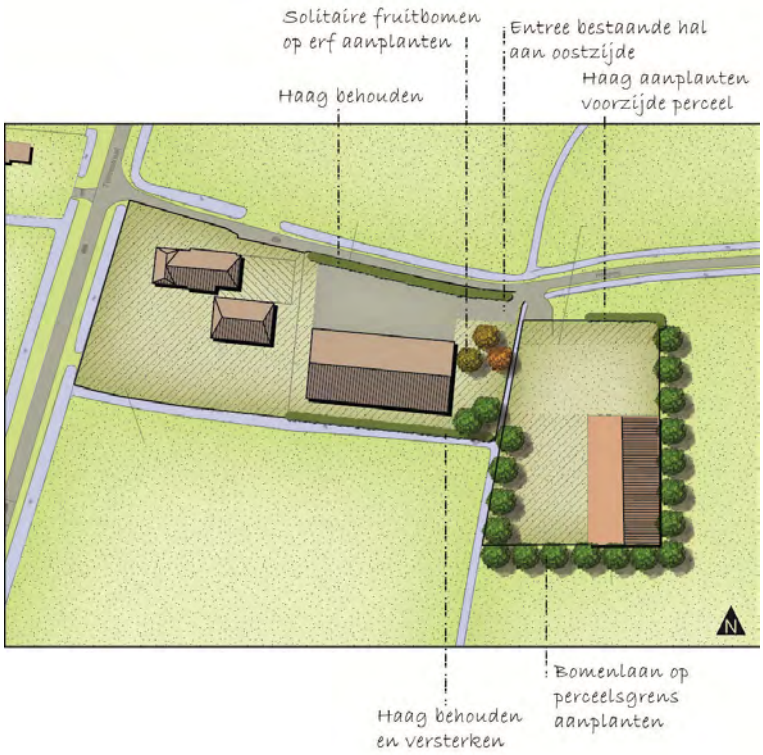
Bijlage ruimtelijke onderbouwing Tielsestraat 69

Landschappelijk erfinrichtingsplan

POUDEROYEN compagnons

GEMEENTE BUREN

Landschapsplan Haagweg ong. Maurik



Projectnr. 061-039 / okt 2014

INHOUD

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en doelstelling plan

Aanleiding voor het opstellen van de voorliggend landschapsplan is het voornemen om het agrarisch bouwvlak te vergroten aan de Tielsestraat 69 – Haagweg ong. te Maurik ten behoeve van een doelmatig gebruik van het agrarisch bouwblok. Om de locatie in de toekomst duurzaam te kunnen blijven exploiteren en in verband met effectieve en efficiënte bedrijfsvoering dient het agrarisch bouwvlak te worden vergroot. Door het bouwvlak te vergroten wordt ruimte gecreëerd voor de noodzakelijke uitbreiding van de werktuigenberging en erf voor de initiatiefnemer. Het beleid van de gemeente en hogere overheden vraagt daarbij om een goede ruimtelijke inpassing. Daartoe is voorliggend landschapsplan opgesteld, dat een visie bevat op een passende inbedding in het landschap.

1.2. Plangebied

De locatie ligt in het buitengebied van de gemeente Buren, ten zuiden van de kern Maurik, op de hoek Tielsestraat – Haagweg. De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door het open landschap met voornamelijk een agrarische functie.

1.3. Leeswijzer

Dit landschapsplan is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt de huidige situatie besproken. Het derde hoofdstuk gaat over het huidig gemeentelijk beleid met betrekking op de landschappelijke inpassing van het perceel. Ten slotte wordt in hoofdstuk 4 het landschappelijk inpassingsplan besproken.

2. HUIDIGE SITUATIE

Het landschap van de gemeente Buren is voor een belangrijk deel gevormd door rivieren (Rijn, Waal, Linge). Als gevolg van stroming van het rivierwater zijn aan beide zijden van de rivier de oeverwallen ontstaan. De oeverwallen langs de rivieren zijn hoger en droger gelegen en kregen een karakteristiek kleinschalig en besloten karakter met afwisseling van fruitgaarden, laanbeplanting, bosschages en landgoederen. Verder van de rivier af liggen de komkleigebieden, die een veel opener karakter kennen.

Ligging plangebied in het landschap. Luchtfoto: Bing Maps

Het plangebied ligt in het buitengebied ten zuiden van de kern Maurik, op de kruising van de Tielsestraat met de Haagweg. Het landschap ter plaatste kan worden omschreven als een open landschap met strakke lijnen en vergezichten. De gronden hebben een agrarische functie en zijn voornamelijk in gebruik als gras/weilanden. De openheid die dit oplevert wordt niet ingekaderd door dichte bomenrijen of bosschages. Enkel de boerenerven met de opstallen en solitaire bomen zorgen voor een inkadering van het landschap. Deze boerenerven liggen verspreid in het landschap en worden ontsloten door agrarische wegen die als lange lijnen de uitgestrektheid van het landschap onderstrepen. Verder van het plangebied vandaan wordt de uitgestrektheid ingeruild voor een dynamischer landschap met dorpen, agrarische linten, boomgaarden en watergangen.

Plangebied bestaande situatie rood omkaderd. Luchtfoto: Bing Maps

Het perceel van het plangebied bestaat uit een monumentale boerderij met bijgebouwen en een loods. Er staan enkele grote, solitaire bomen op het terrein waarvan er twee aan weerzijden van de voordeur van de monumentale boerderij staan. Aan de Tielsestraat staat op de erfgrens een bomenrij van ongeveer 50 meter lang. Het perceel heeft verder enkele gazonnen en plantenbedden en wordt omringd door een afwateringssloot met rietkragen.

Foto van de noordzijde van de monumentale boerderij

3. BELEID

Het plangebied valt onder het Landschappelijk ontwikkelingsplan van de gemeente Buren. In dit plan worden concrete handvatten geboden waarmee de gemeente initiatieven snel kan goed- of afkeuren. Het is daarmee een visie op welke ontwikkelingen de gemeente wel en niet in het landschap wil hebben.

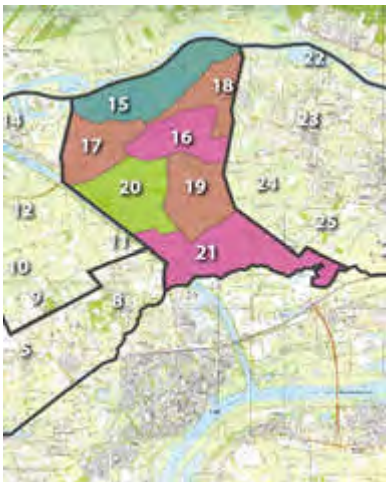
Het ontwikkelingsplan schetst de ontwikkelingsrichting van verschillende delen van het landschap. Het geeft aan waar nieuwe ontwikkelingen kunnen plaats vinden, waar de openheid voorop moet staan en waar het gebruik van het landschap breder kan worden door recreatie, waterbeheer en natuur toe te voegen. Het plan pleit bovenal om de variatie binnen het landschap te versterken, de banden tussen gebieden te versterken en kwaliteit te stimuleren.

Maurik's dynamische rivierenlandschap (Bron: Landschapsontwikkelingsplan Buren)

Het plangebied ligt in een gebied dat omschreven wordt als *''Maurik's dynamische rivierenlandschap van het Eiland van Maurik naar De Beldert met van noord naar zuid de reeks: (vergraven) uiterwaarden - dijk - oeverwal (met Maurik) – komgebied het Broek en het Hornixveld - ontgrondende oeverwal langs de Linge''.* Het plangebied behoort tot het Hornixveld. Dit is een weids open agrarisch land op een stroomrug, dat grotendeels gebruikt wordt voor weidebouw met op enkele plaatsen historische akkercomplexen.

Het toekomstperspectief voor het Hornixveld schetst verschillende verdichte randen en een Hornixpad. De verdichte randen dragen bij aan een groter contrast met de open komgronden en het pad zorgt ervoor dat wandelaars en fietsers het Hornixveld kunnen oversteken. Langs de

Tielsestraat kunnen erfbeplantingen en Doornenroossingels bijdragen aan een verdichting van de weg. Ontwikkelingen van bestaande woon- en bedrijfsvormen dienen zorgvuldig ingepast te worden middels verevening.



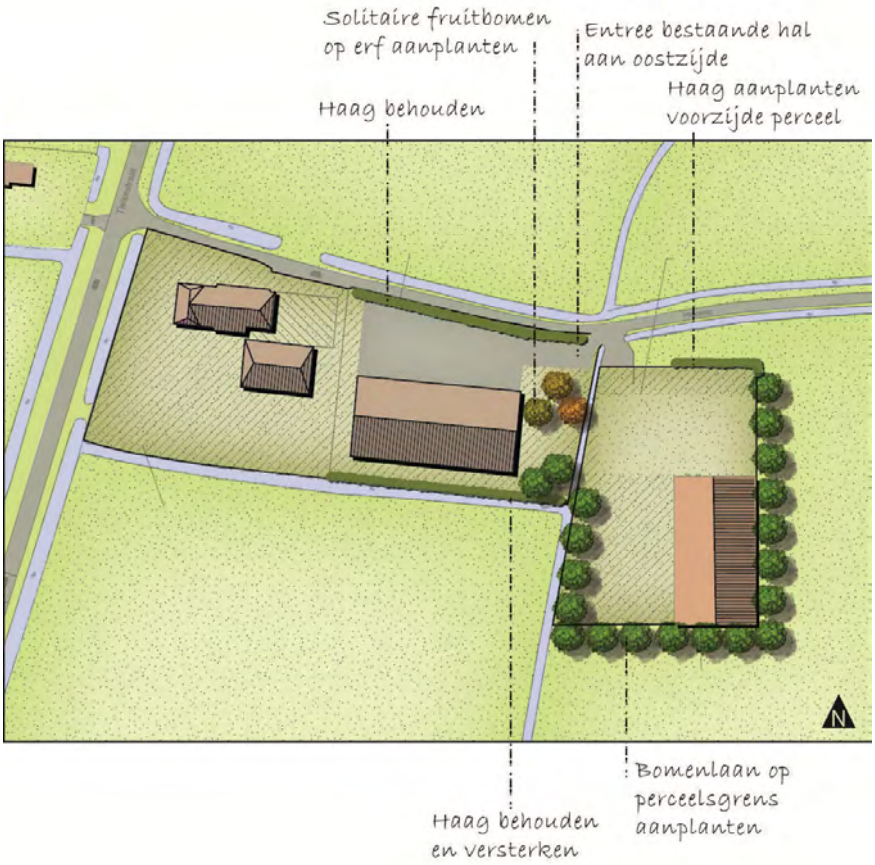
Het plangebied behoort to het ''Hornixveld'' (nr. 19)
(Bron: Landschapsontwikkelingsplan Buren)

4. LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

4.1. Planontwikkeling

Het agrarisch bouwvlak aan de Tielsestraat/Haagweg wordt vergroot ten behoeve van de agrarische activiteiten van de opdrachtgever. Er wordt een nieuwe bedrijfsloods opgericht en de bestaande bedrijfshal die nu nog bij de monumentale boerderij hoort wordt bij de nieuwbouw betrokken.

Bij deze ontwikkelingen wordt gestreefd naar het behoud van de leesbaarheid van het landschap en waar nodig wordt het versterkt. In het beleid van de gemeente komt naar voren dat ontwikkelingen bij bestaande woon- en bedrijfsvormen landschappelijk zorgvuldig ingepast dienen te worden. Ook dienen landschappelijke elementen die bij de ontwikkelingen verloren gaan gecompenseerd te worden. Op onderstaande erfinrichtingschets is te zien hoe het plangebied er globaal uit komt te zien. Vervolgens worden de diverse onderdelen van het plan toegelicht.



Visualisatie landschapsplan

4.2. Landschappelijke inpassing

De bestaande loods wordt bij de nieuw te bouwen bedrijfsloods betrokken. Om het nieuwe erf dat hierdoor ontstaat te benadrukken wordt er middels landschappelijke elementen de grens van de nieuwe kavel benadrukt. Aan de zijde van de Haagweg en aan de achterzijde van de bestaande loods wordt een haag geplant om zo de grens te benadrukken. De haag aan de Haagweg dient niet hoger te worden dan 1.5 meter zodat het boerenerf met de loods zichtbaar blijft vanaf de weg. De huidige kasconstructie ten zuiden van de loods wordt verwijderd.

Ten slotte wordt de erfgrens van de nieuwe bouwkavel benadrukt middels overstaanders in de haag. Hierdoor wordt de kavel(grens) benadrukt en krijgt het perceel een gesloten karakter. Dit draagt op zijn beurt weer bij aan het contrast tussen de weidse open gronden en de gesloten enclaves (de boerenerven) in het landschap. Eventueel kunnen op het erf solitaire (fruit)bomen worden geplant om zo de landschappelijke identiteit van het rivierengebied ter plaatse te benadrukken.

Bijlage ruimtelijke onderbouwing Tielsestraat 69

Archeologisch onderzoek

ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 14042

Tielsestraat 69, Maurik
Gemeente Buren
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Versie 26-06-2014

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden als definitief rapport worden opgeleverd)

Richard Exaltus
Joep Orbons

Juni 2014

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 14042

Tielsestraat 69, Maurik
Gemeente Buren
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Versie 26-06-2014

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden
als definitief rapport worden opgeleverd)

Colofon

Opdrachtgever: Pouderoyen Compagnons B.V., Sint Stevenkerkhof 2, 6511 VZ, Nijmegen
Status: versie 26-06-2014

Projectcode : 14-034
Bestandsnaam : ArcheoPro, Tielsestraat 69, Maurik, 2014 06 26
Opgesteld conform KNA 3.2
Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 62256
Bevoegd gezag: Gemeente Buren
Opslagplaats documentatie: Provincie Gelderland

Auteur: Richard Exaltus, Joep Orbons
Projectleider : Richard Exaltus
Projectmedewerkers: Richard Exaltus, Joep Orbons, Hon Rik
Onderaannemers: nvt
Autorisatie: Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog

ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door ArcheoPro

ArcheoPro
Sint Jozefstraat 45
NL 6245 LL Eijsden
Nederland

Tel : 0(0 31) 43 3672586
Fax: 0(0 31) 43 3672585

Kamer van Koophandel Limburg: 14117581
e-mail: info@archeopro.nl
www.archeopro.nl

Inhoudsopgave:

Samenvatting

Op 26 juni 2014 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Tielsestraat 69 te Maurik.
Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit de bronstijd tot en met de middeleeuwen. Voor resten uit de nieuwe tijd geldt in verband met de ligging van het plangebied buiten een historisch erf op een perceel dat in gebruik was als akker en weiland, hooguit een middelhoge verwachting.
Om het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn door ArcheoPro zes boringen gezet. Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt mooi de ligging van het plangebied op de overgang van een oeverwal naar een komgebied. Hierdoor is een tweedeling aanwezig van boringen die bovenin gekenmerkt worden door een dik pakket gerijpte klei met daarin een vegetatie-horizont en boringen met vanaf een diepte van zeventig centimeter beneden het maaiveld een pakket gelaagd zand.
Onderin alle boringen is matig slappe, ongerijpte klei aangetroffen die nooit geschikt is geweest voor bewoning.
Op alle boorpunten is tot onderin de gerijpte klei nageboord met een megaboor. Ondanks het zorgvuldig laagsgewijs afsnijden van het hiermee opgeboorde materiaal, zijn hierbij geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook in de vegetatie-horizonten bleken geen archeologische indicatoren aanwezig te zijn. Zelfs houtskoolspikkels ontbreken volledig.
Gezien het volledig ontbreken van archeologische indicatoren, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

- Opdrachtgever: Pouderoyen Compagnons B.V., Sint Stevenkerkhof 2, 6511 VZ, Nijmegen
- Geplande ingrepen: Bestemmingsplanprocedures op locatie (zie figuur 2)
- Datum uitvoering veldwerk: 26 juni 2014
- Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 62256
- Opgesteld conform KNA 3.2.
- Bevoegd gezag: Gemeente Buren
- Bewaarplaats vondsten: Provincie Gelderland
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Gelderland

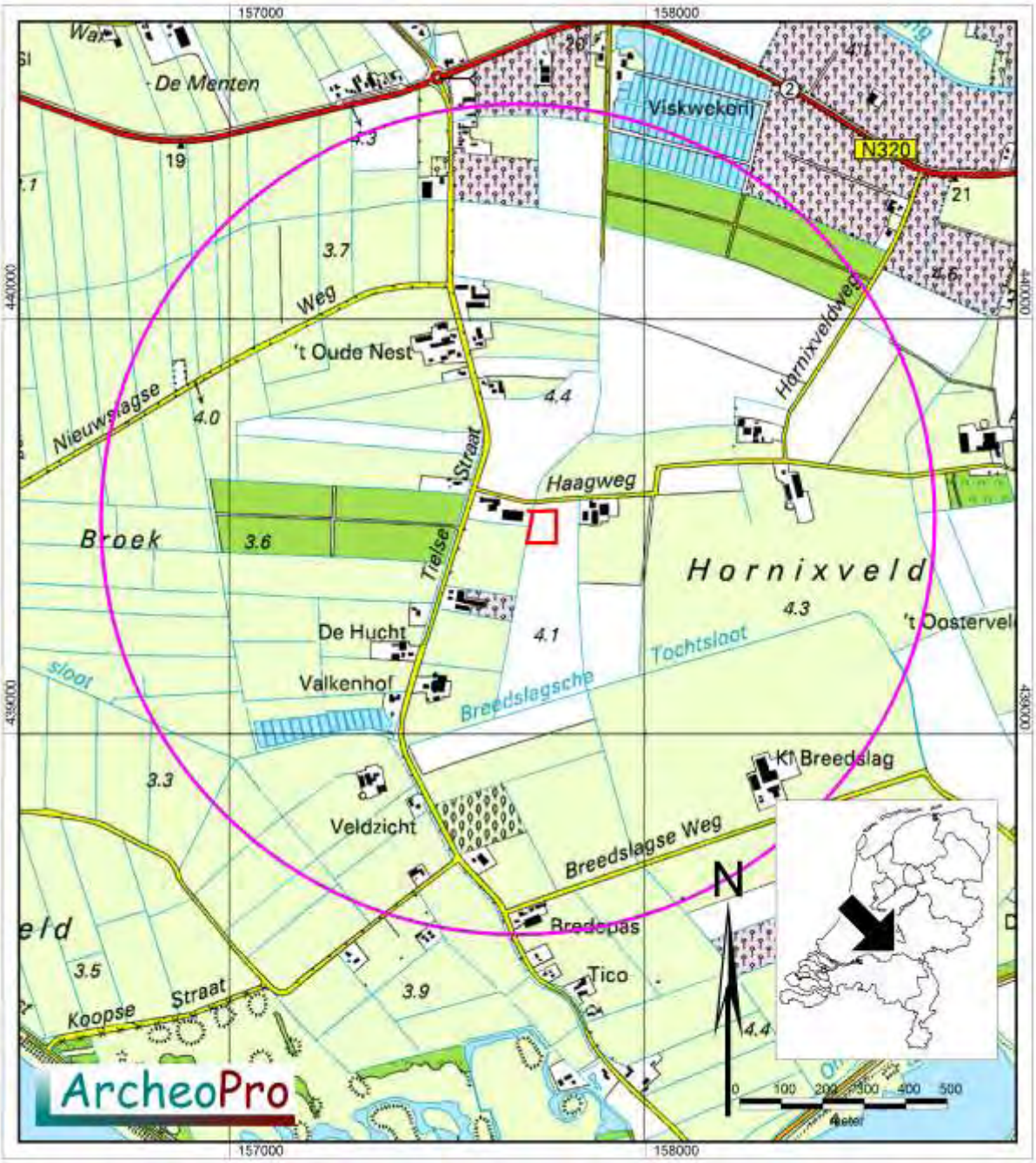
1.2 Locatiegegevens

- Provincie: Gelderland
- Gemeente: Buren
- Plaats: Maurik
- Toponiem: Tielsestraat 69
- Globale ligging: Ten oosten van de Tielsestraat en ten zuiden van de Haagweg
- Hoekcoördinaten plangebied:
    - 157603 / 439461
    - 157603 / 439571
    - 157786 / 439571
    - 157786 / 439461
- Oppervlakte plangebied: 0.48 ha
- Eigendom: Particulier
- Grondgebruik: Akker
- Hoogteligging: ± 4,13 m +NAP
- Bepaling locaties: GPS Garmin, meetlinten
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

1.3 Onderzoek

Op 26 juni 2014 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Tielsestraat 69 te Maurik.
Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen en is door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) vergunning verleend tot het verrichten van bepaalde archeologische werkzaamheden in het kader van het doen van opgravingen, bestaande uit prospectie door middel van booronderzoek.
Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior-archeoloog), ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist) en H. Rik (veldtechnicus).



Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

Figuur 2: De voorgenomen uitbreiding van het bouwblok

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

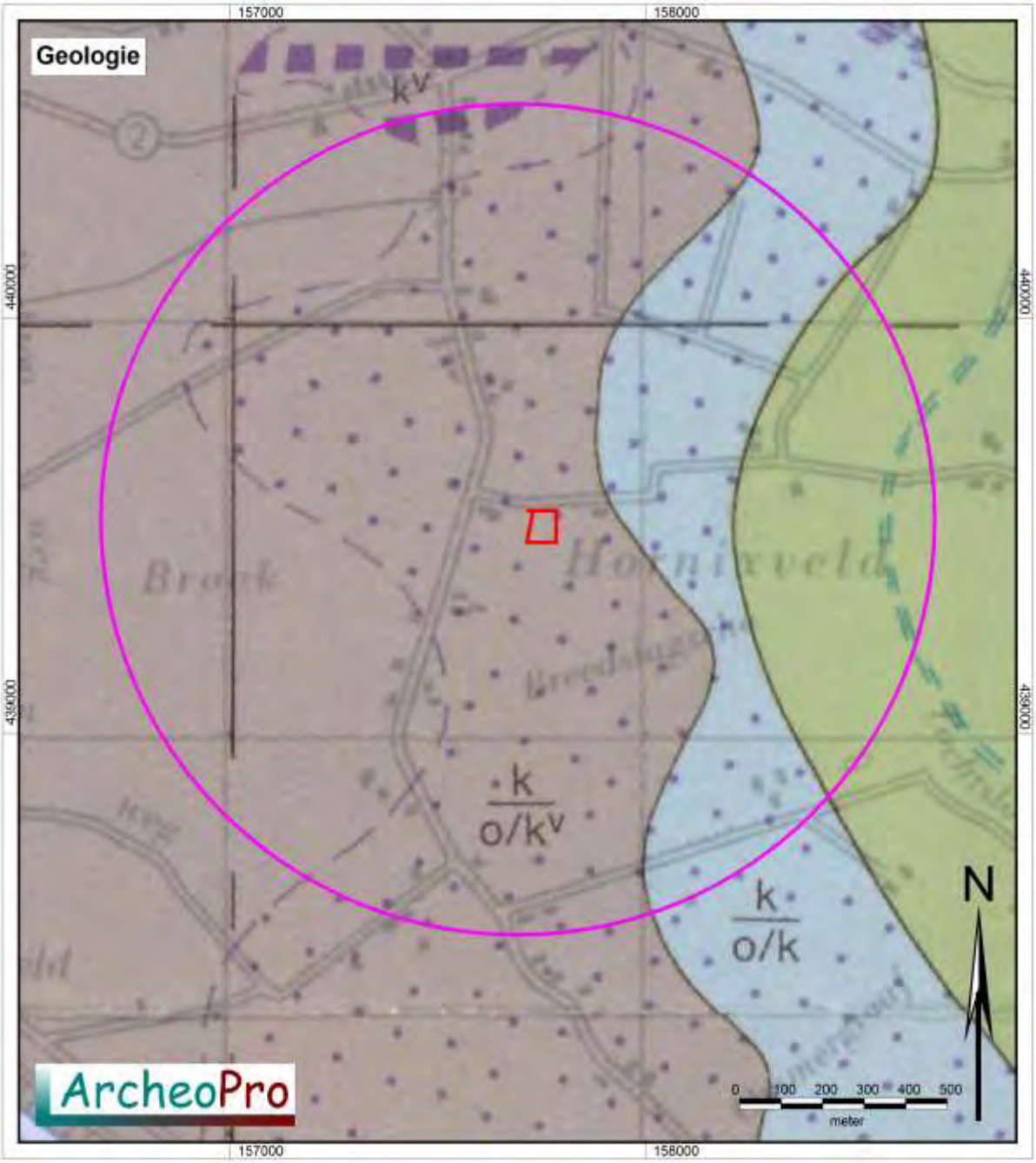
Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de hierin bekende en te verwachten archeologische waarden.
Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald.
Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding; zie ook literatuurlijst, dit geldt ook voor de kaarten die in de tekst opgenomen zijn):

-Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
-Archeologische MonumentenKaart (AMK)
-ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
-Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
-Bodemkaart 1:50.000
-Gemeente Buren, Archeologische beleidskaart
-Geomorfologische kaart 1:50.000
-Geologische kaart 1:50.000
-Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Oost)
-Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Gelderland 1:25.000 1894-1926
-Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
-Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
-Provincie Gelderland; Wateratlas

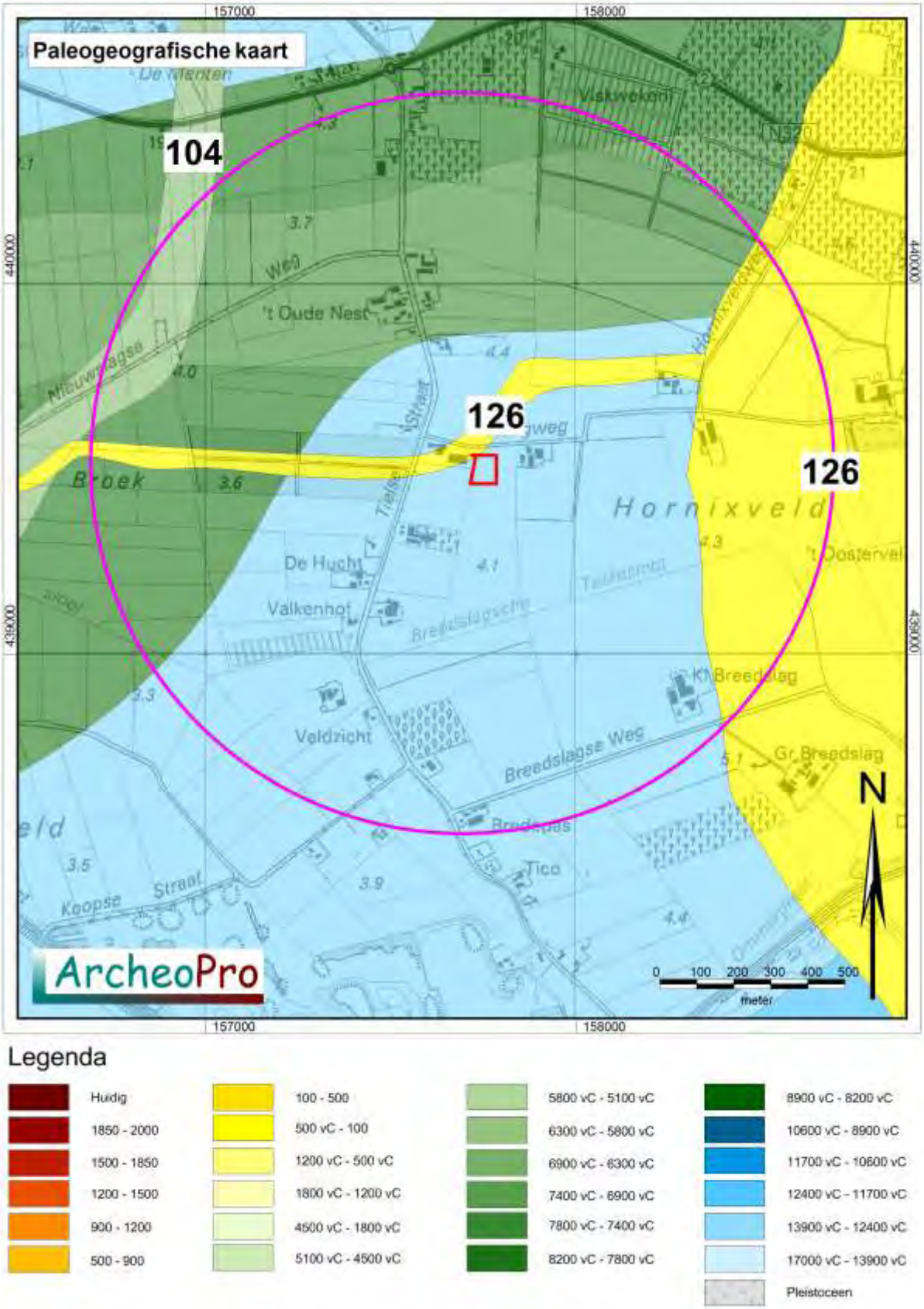
Figuur 3: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

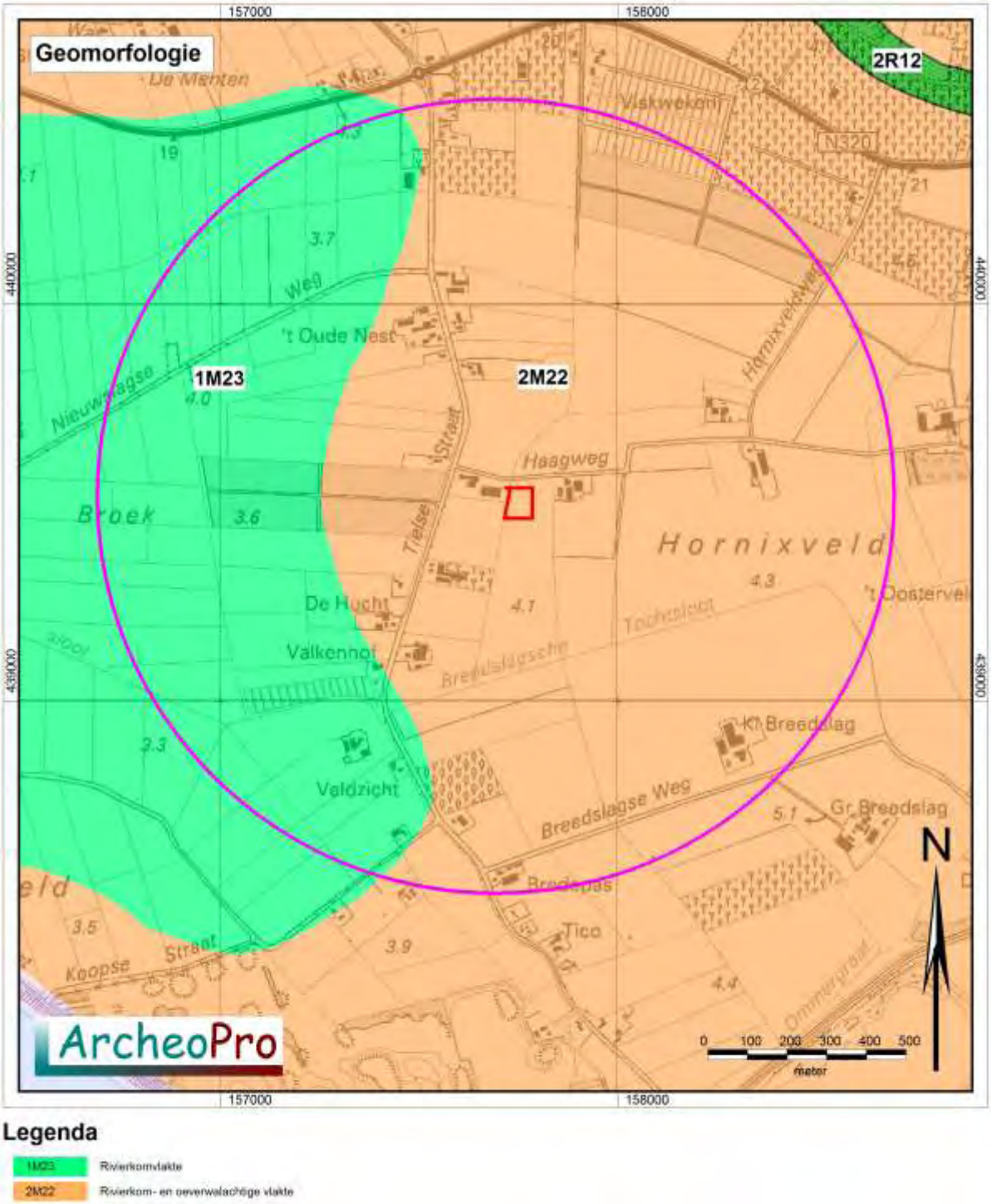
Het plangebied maakt deel uit van het rivierengebied. De sedimenten lopen uiteen van zeer grof rivierzand tot zeer zware rivierklei. Op plaatsen waar de stroomsnelheid van het water het hoogst was werd grof zand afgezet en op plaatsen waar de stroomsnelheid minder was, fijnere sedimenten (klei). Langs de rivieren ontstonden door de afzettingen van grovere sedimenten direct langs de rivier zelf, oeverwallen. Achter deze oeverwallen volgde een overgangszone en in de laagste delen lagen de komgebieden waarin de zware klei tot bezinking kwam.
In perioden waarin het riviersysteem minder actief was, en de kom minder vaak overstroomde, trad veenvorming op of ontstond een vegetatie-horizont.
Volgens de geologische kaart van Nederland (blad 39 oost) ligt het zuidelijke deel van het plangebied op oeverafzettingen op komafzettingen met veen. Ten oosten van het plangebied liggen oeverafzettingen op komafzettingen zonder veen. Verder naar het oosten liggen geulafzettingen
Uit de gegevens op de paleogeografische kaart van de Rhine-Meuse delta van Berendsen en Stouthamer (2001), blijkt dat het plangebied pal ten zuiden ligt van een vertakking van de stroomgordel van Ommeren (nummer 126 op figuur 5). De sedimentatie hiervan begon rond 2500 jaar voor het begin van de jaartelling en duurde tot het begin van de jaartelling. Hierop kunnen archeologische resten aanwezig zijn die dateren uit het neolithicum tot de late middeleeuwen.
De geomorfologische kaart laat zien dat het plangebied op een rivierkom en oeverwalachtige vlakte ligt (legenda-eenheid 2M22 op figuur 6), met ten westen daarvan een rivierkomvlakte (legenda-eenheid 2M23 op figuur 6).
Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 7) is te zien dat het plangebied op de overgang ligt van de hoger gelegen oeverwal langs de oostrand van het onderzoeksgebied naar de laaggelegen rivierkomvlakte ten westen van het plangebied.
De bodems binnen het noordoostelijke deel van het plangebied bestaan uit kalkloze poldervaaggronden die zijn gevormd in zware zavel en lichte klei (legenda-eenheid Rn95C op figuur 8). Op het zuidwestelijke deel van het plangebied geeft de bodemkaart de aanwezigheid aan van kalkloze poldervaaggronden die zijn gevormd in zware klei (legenda-eenheid Rn47C op figuur 8). Het betreft jonge bodems met oxidatieverschijnselen. In dit geval bestaan deze uit roestverschijnselen binnen 120 cm beneden het maaiveld. De bodems op het noordoostelijke deel hebben een grondwatertrap VI en die op het zuidwestelijke deel een grondwatertrap V. In beide gevallen gaat het om redelijk tot goed ontwaterde bodems.



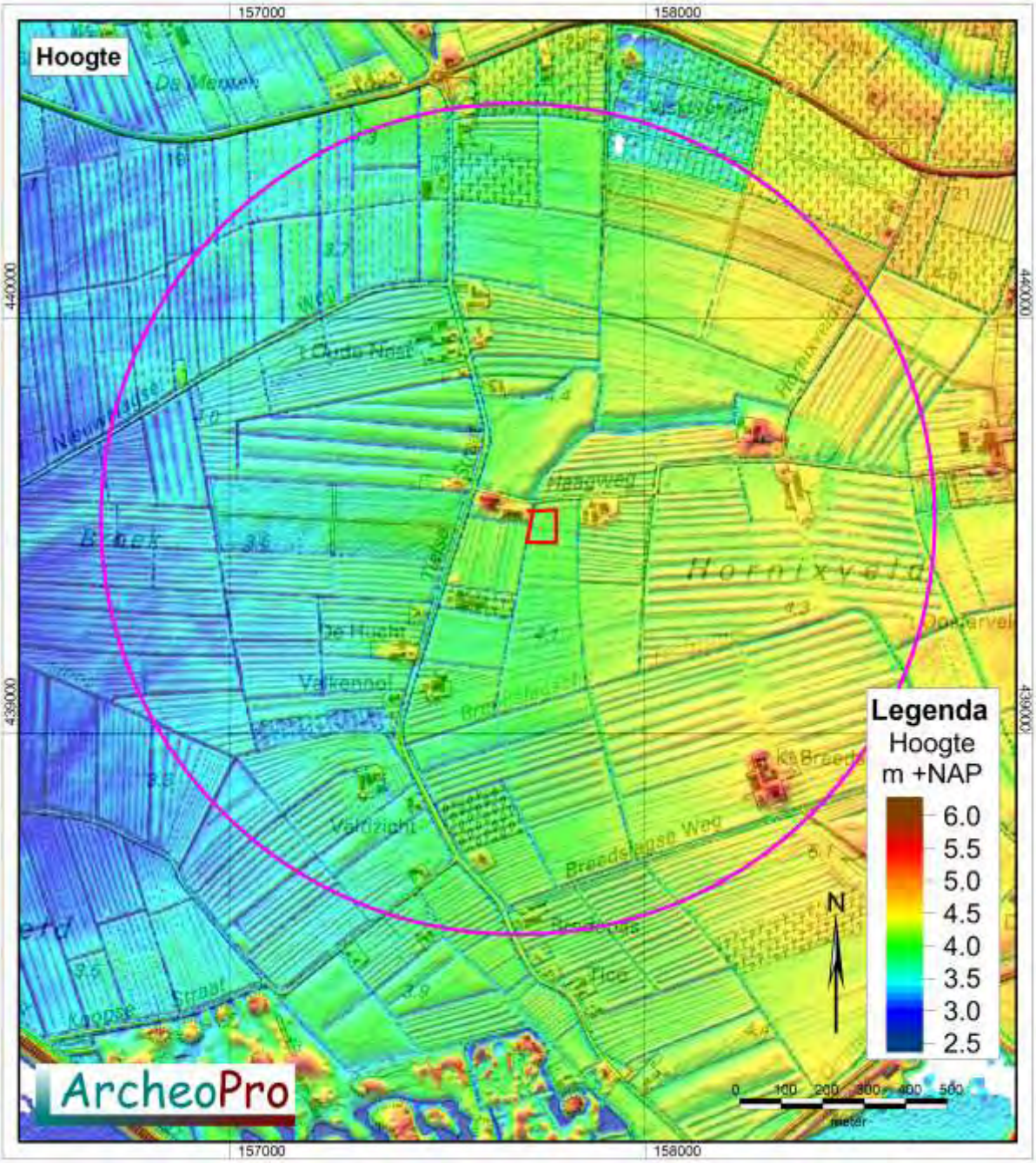
Figuur 4: Geologische kaart



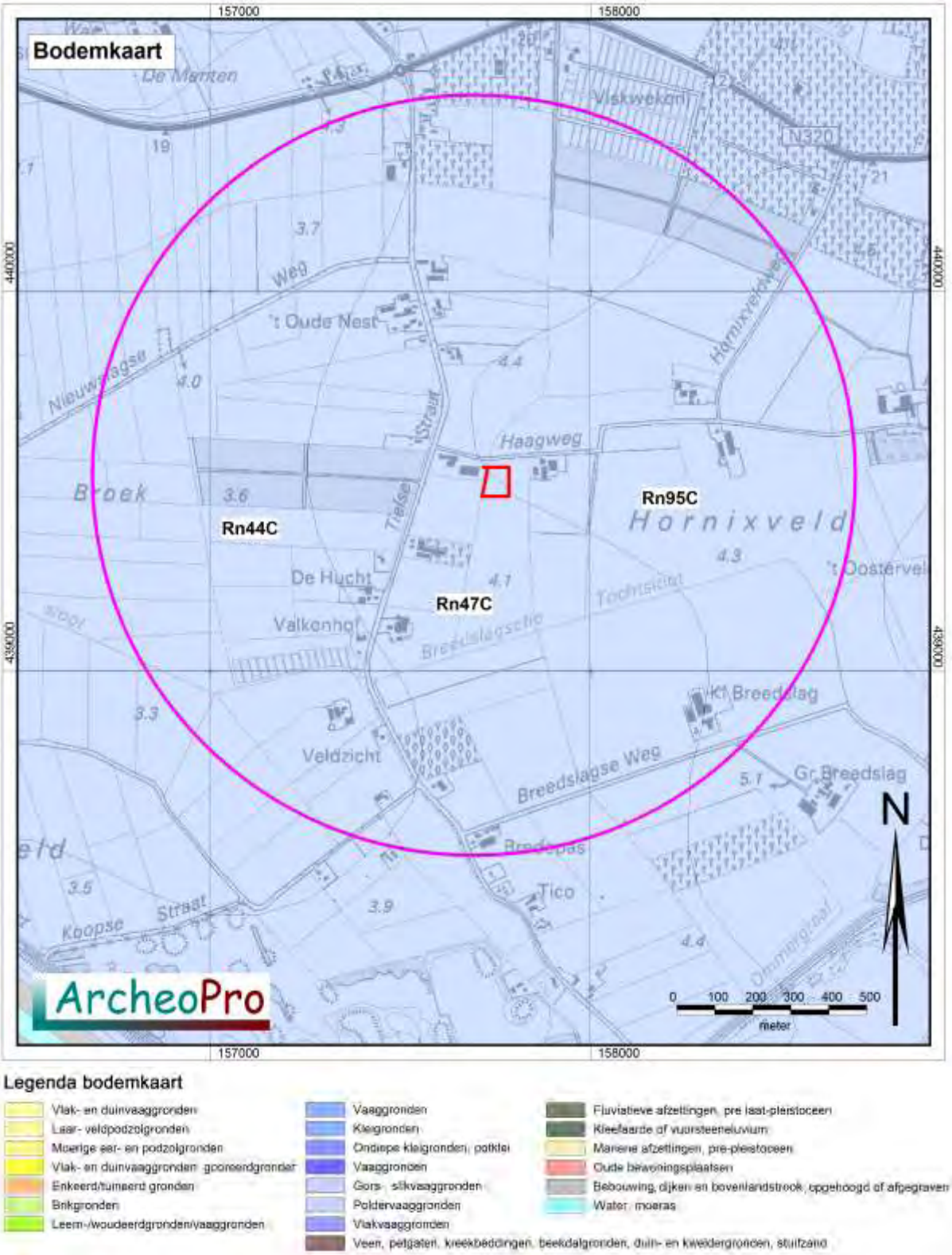
Figuur 5: Uitsnede uit de paleogeografische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



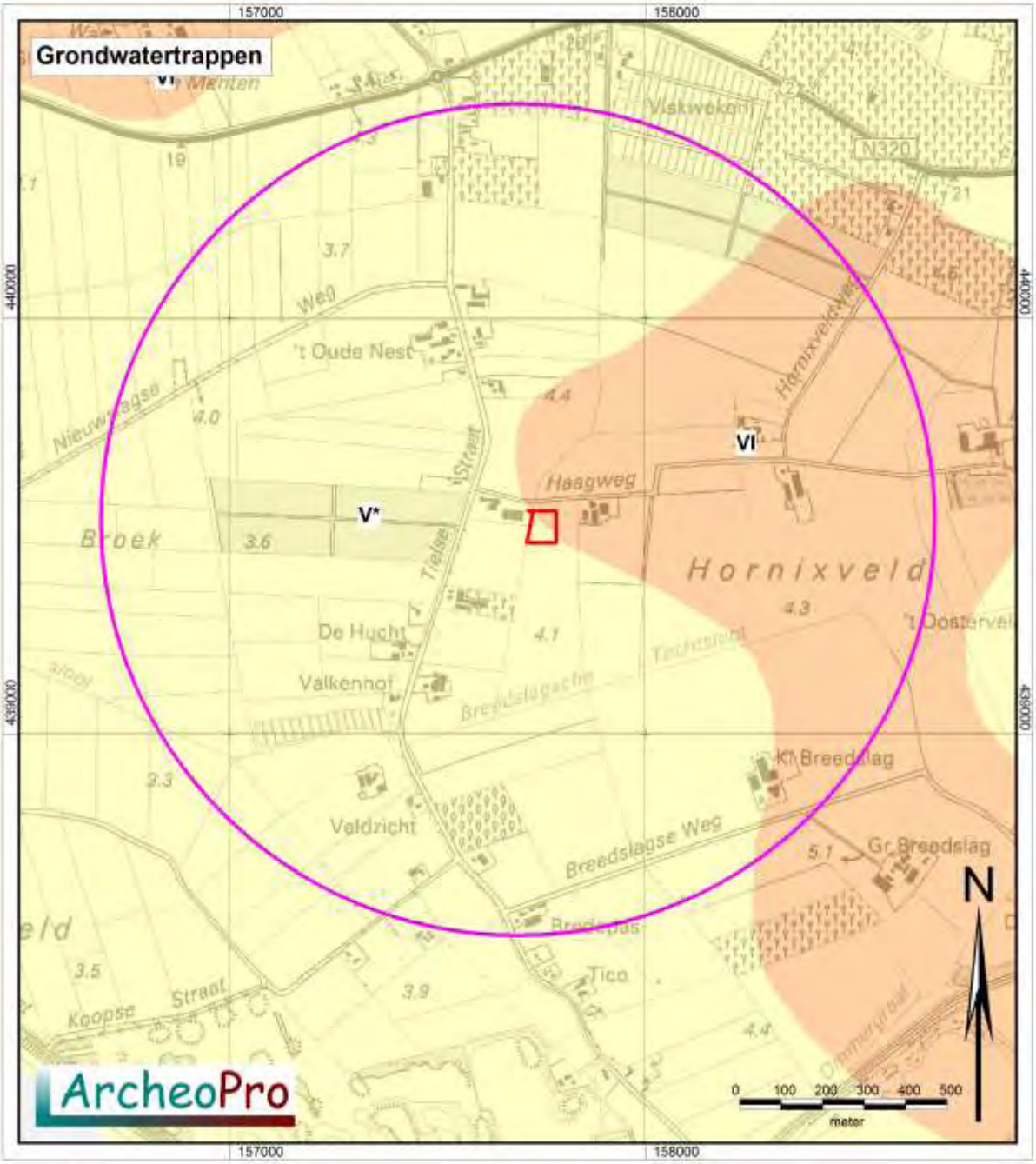
Figuur 6: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 7: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 8: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2



Legenda:

Grondwater	Winter	Zomer	Grondwater	Winter	Zomer	Grondwater	Winter	Zomer
I	---	<50	IV	>40	80-120	VII	>80	>120
II	---	50-80	V	<40	>120	VIII	>120	>200
III	<40	80-120	VI	40-80	>120	X	---	---

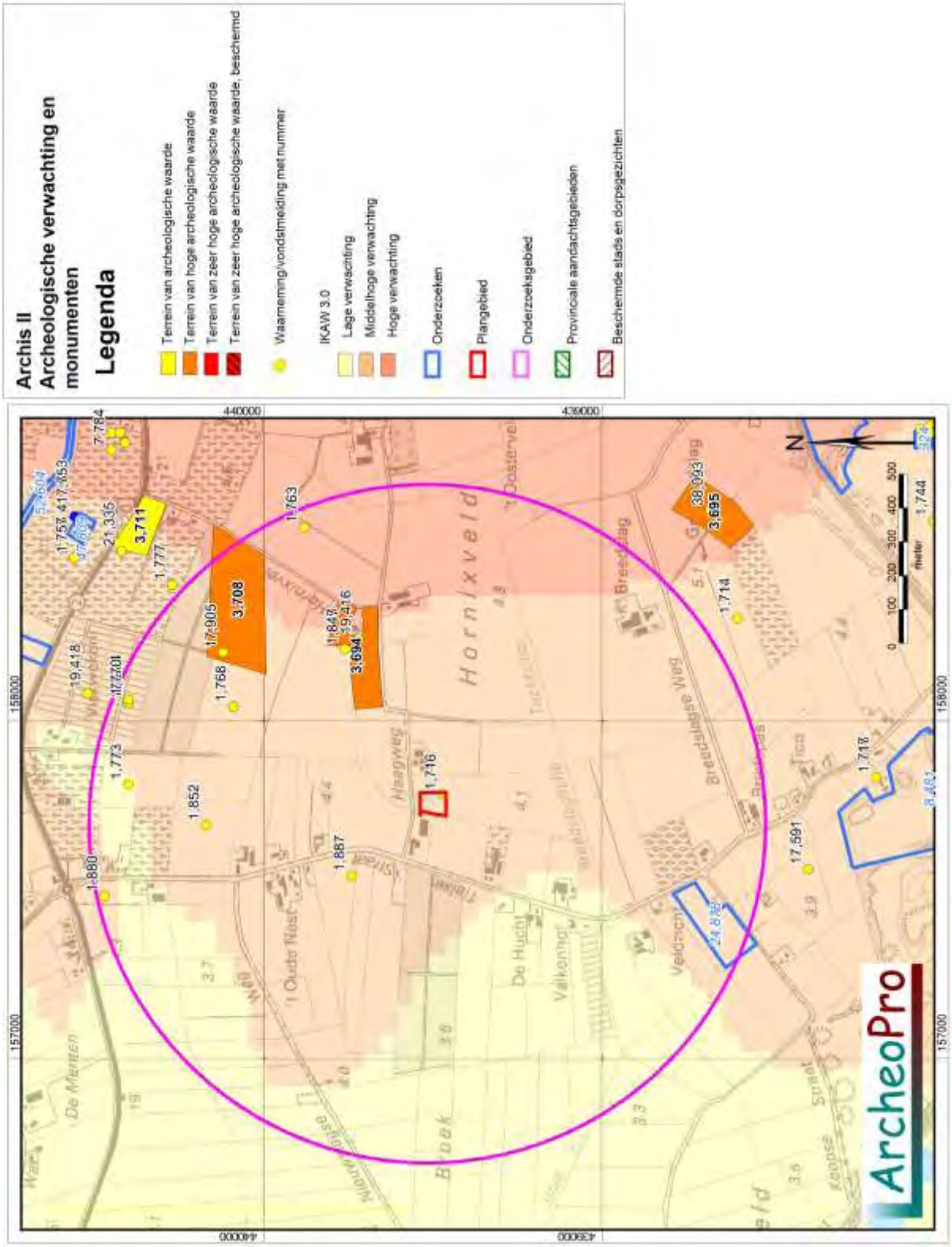
Figuur 9: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

2.3 Archeologie

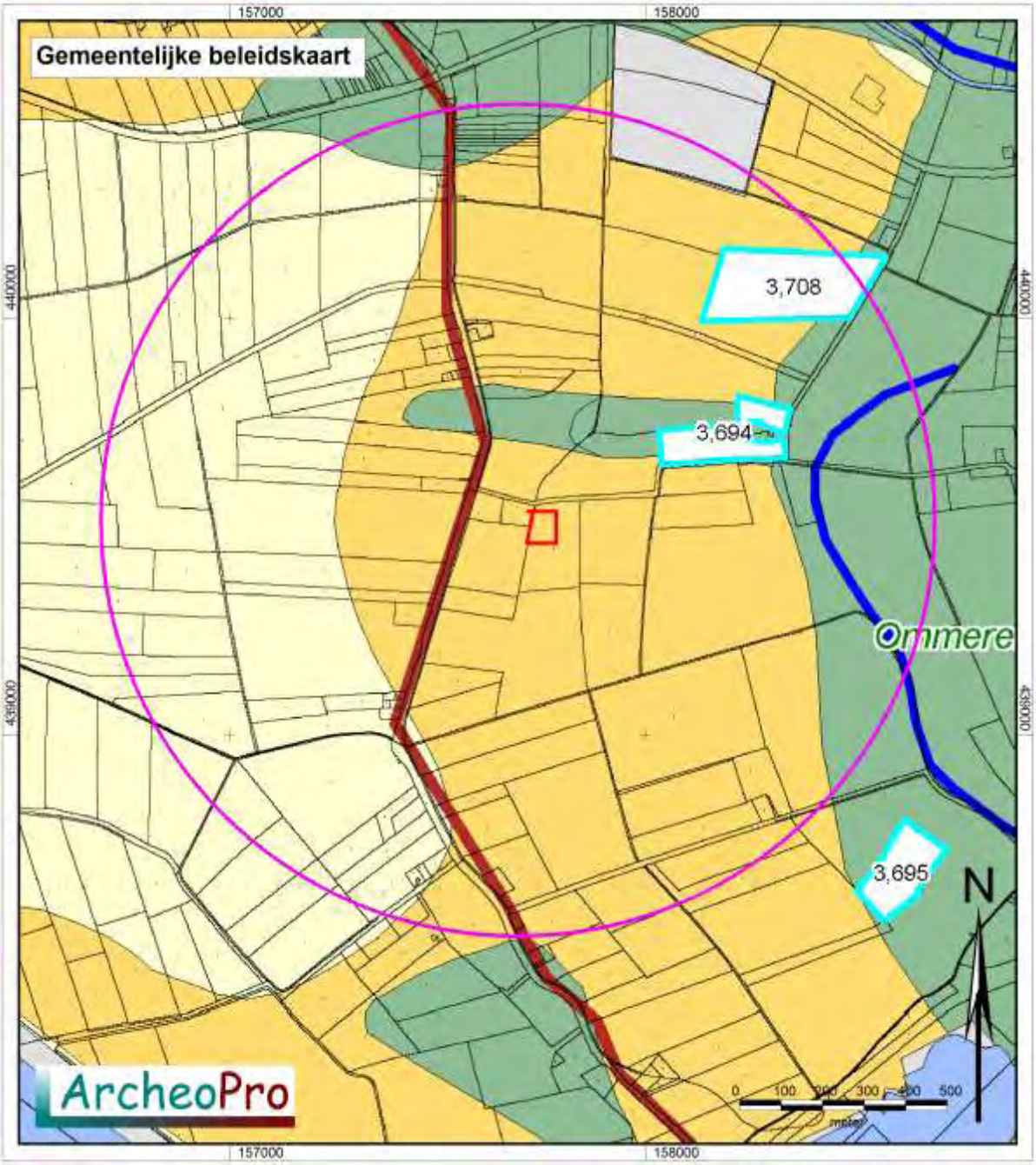
Volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart ligt het plangebied in en zone met een middelhoge archeologische verwachting. Volgens de gemeentelijke beleidskaart is archeologisch onderzoek benodigd voorafgaande aan bodemingrepen groter dan duizend vierkante meter die dieper reiken dan dertig centimeter beneden het maaiveld. De oeverwal ten oosten van het plangebied en de ten noorden van het plangebied gelegen uitloper hiervan, hebben op deze kaart een hoge archeologische verwachting. Binnen het onderzoeksgebied ligt een groot aantal bekende archeologische vindplaatsen. Deze zijn opgesomd in tabel 1. Voor de archeologische verwachting binnen het plangebied doen met name AMK-terrein 3694 en de waarnemingen 1716 en 1887 ter zake. AMK-terrein 3694 ligt een halve kilometer ten noordoosten van het plangebied en betreft een terrein met sporen van bewoning uit de Late IJzertijd / Romeinse tijd en Late Middeleeuwen. Bovendien zijn hier enkele stukken vuursteen en fragmenten aardewerk gevonden die waarschijnlijk uit de Bronstijd stammen. De waarneming 1716 betreft de vondst van een niet nader gedateerde aardewerkscherf. De waarneming 1887 ligt ruim tweehonderd meter ten noordwesten van het plangebied van enkele scherven aardewerk uit de late middeleeuwen

Tabel 1

Waarnemingen en Monumenten			
Nummer	Coordinaat	Periode	Vondsten
W 1716	157780/439470	Onbepaald	Keramiek
W 1762	158570/439880	Romeinse tijd	Keramiek
W 1763	158570/439880	Bronstijd, IJzertijd	Steen
W 1768	158040/440090	Onbepaald	Keramiek
W 1769	158060/440400	Romeinse tijd	Keramiek
W 1771	158060/440400	Onbepaald	Keramiek
W 1772	157810/440400	Middeleeuwen,	Keramiek
W 1773	157810/440400	Middeleeuwen,	Keramiek
W 1846	158210/439760	IJzertijd, Romeinse tijd,	Keramiek, glas
W 1848	158210/439760	Bronstijd tot Middeleeuwen	Steen, vuursteen
W 1849	158210/439760	Bronstijd	Keramiek
W 1850	157690/440170	Romeinse tijd	Keramiek
W 1881	157480/440470	Onbepaald	Steen
W 1887	157540/439740	Middeleeuwen,	Keramiek
W 17905	158200/440120	Neolithicum,	Vuursteen, keramiek
W 19416	158240/439720	Neolithicum tot Nieuwe Tijd	Keramiek, bot
W 1767	158040/440090	Middeleeuwen	Keramiek
W 1847	158210/439760	Middeleeuwen	Keramiek
W 1851	157690/440170	Middeleeuwen	Keramiek
W 1880	157480/440470	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek
W 17904	158050/440400	Neolithicum	Vuursteen, Keramiek
W 1770	158060/440400	Middeleeuwen	Keramiek
W 1852	157690/440170	Neolithicum tot Nieuwe Tijd	Vuursteen
AMK 3694	158190/439730	IJzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen	Nederzetting, onbepaald
AMK 3708	158356/440080	Neolithicum	Nederzetting, onbepaald

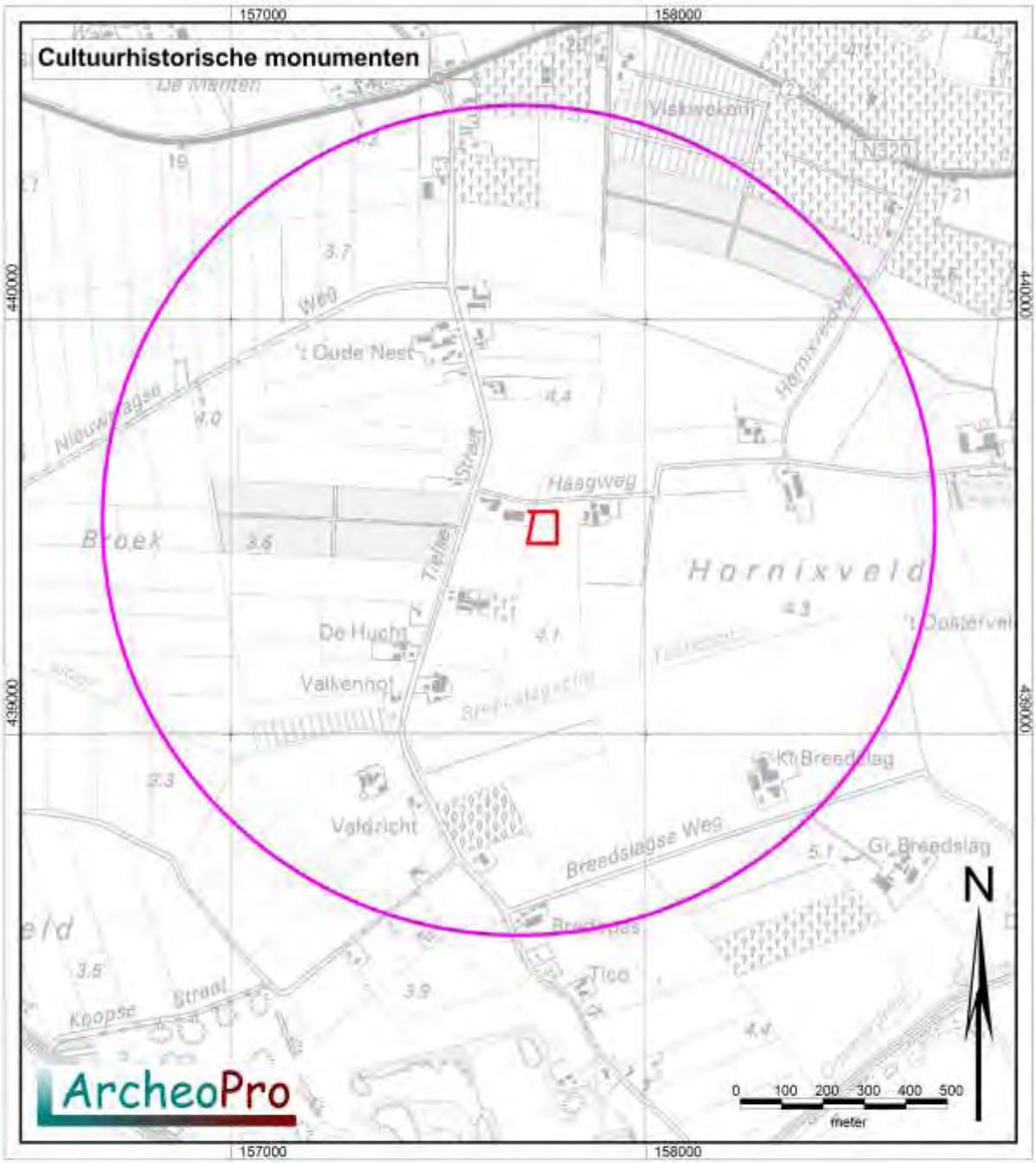


Figuur 10: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 11a: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart

Figuur 11b: Legenda van de gemeentelijke beleidskaart



Figuur 12: Uitsnede uit de kaart cultuurhistorische monumenten

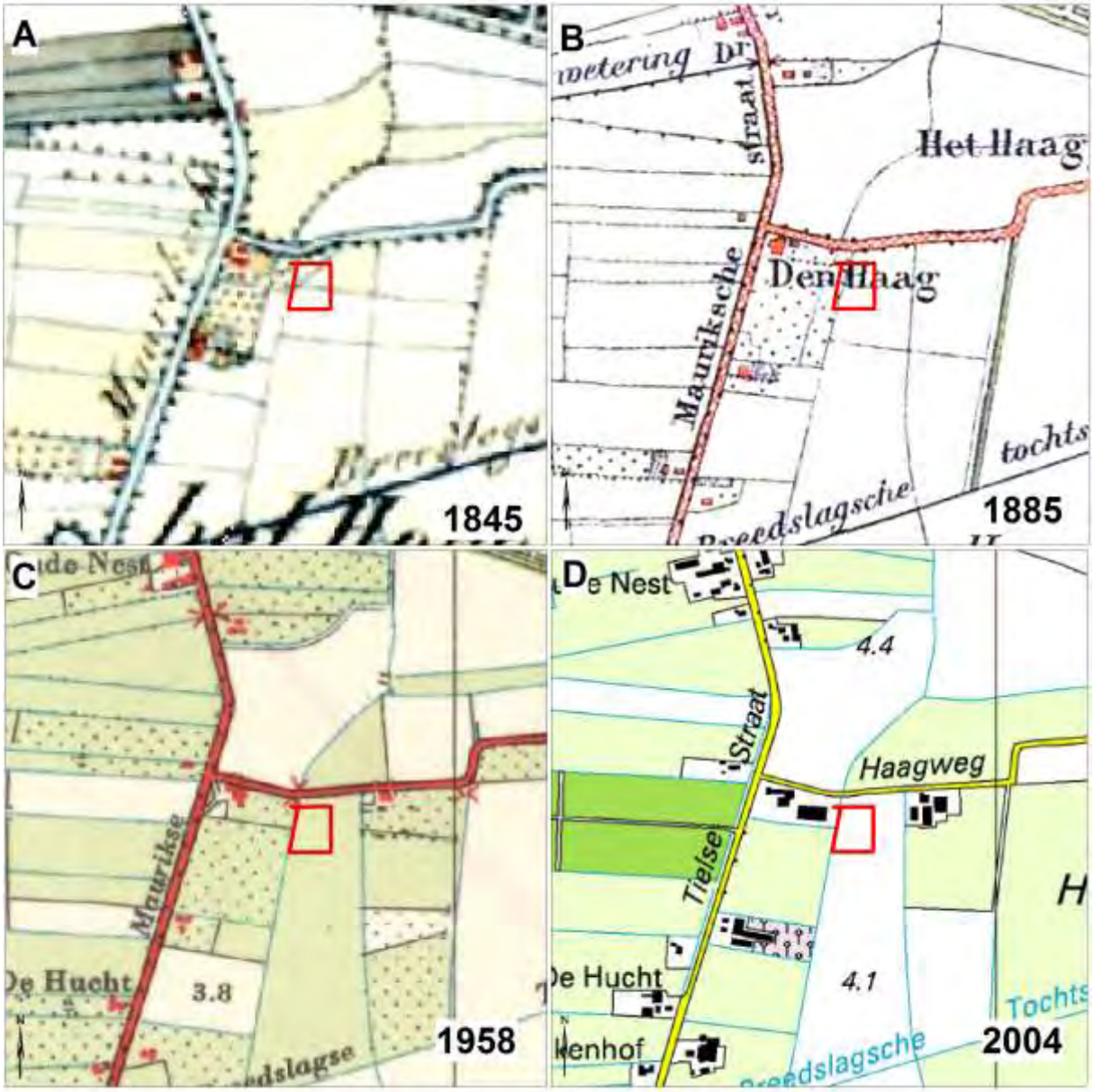
2.4 Historie

Maurik wordt voor het eerst genoemd in een oorkonde uit 997 genoemd als *Maldericke*. Hierin wordt melding gemaakt van een schenking door Keizer Otte III van een in Maurik gelegen goed aan een klooster.

De kadasterkaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen perceel 124 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat dit perceel in eigendom was bij Haad en gebruikt werd als bouwland.

Figuur 13: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 5 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1885, 1958 en 2004. Op deze kaarten is te zien dat het plangebied gedurende de negentiende en twintigste eeuw op bouwland of grasland heeft gelegen ten zuidoosten van de hoeve Den Haag.



Figuur 14: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1885, 1958 en 2004.

2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)
Het plangebied ligt op de overgang van een oeverwal naar een komgebied en is in historische tijden altijd in agrarisch gebruik geweest. Het plangebied ligt ten westen van het erf van de hoeve Den Haag.

Verwachte perioden (datering)
In de omgeving van het plangebied komen bewoningsresten voor die dateren vanaf de bronstijd. Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied moet worden geconcludeerd dat binnen het plangebied een middelhoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten uit de bronstijd tot en met de middeleeuwen. Voor resten uit de nieuwe tijd geldt in verband met de ligging van het plangebied buiten een historisch erf op een perceel dat in gebruik was als akker en weiland, hooguit een middelhoge verwachting.

Complextypen
Binnen het plangebied kunnen zowel resten aanwezig zijn van nederzettingen of grafvelden uit de bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd. Tevens kunnen perceelsgrenzen en kavelstructuren uit deze perioden aanwezig zijn alsmede resten van huisplaatsen uit de middeleeuwen. Resten van begravingen uit de middeleeuwen zullen rond de kerk gelegen hebben en hoeven derhalve niet binnen het plangebied te worden verwacht. Resten uit de nieuwe tijd zullen met name bemestingsafval en resten van perceelsgrenzen e.d. betreffen.

Uiterlijke kenmerken
Nederzettingsresten uit de ijzertijd en de Romeinse tijd komen binnen het onderzoeksgebied voor in combinatie met afgedekte vondstlagen en vegetatie-horizonten. Vegetatie-horizonten ontstonden in perioden met een zeer rustig afzettingsmilieu waarin veel plantengroei plaatsvond. In dergelijke perioden kon veelal ook bewoning plaatsvinden. Zowel vondstlagen als vegetatie-horizonten tekenen zich ten opzichte van het onder- en bovenliggende materiaal af door hun donkerdere kleur. Deze is het gevolg van een hoge humusgehalte. Tevens zijn doorgaans sporen van bioturbatie zichtbaar. Vondstlagen bevatten bovendien verkoolde resten en in sommige gevallen aardwerkscherven en (on)verbrand bot e.d. Eventueel kunnen door verploeging aardewerkresten e.d. aan het oppervlak aanwezig zijn.

Mogelijke verstoringen
Door het gebruik als akker zal op zijn minst oppervlakkige bodemverstoring zijn opgetreden.

2.6 Onderzoeksstrategie

Tijdens het veldwerk moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn.
Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een guts.
Indien blijkt dat de huidige grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren. Veel van de archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied zijn immers gedaan als oppervlaktevondsten.
Tijdens het booronderzoek moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn.
Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een guts.
Rekening houdend met de binnen het plangebied aanwezige verharding, zijn zes boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk van zes boringen. Hierbij zijn de boringen zo geplaatst dat er drie binnen de zone vallen die een hoge verwachting hebben op de gemeentelijke beleidskaart. Door het plaatsen van zes boringen het slechts 0,4 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van ongeveer vijftien boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), ruimschoots als zoekoptie om door een archeologische laag gekenmerkte vindplaatsen uit de periode bronstijd tot middeleeuwen op te sporen (zoekoptie D1).
Zelfs met de door ArcheoPro gehanteerde hoge boordichtheid is op basis van booronderzoek nooit te garanderen dat alle typen archeologische resten kunnen worden opgespoord. De kans op het aantreffen van grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen en dient pas te worden toegepast na vaststelling dat een intact bodemprofiel aanwezig is met daarin archeologische indicatoren.
Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN en de waterpas.

Figuur 15: Het plangebied nabij boorpunt 1 gezien in oostelijk richting

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 9.
- Gebruikt boormateriaal: Guts met een diameter van 3 cm en edelmanboor met een diameter van 12 cm.
- Totaal aantal boringen: Zes
- Boorgrid: 30 x 35 m
- Boordichtheid: Tien boringen per hectare
- Geboorde diepte: 3m –Mv
- Inmeten boorlocaties: GPS, meetlint en waterpas
- Boorbeschrijving: Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)
- Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing van het plangebied was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

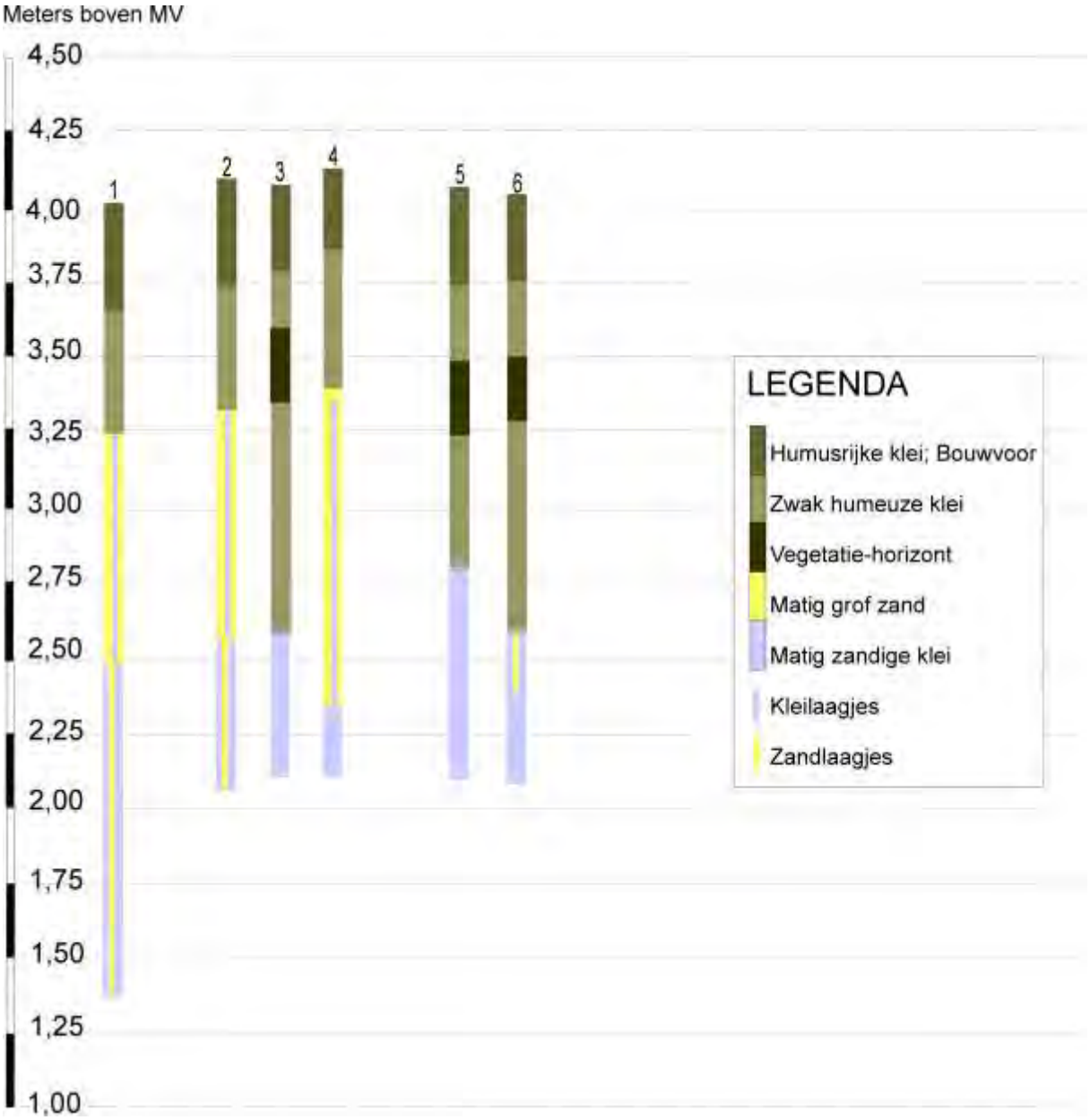
3.2 Resultaten booronderzoek

De boorpunten zijn gezet in drie noord-zuid gerichte raaien van respectievelijk 1, 3 en 2 boringen De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.
Bovenin de boringen is een dertig tot veertig centimeter dikke bouwvoor aangetroffen die bestaat uit humusrijke klei. Onder deze bouwvoor is in alle boringen een pakket matig stevige, zwak humeuze klei aangetroffen. Het lijkt om komklei te gaan. In deze komklei is in de boringen 3, 5 en 6 een vegetatiehorizont aangetroffen van twintig tot vijfentwintig centimeter dikte. Deze vegetatie-horizont bestaat uit humusrijke klei (zie figuur X).

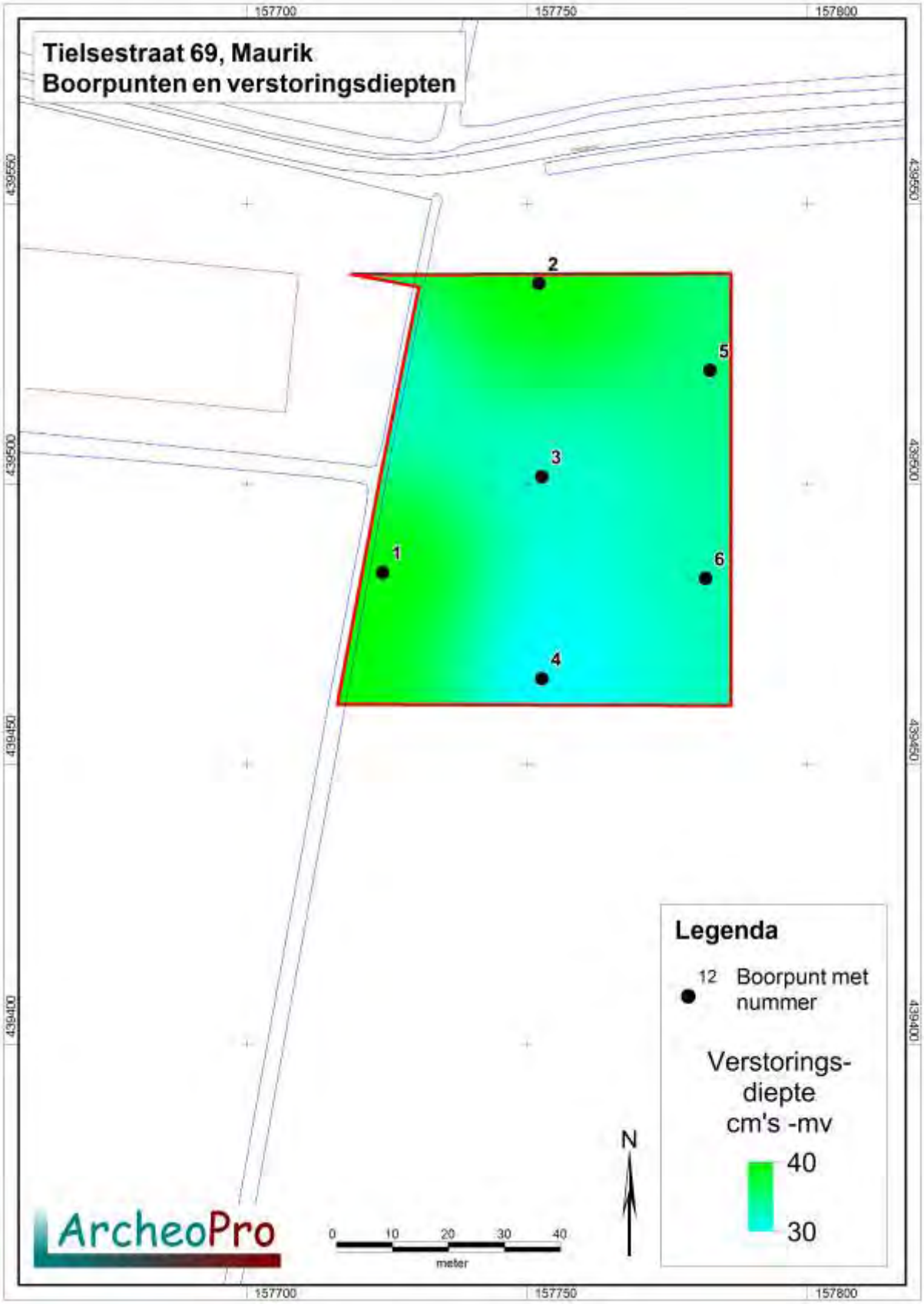
Figuur 16: Foto van de vegetatie-horizont zoals deze in de boringen 3, 5 en 6 is aangetroffen.

In de boringen 1, 2 en 4 ontbreekt een vegetatie-horizont en is vanaf een diepte van ongeveer tachtig centimeter beneden het maaiveld een pakket zand aanwezig dat wordt onderbroken door talrijke dunne kleilaagjes. Hieronder is vanaf ruim anderhalve meter beneden het maaiveld een pakket matig slappe, ongeoxideerde klei aanwezig dat wordt onderbroken door talrijke dunne zandlaagjes. Dit gelaagde kleipakket loopt in boring 1 door tot een diepte van tenminste 2,7 meter beneden het maaiveld. In de boringen 3, 5 en 6 loopt de komklei door tot een diepte van ongeveer anderhalve meter beneden het maaiveld. Hieronder is matig slappe ongeoxideerde klei aanwezig die in boring 6 bovenin wordt onderbroken door zandlaagjes. Deze klei loopt in de boringen 3 tot en met 6 door tot een diepte van tenminste twee meter beneden het maaiveld.
Ondanks het tot onderin de komklei naboren met een edelmanboor met een diameter van 12 cm en het zorgvuldig laagsgewijs afsnijden van het hiermee opgeboorde materiaal, zijn in geen van de boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook in de in de boringen 3, 5

en 6 aangetroffen vegetatiehorizont, komen geen archeologische indicatoren voor. Zelfs houtskoolspikkels ontbreken volledig.
In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, is het KNA-onderdeel *Waardestelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.



Figuur 17: Boorprofielen



Figuur 18: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit de bronstijd tot en met de middeleeuwen. Voor resten uit de nieuwe tijd geldt in verband met de ligging van het plangebied buiten een historisch erf op een perceel dat in gebruik was als akker en weiland, hooguit een middelhoge verwachting.
Om het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn door ArcheoPro zes boringen gezet. Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt mooi de ligging van het plangebied op de overgang van een oeverwal naar een komgebied. Hierdoor is een tweedeling aanwezig van boringen die bovenin gekenmerkt worden door een dik pakket gerijpte klei met daarin een vegetatie-horizont en boringen met vanaf een diepte van zeventig centimeter beneden het maaiveld een pakket gelaagd zand.
Onderin alle boringen is matig slappe, ongerijpte klei aangetroffen die nooit geschikt is geweest voor bewoning.
Op alle boorpunten is tot onderin de gerijpte klei nageboord met een megaboor. Ondanks het zorgvuldig laagsgewijs afsnijden van het hiermee opgeboorde materiaal, zijn hierbij geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook in de vegetatie-horizonten bleken geen archeologische indicatoren aanwezig te zijn. Zelfs houtskoolspikkels ontbreken volledig.
Gezien het volledig ontbreken van archeologische indicatoren, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

In alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Buren, conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

Verklarende woordenlijst:
BP: Before Present (present = 1950)
GPS: Global Positioning System
IVO: Inventariserend VeldOnderzoek
NAP: Normaal Amsterdams Peil.
RCE: Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed
SIKB: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Archeologische tijdschaal

Periode	Datering		
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000	-	9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000	-	4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500	-	2000
Bronstijd	2000	-	800
IJzertijd	800	-	12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr.	-	500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500	-	1000
Volle middeleeuwen	1000	-	1250
Late middeleeuwen	1250	-	1500
Nieuwe tijd	1500	-	heden

Bronnen

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 3 Oost-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Gelderland; 1905 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 3 Oost-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadastrale minuut 1830 met aanwijzende tafels, (www.watwaswaar.nl)

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, http://maps.google.nl

Provincie Gelderland Wateratlas http//geodata2.prov.gelderland.nl//apps/wateratlas/

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS II (Archeologisch Informatie Systeem), http://archis2.archis.nl/

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

Literatuur

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. Beknopte toelichting bij het digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta, Utrecht, 2012.

Es. Van W.A., Sarfatij, H. & P.J. Woltering (red.) 1988. Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Kuiper, M. 2006/2007. Atlas van topografische kaarten Nederland, 1955-1965. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006)

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	14-034
Projectnaam	Tielsestraat 69, Maurik
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	62256
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	3 cm en 15 cm
Opdrachtgever	Pouderoyen Compagnons B.V.

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M´s tov NAP
1	157724.2	439484.1	4.02
2	157752.1	439535.7	4.09
3	157752.6	439501.2	4.08
4	157752.6	439465.2	4.13
5	157782.6	439520.2	4.06
6	157781.8	439483.1	4.04

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																			
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI	
1	40	K					3	GR	BR	DO							BOV		
	81	K					1	GR	BR	LI		MST							
	155	Z						GR							KL				
	270	K			2			GR				MSL			ZL				
2	40	K					3	GR	BR	DO							BOV		
	73	K					1	GR	BR	LI		MST							
	155	Z						GR							KL				
	210	K			2			GR				MSL			ZL				
3	32	K					3	GR	BR	DO							BOV		
	48	K					1	GR	BR	LI		MST							
	75	K					2	GR	BR			MST					VEG		
	150	K					1	GR	BR	LI		MST							
	200	K			2			GR											
4	30	K					3	GR	BR	DO							BOV		
	75	K					1	GR	BR	LI		MST							
	180	Z						GR							KL				
	200	K			2			GR				MSL							
5	35	K					3	GR	BR	DO							BOV		
	60	K					1	GR	BR	LI		MST							
	85	K					2	GR	BR			MST					VEG		
	130	K					1	GR	BR	LI		MST							
	200	K			2			GR				MSL							
6	33	K					3	GR	BR	DO							BOV		
	57	K					1	GR	BR	LI		MST							
	70	K					2	GR	BR			MST					VEG		
	145	K					1	GR	BR	LI		MST							
	170	K			2			GR				MSL			ZL				
	200	K			2			GR				MSL							

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand
Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ =bijmengsel zand, BG= bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR =oranje, PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.
TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).
IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker
VLK = Vlekken (V): 2^{e} en 3^{e} letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig , 3= veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL-zeer slap, SLA-slap, MSL-matig slap, MST-matig stevig, STV-stevig
PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)
VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren: ZL = zandlaagjes, KL = kleilaagjes
BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont
BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor , ROG = rommelig, OPG = opgebracht
GI = Geologische interpretaties; VEG = vegetatie-horizont
AIS = Archeologische indicatoren

Bijlage ruimtelijke onderbouwing Tielsestraat 69

Digitale watertoets

datum 6-8-2014
dossiercode 20140806-9-9392

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.

Algemene projectgegevens
Projectomschrijving: Uitbreiding agrarisch bouwvlak ten behoeve van oprichting nieuwe bedrijfsloods en bedrijfswoning
Oppervlakte plangebied: 3966
Adres: Tielsestraat / Haagweg 69, Maurik
Gemeente: Buren
Het plan is ingediend door: Geert Willems Pouderoyen Compagnons

Beleid van Waterschap Rivierenland
Met ingang van 22 december 2009 is het Waterbeheerplan 2010-2015 "Werken aan een veilig en schoon Rivierenland" 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.

Waterberging
Dit plan veroorzaakt een toename van het verhard oppervlak. Dit heeft gevolgen voor de waterhuishouding en daarmee is het plan waterhuishoudkundig relevant. Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, is de aanleg van extra waterberging van belang. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd.

Indicatie ruimtebeslag op waterniveau
Als indicatie voor het ruimtebeslag van de benodige berging in uw plan kunt u aanhouden dat circa 15% van de toename van de verharding (m²) terug dient te komen als wateroppervlak (m²). Voor het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden is dit circa 22 %. In dit gebied is een kleinere peilstijging toegestaan. Bij wadi's kunt u ook uitgaan van deze percentages voor het ruimtebeslag (uitgangspunt voor de peilstijging in de wadi is 0,45 meter bij een drooglegging van 1 meter).

Let op: hierbij is nog geen rekening gehouden met het ontwerp van de bergingsvoorziening zoals bijvoorbeeld talud en extra ruimte voor het onderhoud (bijv. machinaal met kraan). Het uiteindelijke ruimtebeslag op maaiveldniveau is hierdoor groter. Hier dient u zelf rekening mee te houden in de verdere uitwerking.

Vrijstelling
Om te voorkomen dat men voor kleine voorzieningen zoals tuinschuurtjes, een enkele woning, etc, moet compenseren geldt er een vrijstelling van de compensatieplicht van 500 m² voor stedelijk en 1500 m² voor landelijk gebied. Voor kleinere oppervlaktes hoeft dus niet te worden gecompenseerd, bij grotere oppervlaktes mogen de vrijgestelde oppervlaktes daarop in mindering worden gebracht. Hierna kunt u het ruimtebeslag herleiden via de bovengenoemde percentages.

Open water
Het waterschap hecht groot belang aan het instandhouden van en compenseren in open water. Waterberging in kunstmatige bergingsvoorzieningen wordt in principe niet toegestaan.

Aan deze indicatieve percentages kunnen geen rechten worden ontleend. Bij de aanvraag watervergunning zullen de gebruikelijke berekeningen worden gevraagd. Deze kunnen afwijken.

B-watergangen
Binnen het plangebied ligt een B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang. B-watergangen hebben een belangrijke water aan- en afvoerfunctie alsmede een belangrijke bergingsfunctie. Voor werkzaamheden bij een B-watergang (inclusief 1 meter beschermingzone aan weerszijden) is een watervergunning van het waterschap nodig. Het dempen van

B-watergangen is niet toegestaan.

De standaardafmetingen van een nieuwe B-watergang zijn:

- 0,50 meter waterdiepte
- 1 meter beschermingszone aan weerszijden (niet bestemmen op plankaart)
- Talud 1:2

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

De WaterToets 2014

Bijlage ruimtelijke onderbouwing Tielsestraat 69

Bodemonderzoek

aelmans

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Haagweg ong. te Maurik
(gemeente Buren)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Haagweg ong. te Maurik (gemeente Buren)

Rapportnummer:	E140921.001/HWO
Datum:	2 juli 2014
Naam opdrachtgever:	Akkerbouw en Gewasbescherming, de heer F.H.C. Dees
Adres opdrachtgever:	Tielsestraat 69 4021 HB te MAURIK
Contactpersoon Aelmans Eco B.V.:	de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Monstername door:	Hans Wolfs en Jens Kusters
Datum monstername:	10 en 25 juni 2014

Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55
F (045) 575 15 09
info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260
F (0475) 459 282
www.aelmans.com

Inhoud

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer F.H.C. Dees, namens Akkerbouw en Gewasbescherming Dees te Maurik, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten ter plaatse van een perceel landbouwgrond aan de Haagweg ong. te Maurik.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Maurik, sectie L, kavelnr.1.751 (ged.).

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingsplanwijziging in het kader van het veegplan Bestemmingsplan Buitengebied 5^{e} herziening. Voor deze onderbouwing dienen diverse onderzoeken te worden uitgevoerd, waarvan het bodemonderzoek er een betreft.

Hiertoe is een verkennend bodem- asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740. In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 5.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", protocol 2002: "Het nemen van grondwatermonsters" en protocol 2018: "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- "Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" (NEN-5725);
- "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN-5740);
- "Bodem-Inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem en partijen" (NEN-5707).

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

1. vooronderzoek betreffende de terreinsituatie (hoofdstuk 2);
2. opstellen van een hypothese aangaande de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2);
3. opzet onderzoek (hoofdstuk 3);
4. resultaten en beoordeling chemische analyses (hoofdstuk 4);
5. interpretatie van de onderzoeksgegevens (hoofdstuk 4).

Het onderzoek wordt afgerond met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

2.1 Vooronderzoek

2.1.1 Algemene terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in figuur 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in figuur 2.

Het te onderzoeken terreingedeelte betreft een gedeelte van een perceel landbouwgrond dat momenteel in gebruik is als weiland.

De oppervlakte van het te onderzoeken perceel bedraagt circa 5.500 m^2.

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied nabij het kerkdorp Maurik, dat deel uitmaakt van de gemeente Buren, gelegen in de provincie Gelderland.

De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de Haagweg. De oost- en zuidzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door het resterende gedeelte van onderhavig perceel landbouwgrond. De westzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door het agrarisch bedrijf van opdrachtgever met aansluitend gelegen de Tielsestraat.

De omgeving kan worden beschreven als een agrarisch buitengebied.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bij Omgevingdienst Rivierenland voorhanden zijnde historisch informatie. Deze informatie is als bijlage7 bij dit schrijven toegevoegd. Daarnaast heeft overleg plaats gevonden met de heer Dees (eigenaar van het terrein).

De onderzoekslocatie en de belendende percelen zijn sinds mensenheugenis in gebruik als landbouwgrond. Ten westen van de onderzoekslocatie bevindt zich het agrarisch bedrijf van de heer Dees.

Een gedeelte van de onderzoekslocatie is momenteel verhard met een pakket menggranulaat en in gebruik als erf. Voornoemde verharding is enkele jaren geleden aangebracht.

Daarnaast bevindt zich op de onderzoekslocatie het geraamte (ijzerwerk) van een voormalige tuinbouwkas. Opdrachtgever geeft aan hier ooit een tuinbouwkas te willen realiseren, doch behoudens het frame, is deze kas nooit afgebouwd en hebben er ook geen tuinbouwactiviteiten plaats gevonden.

Voor zover bekend hebben in het verleden ter plaatse van het te onderzoeken terrein geen sloten of greppels gelegen, welke mogelijk gedempt zouden zijn.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben in het verleden geen boven- en/of ondergrondse tanks gelegen.

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie en de belendende percelen geen eerdere bodemonderzoeken plaatsgevonden.

2.1.4 Asbest

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5725. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (b.v. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.5 Terreininspectie

Op 10 juni 2014 is daarnaast is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is in gebruik zoals omschreven onder de paragraaf "Vroeger en huidig gebruik".

Het te onderzoeken terrein is grotendeels in gebruik als weiland. Een klein gedeelte van de onderzoekslocatie is verhard middels een pakket menggranulaat en in gebruik als oprit/erf. Rondom het terrein dat is verhard met menggranulaat is een geluidswal aangebracht.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. Vanwege de begroeiing (gras) dient de inspectie-efficiëntie op 15% te worden geschat.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

Ten behoeve van de bodemopbouw en geohydrologisch situatie is de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd (kaartblad 39-West).

Regionaal bestaat de bodem tot op een diepte van 10 m-mv uit een deklaag van klei op afzettingen van Kreftenheye (zand, deel grof en grindig).

De regionale grondwaterstroming vindt plaats in zuidwestelijke richting. De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond en grondwater

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch onderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden, oftewel dat de locatie als "onverdacht" kan worden beschouwd.

Daar op onderzoekslocatie in het verleden boomgaarden aanwezig zijn geweest, dient de toplaag (0,0-0,25 m-mv) als "verdacht" op bestrijdingmiddelen te worden beschouwd.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als "onverdacht" kan worden beschouwd voor asbest.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor niet-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740 (tabel 3) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie het geval. Hiertoe zal een van de diepe boringen worden doorgezet tot onder het grondwaterniveau om vervolgens met een peilbuis te worden afgewerkt.

In tabel 2.3.1 is een overzicht opgenomen van de te verrichten boringen, de diepte tot welke deze zullen worden verricht en de voorgenomen uit te voeren analyses.

Tabel 2.3.1: Onderzoeksstrategie Haagweg ong. te Maurik

Oppervlakte te onderzoeken terrein	*Aantal boringen*	*Diepte boringen (m-mv)*	*Aantal analyses*	*Analysepakket*
circa 5.500	16	0,0 – 0,5	2	NEN-5740 pakket grond (incl. OCB)
	4	0,0 – 2,0	2	NEN-5740 pakket grond
	1	Peilbuis	1	NEN-5740 pakket grondwater

2.3.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen een 16-tal asbestinspectiegaten worden gegraven ter plaatse van onderhavig terrein. De hierbij vrijkomende grond zal allereerst visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

In tabel 2.3.2. zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

Projectnaam	Verkennend bodem- en asbestonderzoek Haagweg ong. te Maurik
Projectcode	E140921
Kad. aanduiding	gemeente Maurik, sectie L, kavelnr. 1.751 (ged.)
Huidig gebruik	landbouwgrond
Gebruik omgeving	agrarisch buiten gebied (landbouw)
Oppervlakte locatie	circa 5.500 m².
Hoogteligging	circa 5 meter +NAP
Grondwaterstand	circa 3 meter +NAP

3 Opzet veldonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", protocol 2002: "Het nemen van grondwatermonsters"en protocol 2018: "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem.
De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN-5740)
- "Bodem-Inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem en partijen" (NEN-5707).

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er geen aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 2.3.1.

Bij deze dient vermeld te worden dat de toplaag ten behoeve van het onderzoek op bestrijdingsmiddelen (OCB's) naar aanleiding van het historisch vooronderzoek, aanvullend is bemonsterd en onderzocht.

De boringen in combinatie met de proefgaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 10 en 25 juni 2014 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

De boringen 1 en 2 zijn geplaatst ter hoogte van het met menggranulaat verhard terreingedeelte. De alhier aangebrachte laag menggranulaat is circa 40 á 50 centimeter dik. Onder het pakket menggranulaat bevindt zich voornamelijk de oorspronkelijke kleigrond. Het pakket menggranulaat is niet onderzocht daar dit een niet-vorm gegeven bouwstof betreft en derhalve geen grond.

In totaal zijn 16 boringen systematisch verdeeld over de onderzoekslocatie. Van deze 16 boringen zijn 4 boringen (nrs.4, 9, 12 en 16) doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv, de overige boringen zijn tot een diepte van 0,5 á 1,0 m-mv doorgezet.

Tijdens het plaatsen van voornoemde boringen zijn visueel geen afwijkende bodemlagen danwel verontreinigingen waargenomen.

Uit de verkregen grondmonsters zijn in totaal vier grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond.

Naar aanleiding van het aanvullend onderzoek zijn twee grondmengmonsters samengesteld welke analytisch op OCB's is onderzocht. Ten behoeve van onderhavig aanvullend onderzoek is de toplaag (0,0-0,25 m-mv) overnieuw bemonsterd.

In tabel 3.2.1 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de mengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

⊗ : mengmonsternummer;
⊗⊗ : boring(en);
⊗⊗⊗ : dieptetraject (m-mv);
⊗⊗⊗⊗ : samenstelling grond;
⊗⊗⊗⊗⊗ : chemische analyse op basis van NEN-5740;
: voor diepte individuele monsters zie bijlage 1.

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
Rapportnr. Alcontrol: 12021507				
MM 1 (X01)	3 t/m 8, 15 en 16	0,0–0,5 #	klei, zwak zandig/grindig, matig humeus, donkergrijs/bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 2 (X02)	9 t/m 14	0,0–0,5 #	klei, zwak zandig/grindig, matig humeus, donkergrijs/bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 3 (X03)	1, 2, 9, 12	0,4-2,0 #	klei, zwak tot sterk zandig, roestvlekken, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 4 (X04)	4 en 16	0,5-2,0 #	klei, zwak zandig, roestvlekken, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond
Rapportnr. Alcontrol: 12021507				
MM 1 (X01)	3 t/m 8, 15 en 16	0,0–0,25 #	klei, zwak zandig/grindig, matig humeus, donkergrijs/bruin	OCB
MM 2 (X02)	9 t/m 14	0,0–0,25 #	klei, zwak zandig/grindig, matig humeus, donkergrijs/bruin	OCB

3.2.2 Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek is één boring doorgezet tot onder het grondwaterniveau tot een diepte van circa 3,2 m-mv en afgewerkt met een peilbuis.

In tabel 3.2.2 is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid en elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen. Het verkregen watermonster is onderzocht op het standaard NEN-pakket voor grondwater.

Tabel 3.2.2: Veldmetingen grondwater

Peilbuis	*Filtertraject (m-mv)*	*Diepte grondwaterstand (m-mv)*	*Zuurgraad (pH-waarde)*	*Geleiding Ec (µs/m)*	*Troebelheid (NTU)*
Peilbuis 1 (boring 12)	2,2 – 3,2	1,5	6,8	1.085	185

3.2.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 16-tal inspectiegaten van 0,3m x 0,3m x 0,5 m-mv gegraven met behulp van een spade. De hierbij vrijkomende grond is ter plaatse visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverachte materialen.

Tijdens de visuele beoordeling van de uitkomende grond zijn geen specifieke asbestverdachte materialen aangetroffen. Op basis van deze visuele waarnemingen is besloten om geen analyses op asbest in te zetten en onderhavig perceel als onverdacht te bestempelen.

In bijlage 6 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer H. Wolfs.

3.2.4 Algemene informatie uitgevoerde analyses

De NEN-5740 onderscheidt de volgende analysepakketten; te weten één voor de grond (zowel de boven- als de ondergrond) en één voor het grondwater.

De grond(meng)monsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie (GC);
- droge stof;
- lutum en organische stof.

De grondwatermonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740-pakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- minerale olie;
- vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (inclusief naftaleen).

De toplaag is analytisch onderzocht op het bestrijdingsmiddelenpakket (OCB'S).

De hierboven beschreven veldwerkzaamheden en de rapportage zijn uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. te Voerendaal.

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories, Milieulaboratorium te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

4.1 Toetsing van de analyseresultaten

4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. De analyseresultaten worden getoetst aan de volgende normen:

Achtergrondwaarde (AW2000): De waarde betreft ook wel de "altijd grens". Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Streefwaarden (S): Deze waarde geeft het concentratieniveau in het grondwater aan waarboven wèl en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

Tussenwaarde (T): Dit is het criterium ½ (interventiewaarde + AW2000) waarbij, afhankelijk van de omstandigheden, sprake kan zijn van een risico van blootstelling voor de mens en/of aantasting van het milieu. Afhankelijk van die omstandigheden kan een nader onderzoek gewenst zijn. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, wordt het criterium ½ (interventiewaarde) gehanteerd in plaats van het criterium ½ (interventiewaarde + AW2000). Voornoemd criterium zal in onderhavig rapport als tussenwaarde worden aangegeven.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging.

In onderhavige rapportage zal om de mate van verontreiniging aan te geven de volgende terminologie gebruikt worden. De term *'licht verontreinigd'* wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- en/of streefwaarden en lager dan of gelijk aan de tussenwaarden. De term *'matig verontreinigd'* wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de tussenwaarden en lager dan of gelijk aan de interventiewaarden. De term *'sterk verontreinigd'* wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarden.

In bijlage 3 is een overzicht weergeven van de toetsing van de analyseresultaten aan de toetsingswaarden voor grond en grondwater, uit de Circulaire Bodemsanering.

4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= MWW) en de maximale waarden industrie (= MWI). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem.

Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 4.

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden (AW2000): De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de "altijd grens". Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Maximale Waarden Wonen (MWW): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

Maximale Waarden Industrie (MWI): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie.

Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklasse (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar figuur 2 "Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten". Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder paragraaf 3.2 "Resultaten veldwerkzaamheden".

De bovengrond, tussen 0,0 en 0,5 m-mv van de boringen 3 t/m 16, is onderzocht in de grondmengmonsters 1 en 2.

De ondergrond, tussen 0,4 en 2,0 m-mv van de boringen 1, 2, 4, 9, 12 en 16 is onderzocht in de grondmengmonsters 3 en 4..

4.2.2 Interpretatie analyseresultaten grond

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties, minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

- • : concentratie < tussenwaarde, geen nader bodemonderzoek noodzakelijk;
- •• : concentratie > tussenwaarde, nader bodemonderzoek noodzakelijk;
- ••• : concentratie > interventiewaarde, sanering noodzakelijk.

Oordeel o.b.v. Rbk:

- \- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt ≤ achtergrondwaarden;
- < MMW: geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
- < MWI : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
- > MWI : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

In tabel 4.2.3 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grond(meng)monsters

MM	*Aard van het materiaal*	*Boring + bodemlaag (m-mv)*	*Verhoogd aangetoonde parameter*	*Conc. (mg/kg ds)*	*Toetsing Wbb*	*Toetsing Bbk*	
Alcontrol rapportnr.: 12021507 (NEN-5740 onderzoek)							
1	klei	3 t/m 8, 15 en 16 (0,0 - 0,5)	-	-	-	-	klasse AW 2000
2	klei	9 t/m 14 (0,0 - 0,5)	-	-	-	-	klasse AW 200)
3	klei	1, 2, 9, 12 (0,4 - 2,0)	-	-	-	-	klasse AW 2000
4	klei	4 en 16 (0,5 – 2,0)	-	-	-	-	klasse AW 2000
Alcontrol rapportnr.: 12027310 (aanvullend onderzoek op OCB)							
1	klei	3 t/m 8, 15 en 16 (0,0 - 0,5)	-	-	-	-	klasse AW 2000
2	klei	9 t/m 14 (0,0 - 0,5)					klasse AW 2000

4.2.3 Interpretatie analyseresultaten grondwater

Uit de analyseresultaten van peilbuis 1 blijkt, dat de concentratie naftaleen (0,2 µg/l) de betreffende streefwaarde overschrijdt.

De concentraties van de overige onderzochte parameters overschrijden niet de betreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen.

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen
Zintuiglijk zijn er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden geen specifiek bodemvreemde materialen aangetroffen
Bovengrond
Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 1 en 2 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden.

Op basis van het besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond als klasse AW 2000 grond bestempeld worden. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er derhalve dan ook geen beperkingen en/of belemmeringen verbonden voor wat betreft de beoogde wijzingingsplannen en de hiermee gepaarde realisatie van een woonhuis met loods.

Ondergrond
Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 3 en 4 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden.

Op basis van het besluit bodemkwaliteit kan de ondergrond als klasse AW 2000 grond bestempeld worden. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er derhalve dan ook geen beperkingen en/of belemmeringen verbonden voor wat betreft de beoogde wijzigingsplannen en de hiermee gepaarde realisatie van een woonhuis met loods.

Grondwater
Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt, dat enkel de concentratie naftaleen, de betreffende streefwaarde overschrijdt. Voornoemde overschrijding is dermate marginaal dat deze als een te verwaarlozen verontreiniging kan worden bestempeld en derhalve geen directe belemmeringen oplevert voor de beoogde plannen.

Asbest
Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het historisch bodemonderzoek is geen verder onderzoek naar asbest verricht.

Op basis van vorenstaande kan de hypothese 'onverdacht' met betrekking tot asbest worden bevestigd.

Toetsing hypothese
De hypothese "verdacht" met betrekking tot bestrijdingsmiddelen wordt op basis van de onderzoeksresultaten niet bevestigd. Derhalve kan de hypothese verdacht verworpen worden.

Nader bodemonderzoek
Voor wat betreft de onderzoekslocatie zijn er geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

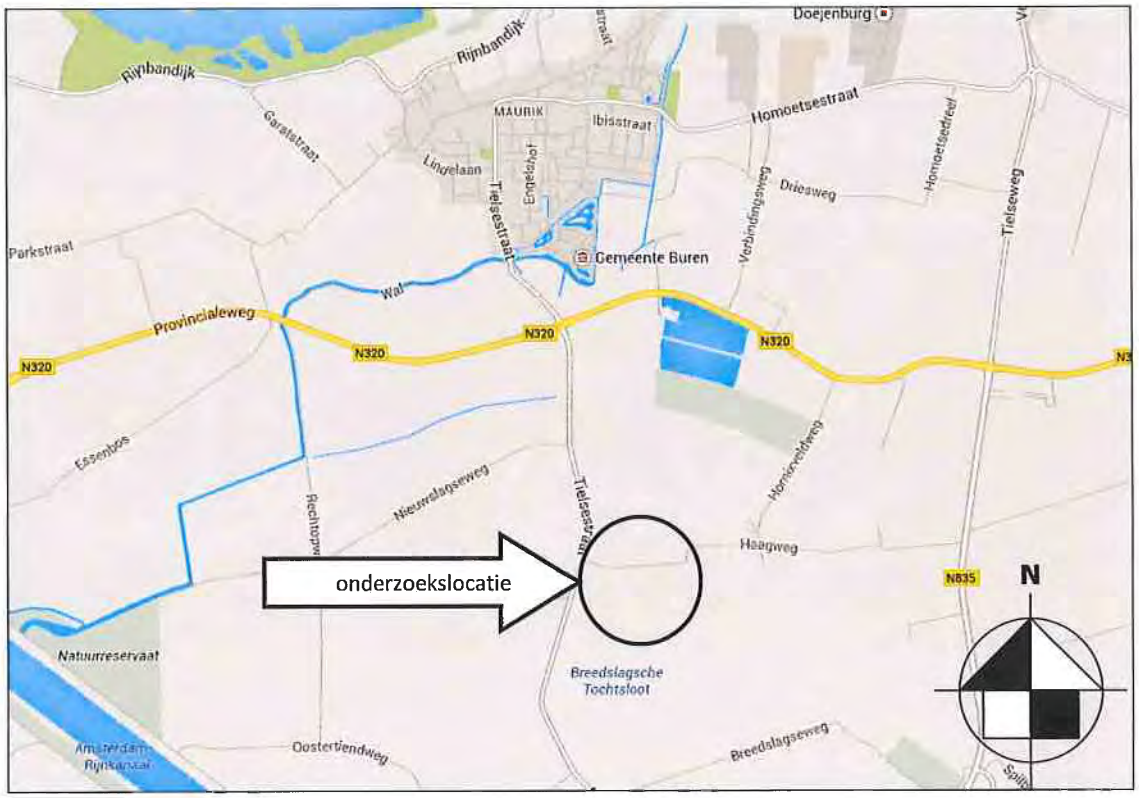
Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 2 juli 2014

Aelmans Eco B.V.

de heer G.A.P. Hamers

Rapport opgesteld door:
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: Google Maps

FIGUUR 2

LEGENDA

onderzoekslocatie

bebouwing

1. boorpunt 0,0 - 0,5/2,0 m-mv incl. proefgat asbest

12. pb peilbuis 0,0 - 3,2 m-mv incl. proefgat asbest

N
W O
Z

aelmans

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

Opdrachtgever	**Akkerbouw en Gewasbescherming F.H.C. Dees**				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten				
Locatie	Haagweg / Tielsestraat 69 te Maurik				
Projectnummer	**E140921**				
Datum	01-07-2014	A: -		B: -	
Getekend	KKO	*Schaal*	1:1000	*Formaat*	A3

aelmans

Bijlage 1

Analysecertificaten grond + grondwater

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: Haagweg te Maurik
Uw projectnummer	: E140921
ALcontrol rapportnummer	: 12021507, versienummer: 1

Rotterdam, 18-06-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E140921. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALcontrol Laboratories

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Haagweg te Maurik	Orderdatum	11-06-2014
Projectnummer	E140921	Startdatum	11-06-2014
Rapportnummer	12021507 - 1	Rapportagedatum	18-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 01 (60-100) 02 (40-90) 09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200) 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200)
004	Grond (AS3000)	04 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	77.6	78.4	77.3	75.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.4	3.1	<0.5	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	33	44	41	33
METALEN						
barium	mg/kgds	S	220	260	150	210
cadmium	mg/kgds	S	0.32	0.29	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	12	13	9.3	13
koper	mg/kgds	S	28	35	17	20
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.08	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	34	48	15	19
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	40	42	33	43
zink	mg/kgds	S	110	140	78	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.141 [1)]	0.089 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<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
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

ALcontrol Laboratories

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Haagweg te Maurik	Orderdatum	11-06-2014
Projectnummer	E140921	Startdatum	11-06-2014
Rapportnummer	12021507 - 1	Rapportagedatum	18-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 01 (60-100) 02 (40-90) 09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200) 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200)
004	Grond (AS3000)	04 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

ALcontrol Laboratories

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Haagweg te Maurik	Orderdatum	11-06-2014
Projectnummer	E140921	Startdatum	11-06-2014
Rapportnummer	12021507 - 1	Rapportagedatum	18-06-2014

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :

ALcontrol Laboratories

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Haagweg te Maurik	Orderdatum	11-06-2014
Projectnummer	E140921	Startdatum	11-06-2014
Rapportnummer	12021507 - 1	Rapportagedatum	18-06-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
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 BoToVa)	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 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4879795	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
001	Y4880037	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
001	Y4880004	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
001	Y4879789	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
001	Y4879770	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
001	Y4879790	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
001	Y4879784	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
001	Y4879792	11-06-2014	10-06-2014	ALC201

Paraaf :

ALcontrol Laboratories

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Haagweg te Maurik	Orderdatum	11-06-2014
Projectnummer	E140921	Startdatum	11-06-2014
Rapportnummer	12021507 - 1	Rapportagedatum	18-06-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y4879783	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
002	Y4879997	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
002	Y4879794	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
002	Y4879796	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
002	Y4879982	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
002	Y4879791	11-06-2014	11-06-2014	ALC201
003	Y4880033	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
003	Y4879788	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
003	Y4879778	11-06-2014	11-06-2014	ALC201
003	Y4879787	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
003	Y4879799	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
003	Y4879801	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
003	Y4879780	11-06-2014	11-06-2014	ALC201
003	Y4879776	11-06-2014	11-06-2014	ALC201
004	Y4880017	11-06-2014	11-06-2014	ALC201
004	Y4879777	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
004	Y4880026	11-06-2014	11-06-2014	ALC201
004	Y4880009	11-06-2014	11-06-2014	ALC201
004	Y4879719	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
004	Y4879779	11-06-2014	10-06-2014	ALC201

Paraaf :

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	:
Uw projectnummer	: E140921A
ALcontrol rapportnummer	: 12027310, versienummer: 1

Rotterdam, 01-07-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E140921A. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALcontrol Laboratories

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Projectnaam
Projectnummer E140921A
Rapportnummer 12027310 - 1

Orderdatum 26-06-2014
Startdatum 26-06-2014
Rapportagedatum 01-07-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 03 (0-25) 04 (0-25) 05 (0-25) 06 (0-25) 07 (0-25) 08 (0-25) 15 (0-25) 16 (0-25)
002	Grond (AS3000)	02 09 (0-25) 10 (0-25) 11 (0-25) 12 (0-25) 13 (0-25) 14 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	78.6	81.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
som DDT (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
som DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
som DDE (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds		4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 BoToVa)	µg/kgds		1.4 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

ALcontrol Laboratories

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Projectnaam		Orderdatum	26-06-2014
Projectnummer	E140921A	Startdatum	26-06-2014
Rapportnummer	12027310 - 1	Rapportagedatum	01-07-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 03 (0-25) 04 (0-25) 05 (0-25) 06 (0-25) 07 (0-25) 08 (0-25) 15 (0-25) 16 (0-25)
002	Grond (AS3000)	02 09 (0-25) 10 (0-25) 11 (0-25) 12 (0-25) 13 (0-25) 14 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	µg/kgds	S	14.7 [1)]	14.7 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

ALcontrol Laboratories

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Projectnaam		Orderdatum	26-06-2014
Projectnummer	E140921A	Startdatum	26-06-2014
Rapportnummer	12027310 - 1	Rapportagedatum	01-07-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :

ALcontrol Laboratories

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Projectnaam
Projectnummer E140921A
Rapportnummer 12027310 - 1

Orderdatum 26-06-2014
Startdatum 26-06-2014
Rapportagedatum 01-07-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
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 BoToVa)	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 BoToVa)	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 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4990108	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
001	Y4990115	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
001	Y4990113	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
001	Y4990124	26-06-2014	25-06-2014	ALC201

Paraaf :

ALcontrol Laboratories

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Projectnaam
Projectnummer E140921A
Rapportnummer 12027310 - 1

Orderdatum 26-06-2014
Startdatum 26-06-2014
Rapportagedatum 01-07-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4990125	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
001	Y4990105	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
001	Y4990103	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
001	Y4990118	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
002	Y4990116	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
002	Y4990123	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
002	Y4990106	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
002	Y4990110	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
002	Y4990101	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
002	Y4990100	26-06-2014	25-06-2014	ALC201

Paraaf :

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: Haagweg/Tielsestraat Maurik
Uw projectnummer	: E140921
ALcontrol rapportnummer	: 12021526, versienummer: 1

Rotterdam, 18-06-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E140921. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALcontrol Laboratories

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Haagweg/Tielsestraat Maurik	Orderdatum	11-06-2014
Projectnummer	E140921	Startdatum	11-06-2014
Rapportnummer	12021526 - 1	Rapportagedatum	18-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	20
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	2.9
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	14
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	µg/l		0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

ALcontrol Laboratories

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Haagweg/Tielsestraat Maurik	Orderdatum	11-06-2014
Projectnummer	E140921	Startdatum	11-06-2014
Rapportnummer	12021526 - 1	Rapportagedatum	18-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1

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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

ALcontrol Laboratories

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Haagweg/Tielsestraat Maurik	Orderdatum	11-06-2014
Projectnummer	E140921	Startdatum	11-06-2014
Rapportnummer	12021526 - 1	Rapportagedatum	18-06-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :

ALcontrol Laboratories

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Projectnaam	Haagweg/Tielsestraat Maurik	Orderdatum	11-06-2014
Projectnummer	E140921	Startdatum	11-06-2014
Rapportnummer	12021526 - 1	Rapportagedatum	18-06-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
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 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
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 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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 BoToVa)	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 BoToVa)	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	B1318521	11-06-2014	11-06-2014	ALC204
001	G8686150	11-06-2014	11-06-2014	ALC236

Paraaf :

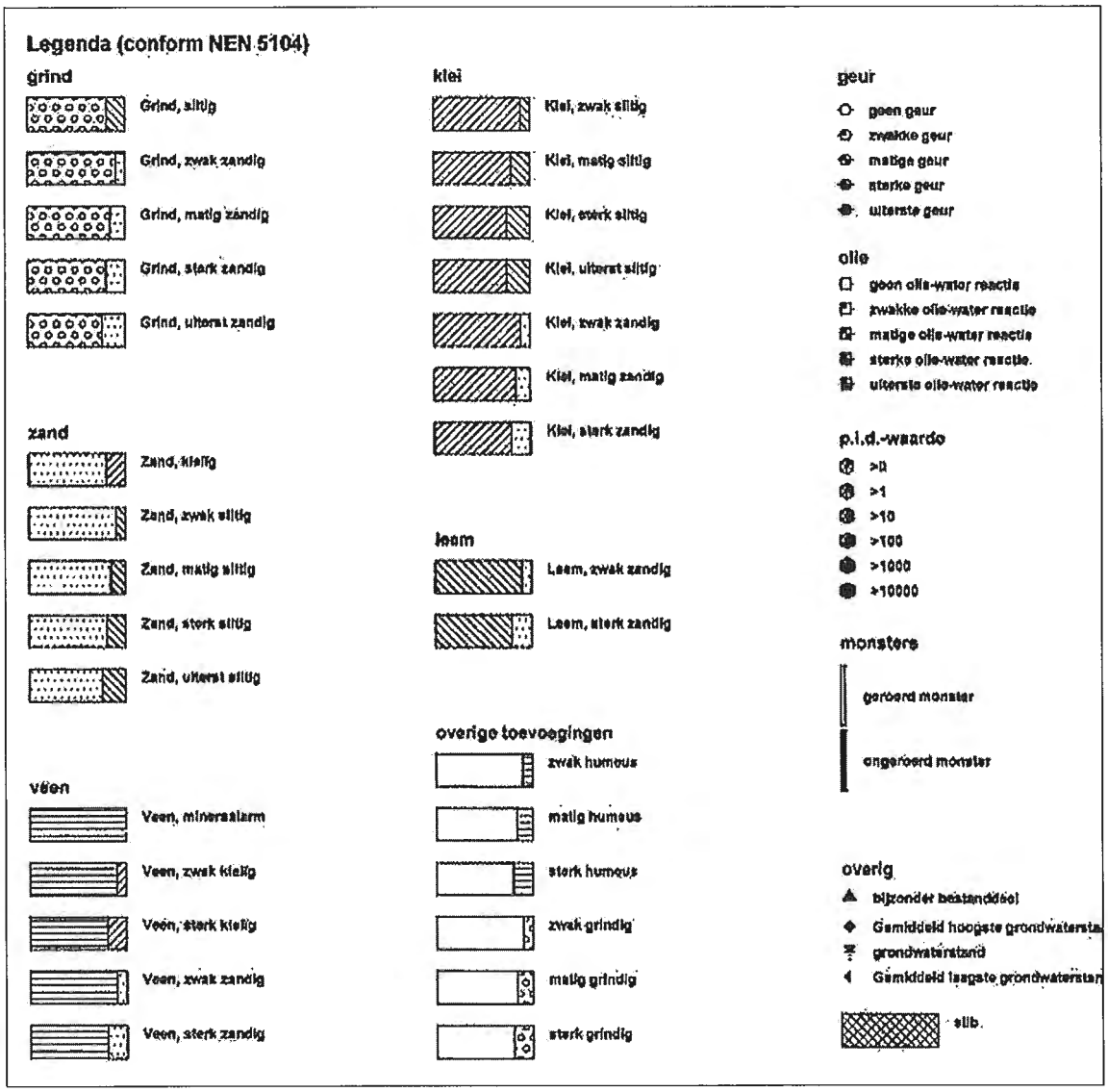
Bijlage 2

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

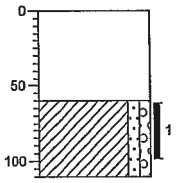
Boorfirma	: Aelmans Eco B.V.	Beschrijver	: Hans Wolfs
Boormethode	: Edelmanboor + spade	Datum	: 10 en 25 juni 2014
Locatie	: Haagweg ong. te Maurik		

Ligging boorpunten: zie figuur 2



Boring: 01

Datum: 10-06-2014



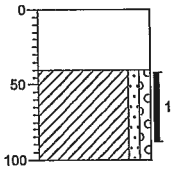
0 braak
Menggranulaat

-60
Klei, zwak zandig, zwak grindig, donker grijsbruin

-110

Boring: 02

Datum: 10-06-2014



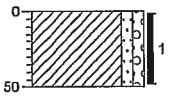
0 braak
Menggranulaat

-40
Klei, zwak zandig, zwak grindig, donker grijsbruin

-100

Boring: 03

Datum: 10-06-2014

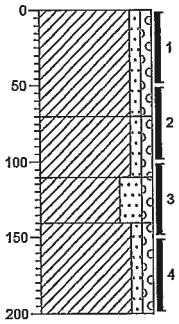


0 gras
Klei, zwak zandig, zwak grindig, donkergrijs

-50

Boring: 04

Datum: 10-06-2014



0 gras
Klei, zwak zandig, zwak grindig, donkergrijs

-70
Klei, zwak zandig, zwak grindig, donkerbruin

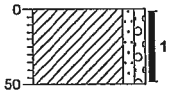
-110
Klei, sterk zandig, zwak grindig, matig roesthoudend, roodbruin

-140
Klei, zwak zandig, zwak grindig, neutraalgrijs

-200

Boring: 05

Datum: 10-06-2014

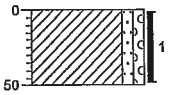


0 gras
Klei, zwak zandig, zwak grindig, donkergrijs

-50

Boring: 06

Datum: 10-06-2014



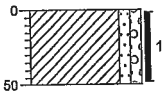
0 gras
Klei, zwak zandig, zwak grindig, donkergrijs

-50

Projectcode: E140921

Boring: 07

Datum: 10-06-2014



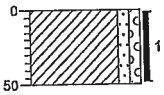
0 gras

Klei, zwak zandig, zwak grindig, donker grijsbruin

-50

Boring: 08

Datum: 10-06-2014



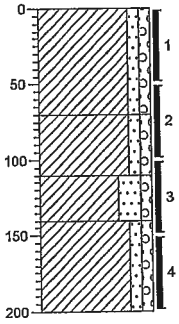
0 gras

Klei, zwak zandig, zwak grindig, donker grijsbruin

-50

Boring: 09

Datum: 10-06-2014



0 gras

Klei, zwak zandig, zwak grindig, donkergrijs

-70

Klei, zwak zandig, zwak grindig, donkerbruin

-110

Klei, sterk zandig, zwak grindig, matig roesthoudend, roodbruin

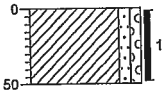
-140

Klei, zwak zandig, zwak grindig, neutraalgrijs

-200

Boring: 10

Datum: 10-06-2014



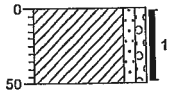
0 gras

Klei, zwak zandig, zwak grindig, neutraalgrijs

-50

Boring: 11

Datum: 10-06-2014



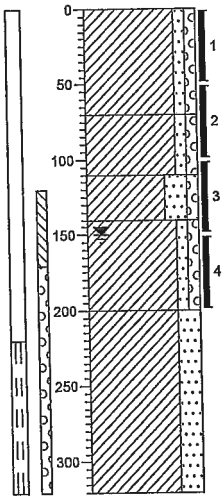
0 gras

Klei, zwak zandig, zwak grindig, neutraalgrijs

-50

Boring: 12

Datum: 10-06-2014



0 gras

Klei, zwak zandig, zwak grindig, donkergrijs

-70

Klei, zwak zandig, zwak grindig, donkerbruin

-110

Klei, sterk zandig, zwak grindig, matig roesthoudend, roodbruin

-140

Klei, zwak zandig, zwak grindig, neutraalgrijs

-200

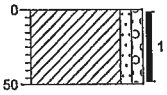
Klei, sterk zandig, lichtgrijs

-320

Projectcode: E140921

Boring: 13

Datum: 10-06-2014



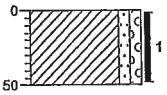
0 gras

Klei, zwak zandig, zwak grindig, donker grijsbruin

-50

Boring: 14

Datum: 10-06-2014



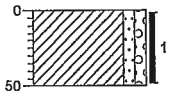
0 gras

Klei, zwak zandig, zwak grindig, bruingrijs

-50

Boring: 15

Datum: 10-06-2014



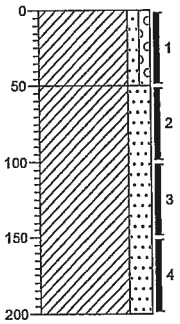
0 gras

Klei, zwak zandig, zwak grindig, neutraalgrijs

-50

Boring: 16

Datum: 10-06-2014



0 gras

Klei, zwak zandig, zwak grindig, neutraalgrijs

-50

Klei, sterk zandig, beigegrijs

-200

Projectcode: E140921

Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten
grond en grondwater conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 19-06-2014 - 14:20)

Projectnaam	Haagweg te Maurik	Haagweg te Maurik
Projectcode	E140921	E140921
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	77,6	**77,6**		78,4	**78,4**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5,4	**5,4**		3,1	**3,1**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	33	**33**		44	**44**	
METALEN							
barium+	mg/kg	220	**175**	--	260	**161**	--
cadmium	mg/kg	0,32	**0,337**	<=AW	0,29	**0,294**	<=AW
kobalt	mg/kg	12	**9,61**	<=AW	13	**8,17**	<=AW
koper	mg/kg	28	**26,5**	<=AW	35	**29,1**	<=AW
kwik	mg/kg	0,07	**0,0658**	<=AW	0,08	**0,0681**	<=AW
lood	mg/kg	34	**32,7**	<=AW	48	**42**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	<=AW	<0,5	**0,35**	<=AW
nikkel	mg/kg	40	**32,6**	<=AW	42	**27,2**	<=AW
zink	mg/kg	110	**98**	<=AW	140	**105**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
fenantreen	mg/kg	0,01	**0,01**	-	0,01	**0,01**	-
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
fluoranteen	mg/kg	0,03	**0,03**	-	0,02	**0,02**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
chryseen	mg/kg	0,01	**0,01**	-	0,01	**0,01**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	**0,01**	-	<0,01	**0,007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,02	**0,02**	-	<0,01	**0,007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,02	**0,02**	-	<0,01	**0,007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,02	**0,02**	-	<0,01	**0,007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0,141	**0,141**	<=AW	0,089	**0,089**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1,3**	-	<1	**2,26**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1,3**	-	<1	**2,26**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1,3**	-	<1	**2,26**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1,3**	-	<1	**2,26**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1,3**	-	<1	**2,26**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1,3**	-	<1	**2,26**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1,3**	-	<1	**2,26**	-
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4,9	**9,07**	<=AW	4,9	**15,8**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	**6,48**	--	<5	**11,3**	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	**6,48**	--	<5	**11,3**	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	**6,48**	--	<5	**11,3**	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	**6,48**	--	<5	**11,3**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**25,9**	<=AW	<20	**45,2**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12021507-001	*01 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)*
12021507-002	*02 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)*

Humus, lutum gehaltes gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 3	*5.4 %*	*33 %*
Monster 2	*3.1 %*	*44 %*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 19-06-2014 - 14:20)

Projectnaam	Haagweg te Maurik	Haagweg te Maurik
Projectcode	E140921	E140921
Monsteromschrijving	03	04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	77,3	**77,3**		75,2	**75,2**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	**0,5**		1,7	**1,7**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	41	**41**		33	**33**	
METALEN							
barium+	mg/kg	150	**98,9**	--	210	**167**	--
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,151**	<=AW	<0,2	**0,163**	<=AW
kobalt	mg/kg	9,3	**6,21**	<=AW	13	**10,4**	<=AW
koper	mg/kg	17	**15**	<=AW	20	**20**	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0308**	<=AW	0,06	**0,0574**	<=AW
lood	mg/kg	15	**13,7**	<=AW	19	**19**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	<=AW	<0,5	**0,35**	<=AW
nikkel	mg/kg	33	**22,6**	<=AW	43	**35**	<=AW
zink	mg/kg	78	**62**	<=AW	89	**82**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
fenantreen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0,07	**0,07**	<=AW	0,07	**0,07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4,9	**24,5**	<=AW	4,9	**24,5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	**17,5**	--	<5	**17,5**	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	**17,5**	--	<5	**17,5**	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	**17,5**	--	<5	**17,5**	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	**17,5**	--	<5	**17,5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12021507-003	*03 01 (60-100) 02 (40-90) 09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200) 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200)*
12021507-004	*04 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200)*

Humus, lutum gehaltes gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 1	*0.5 %*	*41 %*
Monster 4	*1.7 %*	*33 %*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem)*
BC	*Toetsconclusie*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde barium gehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
som IW > 1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 02-07-2014 - 08:09)

Projectnaam		
Projectcode	E140921A	E140921A
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	78,6	78,6		81,2	81,2	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen		
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1,3	<=AW	<1	2,26	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	ug/kg	<1	1,3	-	<1	2,26	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	1,3	-	<1	2,26	-
som DDT (0.7 BoToVa)	ug/kg	1,4	2,59	<=AW	1,4	4,52	<=AW
o,p-DDD	ug/kg	<1	1,3	-	<1	2,26	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	1,3	-	<1	2,26	-
som DDD (0.7 BoToVa)	ug/kg	1,4	2,59	<=AW	1,4	4,52	<=AW
o,p-DDE	ug/kg	<1	1,3	-	<1	2,26	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	1,3	-	<1	2,26	-
som DDE (0.7 BoToVa)	ug/kg	1,4	2,59	<=AW	1,4	4,52	<=AW
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	4,2		-	4,2		-
aldrin	ug/kg	<1	1,3	-	<1	2,26	-
dieldrin	ug/kg	<1	1,3	-	<1	2,26	-
endrin	ug/kg	<1	1,3	-	<1	2,26	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	ug/kg	2,1	3,89	<=AW	2,1	6,77	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	1,3	-	<1	2,26	-
som aldrin/dieldrin (0.7 BoToVa)	ug/kg	1,4	1,4	--	1,4	1,4	--
telodrin	ug/kg	<1	1,3	-	<1	2,26	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	1,3	<=AW	<1	2,26	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	1,3	<=AW	<1	2,26	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	1,3	<=AW	<1	2,26	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	1,3	--	<1	2,26	--
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	µg/kgds	2,8		-	2,8		-
heptachloor	ug/kg	<1	1,3	<=AW	<1	2,26	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1,3	-	<1	2,26	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1,3	-	<1	2,26	-
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	ug/kg	1,4	2,59	<=AW	1,4	4,52	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1,3	<=AW	<1	2,26	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1,3	<=AW	<1	2,26	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1,3	--	<1	2,26	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1,3	-	<1	2,26	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1,3	-	<1	2,26	-
som chloordaan (0.7 BoToVa)	ug/kg	1,4	2,59	<=AW	1,4	4,52	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	µg/kgds	16,1		-	16,1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	ug/kg	14,7	27,2	<=AW	14,7	47,4	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12027310-001	*01 03 (0-25) 04 (0-25) 05 (0-25) 06 (0-25) 07 (0-25) 08 (0-25) 15 (0-25) 16 (0-25)*
12027310-002	*02 09 (0-25) 10 (0-25) 11 (0-25) 12 (0-25) 13 (0-25) 14 (0-25)*

Humus, lutum gehaltes gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 1	*5.4 %*	*33 %*
Monster 2	*3.1 %*	*44 %*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem)*
BC	*Toetsconclusie*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
som IW > 1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.0.1, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 19-06-2014 - 14:22)

Projectnaam	Haagweg/Tielsestraat Maurik
Projectcode	E140921
Monsteromschrijving	Peilbuis 1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	20	**20**	<=S
cadmium	ug/l	<0,20	**0,14**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1,4**	<=S
koper	ug/l	<2,0	**1,4**	<=S
kwik	ug/l	<0,05	**0,035**	<=S
lood	ug/l	<2,0	**1,4**	<=S
molybdeen	ug/l	2,9	**2,9**	<=S
nikkel	ug/l	<3	**2,1**	<=S
zink	ug/l	14	**14**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S
tolueen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0,1	**0,07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	**0,14**	-
xylenen (0.7 BoToVa)	ug/l	0,21	**0,21**	<=S
styreen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	ug/l	0,03	**0,03**	>S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 BoToVa)	ug/l	0,14	**0,14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	-
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	ug/l	0,42	**0,42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S
chloroform	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	ug/l	<25	**17,5**	--
fractie C12 - C22	ug/l	<25	**17,5**	--
fractie C22 - C30	ug/l	<25	**17,5**	--
fractie C30 - C40	ug/l	<25	**17,5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12021526-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.000429	

Monstercode	Monsteromschrijving
12021526-001	*Peilbuis 1*

Legenda

Verklaring kolommen

AR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem)*
BC *Toetsconclusie*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+ *De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde barium gehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s.*
<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S *Groter dan de streefwaarde*
WO *Wonen*
IN *Industrie*
>I *Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I *Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde*
NT *Niet toepasbaar*

Bijlage 4

Getoetste analyseresultaten grond conform Bbk

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12021507 Datum toetsing: 19-6-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: Haagweg te Maurik
Monster: 01 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,4 % @
- lutumgehalte 33,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																					<T	<T
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	220	174,872																	AW	AW
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,32	0,337	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	12	9,609	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	28	26,498	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,07	0,066	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	34	32,692	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	40	32,558	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	110	98,027	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,141	0,141	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0091	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	25,926	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12021507 Datum toetsing: 19-6-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: Haagweg te Maurik
Monster: 02 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,1 % @
- lutumgehalte 44,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	260	161,200																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,29	0,294	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	13	8,170	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	35	29,126	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,08	0,068	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	48	42,019	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	42	27,222	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	140	105,009	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,089	0,089	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0158	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	45,161	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12021507 Datum toetsing: 19-6-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: Haagweg te Maurik
Monster: 03 01 (60-100) 02 (40-90) 09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200) 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 41,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																					<T	<T
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	150	98,936																	AW	AW
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,151	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	9,3	6,209	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	17	15,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,031	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	15	13,710	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	33	22,647	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	78	62,045	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12021507 Datum toetsing: 19-6-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: Haagweg te Maurik
Monster: 04 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,7 % @
- lutumgehalte 33,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																					<T	<T
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	210	166,923																	AW	AW
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,163	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	13	10,409	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	20	20,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,057	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	19	19,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	43	35,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	89	81,974	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12027310 Datum toetsing: 2-7-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project:
Monster: 01 03 (0-25) 04 (0-25) 05 (0-25) 06 (0-25) 07 (0-25) 08 (0-25) 15 (0-25) 16 (0-25)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,4 % @
- lutumgehalte 33,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interv Tusse Grond
Chloorbenzenen																				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0013	AW				AW			AW			AW			AW			AW
Organochloorverbindingen																				
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW		*	AW		*				<T
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW						
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW						
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW		*	AW		*				
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW		*	AW		*				
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0039	AW				AW			AW			AW			AW			AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0013																	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0013																	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	AW				AW									AW			AW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0013																	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0013																	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	AW				AW									AW			AW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0013																	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0013																	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	AW				AW									AW			AW
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0013	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0013																	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0013	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0013	AW				AW			AW			AW			AW			AW
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0013	AW				AW			AW			AW			AW			AW
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0013																	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0052								AW			AW						
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0013	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0013																	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0013																	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0013																	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0013	AW				AW			AW			AW			AW			
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0147	0,0272	AW				AW									AW			
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0161	0,0298								AW			AW						

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2xAW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	16	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	16	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12027310 Datum toetsing: 2-7-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project:
Monster: 02 09 (0-25) 10 (0-25) 11 (0-25) 12 (0-25) 13 (0-25) 14 (0-25)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,1 % @
- lutumgehalte 44,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interv Tusse Grond
Chloorbenzenen																				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0023	AW				AW			AW			AW			AW			AW
Organochloorverbindingen																				
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*				<T
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW						
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW						
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*				
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*				
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0068	AW				AW			AW			AW			AW			AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0023																	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0023																	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0045	AW				AW									AW			AW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0023																	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0023																	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0045	AW				AW									AW			AW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0023																	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0023																	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0045	AW				AW									AW			AW
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0023	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0023																	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0023	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0023	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0023	AW				AW			AW			AW			AW			AW
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0023																	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0090								AW			AW						
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0023	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0023																	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0045	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0023																	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0023																	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0023	AW				AW			AW			AW			AW			
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0147	0,0474	AW				AW									AW			
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0161	0,0519								AW			AW						

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2xAW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	16	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	16	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijn
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Normenblad onderzoek grond en waterbodem

ALcontrol Laboratories

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013.
(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

parameter		GROND *)				WATERBODEM **)				Rapportage grens ***)
		achtergrond-waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond-waarden	A	B	IW	Grond & waterbodem
Metalen										
Arseen [As]		20	27	76	76	20	29	85	85	4
Barium [Ba]	5				920				625	20
Cadmium [Cd]		0,6	1,2	4,3	13	0,6	4	14	14	0,2
Chroom [Cr]	1	55	62	180	180	55	120	380	380	10
Kobalt [Co]		15	35	190	190	15	25	240	240	3
Koper [Cu]		40	54	190	190	40	96	190	190	5
Kwik [Hg]	2	0,15	0,83	4,8	36	0,15	1,2	10	10	0,05
Lood [Pb]		50	210	530	530	50	138	580	580	10
Molybdeen [Mo]		1,5	88	190	190	1,5	5	200	200	1,5
Nikkel [Ni]		35	39	100	100	35	50	210	210	4
Tin [Sn]	4	6,5	180	900	900	6,5				1,5
Vanadium [V]	4	80	97	250	250	80				10
Zink [Zn]	4	140	200	720	720	140	563	2000	2000	20
Beryllium [Be]	4				30					1
Antimoon		4	15	22	22	4		15	15	1,5
Seleen [Se]	4				100					1,5
Tellurium [Te]	4				600					2
Thallium [Tl]	4				15					1
Zilver [Ag]	4				15					1
Overige anorganische stoffen										
Chloride	3									150
Cyanide (vrij)		3	3	20	20	3		20	20	2
Cyanide (totaal)		5,5	5,5	50	50	5,5		50	50	3
Thiocyanaten (som)		6	6	20	20	6		20	20	
Aromatische stoffen										
Benzeen		0,2	0,2	1	1,1	0,2		1	1	0,05
Ethylbenzeen		0,2	0,2	1,25	110	0,2		50	50	0,05
Tolueen		0,2	0,2	1,25	32	0,2		130	130	0,05
Xylenen (som, 0.7 factor)		0,45	0,45	1,25	17	0,45		25	25	0,105
Styreen (Vinylbenzeen)		0,25	0,25	86	86	0,25		100	100	0,05
Fenol		0,25	0,25	1,25	14	0,25		40	40	
Cresolen (0,7 som, o+m+p)		0,3	0,3	5	13	0,3		5	5	
dodecylbenzeen	4	0,35	0,35	0,35	1000	0,35				
1,2,3-Trimethylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
1,2,4-Trimethylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
2-Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
3-Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
4-Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
iso-Propylbenzeen (Cumeen)		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
Propylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
Aromatische oplosmiddelen (som)		2,5	2,5	2,5	200	2,5				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		1,5	6,8	40	40	1,5	9	40	40	0,35
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen										
Vinylchloride		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,05
Dichloormethaan		0,1	0,1	3,9	3,9	0,1		10	10	0,05
1,1-Dichloorethaan		0,2	0,2	0,2	15	0,2		15	15	0,1
1,2-Dichloorethaan		0,2	0,2	4	6,4	0,2		4	4	0,1
1,1-Dichlooretheen		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		0,3	0,3	0,1
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)		0,3	0,3	0,3	1	0,3		1	1	0,14
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)		0,8	0,8	0,8	2	0,8		2	2	0,105
Trichloormethaan (Chloroform)		0,25	0,25	3	5,6	0,25		10	10	0,05
1,1,1-Trichloorethaan		0,25	0,25	0,25	15	0,25		15	15	0,05
1,1,2-Trichloorethaan		0,3	0,3	0,3	10	0,3		10	10	0,05
Trichlooretheen (Tri)		0,25	0,25	2,5	2,5	0,25		60	60	0,05
Tetrachloormethaan (Tetra)		0,3	0,3	0,7	0,7	0,3		1	1	0,05
Tetrachlooretheen (Per)		0,15	0,15	4	8,8	0,15		4	4	0,05
Chloorbenzenen										
Monochloorbenzeen		0,2	0,2	5	15	0,2				0,04
Dichloorbenzenen (0.7 factor)		2	2	5	19	2				0,21
Trichloorbenzenen (som, 0.7 factor)		0,015	0,015	5	11	0,015				0,0021
Tetrachloorbenzenen (som, 0.7 factor)		0,009	0,009	2,2	2,2	0,009				0,0021
Pentachloorbenzeen (QCB)		0,0025	0,0025	5	6,7	0,0025	0,007			0,001
Hexachloorbenzeen (HCB)		0,0085	0,027	1,4	2	0,0085	0,044			0,001
Chloorbenzenen (som, 0.7 factor)						2		30	30	0,2436
Chloorfenolen										
Monochloorfenolen (0,7 som, 1+2+3)		0,045	0,045	5,4	5,4	0,045				
Dichloorfenolen (0,7 som, 2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5)		0,2	0,2	6	22	0,2				
Trichloorfenolen (0,7 som, 2,3,4+2,3,5+2,3,6+2,4,5+2,4,6+3,4,5)		0,003	0,003	6	22	0,003				
Tetrachloorfenolen (0,7 som, 2,3,4,5+2,3,4,6+2,3,5,6)		0,015	1	6	21	0,015				
Pentachloorfenol (PCP)		0,003	1,4	5	12	0,003	0,016	5	5	0,003
Chloorfenolen (som, 0.7 factor)		0,2				0,2		10	10	
PCB										

Normenblad onderzoek grond en waterbodem

ALcontrol Laboratories

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013.
(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

		GROND *)				WATERBODEM **)				Rapportage grens ***)
parameter		achtergrond-waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond-waarden	A	B	IW	Grond & waterbodem
PCB 28						0,0015	0,014			0,001
PCB 52						0,002	0,015			0,001
PCB 101						0,0015	0,023			0,001
PCB 118						0,0045	0,016			0,001
PCB 138						0,004	0,027			0,001
PCB 153						0,0035	0,033			0,001
PCB 180						0,0025	0,018			0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)		0,02	0,04	0,5	1	0,02	0,139	1	1	0,0049
Organochloorverbindingen										
Aldrin					0,32	0,0008	0,0013			0,001
Dieldrin						0,008	0,008			0,001
Endrin						0,0035	0,0035			0,001
Isodrin						0,001				0,001
Telodrin						0,0005				0,001
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)		0,015	0,04	0,14	4	0,015	0,015	4	4	0,0021
DDT (som, 0.7 factor)		0,2	0,2	1	1,7					0,0014
DDD (som, 0.7 factor)		0,02	0,84	34	34					0,0014
DDE (som, 0.7 factor)		0,1	0,13	1,3	2,3					0,0014
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)						0,3	0,3	4	4	0,0042
alfa-Endosulfan		0,0009	0,0009	0,1	4	0,0009	0,0021	4	4	0,001
alfa-HCH		0,001	0,001	0,5	17	0,001	0,0012			0,001
beta-HCH		0,002	0,002	0,5	1,6	0,002	0,0065			0,001
gamma-HCH		0,003	0,04	0,5	1,2	0,003	0,003			0,001
HCH (som, 0.7 factor)						0,01	0,01	2	2	0,0021
Heptachloor		0,0007	0,0007	0,1	4	0,0007	0,004	4	4	0,001
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)		0,002	0,002	0,1	4	0,002	0,004	4	4	0,0014
Chloordaan (som, 0.7 factor)		0,002	0,002	0,1	4	0,002		4	4	0,0014
Hexachloorbutadieen		0,003				0,003	0,0075			0,001
OCB (0,7 som, grond)		0,4								
OCB (0,7 som, waterbodem)						0,4				
Minerale olie (totaal)		190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	35
Minerale olie C10 - C40		190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	35
Overige gechloreerde koolwaterstoffen										
Chlooraniline (0,7 som, o+m+p) &)	4	0,2	0,2	0,2	50	0,2		50	50	
Dichlooranilinen (som)	4				50					
Trichlooranilinen	4				10					
Tetrachlooranilinen	4				10					
Pentachlooraniline	4	0,15	0,15	0,15	10	0,15				
dioxine		0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001		
Chloornaftaleen		0,07	0,07	10	23	0,07		10	10	
Organotin bestrijdingsmiddelen										
Tributyltin (als Sn)		0,065	0,065	0,065		0,065	0,25			0,065
Trifenyltin (als Sn)										0,085
Organotin (0.7 som TBT+TFT, als Sn)		0,15	0,5			0,15				0,15
Organotin				2,5	2,5			2,5	2,5	
Chloorfenoxy azijnzuur herbiciden										
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur (MCPA)		0,55	0,55	0,55	4	0,55		4	4	
Overige bestrijdingsmiddelen										
Atrazine		0,035	0,035	0,5	0,71	0,035		6	6	
Azinphos-methyl	4	0,0075	0,0075	0,0075	2	0,0075				
niet chl.pest ONB+OPB (som, 0.7 factor)		0,09	0,09	0,5		0,09				
Carbaryl		0,15	0,15	0,45	0,45	0,15		5	5	
Carbofuran		0,017	0,017	0,017	0,017	0,017		2	2	
4-chloormethylfenolen (som)	4	0,6	0,6	0,6	15	0,6				
Overige stoffen										
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)			100	100	100		100	100	100	
Cyclohexanon		2	2	150	150	2		45	45	
Dimethylftalaat		0,045	9,2	60	82					
Diethylftalaat		0,045	5,3	53	53					
Di-isobutylftalaat		0,045	1,3	17	17					
Dibutylftalaat		0,07	5	36	36					
Butylbenzylftalaat		0,07	2,6	48	48					
Dihexylftalaat		0,07	18	60	220					
Bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)		0,045	8,3	60	60					
Ftalaten (som, 0.7 factor)		0,25						60	60	
Pyridine		0,15	0,15	1	11	0,15		0,5	0,5	
Tetrahydrofuraan		0,45	0,45	2	7	0,45		2	2	
Tetrahydrothiofeen		1,5	1,5	8,8	8,8	1,5		90	90	
Tribroommethaan (bromoform)		0,2	0,2	0,2	75	0,2		75	75	0,1
Acrylonitril		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				
Butanol		2	2	2	30	2				
Butylacetaat		2	2	2	200	2				
Ethylacetaat		2	2	2	75	2				
Diethyleenglycol		8	8	8	270	8				
Ethyleenglycol		5	5	5	100	5				
Formaldehyde		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				
iso-Propanol		0,75	0,75	0,75	220	0,75				
Methanol		3	3	3	30	3				

Normenblad onderzoek grond en waterbodem

ALcontrol Laboratories

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013.
(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

	GROND *)				WATERBODEM **)				Rapportage grens ***)
parameter	achtergrond-waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond-waarden	A	B	IW	Grond & waterbodem
Methylethylketon (MEK)	2	2	2	35	2				
ETBE									0,3
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,2	0,2	0,2	100	0,2			44	0,1

*) Betreft toepassen van grond of bagger op landbodem of de kwaliteit van de landbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.
**) Betreft toepassen van grond of bagger onder oppervlaktewater of de kwaliteit van de waterbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.
***) Ten minste te behalen rapportagegrenzen volgens tabel 1, staatscourant 2012 nr 22335, 2 november 2012. Ingangsdatum 1 juli 2013
De eis aan som-parameters is gebaseerd op de som van de AS300-eisen aan de individuele parameters (met verrekening van 0,7 factor).

1 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor chroom III. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de interventiewqaarde van Cr VI (78 mg/kgds)
2 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor anorganisch kwik. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de interventiewaarde voor Hg organisch
3 Er wordt getoetst voor toepassing als zeezand
4 Geen interventie waarde vastgesteld, getoetst tegen indicatief niveau voor ernstige verontreiniging (INEV)
5 Barium: de interventiewaarde geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene oorsprong.

aelmans

Bijlage 5

Verklaring van functiescheiding

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM SF301A Verklaring van functiescheiding
	Versienummer: 04 — Pagina 1 van 1

projectnaam	Hoogweg
projectnummer	E140921

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

O BRL-SIKB 1000 O protocol 1001
O protocol 1002

✓ BRL-SIKB 2000 ✓ protocol 2001
✓ protocol 2002
O protocol 2018

O BRL-SIKB 6000 O protocol 6001

Naam: ~~Bert Schrouff / Hans Wolfs / Loek Riga~~
~~Guido Hamers~~ / Jens Kusters / ~~Kelly Leers~~

Functie: ~~veldmedewerker~~ / monsternemer / ~~milieukundig begeleider~~

Datum uitvoering: 10 & 25-6-2014

Handtekening: [signature]

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM SF301A Verklaring van functiescheiding
	Versienummer: 04 — Pagina 1 van 1

projectnaam	Haagweg
projectnummer	E140921

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

O BRL-SIKB 1000 O protocol 1001
O protocol 1002

O BRL-SIKB 2000 O protocol 2001
O protocol 2002
O protocol 2018

O BRL-SIKB 6000 O protocol 6001

Naam: ~~Bert Schrouff~~ / Hans Wolfs / ~~Loek Riga~~
~~Guido Hamers / Jens Kusters / Kelly Leers~~

Functie: ~~veldmedewerker~~ / monsternemer / ~~milieukundig begeleider~~

Datum uitvoering: 10 25-6-2014

Handtekening:

Bijlage 6

Asbestinspectierapport

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer : Haagweg ong. Maurik.

3. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden
- ☐ nee
- ☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie SF302H
  aantal deelgebieden:

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	weiland / landbouwgrond.	± 5500 m²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		
	aantal	lxbxd	analyse
A	16	0,3 x 0,3 x 0,5	–
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		
	aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		
	aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E
- analyses door Alcontrol
- registratie op monsternameformulier SF302F

4. VEILIGHEIDSPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:
+ wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen + wegwerp handschoenen + plakband
+ stickers "voorzichtig, bevat asbest" + veiligheidshelm

☒ blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal

0 blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

0 blootstellingsverwachting > MTR
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003
- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 132

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja _____
_____
_____
☐ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

onverdacht. Vanwege de begroeiing van onderhavig. Perceel is een deugdelijke maaiveldinspectie zeer moeilijk.

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM SF302F Monsternameformulier 2018
	Versienummer: 03 Versiedatum: 16 april 2014 Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer : E140921	

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco BV	datum uitvoering: 10 juni 2014
Projectleider: LR – HW – GH - KL	telefoon:
Veldmedewerker: LR – HW – GH – JK - KL	telefoon:

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?
☒ nee
☐ ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	weiland	± 5500 m²
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum:		**dagdeel :**	
Neerslag	0 <10mm/dag	0 >10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	...:... uur		
Zicht	0 >50 m	0 < 50 m	
Bedekking maaiveld	0 < 25%	0 > 25%	vegetatie /waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 < 25% 0 > 25% 0 nee		

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

asbest type 1	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 2	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 3	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode O	

	overgedragen aan laboratorium	gram op

6. RESULTATEN OVERIGE VELDWERKZAAMHEDEN

	codering	afmetingen	asbest(gr)	grondmonster (gr)	kaart/ foto's
proefvlakken/ rasters					
gaten					
16	1 t/m 16	0,3x0,3x0,5	-	-	-
sleuven					
boringen					

7. AFRONDING VELDWERK

Bijlagen aanwezig?	~~0~~ kaart	0 foto's
Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN5707	0 ja,	~~0~~ nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor accoord projectleider		

Notities/opmerkingen:

Visueel zijn tijdens de uitvoering van onderhavig onderzoek geen asbest verdachte materialen aangetroffen.

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

• spade, hark, folie, werkschets

0 schouwbak	0 grove zeven	0 grondboor
0 monsterschep	0 meetlint	0 meetwiel
0 piketpaaltjes	0 landmeetapparatuur	0 markeerlint
0 laadschop	0 hersluitbare zakken	0 afsluitbare emmers
0 werkwater	0 balans	0_____

aelmans

Bijlage 7

Historische informatie

Omgevingsdienst
Rivierenland

Aan: Aelmans ECO, t.a.v. dhr. G. Hamers

Onderwerp: Adviesnotitie

Adviesnotitie

Datum
20-06-2014

Pagina
1 van 2

Ons kenmerk
021420698

Behandeld door
Wim Vermeulen

1. Inleiding

Aelmans ECO heeft op 2 juni 2014 Omgevingsdienst Rivierenland (ODR) verzocht om historische informatie van het perceel Tielsestraat 69, hoek Haagweg te Maurik.
Dit verzoek is geregistreerd onder zaaknummer 021420698. Dit is onderstaand uitgewerkt.

De volgende stukken zijn ontvangen en/of gebruikt voor het gevraagde advies:
- adviesverzoek per e-mail met bijlagen d.d. 2 juni 2014;
- Bodeminformatiesysteem van de gemeente Buren;
- Tankbestand van de gemeente Buren;
- Milieubestand;
- Regionale nota bodem.

2. Aanleiding

In verband met een bestemmingsplanwijziging in het kader van het veegplan Bestemmingsplan Buitengebied 5^{e} herziening moeten voor de onderbouwing van de wijziging diverse onderzoeken worden uitgevoerd.
Een van deze onderzoeken betreft een bodemonderzoek ten einde vast te stellen of de kwaliteit van de bodem geen belemmering vormt voor de toekomstige ontwikkelingen binnen het plangebied.

Alvorens de veldwerkzaamhedenkunnen kunnen worden uitgevoerd en de hypothese (verdacht of onverdacht) kan worden opgesteld moet eerst een onderzoek conform de NEN 5725 worden uitgevoerd.
In dit kader heeft u de ODR benaderd voor het verstrekken van de benodigde informatie.

3. Historische informatie

Bodeminformatiesysteem
Uit het bodeminformatiesysteem blijkt dat er in het verleden geen bodemonderzoeken op het perceel zijn uitgevoerd. Ook in de directe omgeving zijn geen gegevens aanwezig over de kwaliteit van de bodem.

Omgevingsdienst Rivierenland

Burg. van Lidth de Jeudelaan 3
4001 VK Tiel
Postbus 6267
4000 HG Tiel

T 0344 - 579 314
E info@odrivierenland.nl
www.odrivierenland.nl

KvK 56452500
IBAN NL49BNGH0285157841
BTW NL 8521.32.104.B.01

Tankbestand
In het tankbestand is aangegeven dat er een bovengrondse tank aanwezig is met een inhoud van 1000 ltr. De tank dateert uit 1980. Het opgeslagen product is dieselolie.
Niet bekend is of de tank inmiddels gesaneerd en afgevoerd is.

Milieubestand
Nadere gegevens over het perceel in het milieubestand ontbreken.

Regionale nota bodem
Volgens de bodemfunctieklassenkaart ligt het perceel in het gebied met de functie Landbouw/natuur. In een apart Besluit is door het college van de gemeente Buren aangegeven dat (agrarische) bouwpercelen de functie "wonen" heeft.

Volgens de bodemkaliteitskaart heeft de bovengrond alsmede ook de ondergrond de kwaliteit AW (achtergrondwaarde).

Tot slot wordt vermeld dat het perceel in een gebied ligt waar in het verleden boomgaarden aanwezig waren en/of zijn. In verband hiermede is de bovengrond (0,00-0,25 m- MV) verdacht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen.

4. Conclusie en advies/aanbevelingen

Op basis van het bovenstaande concluderen wij dat de locatie kan worden beschouwd als zijnde onverdacht. Hierbij is geen rekening gehouden met het wel of niet aanwezig zijn van (ondergrondse) tanks. De bovengrond (0,00-0,25 m- MV) is wel verdacht op de mogelijke aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen.

W. Vermeulen
Afdeling Specialisten en Advies
Omgevingsdienst Rivierenland

Bijlage ruimtelijke onderbouwing Tielsestraat 69

Akoestisch onderzoek

Berekening gevelbelasting

Haagweg ong.
te Maurik

Berekening gevelbelasting

Haagweg ong.
te Maurik

Rapportnummer:	M140814.001/JGO
Naam opdrachtgever:	Akkerbouw en Gewasbescherming F.H.C. Dees Maurik
Adres opdrachtgever:	Tielsestraat 69 4021 HB MAURIK
Opsteller:	J.A.M. Goertz-Habets BBA
Datum:	24 juni 2014

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55
F (045) 575 15 09

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260
F (0475) 459 282

Lindestraat 48
5721 XP Asten
T (0493) 690 944

info@aelmans.com
www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW 8170.53.189.B.01
Bankrekening 11.52.94.244
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44

Inhoud

1 Inleiding

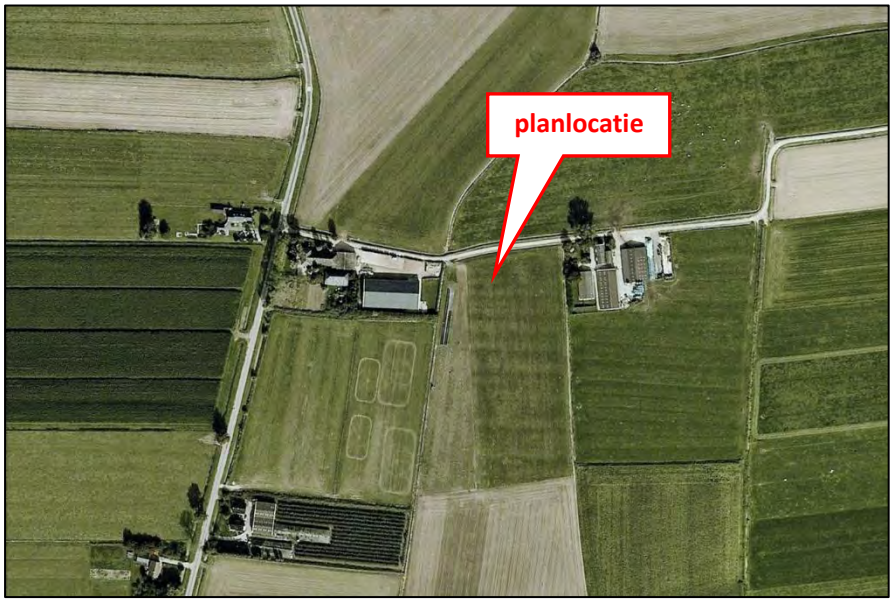
Cliënt, Akkerbouw en Gewasbescherming F.H.C. Dees, wenst aan de Haagweg ong. te Maurik een nieuwe loods en agrarische bedrijfswoning op te richten. Om dit te kunnen realiseren wordt een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. Onderdeel hiervan, voor het oprichten van een nieuwe woning, is het opstellen van een akoestisch onderzoek. In opdracht van cliënt is dit onderzoek door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV uitgevoerd.

In dit rapport is de gevelbelasting berekend ten gevolge van het omliggende weggennet voor het jaar 2014 + 10 jaar na realisatie en getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidsbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat bezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De berekeningen van de gevelbelasting zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode 2 volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012.

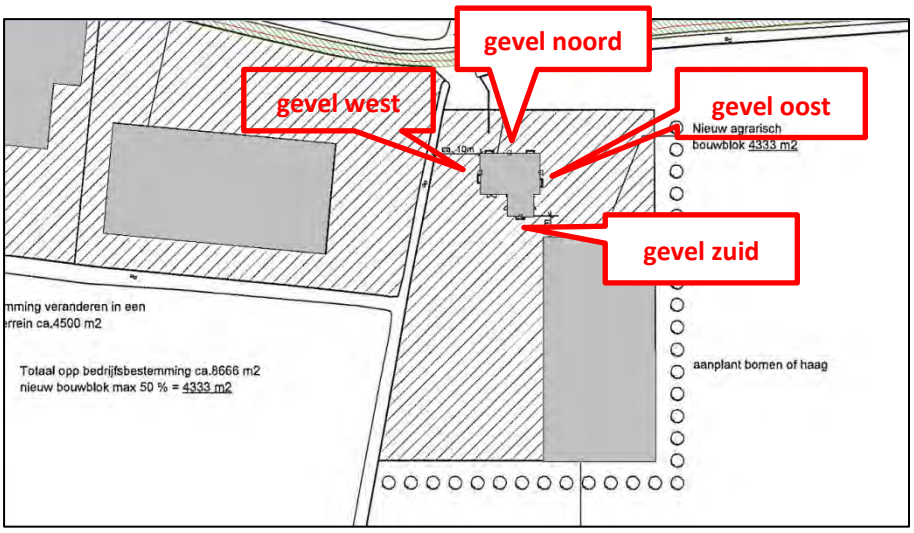
De gevelwering van de te realiseren woning is niet berekend; het betreft momenteel een bestemmingsplanprocedure waarvoor in eerste instantie een berekening gevelbelasting aan de orde is. De berekening van de gevelwering zal, indien nodig, deel uitmaken van de later te volgen vergunningprocedure.

Onderstaande luchtfoto geeft de ligging van de te onderzoeken locatie weer. De planlocatie is gelegen in een, conform de Wet geluidhinder, buitenstedelijk gebied.



Luchtfoto met aanduiding locatie

In onderhavige figuur is het bouwplan weergegeven inclusief de te toetsen gevels.



Te toetsen gevels

2 De Wet geluidhinder en het plangebied

2.1 Industrielawaai

De locatie ligt niet binnen een zone voor industrielawaai.

2.2 Spoorweglawaai

De locatie ligt niet binnen een zone voor railverkeerslawaai.

2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaai

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties”.

De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden, dan kan door het college van B&W een hogere waarde worden vastgesteld.

Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan het college van B&W ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Wanneer het college van B&W een hogere waarde vaststelt, zullen er in de vergunning zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidsbelasting in de geluidsgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan 33 dB.

In onderstaande tabel zijn de voorkeursgrenswaarde en te realiseren binnenwaarden weergegeven.

Omschrijving	*Wegverkeerslawaai*
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximaal toelaatbare waarde nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning buitenstedelijk	58 dB
Maximaal toelaatbare waarden in geluidsgevoelige ruimten	33 dB

Tabel 1: Voorkeursgrenswaarde en te realiseren binnenwaarden

2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

De begrippen stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn van belang in verband met de normstelling voor wegverkeerslawaai. In artikel 1 van de Wet geluidhinder zijn de definities opgenomen.

Stedelijk gebied: het gebied in de zone van een weg binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied langs een autosnelweg of een autoweg.

Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersgegevens en verkeerstekens 1990.

De planlocatie aan de Haagweg ong. te Maurik is gelegen in een buitenstedelijk gebied.

2.5 Zones langs wegen

In artikel 74 Wgh zijn de geluidszones van wegen gedefinieerd. De geluidszone van een weg is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (binnenstedelijk of buitenstedelijk). De geluidszones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

De planlocatie aan de Haagweg ong. te Maurik is gelegen in een buitenstedelijk gebied. Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidszone van de Tielsestraat en de Haagweg. Deze wegen hebben allemaal maximaal twee rijstroken.

In onderstaande tabel wordt de breedte van de geluidszone van bovengenoemde wegen weergegeven.

Aantal rijstroken	*Buitenstedelijk gebied*
1 of 2	250 meter

Tabel 2: Breedte van de geluidzone

2.6 Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift 2012 staat opgenomen dat het berekende resultaat met een waarde wordt verminderd alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt.

Op de Tielsestraat en op de Haagweg geldt een snelheidsregime van 60 km/uur. De toegestane aftrek bedraagt derhalve voor deze wegen op grond van artikel 110g Wgh 5 dB.

3 Uitgangspunten

3.1 Verkeersintensiteiten wegverkeer

De verkeersgegevens met betrekking tot de Tielsestraat en de Haagweg zijn verkregen van de heer Sielias van de gemeente Buren.

Volgens de gegevens van de gemeente Buren is de gemiddelde etmaalintensiteiten op de
Tielsestraat in het jaar 2012: 2.832 mvt/etm
Haagweg in het jaar 2005: 40 mvt/etm

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2014 + 10 jaar na realisatie = 2024. Onderstaande tabel geeft de berekende etmaalintensiteiten weer. Er is rekening gehouden met een autonome groei van 2,0 %. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 5**.

In onderstaande tabel wordt de autonome groei en berekende etmaalintensiteit op de Tielsestraat en Haagweg weergegeven.

	Tielsestraat	*Haagweg*
Autonome groei	2,0%	2,0%
2005		40
2012	2.832	
2024	3.592	58

Tabel 3: Berekende etmaalintensiteit incl. autonome groei

3.2 Wegdektype

De Tielsestraat en Haagweg zijn voorzien van een gewoon Dicht Asfalt Beton (DAB). Dit is een verharding die niet geluidreducerend is. In Geomilieu is derhalve voor deze wegen het “referentiewegdek” gemodelleerd.

3.3 Omgevingskenmerken

De omgevingskenmerken zijn ontleend aan de luchtfoto (figuur 1). De toetspunten zijn ontleend aan het bouwplankaart (figuur 2).

3.4 Waarneemhoogte

Ter bepaling van de geluidsbelastingen zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (eerste verdieping) ten opzichte van het maaiveld.

3.5 Verdeling van de voertuigen in de dag-, avond- en nachtperiode

De verdeling van de voertuigen zijn gerelateerd aan de verkeerstellingen welke aangeleverd zijn door de gemeente Buren.

Voor de berekening van het percentage lichte, middelzware en zware voertuigen in de verschillende perioden is aangesloten op de verkeersgegevens welke aangeleverd zijn door de gemeente Buren.

In onderstaande tabellen zijn de verdeling van de voertuigen en is de berekende uurintensiteit op de Tielsestraat en Haagweg weergegeven.

	Dag	*Avond*	*Nacht*
Lichte	88,03	91,62	83,64
Middelzware	10,32	7,30	15,42
Zware	1,65	1,08	0,93

Tabel 4: Verdeling van de voertuigen op de Tielsestraat

	Dag	*Avond*	*Nacht*
Uurintensiteit	6,61	3,27	0,94

Tabel 5: Berekende uurintensiteit op de Tielsestraat

	Dag	*Avond*	*Nacht*
Lichte	90,32	100,00	75,00
Middelzware	9,68	0,00	0,00
Zware	0,00	0,00	25,00

Tabel 6: Verdeling van de voertuigen op de Haagweg

	Dag	*Avond*	*Nacht*
Uurintensiteit	6,46	3,13	1,25

Tabel 7: Berekende uurintensiteit op de Haagweg

4 Resultaten

4.1 Resultaten omliggende wegen

Conform de gewijzigde Wet geluidhinder, die op 1 januari 2007 in werking is getreden, wordt de geluidsbelasting als L_{den} waarde gepresenteerd (zie **bijlage 3**).

In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten van de omliggende wegen weergegeven.
De resultaten zijn *inclusief* de ingevolge artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012 toe te passen aftrek.

Tielsestraat	*Hoogte*	*Geluidsbelasting in dB*
gevel noord	1,5	34
	4,5	34
gevel oost	1,5	19
	4,5	24
gevel zuid	1,5	30
	4,5	31
gevel west	1,5	34
	4,5	36

Tabel 8: Resultaten op gevels t.g.v. Tielsestraat

Haagweg	*Hoogte*	*Geluidsbelasting in dB*
gevel noord	1,5	35
	4,5	36
gevel oost	1,5	31
	4,5	32
gevel zuid	1,5	18
	4,5	19
gevel west	1,5	31
	4,5	32

Tabel 9: Resultaten op gevels t.g.v. Haagweg

Op alle gevels wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, zijnde 48 dB voor wegverkeerslawaai.
In **bijlage 2** zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen. In **bijlage 3** zijn bovengenoemde rekenresultaten te vinden.

4.2 Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

Ter bepaling van de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;K}$ dient de totale geluidsbelasting te worden berekend. Hiertoe mag geen reductie conform artikel 110g Wgh worden toegepast.

In onderstaande tabel zijn de gecumuleerde rekenresultaten weergegeven.

Rekenpunt - gevel	*Hoogte*	*Geluidbelasting in dB*
gevel noord	1,5	42
	4,5	43
gevel oost	1,5	36
	4,5	38
gevel zuid	1,5	35
	4,5	37
gevel west	1,5	41
	4,5	42

Tabel 10: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting op alle gevels voldoet aan de voorkeursgrenswaarde, zijnde 48 dB voor wegverkeerslawaai. Een normale gevel van een woning heeft een minimale geluidwering van 20 dB. Geconcludeerd kan worden dat het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd is. In **bijlage 4** zijn bovengenoemde rekenresultaten te vinden.

5 Conclusie

In opdracht van cliënt, Akkerbouw en Gewasbescherming F.H.C. Dees, is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Haagweg ong. te Maurik. Op deze locatie wenst cliënt een agrarische bedrijfswoning op te richten.

Uit tabel 8 en 9 blijkt dat in het jaar 2024, 10 jaar na realisatie, op alle gevels van de nieuw te bouwen woning wordt voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De Wet geluidhinder legt geen restricties op aan onderhavig planvoornemen.

Op basis van de gecumuleerde geluidbelasting (tabel 10) wordt geconcludeerd dat een berekening van de geluidwering van de gevel niet noodzakelijk is. De binnenwaarde van 33 dB is gewaarborgd.

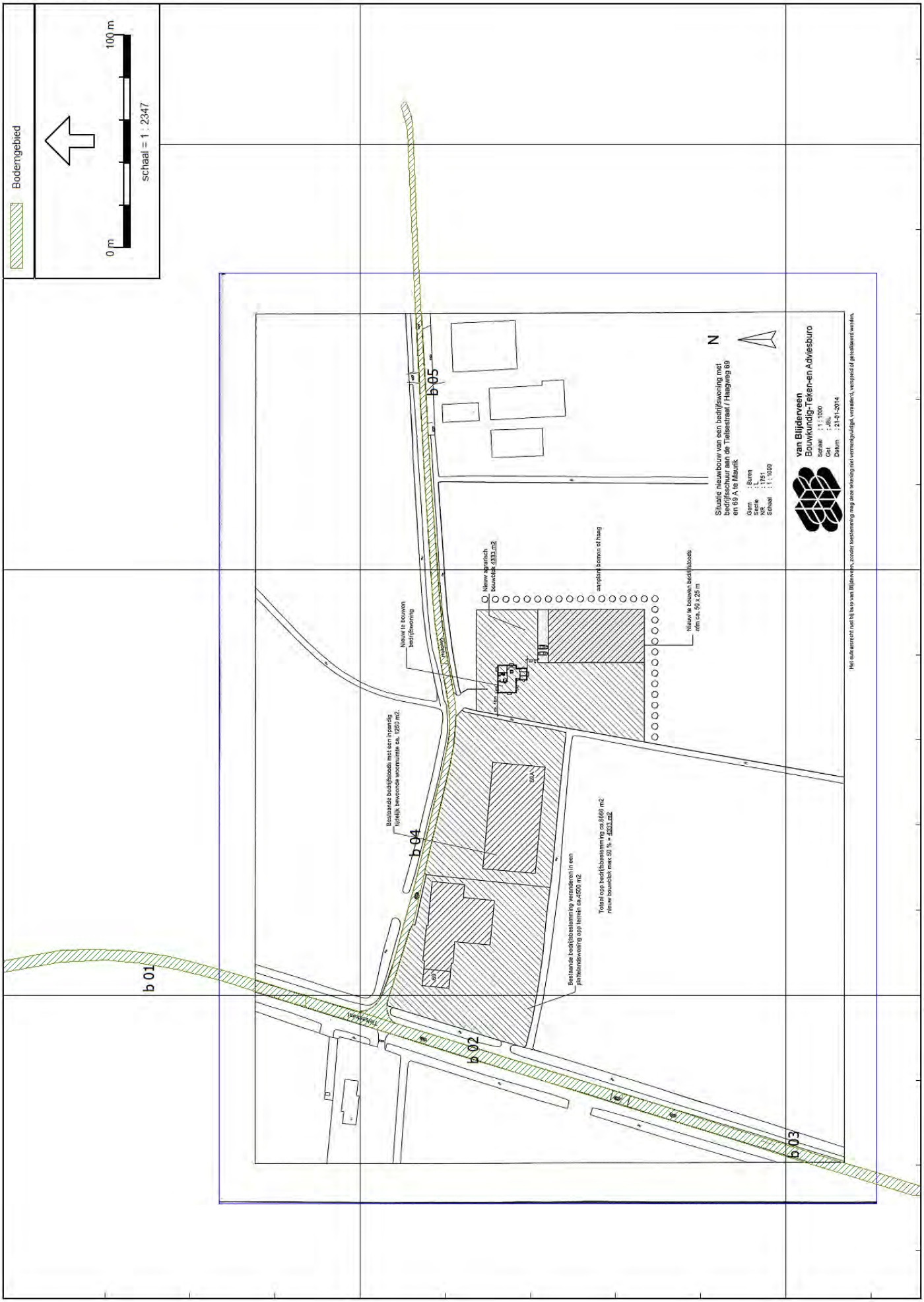
6 Bijlagen

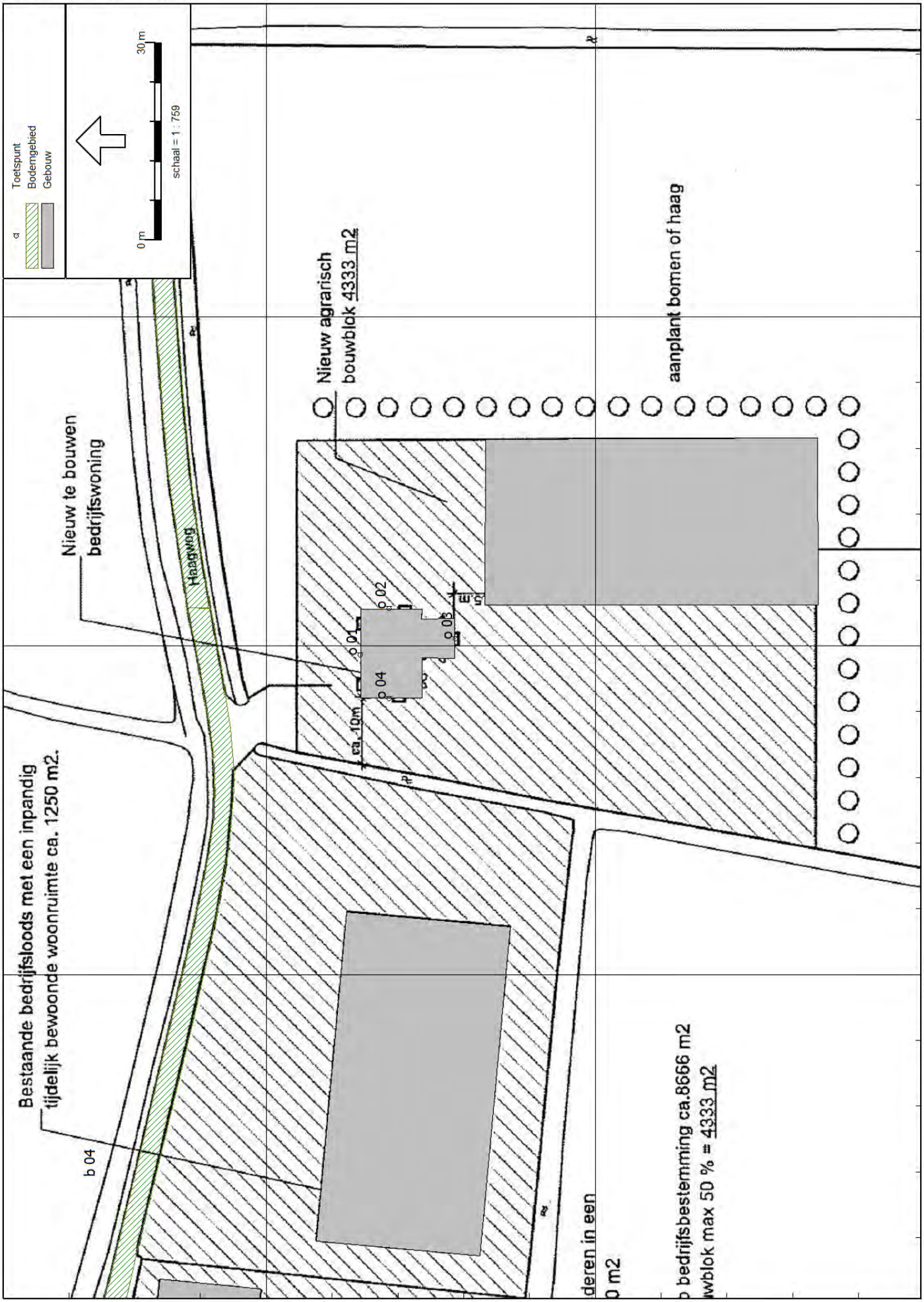
1) Figuren
2) Invoergegevens
3) Rekenresultaten
4) Gecumuleerde rekenresultaten
5) Verkeersgegevens

Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

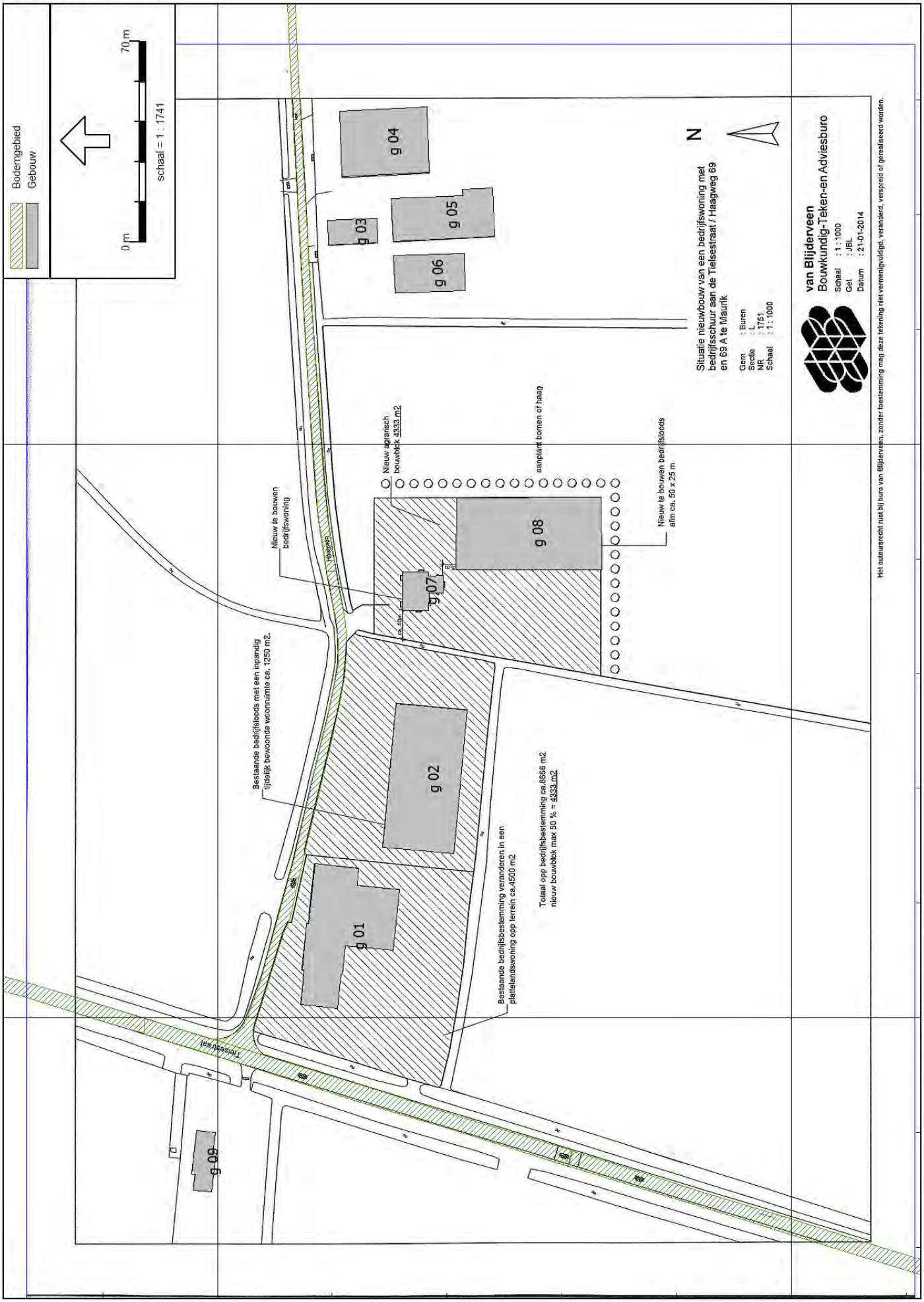
Opgemaakt te Baexem

J.A.M. Goertz-Habets BBA


Bodemgebied
0 m
100 m
schaal = 1 : 2347
b 01
b 02
b 03
b 04
b 05
Situatie nieuwbouw van een bedrijfswoning met bedrijfsschuur aan de Tielsestraat / Haagweg 69 en 69 A te Maurik
Gem : Buren
Sectie : L
NR : 1751
Schaal : 1 : 1000
van Blijderveen
Bouwkundig-Teken-en Adviesburo
Schaal : 1 : 1000
Get. : JBL
Datum : 21-01-2014
Het auteursrecht rust bij buro van Blijderveen, zonder toestemming mag deze tekening niet vermenigvuldigd, verstrekt of gebruikt worden.
N
Nieuw te bouwen bedrijfswoning
Nieuw agrarisch bouwblok 4333 m2
aanplant bomen of haag
Nieuw te bouwen bedrijfsloods afm ca. 50 x 25 m
Bestaande bedrijfsloods met een inpandig fictieklik bewonende woonunitte ca. 1220 m2.
69A
69
Bestaande bedrijfsbestemming veranderen in een plattelandswoning opp. terrein ca.4500 m2
Totaal opp bedrijfsbestemming ca.6960 m2
nieuw bouwblok max 30 % = 2033 m2
158000
157800
157600
439600
439400


Toetspunt
Bodemgebied
Gebouw
0 m
30 m
schaal = 1 : 759
Nieuw agrarisch
bouwblok 4333 m2
aanplant bomen of haag
Nieuw te bouwen
bedrijfswoning
Haagweg
p 02
p 01
p 05
p 04
ca. 10m
Bestaande bedrijfsloods met een inpandig
tijdelijk bewoonde woonruimte ca. 1250 m2.
b 04
157800
157750
157700
439550
439500
deren in een
0 m2
bedrijfsbestemming ca.8666 m2
wblok max 50 % = 4333 m2


Weg
Toetspunt
Bodemgebied
Gebouw
0 m
50 m
schaal = 1 : 1240
Situatie nieuw
bedrijfsschuu
en 69 A te Ma
Gem : Bure
Sectie : L
NR : 175
Schaal : 1 : 1
Nieuw agrarisch
bouwblok 4333 m2
aanplant bomen of haag
Nieuw te bouwen bedrijfsloods
afm ca. 50 x 25 m
Nieuw te bouwen
bedrijfswoning
Haagweg
p 01
p 02
p 03
p 04
ca. 10m
Bestaande bedrijfsloods met een inpandig
tijdelijk bewoonde woonruimte ca. 1250 m2.
Totaal opp bedrijfsbestemming ca.8666 m2
nieuw bouwblok max 50 % = 4333 m2
Bestaande bedrijfsbestemming veranderen in een
plattelandswoning opp terrein ca.4500 m2
Tielsestraat
W 01
W 02
157800
157700
157600
439600
439500


Bodemgebied
Gebouw
0 m
70 m
schaal = 1 : 1741
g 01
g 02
g 03
g 04
g 05
g 06
g 07
g 08
g 09
Nieuw te bouwen bedrijfswoning
Bestaande bedrijfsloods met een inpandig tijdelijk bewoonde woonruimte ca. 1250 m2.
Nieuw agrarisch bouwblok 4333 m2
aanplant bomen of haag
Nieuw te bouwen bedrijfsloods afm ca. 50 x 25 m
Bestaande bedrijfsbestemming veranderen in een plattelandswoning opp terrein ca.4500 m2
Totaal opp bedrijfsbestemming ca.8668 m2
nieuw bouwblok max 50 % = 4333 m2
Tielsestraat
N
Situatie nieuwbouw van een bedrijfswoning met bedrijfsschuur aan de Tielsestraat / Haagweg 69 en 69 A te Maurik
Gem : Buren
Sectie : L
NR : 1751
Schaal : 1 : 1000
van Blijderveen
Bouwkundig-Teken-en Adviesburo
Schaal : 1 : 1000
Get : JBL
Datum : 21-01-2014
Het auteursrecht rust bij buro van Blijderveen, zonder toestemming mag deze tekening niet vermenigvuldigd, veranderd, verspreid of gerealiseerd worden.
157800
157600
439600
439400

Model: M140814.001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Cpl	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
w 01	Tielsestraat	Verdeling	False	0,75	0	W0	60	60	60	3592,00	6,61	3,27	0,94	88,03	91,62	83,64	10,32	7,30
w 02	Haagweg	Verdeling	False	0,75	0	W0	60	60	60	58,00	6,46	3,13	1,25	90,32	100,00	75,00	9,68	--

Model: M140814.001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
w 01	15,42	1,65	1,08	0,94
w 02	--	--	--	25,00

Model: M140814.001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
o 01	gevel noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
o 02	gevel oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
o 03	gevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
o 04	gevel west	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja

Model: M140814.001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b 01	Tielsestraat	0,00
b 02	Tielsestraat	0,00
b 03	Tielsestraat	0,00
b 04	Haagweg	0,00
b 05	Haagweg	0,00

Model: M140814.001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63
g 01	Tielsestraat 69	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 02	Stal Tielsestraat 69	6,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 03	Haagweg 2	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 04	Stal Haagweg 2	6,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 05	Stal Haagweg 2	6,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 06	Stal Haagweg 2	6,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 07	Nieuwe agrarische bedrijfswoning	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 08	Nieuw te bouwen bedrijfsloods	6,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 09	Tielsestraat 62	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: M140814.001
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tielsestraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	gevel noord	1,50	32,6	29,3	24,3	33,5
o 01_B	gevel noord	4,50	33,5	30,3	25,2	34,5
o 02_A	gevel oost	1,50	18,1	14,8	9,8	19,1
o 02_B	gevel oost	4,50	23,3	20,1	15,0	24,3
o 03_A	gevel zuid	1,50	29,1	25,9	20,8	30,1
o 03_B	gevel zuid	4,50	30,4	27,1	22,1	31,3
o 04_A	gevel west	1,50	33,5	30,2	25,2	34,4
o 04_B	gevel west	4,50	34,5	31,3	26,2	35,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M140814.001
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Haagweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	gevel noord	1,50	32,5	28,8	27,6	35,1
o 01_B	gevel noord	4,50	33,5	29,7	28,6	36,1
o 02_A	gevel oost	1,50	28,1	24,4	23,1	30,6
o 02_B	gevel oost	4,50	29,6	25,9	24,7	32,2
o 03_A	gevel zuid	1,50	15,3	11,6	10,3	17,8
o 03_B	gevel zuid	4,50	16,7	13,0	11,7	19,2
o 04_A	gevel west	1,50	28,6	24,9	23,7	31,2
o 04_B	gevel west	4,50	29,8	26,1	25,0	32,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M140814.001
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	gevel noord	1,50	40,6	37,1	34,3	42,4
o 01_B	gevel noord	4,50	41,5	38,0	35,3	43,4
o 02_A	gevel oost	1,50	33,5	29,8	28,3	35,9
o 02_B	gevel oost	4,50	35,5	31,9	30,2	37,8
o 03_A	gevel zuid	1,50	34,3	31,0	26,2	35,3
o 03_B	gevel zuid	4,50	35,6	32,3	27,5	36,6
o 04_A	gevel west	1,50	39,7	36,4	32,5	41,1
o 04_B	gevel west	4,50	40,8	37,4	33,7	42,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Invulformulier verkeersgegevens ten behoeve van onderzoek luchtkwaliteit en wegverkeerslawaai

	Weg 1 wegvak	Weg 2 wegvak	Weg 3 wegvak	Weg 4 wegvak	Weg 5 wegvak	Toelichting
Straatnaam	Tielsestraat	Haagweg	De Heuvel	Oostkanaalweg	Parkstraat	straatnaam
Weggedeelte	69-71	hnr 2	hnr 18	700 m noordelijk De Woerd		weggedeelte waarop intensiteit betrekking heeft evt. aangevuld met kaartmateriaal
					regionaal verkeersmodel	
Huidige situatie						
Etmaalintensiteit	2832 2915	40 41	1249	265	400 tot 800 mvt/etm	motorvoertuigen per etmaal
Jaar	2012	2005	2008	2003	2012	jaartal waarop etmaalintesiteit is gebaseerd
Percentage groei	2%	2	2	2	2	te hanteren autonoom groeipercentage in procenten per jaar
Samenstelling verkeer wegverkeerslawaai						
Dag (07.00-19.00 uur)	2248 2322	31 32	950	224	nb	gemiddeld aandeel dagperiode in procenten van etmaalintensiteit
Licht (Qlv)	1979 1997	28	809	204	nb	aandeel lichte motorvoertuigen in procenten dagperiode
Middelzwaar (Qmv)	232	3	56	19	nb	aandeel middelzware motorvoertuigen in procenten dagperiode
Zwaar (Qzv)	37	0	18	0	nb	aandeel zware motorvoertuigen in procenten dagperiode
* overig	74	1	82	1		
Avond (19.00-23.00 uur)	370 376	5	148	22	nb	gemiddeld aandeel avondperiode in procenten van etmaalintensiteit
Licht (Qlv)	339	5	134	22	nb	aandeel lichte motorvoertuigen in procenten avondperiode
Middelzwaar (Qmv)	27	0	5	0	nb	aandeel middelzware motorvoertuigen in procenten avondperiode
Zwaar (Qzv)	4	0	1	0	nb	aandeel zware motorvoertuigen in procenten avondperiode
* overig	6	0	8	0		
Nacht (23.00-07.00 uur)	214 217	4	151	19	nb	gemiddeld aandeel nachtperiode in procenten van etmaalintensiteit
Licht (Qlv)	179 176	3	136	16	nb	aandeel lichte motorvoertuigen in procenten nachtperiode
Middelzwaar (Qmv)	33	0	9	2	nb	aandeel middelzware motorvoertuigen in procenten nachtperiode
Zwaar (Qzv)	2	1	1	0	nb	aandeel zware motorvoertuigen in procenten nachtperiodeq
*	3	0	5	1		
Max. toegestane snelheid	60	60	60	60	60	ter plaatse toegestane maximum snelheid
Wegverharding*	asfalt	asfalt	asfalt	asfalt	asfalt	type wegverharding volgens het Reken- en Meetvoorschrift 2002
Obstakels	6 drempels en versm	geen	4 plateaus en 4 versmal	geen	geen	snelheidsbeperkende maatregelen zoals drempels en verkeerslichten

* Als de wegverharding bestaan uit een elementenverharding, gelieve aan te geven of dit in keperverband is of niet.

in te vullen door gemeente

NB. Indien niet alle gegevens voorhanden zijn, graag een (maximale) schatting geven.

Overige vragen:

Vindt op het wegtraject tijdens spitsuren stagnatie plaats van het verkeer. En waar vindt dit plaats? nee

* Hoofdzaakelijk fietsen

Bijlage 5

Bijlage ruimtelijke onderbouwing Tielsestraat 69

Quickscan flora en faunaonderzoek

Staro

NATUUR EN BUITENGEBIED

Quickscan flora en fauna

Haagweg - Tielsestraat te Maurik

Rapportnummer 14-0165

www.starobv.nl

Quickscan flora en fauna

Haagweg – Tielsestraat te Maurik

juni 2014

Rapportnummer: 14-0165

In opdracht van: Pouderoyen BV
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ Nijmegen

Uitgevoerd door: Staro Natuur en Buitengebied
Lodderdijk 38a
5421 XB Gemert
tel. 0492-450161
fax. 0492-450162
www.starobv.nl

Staro
NATUUR EN BUITENGEBIED

Inhoud

Staro
NATUUR EN BUITENGEBIED

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen op de locatie Haagweg - Tielsestraat 69 te Maurik een nieuwe woning met schuur te realiseren. Hierbij zal ook een deel van een schuur gesloopt worden. Daarnaast zal een bestaande sloot deels gedempt worden en zal een nieuwe sloot om het nieuwe bouwblok gegraven worden. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing voor het bouwplan is het noodzakelijk te onderzoeken welke natuurwaarden actueel in het gebied aanwezig zijn en op welke wijze de werkzaamheden hierop effect hebben. Dit om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving gehandeld zal worden.

1.2 Doel

Doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortbescherming is hierbij de Flora- en faunawet van belang. Gebiedsbescherming is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 (o.a. Natura 2000) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). In bijlage 1 wordt deze wet- en regelgeving uitgebreid beschreven.

Het in deze rapportage beschreven onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in de tabellen van beschermde flora en fauna in het kader van de Flora- en faunawet. Tevens heeft het onderzoek tot doel vast te stellen op welke wijze en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten. Op basis van dit onderzoek kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving zal worden gehandeld. Aanvullend zal worden bepaald of voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op de beschermde natuurwaarden van nabijgelegen natuurgebieden.

1.3 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet beschermde soorten, kent de Flora- en faunawet een zorgplicht. Deze zorgplicht (artikel 2 Flora- en faunawet) houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren, niet mogen worden uitgevoerd.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt de gebruikte onderzoeksmethode besproken. De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden en de effecten van de geplande ingrepen op aanwezige beschermde natuurwaarden worden beschreven in hoofdstuk 4. In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de mogelijke noodzaak tot het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies uiteengezet.

2 Plangebied

2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Buren ten zuiden van Maurik. Aan de westkant grenst het plangebied aan de doorgaande weg Tielsestraat. Aan de noordkant ligt de Haagweg.
Het plangebied betreft een akkerbouwbedrijf met een woning en enkele schuren. Zuidelijk van de bebouwing ligt een weiland. Rondom de bebouwing ligt een siertuin met enkele grote bomen. Tussen de Tielsestraat en het plangebied ligt een sloot. Door het plangebied heen loopt een sloot waarin ten tijde van het veldbezoek enkele centimeters water stond.

Figuur 1. Ligging plangebied (rode cirkel)

Figuur 2. Begrenzing van het plangebied (rood omlijnd) (bron: Google Earth)

Foto 1. Bouwlocatie

Foto 2. Sloot

Foto 3. Voormalige kassen en tevens bouwlocatie

Foto 4. Te slopen schuur

2.2 Voorgenomen plannen

Op de locatie zal een deel van een houten schuur gesloopt worden. Het gaat om het houten en reeds vervallen deel. Daarnaast zal aan de oostkant van de bebouwing een nieuwe woning met schuur gerealiseerd worden. Hiervoor worden de restanten van een kassencomplex gesloopt en wordt een deel van een sloot gedempt. Om het nieuw te realiseren bouwblok zal een nieuwe sloot gegraven worden en wordt aangesloten op het bestaande watersysteem.

3 Methode

In het kader van deze quickscan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden waarbij gekeken is naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Er is voor het soortenonderzoek gebruikgemaakt van gegevens van de websites Vlindernet.nl, Libellennet.nl, Waarneming.nl en Telmee.nl en diverse verspreidingsatlassen. De gegevens over vleermuizen, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders en libellen zijn onder andere uit dergelijke atlassen afkomstig.
Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. De ligging van Natuurbeschermingswet 1998 gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en de EHS in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht.

Daarnaast heeft een veldbezoek plaatsgevonden waarbij alle op de locatie aanwezige biotopen zijn opgenomen. De aanwezigheid van deze biotopen vormt de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de biotopen zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Dergelijke aanwijzingen zijn bijvoorbeeld het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten en het aantreffen van holen, uitwerpselen, prooiresten, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. De aanwezige biotopen zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. Een eenmalig veldbezoek is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat op basis van een eenmalig veldbezoek het voorkomen van soorten niet per definitie is uit te sluiten.
De bevindingen van het veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn vervolgens gebundeld in deze rapportage.

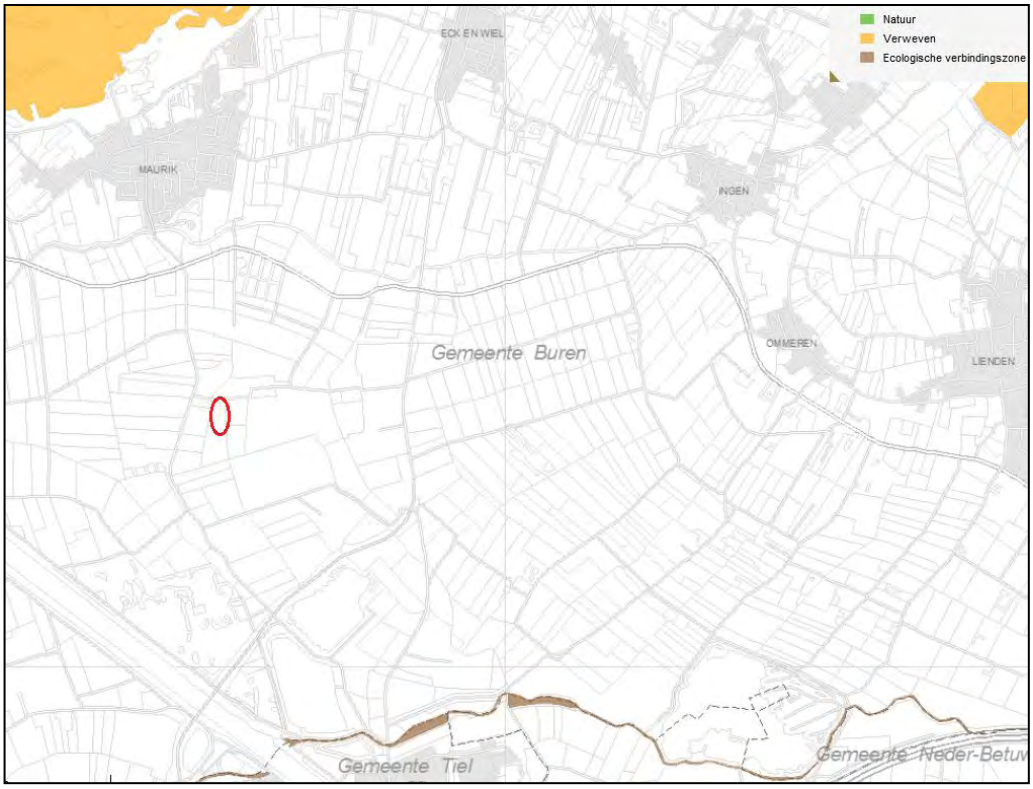
Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 10 juni 2014 in de middag onder de volgende weersomstandigheden: bewolkt en circa 25 graden Celsius.

4 Natuurwaarden

4.1 Beschermde gebieden

Natuurbeschermingswet 1998
Uit de kaarten van de gebiedendatabase op de website van het ministerie van Economische Zaken (EZ) blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op ongeveer 2,5 kilometer ten noorden van het plangebied ligt. Dit betreft het Natura 2000-gebied Rijntakken. Andere Natura 2000-gebieden liggen verder dan 5 kilometer van het plangebied.

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)
Zoals blijkt uit gegevens van de provincie Gelderland ligt de dichtstbijzijnde EHS zowel aan de noordkant als zuidkant op 2,5 kilometer van het plangebied (figuur 3).



Figuur 3. Plangebied (rode lijn) ten opzichte van EHS (bron: webkaart provincie Gelderland)

Effectbeoordeling
Het plangebied ligt op circa 2,5 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Het terrein behoort niet tot de EHS.
Vanwege het kleinschalige karakter van de voorgenomen ontwikkeling en de grote afstand tot beschermde gebieden, zal deze geen effect hebben op het Natura 2000-gebied en de EHS.

Conclusie
De voorgenomen plannen zullen geen effect hebben op het Natura 2000-gebied en de EHS.

4.2 Beschermde soorten

Deze paragraaf beschrijft het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Per soortgroep wordt beschreven welke soorten worden verwacht, wat de mogelijke effecten van de ingreep zijn en of er mitigerende en/of compenserende maatregelen nodig zijn.

4.2.1 Flora

Het plangebied bestaat uit grasveld, verharding en bebouwing. Het te bebouwen deel is voor een deel verhard en is voor een deel begroeid met een kruidenvegetatie. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde planten waargenomen. Tijdens periode waarin het veldbezoek heeft plaatsgevonden staan de meeste planten in bloei. Daarbij is vastgesteld dat geschikte biotopen voor beschermde plantensoorten in het plangebied ontbreken. Het voorkomen van beschermde plantensoorten in het plangebied kan daarom redelijkerwijs worden uitgesloten.

<u>Conclusie</u>
Het voorkomen van beschermde plantensoorten in het plangebied kan worden uitgesloten.

4.2.2 Vlinders en libellen

Volgens gegevens van de NDFF blijkt dat binnen een straal van 5 kilometer geen beschermde dagvlinders voorkomen. Bevindingen uit het veldbezoek tonen aan dat er op de locatie geen geschikte biotopen aanwezig zijn voor het voorkomen van beschermde dagvlindersoorten. Beschermde dagvlinders hebben specifieke habitateisen; het plangebied voldoet hier niet aan.

Volgens gegevens van de NDFF blijkt dat binnen een straal van 5 kilometer geen beschermde libellen voorkomen. Uit het veldbezoek blijkt dat in het plangebied geen geschikte biotopen aanwezig zijn voor het voorkomen van beschermde soorten libellen.

<u>Overige soorten dagvlinders en libellen</u>
Het plangebied kan deel uitmaken van het leefgebied van diverse algemeen voorkomende dagvlinders. De sloot die door het plangebied loopt kan leefgebied en voortplantingswater zijn van diverse algemeen voorkomende libellensoorten. In het kader van de zorgplicht dient het te dempen slootdeel vanuit één richting gedempt te worden. Hierdoor kunnen de larven ontsnappen aan de werkzaamheden.

Conclusie
Er komen geen beschermde soorten dagvlinders of libellen voor in het plangebied. In het kader van de zorgplicht dient het te dempen slootdeel vanuit een kant gedempt te worden zodat libellenlarven kunnen ontsnappen. Wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd als de sloot droog staat kan elk moment gedempt worden

4.2.3 Mieren en kevers

Beschermde soorten mieren en houtkevers zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (naald)bossen. Deze habitattypen zijn niet aanwezig in het plangebied en de directe omgeving.
Beschermde waterkevers zijn afhankelijk van grote, permanent stilstaande wateren. In het plangebied is geen geschikt oppervlaktewater aanwezig. Het voorkomen van beschermde waterkevers in het plangebied kan daarom worden uitgesloten.

Conclusie
Er komen geen beschermde soorten mieren en kevers voor in het plangebied.

4.2.4 Vissen

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat in de nabijheid van het plangebied kleine modderkruiper, bittervoorn en grote modderkruiper kunnen voorkomen. In het plangebied is een sloot aanwezig. In deze sloot stond ten tijde van het veldbezoek slechts enkele centimeters water. Hierdoor kan worden geconcludeerd dat de sloot in de zomer droog valt. Dit maakt het ongeschikt als leefgebied voor de bovengenoemde vissen. Tijdens het veldbezoek zijn geen vissen aangetroffen. Het is uit te sluiten dat vissen voorkomen in de sloot.

Conclusie
Het voorkomen van beschermde vissen in het plangebied is uit te sluiten. In het kader van de zorgplicht dient het te dempen slootdeel vanuit een kant gedempt te worden zodat eventuele aanwezige fauna kan ontsnappen.

4.2.5 Reptielen en amfibieën

Uit gegevens van de NDFF en RAVON blijkt dat de volgende beschermde amfibieënsoorten voorkomen in de omgeving van het plangebied: kleine watersalamander (FFtabel 1), gewone pad (FFtabel 1), bruine kikker (FFtabel 1), bastaardkikker (FFtabel 1), kamsalamander (FFtabel 3), heikikker (FFtabel 3), rugstreeppad (FFtabel 3) en poelkikker (FFtabel 3).

Volgens gegevens van de NDFF komen in de omgeving het plangebied de beschermde reptielsoorten hazelworm (FFtabel 3) en ringslang (FFtabel 3) voor.

De sloot in het plangebied kan vooral in het voorjaar onderdeel van het leefgebied zijn van diverse algemeen voorkomende amfibiesoorten. Daarnaast kunnen deze soorten in het voorjaar gebruikmaken van de sloot als voortplantingswater. Voor de poelkikker en kamsalamander geldt dat zijn leefgebied onderdeel moet zijn van een groot watercomplex. Dit is in het plangebied niet het geval. Ook is voor deze soorten geen geschikt landbiotoop aanwezig. De heikikker komt vooral voor in heidegebieden, hoog- en laagvenen en andere bos- en natuurterreinen. De eisen die deze soort stelt komen niet voor in het plangebied. De rugstreeppad komt voor in pionier situaties als zandafgravingen. De sloot en het landbiotoop, vooral bestaande uit dichte vegetatie, klei en kiezel, voldoen hier niet aan.

Het plangebied is niet geschikt voor de genoemde reptielen. De hazelworm is een soort die voorkomt in beboste terreinen of kleinschalige gebieden met houtwallen of heidevelden. Deze gebieden zijn in het plangebied niet aanwezig. De ringslang is een soort die aan open water gebonden is zoals riviergebieden of moerassen. Deze gebieden zijn in het plangebied niet aanwezig.

Effectbeoordeling
Voor het dempen van de sloot dient rekening gehouden te worden met de genoemde amfibieën van tabel1. De sloot dient vanuit een kant gedempt te worden zodat de eventueel aanwezige amfibieën weg kunnen zwemmen. Wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd als de sloot droog staat kan elk moment gedempt worden.

Conclusie
Mogelijk gebruiken verschillende soorten amfibieën van FFtabel 1 het plangebied als leefgebied. Het is niet noodzakelijk mitigerende maatregelen te nemen voor de soorten van FFtabel 1. In het kader van de zorgplicht dient wel de bovengenoemde manier van dempen gehanteerd te worden. Het plangebied biedt in de huidige situatie geen geschikte biotopen voor amfibieën van tabel 2 en 3.

Beschermde reptielen komen in het plangebied niet voor door het ontbreken van geschikte leefgebieden.

4.2.6 Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied enkele algemeen voorkomende vogelsoorten waargenomen. In een schuur binnen het plangebied zijn boerenzwaluwnesten aangetroffen. Binnen het plangebied is gekeken naar de aanwezigheid van uilen. Deze zijn niet aangetroffen. Daarnaast maakt het plangebied onderdeel uit van het leefgebied van huismussen. Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor algemene vogelsoorten. Daarnaast zijn er tal van geschikte broedlocaties aanwezig voor algemeen voorkomende vogelsoorten.

Effectbeoordeling
De boerenzwaluwen bevinden zich in een deel van de schuur dat niet gesloopt wordt. De huismussen hebben als nestlocatie hagen, schuren en onder dakpannen. In de te slopen schuur zijn geen nesten aangetroffen van de huismus. De bouwlocatie is ongeschikt broedgebied voor mussen door het ontbreken van nestgelegenheid. Mogelijk zal een enkele keer een huismus foerageren op de bouwlocatie. Er is voldoende alternatief foerageergebied voor de huismus, waardoor negatieve effecten zijn te verwaarlozen.
Daarnaast zal door de bouw van een huis en ontwikkeling van een nieuwe tuin een voor huismussen geschikter leefgebied ontstaan.

Mitigerende maatregelen
Voor de algemeen voorkomende vogelsoorten geldt dat, indien exemplaren aan het broeden zijn, het verwijderen van begroeiing niet kan plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren. Door nestgelegenheid buiten het broedseizoen van vogels te verwijderen/snoeien, wordt voorkomen dat er negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten. Dit geldt ook voor het slopen van de schuur. Aangezien in de aangrenzende schuur boerenzwaluwen broeden, dient deze buiten het broedseizoen gesloopt te worden.

Conclusie
Het plangebied is geschikt als foerageer- en broedgebied voor huismus, boerenzwaluw en diverse algemene vogelsoorten (FFtabel vogels). Het is redelijkerwijs uit te sluiten dat huismussen en boerenzwaluwen nestplekken hebben binnen het plangebied. Daarnaast zal voor huismussen geschikter leefgebied ontstaan na de bouw van een huis en ontwikkeling van een tuin. De voorgenomen ontwikkelingen hebben zodoende geen negatief effect op deze vogelsoorten.
Als het verwijderen van bomen en struiken en de sloop van de schuur buiten het broedseizoen plaatsvindt wordt voorkomen dat er negatieve effecten optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten.

4.2.7 Zoogdieren

Vleermuizen
Uit gegevens van de NDFF blijkt dat de soorten gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis, meervleermuis, franjestaart, baardvleermuis (alle FFtabel 3) voorkomen in de omgeving van het plangebied.
Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De boerderij biedt mogelijkheden voor verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen. De te slopen schuur is matig geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Eventueel kan de gewone grootoorvleermuizen in spanten van schuren een verblijfplaats hebben. Deze soort laat veel sporen achter als poep en resten van insecten. Deze zijn niet aangetroffen. Hierdoor is in combinatie met de matige geschiktheid van de schuur redelijkerwijs uit te

sluiten dan de te slopen schuur een verblijfplaats van de gewone grootoorvleermuizen is. Er bevinden zich geen vliegroutes in het plangebied.

Overige zoogdieren

Het plangebied kan (onderdeel van) het leefgebied vormen van soorten als egel en diverse algemene muizensoorten (alle FFtabel 1).
Uit gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde zoogdiersoorten voorkomen: eekhoorn (FFtabel 2), bever (FFtabel 3), boommarter (FFtabel 3) en das (FFtabel 3). Tijdens het veldbezoek is het plangebied onderzocht op het voorkomen van verblijfplaatsen van steenmarter. Deze zijn niet aangetroffen en kunnen zodoende worden uitgesloten. In het plangebied zijn voor de eekhoorn geen mogelijkheden voor verblijfplaatsen. De boommarter leeft bij voorkeur in bossen en is een schuwe soort. Het voorkomen in het plangebied is hierdoor redelijkerwijs uit te sluiten. De das heeft zijn burcht in bosschages, houtsingels en bosgebieden. Deze zijn niet in het plangebied aanwezig. Daarnaast foerageert een das in het agrarisch gebied op akkers en graslanden. Dassen zijn redelijk schuwe dieren. Het is redelijkerwijs uit te sluiten dat dassen gebruikmaken van het plangebied.
De bever is een soort die afhankelijk is van groot oppervlaktewater. Dit is in de buurt van het plangebied niet aanwezig. Het is daarom uit te sluiten dat bevers in de buurt van het plangebied voorkomen.

Effectbeoordeling

Mogelijk benut een aantal grondgebonden zoogdieren van FFtabel 1 het plangebied als (onderdeel van hun) leefgebied. De voorgenomen ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op deze soorten.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De voorgenomen ontwikkeling zal geen negatief effect hebben op de functie van het plangebied als foerageergebied. De voorgenomen ontwikkeling heeft geen effect op eventuele verblijfplaatsen van vleermuizen in de boerderij.

Mitigerende maatregelen

Voor de soorten van FFtabel 1 geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een algehele vrijstelling. Het is derhalve niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen te nemen voor de zoogdiersoorten van FFtabel 1.

Conclusie

Het plangebied is voor een aantal grondgebonden zoogdieren van FFtabel 1 geschikt als (onderdeel van hun) leefgebied. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling. Het is derhalve niet noodzakelijk om mitigerende of compenserende maatregelen uit te voeren voor de zoogdiersoorten van FFtabel 1.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De voorgenomen ontwikkeling heeft hierop geen negatief effect. De schuur is matig geschikt als verblijfplaat van gewone grootoorvleermuizen. Deze soort laat veel sporen achter. Sporen van deze soort zijn binnen het plangebied niet waargenomen. Vliegroutes zijn niet aanwezig.

5 Conclusies

Beschermde gebieden

Op ongeveer 2,5 kilometer ten noorden van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Rijntakken. Het plangebied maakt geen deel uit van de EHS. Vanwege het kleinschalige karakter van de voorgenomen ontwikkeling, zal deze geen effect hebben op Natura 2000-gebieden en de EHS.

Beschermde soorten

In het plangebied komen mogelijk verschillende beschermde soorten voor die vermeld staan in de tabellen van de Flora- en faunawet, zie tabel 1 op de volgende pagina.

Soorten van FFtabel 1

Mogelijk wordt het plangebied gebruikt door enkele grondgebonden zoogdieren en amfibieën die zijn opgenomen in FFtabel 1. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt een vrijstelling: bij het uitvoeren van ruimtelijk ingrepen is het voor deze soorten niet noodzakelijk een ontheffing aan te vragen of te werken volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Het dempen van de sloot gebeurt, mits er water in staat, in het kader van de zorgplicht vanuit een kant en wordt langzaam dicht gegooid.

Soorten van FFtabel 3

De mogelijk in het plangebied voorkomende vleermuizen staan vermeld op FFtabel 3 en de Habitatrichtlijn en zijn strikt beschermd. Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Ten aanzien van het foerageerbied treedt geen negatief effect op. In de schuur zijn geen verblijfplaatsen aanwezig.

Soorten van FFtabel vogels

De in het plangebied voorkomende vogelsoorten staan vermeld op FFtabel vogels en zijn strikt beschermd. Het plangebied is geschikt als foerageer- en broedgebied voor algemeen voorkomende vogelsoorten. Door het verwijderen van bomen en struiken en de sloop van de schuuur buiten het broedseizoen uit te voeren, worden negatieve effecten op broedende vogels voorkomen. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met half juli. De boerderij met bijbehorende tuin maakt onderdeel uit van het leefgebied en broedgebied van de huismus. Deze broeden niet in de te slopen schuur of de bouwlocatie. Daarnaast wordt de door de bouw van een nieuwe woning met tuin geschikter leefgebied voor huismussen ontwikkeld dan de huidige bouwlocatie. Negatieve effecten op de huismus zijn daarom uit te sluiten. De boerenzwaluwen broeden in een deel van de schuur die onaangetast blijft.

Tabel 1. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten

Soort(groep)	**Bescherming**	**Functie plangebied**	**Mogelijk effect**	**Ontheffing nodig?**	**Maatregelen**
Amfibieën	FFtabel 1	Landhabitat	Ja	Nee, algehele vrijstelling	Sloot dempen in één richting
Grondgebonden zoogdieren	FFtabel 1	Leefgebied	Ja	Nee, algehele vrijstelling	-
Vogels (niet jaarrond beschermd)	Vogels	Foerageer- en broedgebied	Nee	Nee	Verwijderen van begroeiing en de sloop van de schuur buiten het broedseizoen
Huismus	Vogels	Foerageer- en broedgebied	Nee	Nee	-
Vleermuizen	FFtabel 3	Foerageergebied	Nee	Nee	-

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

+ Bos F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
+ Creemers R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
+ Delft, Van J.J.C.W. et al. Waarnemingenoverzicht 2009, RAVON 38, jaargang 12, nummer 4, Stichting RAVON, Nijmegen, 2009.
+ Dienst Regelingen, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, 2011. Soortenstandaart Huismus Passer domesticus.
+ Korsten, E. en Regelink J.R. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en andere ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging- rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
+ Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
+ Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Brochure: Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten, 22 februari 2005.
+ Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Internet

+ Natura 2000-gebieden, http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx, 12 februari 2014
+ EHS,http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/(S(xemsphbqwsperz3vivvdsg45))/Default.aspx?applicatie=Ehs, 16-06-2014
+ www.soortenbank.nl
+ www.vlindernet.nl
+ www.libellennet.nl
+ www.ravon.nl
+ www.eis-nederland.nl
+ www.telmee.nl
+ www.zoogdiervereniging.nl
+ www.waarneming.nl
+ NDFF - quickscanhulp.nl, geraadpleegd op 05-06-2014.

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

Flora- en faunawet
De Flora- en faunawet beschermt soorten, niet individuele planten of dieren, om te voorkomen dat het voortbestaan van de soort in gevaar komt. Alle soorten hebben een eigen rol in het ecosysteem en dragen bij aan de biodiversiteit.

Doelstelling van de Flora- en faunawet is de bescherming en het behoud van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is het 'Nee, tenzij' principe. Dit betekent dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. Heel vaak gaan activiteiten en de bescherming van soorten prima samen. Soms is het optreden van schade aan beschermde dieren en planten echter onvermijdelijk. In die situaties is het nodig om vooraf te bekijken of hiervoor een vrijstelling geldt, of dat een ontheffing moet worden aangevraagd.

In de Flora- en faunawet geldt een verbod op activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten. De wet spreekt niet van (ruimtelijke) plannen. Op basis van de onderzoeksplicht (Wro) en de plicht tot het vaststellen van een uitvoerbaar plan dient bij het maken van bestemmingsplannen beoordeelt te worden of er belemmeringen aanwezig zijn voor verlening van een eventuele ontheffing voor de activiteiten in het plan.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen is in sommige gevallen een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet van toepassing. Bij de vrijstellingsregeling zijn twee criteria belangrijk: de zeldzaamheid van de aangetroffen soort en de ingrijpendheid van de werkzaamheden. Hoe zeldzamer de soort en hoe ingrijpender de activiteit, hoe strikter de regeling:

+ voor de soorten van FFtabel 1 is geen ontheffing nodig;
+ voor de soorten van FFtabel 2 geldt dat moet worden gewerkt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Indien er geen goedgekeurde gedragscode voorhanden is, zijn ook de soorten uit FFtabel 2 ontheffingsplichtig;
+ voor soorten van FFtabel 3 moet altijd ontheffing worden aangevraagd. Deze bescherming geldt ook voor hun vaste rust- en verblijfplaatsen.

De zorgplicht uit artikel 2 blijft echter altijd van toepassing op alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving.

Natuurbeschermingswet 1998 (bron: Rijksoverheid)

De Natuurbeschermingswet regelt de bescherming van gebieden die als staats- of beschermd natuurmonument zijn aangewezen. Deze juridische status geeft extra bescherming aan bijzonder waardevolle en kwetsbare natuurgebieden. Het belangrijkste onderdeel van de wet is dat er een aparte vergunning nodig is voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor het natuurmonument. Het maakt daarbij niet uit waar die activiteiten plaatsvinden, dat kan zowel binnen als buiten het natuurgebied zijn (de zogenaamde 'externe werking'). Op dit moment is ongeveer 300.000 ha natuurgebied aangewezen als staats- of beschermd natuurmonument.
In 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet (Nb) 1998 in werking getreden. Daarmee voldoet Nederland aan de eisen van de Europese natuurwetgeving. De wet biedt een beschermingskader voor de flora en fauna binnen de aangewezen beschermde gebieden, de zogenaamde Natura 2000-

gebieden. Hieronder vallen de speciale beschermingszones volgens de Vogel- en Habitatrichtlijn, gebieden die deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), beschermde natuurmonumenten en staatsnatuurmonumenten.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt met de habitattoets. De habitattoets is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998.

De habitattoets bestaat uit drie onderdelen:
+ oriëntatiefase (en vooroverleg);
+ verslechterings- en verstoringstoets;
+ passende beoordeling.

De oriëntatiefase maakt geen deel uit van de in de wet geregelde procedures. In de praktijk is deze stap nodig. Gezamenlijk met het bevoegd gezag wordt bepaald of goedkeuring van het plan nodig is en welke verdere procedure doorlopen moet worden. Afhankelijk van de kans en omvang van de effecten op een Natura 2000-gebied bestaat de vervolgprocedure uit het uitvoeren van een verslechterings- en verstoringstoets, een passende beoordeling of geen enkele toetsing.

Indien er geen kans is op negatieve effecten op een Natura 2000-gebied is geen goedkeuring vanwege de Natuurbeschermingswet nodig.
Als uit de oriëntatiefase is gebleken dat er kans is op significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. Indien uit de passende beoordeling blijkt dat er kans is op een significant negatief effect moet aan de volgende criteria worden voldaan:
+ er zijn geen alternatieve oplossingen voor het project die minder of geen negatieve effecten hebben voor het Natura 2000-(deel)gebied;
+ er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang;
+ er is voorzien in compenserende maatregelen.

Alléén als aan deze voorwaarden wordt voldaan, kan goedkeuring worden verleend.

Indien uit de oriëntatiefase is gebleken dat er een kans is op (niet-significante) negatieve effecten, dient een verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Met dit onderzoek wordt bepaald:
+ of deze kans reëel is en
+ of de verslechtering of verstoring aanvaardbaar is.

Ecologische hoofdstructuur (bron: Rijksoverheid)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Door verbindingen tussen natuurgebieden te maken, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden over meer gebieden. Hierdoor zijn deze gebieden beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden. In grotere natuurgebieden kunnen bovendien meer soorten planten en dieren leven.

Het doel van het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur is om de EHS als netwerk van natuurgebieden te beschermen tegen negatieve effecten van ruimtelijke ingrepen. Dat betekent niet

dat ontwikkelingen zoals woningbouw en bedrijvigheid, verboden zijn. Door het doorlopen van het afwegingskader wordt vastgesteld of, en zo ja, onder welke voorwaarden een ontwikkeling in de Ecologische Hoofdstructuur kan worden toegelaten.

De bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur vindt plaats door het nee-tenzij-regime uit de Nota Ruimte. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen in de EHS met een negatief effect op de EHS in principe niet zijn toegestaan. Onder voorwaarden kan hiervan worden afgeweken.
De beleidsmatige basis voor het afwegingskader voor de Ecologische Hoofdstructuur is de Nota Ruimte. Daarnaast hebben Rijk en provincies een beleidskader Spelregels EHS opgesteld. Het beleidskader geeft een uitwerking, verduidelijking en aanscherping van de verschillende onderdelen van het afwegingskader. De provincies laten de inhoud van de Spelregels EHS doorwerken in het provinciaal ruimtelijk beleid.
De bescherming van de EHS gebeurt via de regelgeving van de ruimtelijke ordening. Het beschermingsregime is onder de Wro door het Rijk vastgelegd in de AMvB Ruimte en werkt via provinciale verordeningen door in gemeentelijke bestemmingsplannen.