

RUIMTE REGIE RESULTAAT



R

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Putten

Hooiweg 16

wijzigingsplan

identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.0273.WPBP Hooiweg16-VA01

projectnummer:

20150887.024

projectleider:

planstatus

datum:

27-07-2017

17-08-2017

24-10-2017

status:

concept
voorontwerp
ontwerp
vastgesteld



Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Hooiweg 16

Putten

wijzigingsplan

identificatie		planstatus	
identificatiecode:		datum:	status:
NL.IMRO.0273.WPBPHooiweg16-VA01		27-07-2017	concept
projectnummer:		17-08-2017	voorontwerp
20150887.024		24-10-2017	ontwerp
opdrachtleider:			vastgesteld

Inhoudsopgave

Toelichting		5
Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Beschrijving van de situatie	7
1.3	Planologische juridisch kader	8
Hoofdstuk 2	Toetsing aan voorwaarden wijzigingsbevoegdheid	9
Hoofdstuk 3	Ruimtelijke- en milieuaspecten	13
3.1	Ruimtelijke situatie	13
3.2	Landschappelijke inpassing	13
3.3	Milieusituatie	14
3.4	Overige omgevingsaspecten	15
Hoofdstuk 4	Planologische juridische regeling	21
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	23
5.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	23
5.2	Economische uitvoerbaarheid	23
Bijlagen toelichting		25
Bijlage 1	Digitale Watertoets	27
Bijlage 2	Wateradvies	31
Bijlage 3	Verkennd bodemonderzoek	37
Bijlage 4	Geluidsonderzoek	101
Bijlage 5	Quickscan Flora en fauna	123
Regels		155
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	157
Artikel 1	Begrippen	157
Artikel 2	Toepassingsregel	158
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	159
Artikel 3	Agrarisch	159
Artikel 4	Wonen	160

Artikel 5	Waarde - Archeologie 3	161
Hoofdstuk 3	Algemene regels	163
Artikel 6	Algemene aanduidingsregels	163
Hoofdstuk 4	Slotregel	165
Artikel 7	Slotregel	165
Bijlagen regels		167
Bijlage 1	Te slopen bebouwing Hooiweg 16	169
Bijlage 2	Landschappelijke inpassing	171
Verbeelding		173

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het voorliggend plan betreft een wijzigingsplan ex artikel 3.6 Wet ruimtelijke ordening van het bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied', zoals vastgesteld door de raad op 3 juli 2014. Met dit wijzigingsplan wordt medewerking verleend aan het verzoek van de initiatiefnemer om de agrarische bestemming van het perceel Hooiweg 16 te wijzigen in een woonbestemming met de mogelijkheid voor een extra bouwkaavel. Dit aangezien het agrarische gebruik is beëindigd en voortzetting daarvan niet wordt voorzien.

1.2 Beschrijving van de situatie

Het perceel Hooiweg 16 is gelegen in het 'Westelijk Buitengebied' ten zuiden van de kern Putten in de gemeente Putten. Op het perceel is een veehouderij gevestigd. De bebouwing op het perceel bestaat uit één bedrijfswoning en diverse bedrijfsgebouwen. Dit is in figuur 1 weergegeven. Momenteel zijn de agrarische bedrijfsactiviteiten op het perceel beëindigd. Een voortzetting van het agrarische gebruik wordt niet voorzien. Daarom wordt de agrarische bestemming omgezet naar een woonbestemming zodat de percelen in gebruik kunnen worden genomen door de aanwezige woonfunctie.

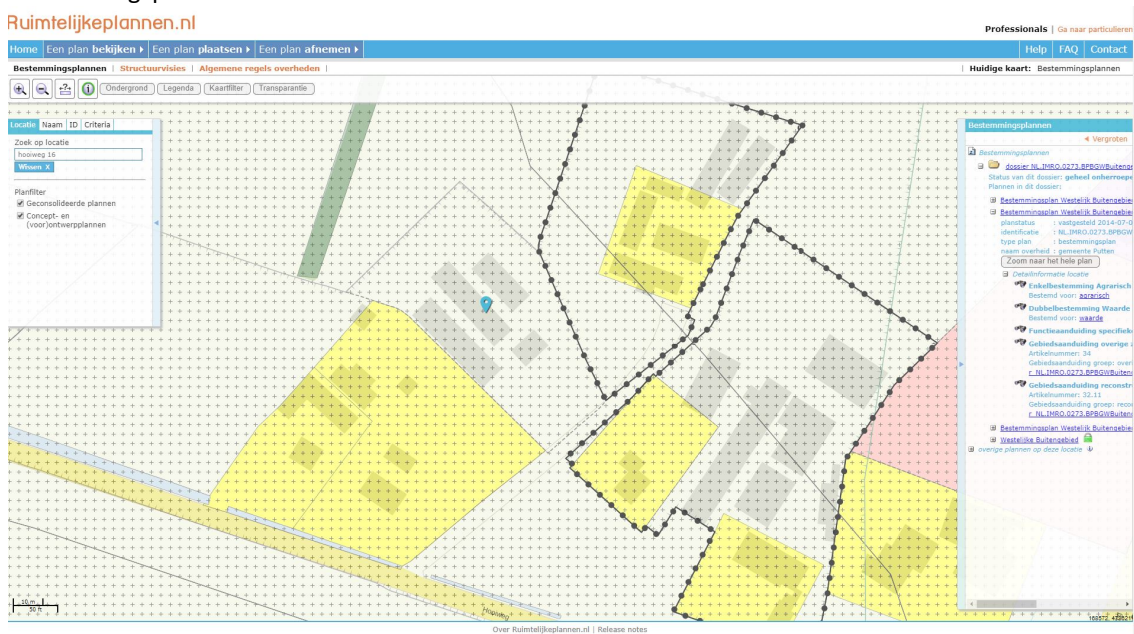


Figuur 1: Huidige situatie Hooiweg 16 (Luchtfoto gemeente Putten 2015)

1.3 Planologische juridisch kader

Het perceel Hooiweg 16 ligt in het bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied'. In dit bestemmingsplan heeft het perceel een bestemming 'Agrarisch' met een bouwvlak gekregen. Naast de agrarische bestemming is de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - middelgroot agrarisch bedrijf' opgenomen. Op het perceel is naast de huidige bedrijfswoning circa 700 m² aan overige bebouwing aanwezig.

Binnen het perceel is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' van toepassing. Daarnaast geldt de gebiedsaanduiding 'reconstructiewetzone - landbouwonwikkelingsgebied' en de gebiedsaanduiding 'overige zone - intensief rood zwermgebied'. Figuur 2 geeft een uitsnede weer van het geldende bestemmingsplan.



Figuur 2: Uitsnede geldende bestemmingsplan Westelijk Buitengebied (www.ruimtelijkeplannen.nl)

Op dit moment mag het perceel alleen worden gebruikt voor een middelgroot agrarisch bedrijf. In het bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied' is in artikel 34.16 een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor het college om bij bedrijfsbeëindiging de agrarische bestemming te wijzigen in een woonbestemming met de mogelijkheid om een extra bouwkvak te creëren. Hieraan zijn een aantal voorwaarden verbonden. In hoofdstuk 2 wordt aangegeven hoe aan de voorwaarden van deze wijzigingsbevoegdheid wordt voldaan.

Voor een aanvullende uiteenzetting van zowel rijks, provinciaal als gemeentelijk beleid ten aanzien van de functieverandering van het agrarische perceel wordt korthedshalve verwezen naar de toelichting van het bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied'.

Hoofdstuk 2 Toetsing aan voorwaarden wijzigingsbevoegdheid

De wijzigingsbevoegdheid om de bestemming 'Agrarisch' om te zetten naar de bestemming 'Wonen' is opgenomen in artikel 34.16 van de regels van het vigerende bestemmingsplan. Hieronder zijn de voorwaarden opgesomd en wordt aangegeven hoe aan de voorwaarde wordt voldaan.

<i>De wijziging kan uitsluitend plaatsvinden indien er sprake is van bedrijfsbeëindiging.</i>	Het agrarische bedrijf aan de Hooiweg 16 is beëindigd. Een voortzetting van het agrarische gebruik wordt niet voorzien.
<i>Indien het betreft een bedrijfslocatie gelegen binnen de op de verbeelding als 'reconstructiewetzone - landbouwontwikkelingsgebied' aangegeven gronden, zijn de woning en de wooneenheden uitsluitend toegestaan indien is aangetoond dat de woning of wooneenheden geen enkele belemmering oplevert voor de omliggende bedrijven.</i>	De bedrijfslocatie is gelegen binnen het gebied ter plaatse van 'reconstructiewetzone - landbouwontwikkelingsgebied'. In hoofdstuk 3.3 van dit wijzigingsplan wordt hier nader op ingegaan.
<i>De bepalingen bij of krachtens de Wet geluidhinder dienen in acht te worden genomen.</i>	Op grond van de Wet geluidhinder geldt rond wegen met een maximumsnelheid van hoger dan 30 km/uur, spoorwegen en inrichtingen die geluidhinder kunnen veroorzaken een geluidzone. Met een geluidsonderzoek kan worden aangetoond dat de ontwikkeling op deze locatie aanvaardbaar is en of er maatregelen getroffen moeten worden. In paragraaf 3.4 onder ' Geluid ' wordt dit nader toegelicht.

<i>De wijziging is mogelijk indien alle aanwezige bebouwing wordt gesloopt overeenkomstig de tabel en onder de volgende voorwaarden</i> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Minimaal te slopen fysiek legale bebouwing</th> <th>Maximale inhoud woongebouw</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>minimaal 1.000 m²</td> <td>660 m³</td> </tr> <tr> <td>minimaal 2.000 m²</td> <td>880 m³ (twee-aaneen)</td> </tr> <tr> <td>minimaal 3.000 m²</td> <td>2x660 m³</td> </tr> </tbody> </table> 1. indien ombouw van bestaande bebouwing naar wooneenheden niet mogelijk is, mogen maximaal twee (geschakelde) woongebouwen worden gebouwd; 2. in geval van intensieve veehouderij in het op de verbeelding als 'reconstructiewetzone - extensiveringsgebied' aangegeven gebied wordt de in de tabel vermelde oppervlakte aan minimaal te slopen bebouwing met 20% verlaagd; 3. het samenvoegen van de slooppoppervlakte van meerdere locaties is toegestaan om tot de ingevolge de tabel vereiste oppervlakte te komen, mits op deze locaties tegelijkertijd alle aanwezige bebouwing wordt gesloopt en van deze locaties in één en dezelfde wijzigingsprocedure de (agrarische) bedrijfsfunctie wordt verwijderd.	Minimaal te slopen fysiek legale bebouwing	Maximale inhoud woongebouw	minimaal 1.000 m ²	660 m ³	minimaal 2.000 m ²	880 m ³ (twee-aaneen)	minimaal 3.000 m ²	2x660 m ³	Alle aanwezige bedrijfsgebouwen worden gesloopt. In totaal wordt er circa 700 m² aan bebouwing gesloopt. De bestaande bedrijfswoning (Hooiweg 16) blijft behouden. De bedrijfswoning wordt omgezet naar een burgerwoning. Er mag volgens de slooptabel bij minimaal 1.000 m² te slopen bebouwing een maximale inhoud woongebouw van 660 m³ worden gerealiseerd. Omdat er op het perceel maar circa 700 m² aan slooppeters aanwezig is, is dit onvoldoende om aan de voorwaarde te kunnen voldoen. De gemeente Putten hanteert een sloopregistratie bank waar slooppeters worden geregistreerd. Bij het niet halen van het aantal slooppeters om een extra woning te bouwen kunnen er slooppeters worden aangekocht. Voor het perceel Hooiweg 16 wordt 300 m² aan slooppeters aangekocht. Met de aankoop van de extra slooppeters ontstaat de mogelijkheid voor de realisatie van een extra bouwkvael.
Minimaal te slopen fysiek legale bebouwing	Maximale inhoud woongebouw								
minimaal 1.000 m ²	660 m ³								
minimaal 2.000 m ²	880 m ³ (twee-aaneen)								
minimaal 3.000 m ²	2x660 m ³								
<i>De hierboven aangegeven sloopverplichting is niet van toepassing op bebouwing met karakteristieke en/of cultuurhistorische waarden, deze bebouwing wordt echter wel meegeteld bij de berekening.</i>	De bebouwing is niet aangemerkt als karakteristiek of cultuurhistorisch waardevol.								
<i>Voor de berekening van de benodigde slooppeters geldt dat niet vergunde gebouwen van voor 1 januari 1993 kunnen worden meegeteld tot maximaal het bouwrecht van 1 woning.</i>	Op het perceel zijn geen gebouwen aanwezig die niet volgens vergunning zijn gebouwd. Deze voorwaarde is niet van toepassing op het plangebied.								
<i>Aangetoond dient te worden dat de extra woning of de wooneenheden passen in de gemeentelijke woningbouwprogrammering.</i>	De gemeente Putten gaat uit woningbehoefte van 830 woningen voor de periode tot 2025. Bij realisatie van de woningen dient rekening te worden gehouden met de bestaande woningbouw afspraken in de regio Noord Veluwe. De nieuwe woningen dienen vooral in de middeldure sector (51%) en in mindere mate in de goedkope (30%) en duurdere sector (19%) te worden gerealiseerd. Onderhavig plan betreft de bouw van één extra woning. Het plan is niet in strijd met de gemeentelijke Woonvisie.								
<i>Met de regels wordt aangesloten bij de regels die van toepassing zijn voor de bestemming 'Wonen'.</i>	Doordat de bestemming 'Wonen' wordt opgenomen, zijn de regels van artikel 19 uit het bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied' van overeenkomstige toepassing.								
<i>De extra woning dient binnen het (voormalig) agrarisch bouwvlak te worden gesitueerd, of ter plaatse van de aanduidingen 'overige zone - intensief rood zwermgebied' en 'overige zone - extensief rood zwermgebied'.</i>	De woonbestemming wordt binnen het voormalige agrarische bouwvlak en binnen het gebied 'overige zone - intensief rood zwermgebied' gerealiseerd.								

<i>De inhoud van de extra woning dan wel van een wooneenheid mag niet meer bedragen dan 660 m³.</i>	De nieuwe woning krijgt een inhoud van maximaal 660 m³. Dit sluit aan op de bouwregels uit het geldende bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied'.
<i>De oppervlakte aan bijgebouwen bedraagt per nieuw te bouwen woning c.q. wooneenheid maximaal 80 m².</i>	Door de sloop van de gebouwen wordt met de transformatie aangesloten op de regeling voor bijgebouwen uit het vigerende bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied'.
<i>De extra woning dient goed in het landschap te worden ingepast.</i>	De woning wordt landschappelijk ingepast. Hiervoor wordt een landschappelijke inpassing opgesteld. In paragraaf 3.2 wordt dit nader toegelicht.
<i>De oppervlakte van het woonperceel (bebouwing met bijbehorend erf) mag niet meer bedragen dan 1.500 m².</i>	De oppervlakte van de woonpercelen wordt in de nieuwe situatie niet groter dan 1.500 m². De opzet van de woonpercelen is in samenspraak met de gemeente Putten tot stand gekomen en hebben een oppervlakte van circa 1.500 m².
<i>Eventuele bijbehorende gronden die geen erffunctie hebben, blijven of komen beschikbaar voor de grondgebonden functies landbouw, natuur of recreatie, overeenkomstig de functie van het betrokken gebied.</i>	De overige gronden die niet gewijzigd worden naar 'Wonen' blijven beschikbaar voor de grondgebonden agrarische bedrijfsvoering.

Hoofdstuk 3 Ruimtelijke- en milieuaspecten

3.1 Ruimtelijke situatie

Met dit wijzigingsplan wordt het agrarisch bouwvlak van het perceel Hooiweg 16 omgezet naar een woonbestemming met een extra bouwkvavel. Hierbij gaat het om de gronden die gelegen zijn binnen het bouwvlak en binnen het gebied 'overige zone - intensief rood zwermgebied'. Een groot deel van de aanwezige bebouwing wordt op termijn gesloopt. De bestaande bedrijfswoning (Hooiweg 16) blijft behouden en wordt omgezet naar een woonbestemming. Achter op het perceel ontstaat ruimte voor de realisatie van de extra bouwkvavel.

Door wijziging naar de bestemming 'Wonen' wordt de voormalige bedrijfswoning aangemerkt als burgerwoning en geschikt voor particulier gebruik. Voor deze woning geldt de normale bestemming 'Wonen' (artikel 19) met bijbehorende regels uit het bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied'. In de woonbestemming geldt een bijgebouwenregeling. Hierin staat beschreven dat er bij een woning maximaal 80 m² aan bijgebouwen is toegestaan. De overige agrarische gebouwen worden op termijn gesloopt.

De extra bouwkvavel achter op het perceel wordt bestemd voor één woning. Het perceel wordt in de nieuwe situatie bestemd als 'Wonen'. Voor deze bouwkvavel geldt ook de normale bestemming 'Wonen' (artikel 19) met bijbehorende regels uit het bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied'. Bij deze bouwkvavel is op basis van de bestemming 'Wonen', 80 m² aan bijgebouwen toegestaan.

De ruimtelijke gevolgen voor het toekennen van de woonbestemming zijn beperkt. Het wijzigingsplan ziet toe op een functiewijziging van de bestaande bebouwing. Het aantal woningen neemt toe met één woning. De omvang van het perceel is vergelijkbaar met andere woonpercelen in het 'Westelijk Buitengebied'.

De vervanging van een gestopt agrarisch bedrijf door een woonbestemming komt vaker voor in het 'Westelijk Buitengebied' en zorgt ervoor dat het erf en de gebouwen een voor de toekomst bestendig gebruik krijgen. Na de wijziging geldt voor het woonperceel de standaard bouw- en gebruiksregels voor woningen in het 'Westelijke Buitengebied'.

3.2 Landschappelijke inpassing

Zoals ook hierboven is beschreven zullen de ruimtelijke gevolgen voor het toekennen van de woonbestemming beperkt zijn. Eén van voorwaarden is om het perceel landschappelijk in te passen. Hiervoor is een landschappelijke inpassing opgesteld. (zie figuur 3).

Om tot een goede landschappelijke inpassing te komen wordt aangesloten bij de bestaande landschapselementen. Op de scheiding met Hooiweg 18 en 20 is een bestaand struweel aanwezig. Deze wordt in de nieuwe situatie gehandhaafd. Dit geldt ook voor het bestaande struweel op de achterzijde van het perceel.

Haaks op het bestaande struweel wordt een nieuw struweel aangelegd. Hier wordt in driehoeksverband

(in twee rijen) de geveerde els aangeplant (*Alnus glutinosa*, in figuur 3 aangeduid met 'A'). Op het perceel zelf wordt een solitaire boom aangeplant. Het gaat hier om een Walnoot (*Juglans regia*, in figuur 3 aangeduid met 'B').



Figuur 3: Landschappelijke inpassing Hooiweg 16

3.3 Milieusituatie

In de omgeving van Hooiweg 16 zijn enkele (agrarische) bedrijven en woningen gelegen. Op grond van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' kan de omgeving rond het perceel Hooiweg 16 tot 'gemengd gebied' worden gerekend. In het geval van een omgevingstype 'gemengd gebied' kunnen de richtafstanden, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandstap worden verlaagd.

Hooiweg 22 en 22a en Roosendaalseweg 168

Aan de Hooiweg 22 en 22a en Roosendaalseweg 168 zijn agrarische bedrijven gevestigd. Het agrarisch bedrijf aan de Roosendaalseweg 168 ligt op meer dan 50 meter van het perceel. In de VNG-publicatie geldt voor deze bedrijven (houden en fokken van vee) een richtafstand van 100 meter (milieucategorie 3.2). Binnen het omgevingstype 'gemengd gebied' geldt hier een richtafstand van 50 meter. Daarnaast is de Wet geurhinder en veehouderij van toepassing. Hierin staat vermeld dat de afstand tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom minimaal 50 meter moet bedragen.

Het agrarisch bedrijf aan de Hooiweg 22 en 22a is een nertsenfokkerij. Dit agrarisch bedrijf heeft volgens de VNG-publicatie een richtafstand van 200 meter (milieucategorie 4.1). Binnen een omgevingstype 'gemengd gebied' geldt hier een richtafstand van 100 meter. Het agrarisch bedrijf aan de Hooiweg 20 en 22a ligt op circa 110 meter van het perceel Hooiweg 16. De afstand van dit agrarisch bedrijf tot aan de woning valt dus buiten de milieuzone van dit agrarisch bedrijf.

Voor het perceel Hooiweg 10 en 10a en Hooiweg 12 wordt op dit moment een wijzigingsprocedure gevoerd om de agrarische bestemming te wijzigen in een woonbestemming.

Roosendaalseweg 162, 162 a-d

Verder zijn aan de Roosendaalseweg 162, 162 a-d verschillende bedrijven gevestigd. Het betreft hier onder andere een transportbedrijf, dierenkliniek en een dakdekkersbedrijf. Deze bedrijven komen niet specifiek voor in de VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. Algemeen geldt voor lichte bedrijvigheid een richtafstand van 10 meter en 0 meter binnen een gemengd omgevingstype. De afstand van de bedrijven tot aan de woning bedraagt circa 170 meter en valt dus buiten de milieuzone van deze bedrijven.

Roosendaalseweg 164

Op het perceel Roosendaalseweg 164 is een tuincentrum gevestigd. Een tuincentrum heeft op grond van de VNG publicatie een milieuzone van categorie 2. De richtafstand van dit bedrijf tot een gevoelig object is 10 meter (omgevingstype 'gemengd gebied'). De afstand van het tuincentrum tot aan de woning bedraagt circa 90 meter en valt dus buiten de milieuzone van dit bedrijf.

Voor de locatie aan de Hooiweg 16 betekent dit dat vanuit de milieuzonering aan de afstandsnormen worden voldaan en de woningen op deze locatie, vanuit het oogpunt van milieu, inpasbaar zijn.

3.4 Overige omgevingsaspecten

Verkeerssituatie

De bestaande functie maakt agrarische bedrijvigheid mogelijk, inclusief een bedrijfswoning. In de nieuwe situatie een burgerwoning en een bouwkaavel aanwezig. Feitelijk is er sprake van een vermindering van de verkeersintensiteit, nu er geen bedrijfsmatig gerelateerd vracht- en personenverkeer zal plaatsvinden van en naar het perceel.

De woningen beschikken over een eigen inrit en er wordt voldoende parkeerruimte op het terrein gerealiseerd.

Water

Via de Digitale Watertoets is het Waterschap Vallei en Veluwe geïnformeerd over dit wijzigingsplan. In het plangebied liggen geen belangrijke oppervlaktewateren (zogenaamde primaire of A- watergangen), waterkeringen of gebieden die zijn aangewezen voor regionale waterberging. Dit betekent dat dit plan geen essentiële waterbelangen raakt. Wel heeft het waterschap een reactie gegeven op de digitale watertoets. Voor een klein deel wordt een C-watengang geraakt. Op basis daarvan heeft het waterschap om nadere informatie gevraagd. In de omgeving van Hooiweg 16 is sprake van wateroverlast. Het waterschap is hard bezig om hier een oplossing voor te vinden. Dit heeft voor het project Hooiweg 16 verder geen gevolgen. Het waterschap heeft voor het onderhavige plan een positief wateradvies gegeven. Het wijzigingsplan is in overeenstemming met het waterschapsbeleid. De resultaten van de Digitale Watertoets zijn opgenomen in bijlage 1 en het wateradvies is opgenomen in bijlage 2.

Bodem

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient er in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat als de bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig gesaneerd wordt, dat het kan worden gebruikt voor de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen worden bij voorkeur op schone grond gerealiseerd.

Verdachte plekken met betrekking tot de kwaliteit van de bodem dienen in het kader van de Wet bodembescherming bij ruimtelijke plannen en projecten te worden gesignaleerd vanuit een goede ruimtelijke ordening. Voor het plangebied is geen sprake van een verdachte locatie.

Met dit wijzigingsplan wordt de bestemming van een bestaande agrarisch bedrijf omgezet naar een woonbestemming, waarbij alle aanwezige bedrijfsgebouwen worden gesloopt. De bestaande bedrijfswoning blijft gehandhaafd. Er is sprake van nieuwbouw van één woning. Door de bouw van de nieuwe woning is het noodzakelijk om verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Daarnaast is voor deze locatie verkennend asbestbodemonderzoek verricht naar de mogelijke aanwezigheid van asbesthoudende materialen op de locatie.

Onderzoek en conclusie:

Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie (zie bijlage 3 voor de rapportage daarvan).

Bodem:

De onderzoekshypothese "niet verdacht" wordt op grond van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters verworpen. De aangetroffen concentraties zijn echter van lichte aard geven geen aanleiding tot aanvullend onderzoek. De invloed hiervan op de volksgezondheid en het milieu is nihil.

Asbest:

De onderzoekshypothese "verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld" wordt op basis van de analyseresultaten en het berekende gewogen gehalten asbest bevestigd. Het gehalte asbest in grond in alle inspectiegaten is kleiner dan de helft van de maximaal toegestane waarde van 100 mg asbest per kg droge stof.

Het verkennend bodemonderzoek en verkennend asbestbodemonderzoek is opgenomen in bijlage 3.

Geluid

Op grond van de Wet geluidhinder geldt rond wegen met een maximumsnelheid hoger dan 30 km/uur, spoorwegen en inrichtingen die 'in belangrijke mate geluidhinder veroorzaken', een geluidzone. Bij ontwikkeling van nieuwe geluidsgevoelige objecten binnen deze geluidzones moet akoestisch onderzoek worden uitgevoerd om aan te tonen dat de ontwikkeling voldoet aan de voorkeursgrenswaarden die in de wet zijn vastgelegd.

Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, kan het bevoegd gezag - in de meeste gevallen de gemeente - hogere grenswaarden vaststellen. Hiervoor geldt een bepaald maximum, de uiterste grenswaarde genoemd. Bij de vaststelling van hogere grenswaarden moet worden afgewogen of bronmaatregelen of maatregelen in de overdrachtssfeer kunnen worden getroffen.

Met dit wijzigingsplan wordt de bestemming van het bestaande agrarisch bedrijf omgezet naar een woonbestemming, waarbij de bestaande bedrijfswoning gehandhaafd blijft. Daarop aanvullend is er sprake van nieuwbouw van één woning binnen de geluidzone van de Hooiweg, Hellerweg en de Roosendaalseweg. Hierdoor is het nodig om in het kader van de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï uit te voeren.

Onderzoek en conclusie

Op 21 juli 2017 is voor het plangebied akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï uitgevoerd (zie bijlage 4 voor de rapportage daarvan). Daaruit is gebleken dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden wordt ten gevolge van het wegverkeer op de Hooiweg, Hellerweg en Roosendaalseweg. Vanuit de Wet geluidhinder vormen de genoemde wegen geen belemmering voor de uitvoering van dit wijzigingsplan.

Luchtkwaliteit

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit.

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofdioxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang.

Het aantal verkeersbewegingen zal door de nieuwe situatie afnemen. Deze functiewijziging naar wonen valt onder het begrip 'niet in betekende mate'. Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor dit wijzigingsplan.

Ecologie

De Wet natuurbescherming kan worden onderverdeeld in gebiedsbescherming (Natura 2000 gebieden en Natuurnetwerk Nederland) en soortenbescherming. Op de betreffende locatie rust geen gebiedsbescherming op grond van de of de Habitat- of vogelrichtlijn. Het Natura 2000 gebied Veluwe ligt op circa 1,5 tot 2,0 kilometer van het plangebied.

In het kader van soortenbescherming is de Wet natuurbescherming van belang. Voor de transformatie van een agrarisch bedrijf naar twee woningen zal het nodige aan bedrijfsgebouwen op termijn worden gesloopt. Voor de agrarische bebouwing wordt een slooemelding gedaan. Gezien de ligging en huidige inrichting van het gebied, is op voorhand niet uit te sluiten dat (mogelijke) verblijfplaatsen van beschermde soorten worden aangetast. Om die reden is in het kader van dit wijzigingsplan een quickscan Flora en fauna uitgevoerd. Hiermee dient te worden aangetoond dat er geen (mogelijke) verblijfplaatsen van beschermde soorten worden aangetast.

Onderzoek en conclusie

Op 19 juli 2017 is voor het plangebied een quickscan Flora en fauna uitgevoerd (zie bijlage 5 voor de rapportage daarvan). Daaruit is gebleken dat binnen het plangebied geen beschermde soorten zijn aangetroffen. Ook de aanwezigheid van geschikte verblijfs- en/of voortplantingsplaatsen zijn niet waargenomen. Hierdoor wordt nader onderzoek naar dit aspect niet noodzakelijk geacht. Wel geldt de algemene zorgplicht. Dat betekent dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving.

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor dit wijzigingsplan.

Archeologie

Voor het betreffende perceel geldt op basis van de Archeologisch Waardenkaart van Putten een archeologische dubbelbestemming. Op het perceel geldt Waarde - Archeologie 3. Voor de bestemming 'Waarde - Archeologie 3' geldt een vrijstelling van archeologisch onderzoek een oppervlakte tot 500 m² en voor ingrepen dieper dan 40 cm bij bouwwerken.

Het plan betreft het omzetten van een agrarisch bedrijf naar wonen. Er wordt één nieuwe woning gerealiseerd. Ter plaatse van deze woning vindt enige bodemroering plaats. De nieuwe woning wordt niet groter is dan 500 m², maar heeft een verstoringsdiepte die dieper is dan 40 cm -Mv. Ter plaatse van de beoogde bouwkaavel mag echter worden aangenomen dat de bodem als gevolg van het aanwezige agrarisch bedrijf (en daarmee samenhangende aanleg van verhardingen, bebouwing, riolering en nutsvoorzieningen) al is geroerd. De kans dat ter plaatse een gaaf en ongeschonden bodemarchief wordt aangetroffen is daarom nihil. Nader onderzoek is dan ook niet noodzakelijk. Archeologie vormt geen belemmering voor het plan.

Cultuurhistorie

Sinds 1 januari 2012 is er de zorgplicht voor cultuurhistorie formeel vastgelegd. Alle cultuurhistorische waarden dienen in ruimtelijke plannen meegewogen te worden. Deze maatregel is een gevolg van het project Modernisering van de Monumentenzorg (MoMo). Cultuurhistorische waarden kunnen bijdragen aan het landschap van de toekomst. Ze kunnen een bron van inspiratie zijn bij de inrichting van de ruimte en tegelijk iets van het verleden zichtbaar houden. Zo verhoogt

cultuurhistorie de kwaliteit van de leefomgeving.

Het plangebied ligt in een gebied dat geen cultuurhistorische waarden kent. Het gebied is vanaf eind jaren '60 ontwikkeld. De aanwezige bebouwing heeft geen bijzondere cultuurhistorische waarden. De bestaande woning heeft geen monumentale of andere beschermde status.

Externe veiligheid

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Voor bepaalde risicovolle bedrijven geldt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Hierin zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

Transport van gevaarlijke stoffen (water, spoor, weg)

Voor de beoordeling van de risico's vanwege transport van gevaarlijke stoffen geldt het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), met als uitvloeisel het zogeheten Basisnet en de bijbehorende regeling Basisnet.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Voor de beoordeling van de risico's van transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Naast de toetsing aan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is hierin vastgelegd dat aan weerszijden van een buisleiding een bebouwingsvrije afstand moet worden aangehouden voor beheer en onderhoud aan de buisleidingen.

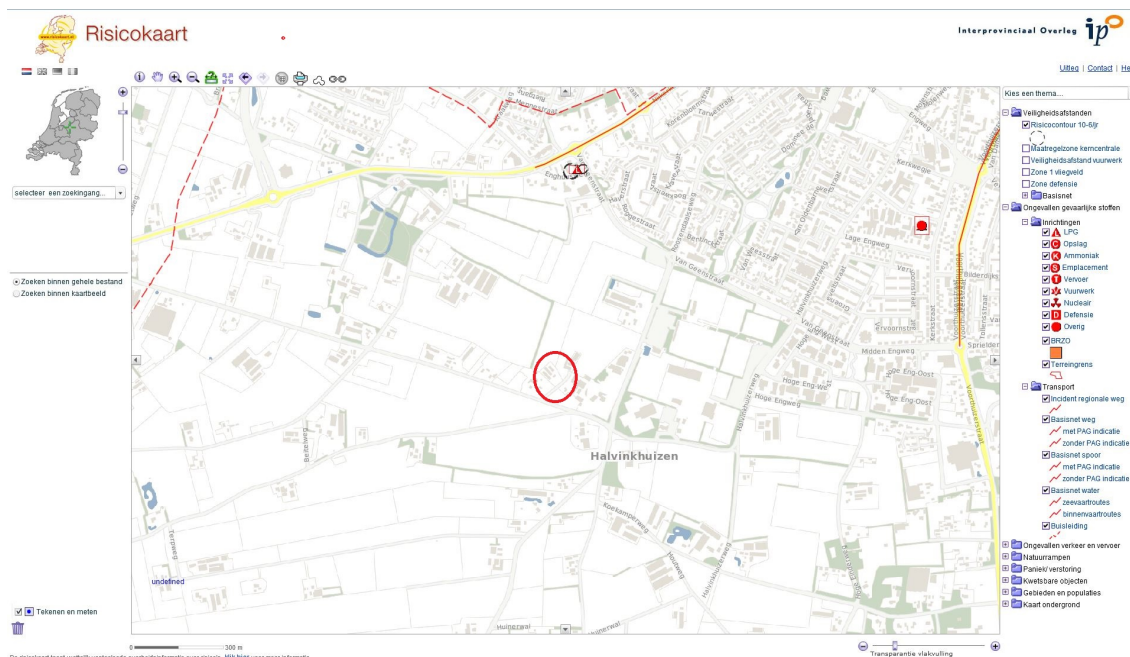
Beleidsvisie externe veiligheid

In juli 2014 is de Beleidsvisie externe veiligheid vastgesteld. Uitgangspunt van deze beleidsvisie is de toepassing van verschillende restrictieniveaus voor het al dan niet toestaan van risicovolle bedrijven op bedrijventerreinen. Elk bedrijventerrein is gekoppeld aan een restrictieniveau. Nieuwe risicobedrijven die onder het Bevi vallen worden dus niet per definitie uitgesloten, maar dit is wel als restrictieniveau opgenomen. Het oprichten van nieuwe risicovolle bedrijven buiten bedrijventerreinen wordt tevens niet per definitie uitgesloten, al moet wel rekening worden gehouden met een optimale ruimtelijke ordening en veiligheid.

Risicobronnen

In of in de nabijheid van het plangebied zijn twee relevante risicobronnen aanwezig. Het gaat hier om de Nijkerkerstraat (N798), de Voorthuizerstraat en een hogedruk aardgasleiding.

Ten noorden en oosten van het plangebied is het basisnet gelegen en ten noorden en westen van het plangebied is een hogedruk aardgasleiding gelegen. De locatie is aangegeven op onderstaande figuur.



Figuur 4: Uitsnede risicokaart (bron: www.risicokaart.nl)

Toetsing

Hogedruk aardgasleiding

Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied groepsrisico van hogedruk aardgasleiding A-510, op een afstand van ongeveer 1.350 meter. Gezien de afstand tot de hogedruk aardgasleiding is nadere verantwoording van het groepsrisico niet nodig.

Nijkerkerstraat (N798), de Voorthuizerstraat

Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied groepsrisico van de Nijkerkerstraat (N798), de Voorthuizerstraat, op een afstand van ongeveer 650 meter. Gezien de ligging van de wegen op meer dan 200 meter van het plangebied is nadere verantwoording van het groepsrisico niet nodig.

Conclusie en Advies

De beoogde ontwikkeling past binnen de geldende wet- en regelgeving over externe veiligheid.

Kabels en leidingen

In het plangebied zijn geen kabels en leidingen aanwezig die een planologische bescherming nodig hebben.

Hoofdstuk 4 Planologische juridische regeling

Dit wijzigingsplan voorziet in een juridisch planologische regeling waarbij de bestemming 'Agrarisch' (bouwwlak) van het perceel Hooiweg 16 wordt gewijzigd in een bestemming 'Wonen'. Daarbij blijft de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' van toepassing. De overige gronden behouden de bestemming 'Agrarisch'.

Het wijzigingsplan bestaat uit een toelichting, verbeelding en een toepassingsregel waarin wordt aangegeven dat met het wijzigingsplan alleen de verbeelding van het moederplan is aangepast. De regels uit het bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied' zijn dus van overeenkomstige toepassing.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid.

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het wijzigingsplan doorloopt de procedure zoals vastgelegd in artikel 3.6 lid 1 sub a van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Door het voeren van de genoemde procedure, wordt een ieder in de gelegenheid gesteld voor het indienen van zienswijzen.

Er wordt geen vooroverleg gevoerd over dit plan, omdat er geen rijks-, provinciale of waterschapsbelangen in het geding zijn.

Het ontwerpwijzigingsplan heeft van 17 augustus 2017 tot en met 28 september 2017 voor een ieder ter inzage gelegen. Tijdens deze periode zijn geen zienswijzen binnengekomen. Het wijzigingsplan is ongewijzigd vastgesteld op 24 oktober 2017.

5.2 Economische uitvoerbaarheid

Het gaat hier niet om een wijzigingsplan dat een 'bouwplan' mogelijk maakt. De grondexploitatieregeling uit de Wet ruimtelijke ordening is dan ook niet van toepassing. De noodzakelijke kosten van de gemeente bestaan uit de gebruikelijke kosten voor de planbegeleiding en het voeren van de procedure. Deze kosten worden gedekt uit de legesopbrengsten. Daarnaast wordt er met de initiatiefnemer een planschadeovereenkomst afgesloten.

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Digitale Watertoets

datum 26-6-2017
dossiercode 20170626-10-15543

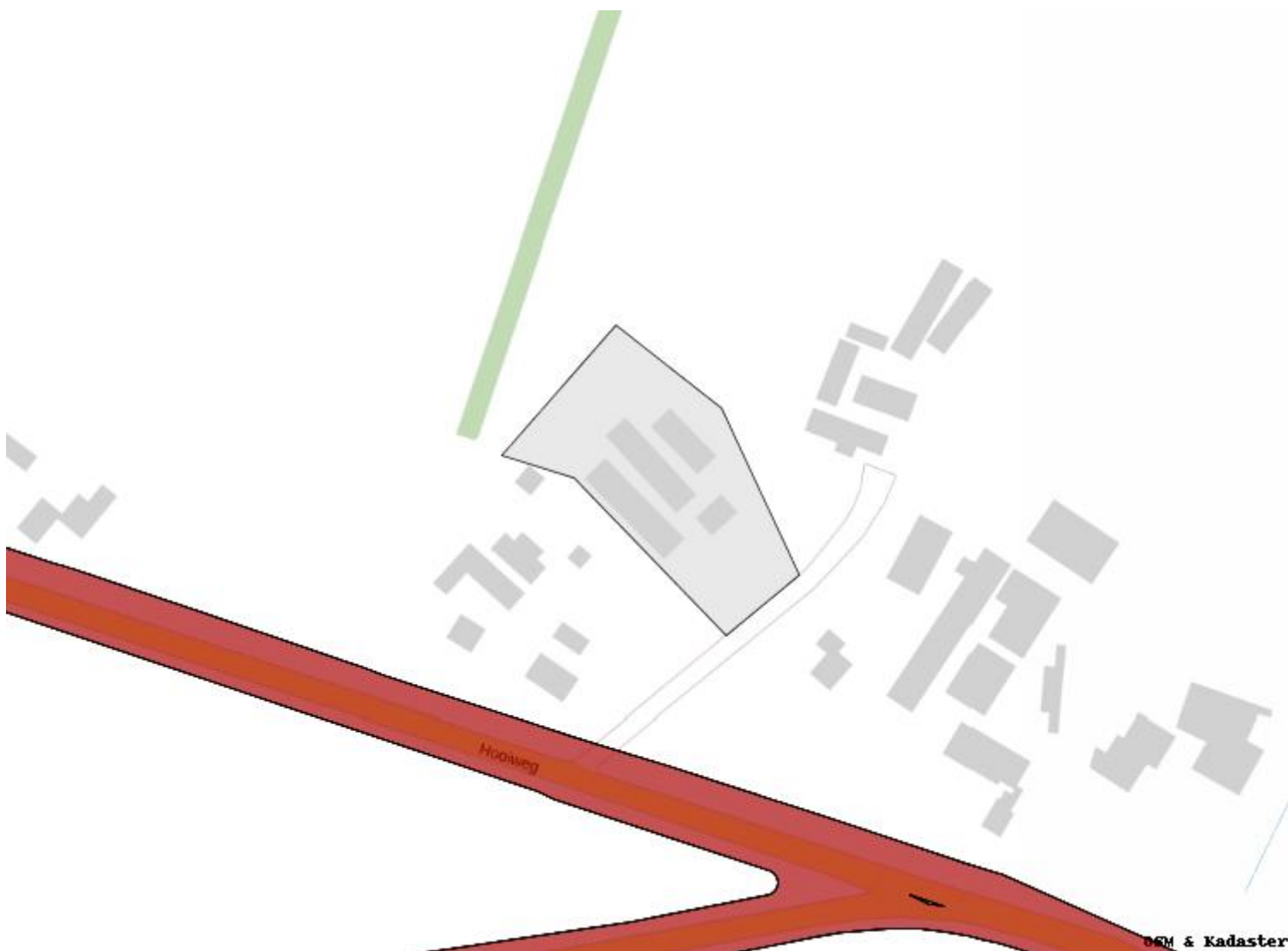
Wateradvies voor ruimtelijke plannen met een klein waterbelang (korte procedure)

Algemeen

Sinds 1 november 2003 is voor alle ruimtelijke plannen de watertoets verplicht. Het doel van de watertoets is waterbelangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces van Rijk, Provincies en gemeenten. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. De toets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten. Via de digitale watertoets is beoordeeld of en welke waterbelangen voor het plan relevant zijn.

Beoordeling

In het plangebied liggen geen belangrijke oppervlaktewateren (zogenaamde primaire of A- watergangen), waterkeringen of gebieden die zijn aangewezen voor regionale waterberging. Dit betekent dat dit plan geen essentiële waterbelangen raakt. Op basis daarvan wordt door het waterschap voor het onderhavige plan een positief wateradvies gegeven.



Aandachtspunten

Voor de verdere uitwerking en concretisering van de beoogde ontwikkeling, geeft het waterschap aan dat rekening gehouden

moet worden met een aantal algemene en gebiedsspecifieke aandachtspunten voor water.

Algemene aandachtspunten

Vasthouden - bergen - afvoeren

Een belangrijk principe is dat een deel van het hemelwater binnen het plangebied wordt vastgehouden en/of geborgen en dus niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) wordt voorkomen. Bij lozing op oppervlaktewater zal hiervan een melding gedaan moeten worden bij het waterschap.

Grondwaterneutraal bouwen

Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Dit betekent dat aspecten zoals ontwateringsdiepte en infiltratie van hemelwater, beschouwd worden ten opzichte van de GHG. Het structureel onttrekken / draineren van grondwater is geen duurzame oplossing en moet worden voorkomen. Het waterschap adviseert de initiatiefnemer dan ook om voorafgaand aan de ontwikkeling een goed beeld te krijgen van de heersende grondwaterstanden en GHG. Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeleigenaar.

Schoon houden - scheiden - schoon maken

Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Dit kan door nadere eisen of randvoorwaarden te stellen aan bijvoorbeeld de toegepaste (bouw)materialen. Wij vragen de initiatiefnemer de beslisboom voor het afkoppelen van verhard oppervlak van ons waterschap toe te passen. Deze beslisboom is te vinden op onze website, -link-.

Gebiedsspecifieke aandachtspunten

Grondwaterfluctuatietoneel

Het plangebied ligt binnen de grondwaterfluctuatietoneel, zoals die door de Provincie Gelderland is bepaald. Dit is een zone langs de flanken van het Veluwemassief, waar de grondwaterstanden naar verwachting op termijn zullen stijgen. Afhankelijk van de verwachte stijging kan het raadzaam zijn daar nu rekening mee te houden, om daarmee toekomstig grondwateroverlast te voorkomen. Meer informatie over de grondwaterfluctuatietoneel kunt u vinden op de website van de Provincie Gelderland.

Tot slot

Eventueel benodigde vergunningen worden niet binnen de watertoets procedure of met deze Digitale Watertoets geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Een watervergunning van het waterschap is bijvoorbeeld nodig voor het dempen en/of vergraven van watergangen, het lozen van water op oppervlaktewater en het onttrekken van grondwater. Informatie over een watervergunning kunt u vinden op de website van het waterschap (www.vallei-veluwe.nl/loket). Op www.omgevingsloket.nl kunt u een watervergunning aanvragen. Daarnaast kunt u telefonisch contact opnemen met het waterschap onder telefoonnummer 055 - 52 72 911. Wij wensen u succes met de verdere ruimtelijke planvorming en verzoeken u het voorontwerp bestemmingsplan naar ons te mailen [watertoets@vallei-veluwe.nl].

Heeft u vragen of opmerkingen over deze watertoetsapplicatie? Laat het ons per mail weten [watertoets@vallei-veluwe.nl]. Voor dringende watertoetszaken kunt u ons telefonisch bereiken op 055 - 52 72 911.

Team Watertoets, Waterschap Vallei en Veluwe

Disclaimer

Waterschap Vallei en Veluwe streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze watertoetsapplicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Vallei en Veluwe aanvaard geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

Bijlage 2 Wateradvies

Waterparagraaf

Inleiding

Op grond van artikel 3.1.6 Bro dient in de toelichting op ruimtelijke plannen, een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin staat de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan op de waterhuishouding. In die paragraaf dient uiteengezet te worden of en in welke mate het plan gevolgen heeft voor de waterhuishouding (waaronder grondwater en waterveiligheid). Het is de schriftelijke weerslag van de zogenaamde watertoets: 'het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren (door de waterbeheerder), afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten'.

In een regulier watertoetsoverleg tussen gemeente en waterschap wordt de planvorming voor de ruimtelijke ontwikkelingen besproken. Gezamenlijke conclusie is dat de ruimtelijke ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt met dit bestemmingsplan geen of nauwelijks gevolgen voor het watersysteem hebben. In het plangebied liggen geen belangrijke oppervlaktewateren (zogenaamde A-wateren), waterkeringen of gebieden die zijn aangewezen voor regionale waterberging. Ook wordt er niet meer dan 1500m² extra verhard oppervlak aangelegd (t.o.v. de bestaande situatie). Dit betekent dat dit plan geen essentiële waterbelangen raakt. Op basis daarvan wordt door het waterschap voor het onderhavige plan een positief wateradvies gegeven.

Waterschap Vallei en Veluwe heeft voor ontwikkelingen waar geen of nauwelijks een waterbelang bestaat een standaard waterparagraaf opgesteld.

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen gelden de volgende algemene uitgangspunten:

De Europese Kaderrichtlijn Water (2003)

De Europese Kaderrichtlijn Water gaat er vanuit dat water geen gewone handelswaar is, maar een erfgoed dat moet worden beschermd en verdedigd. Het hoofddoel van de richtlijn is daarop gebaseerd. De Kaderrichtlijn Water geeft het kader voor de bescherming van landoppervlaktewater, overgangswater, kustwater en grondwater. Dat moet ertoe leiden dat: aquatische ecosystemen en gebieden die rechtstreeks afhankelijk zijn van deze ecosystemen, voor verdere achteruitgang worden behoed; emissies worden verbeterd; duurzaam gebruik van water wordt bevorderd op basis van bescherming van de beschikbare waterbronnen op lange termijn; er wordt gezorgd voor een aanzienlijke vermindering van de verontreiniging van grondwater.

Nationaal Waterplan

De hoofddoelstelling voor waterbeheer in Nederland is vastgelegd in het Nationaal Waterplan (NWP): Nederland, een veilige en leefbare delta, nu en in de toekomst. Het Nationaal Waterplan is tevens een structuurvisie op basis van de Waterwet en de Wet ruimtelijke ordening en is opgesteld voor de planperiode 2009-2015.

Waterbeleid in de 21e eeuw (2000)

De hoge waterstanden in de rivieren in 1995 en 1996 en de klimaatscenario's waarin naast de zeespiegelstijging ook meer en heviger buien worden voorspeld hebben geleid tot vernieuwde aandacht voor water. Nederland is met zijn lage ligging en hoge verstedelijkingsgraad kwetsbaar voor wateroverlast en de veiligheid is in de toekomst in het geding. Maar ook door de drogere zomers is er het risico van watertekorten en verdroging. De commissie "Waterbeheer 21e eeuw"

heeft in opdracht van de regering duidelijk gemaakt dat we anders moeten omgaan met water en ruimte. Ruimte die nu beschikbaar is voor de bescherming tegen overstromingen en wateroverlast moet ten minste behouden blijven. De aanwezige ruimte mag niet sluipenderwijs verloren gaan bij de uitvoering van nieuwe projecten voor infrastructuur, woningbouw, landbouw of bedrijventerreinen. Daarbij zijn De trits 'vasthouden, bergen en afvoeren' en 'schoonhouden, scheiden en zuiveren' belangrijke uitgangspunten.

De trits 'vasthouden, bergen en afvoeren' houdt in dat overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms in een stroomgebied wordt vastgehouden in de bodem en in het oppervlaktewater. Vervolgens wordt zo nodig het water tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en pas als vasthouden en bergen te weinig opleveren, wordt het water afgevoerd. Bij 'schoonhouden, scheiden en zuiveren' gaat het erom dat het water zoveel mogelijk schoon wordt gehouden. Vervolgens worden schoon en vuil water zoveel mogelijk gescheiden en als laatste, wanneer schoonhouden en scheiden niet mogelijk is, komt het zuiveren van verontreinigd water aan bod.

Waterplan provincie Gelderland

Het Provinciaal Waterplan 2010-2015 In het plan staan de doelen voor het waterbeheer, de maatregelen die daarvoor nodig zijn en wie ze gaat uitvoeren. Voor oppervlaktewaterkwaliteit, hoogwaterbescherming, regionale wateroverlast, watertekort en waterbodems gelden provinciebrede doelen. Voor een aantal functies, zoals landbouw, natte natuur, waterbergingsgebieden en grondwaterbeschermingsgebieden, zijn specifieke doelen geformuleerd. Vanwege de Europese Kaderrichtlijn Water is voor bepaalde oppervlaktewateren vastgelegd of het een kunstmatig of sterk veranderd oppervlaktewater is. Ook zijn voor die oppervlaktewateren ecologische doelen geformuleerd. Voor verbetering van de grondwaterkwaliteit zijn maatregelen opgenomen.

Waterbeheer 21e eeuw (WB21)

Het thema "water als ordenend principe" loopt als een rode draad door het gehele plan. Dit houdt in dat, voordat er beslissingen worden genomen op ruimtelijk gebied, er wordt bekeken welke gevolgen die hebben voor watersystemen. Het rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven, hebben besloten maatregelen voor een doelmatiger waterbeheer overeen te komen in dit Bestuursakkoord Water. Het waterschap gaat zich inzetten voor een mooi, veilig, schoon, gezond en duurzaam beheer van het watersysteem en de waterketen. Het doel is om de kwaliteit van het beheer te vergroten tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. De burger laten zien wat wordt bereikt en transparant zijn over de kosten.

Dat doen de partijen vanuit eigen verantwoordelijkheden waarbij we de expertise en deskundigheid met elkaar delen.

Waterbeheerprogramma Waterschap Vallei en Veluwe

In het Waterbeheerprogramma 2016 - 2021 heeft waterschap Vallei en Veluwe tactische doelen geformuleerd. Per jaarplan geven wij concreet invulling aan de daadwerkelijke realisatie van deze doelen.

Keur Waterschap Vallei en Veluwe

Op 1 januari 2014 is de nieuwe Keur met de Algemene – en Beleidsregels van Waterschap Vallei en Veluwe in werking getreden. Het waterschap stelt deze regels vast ter behartiging van de

waterschapstaak en het bereiken van de doelstelling zoals genoemd in artikel 2.1 van de Waterwet. Alle handelingen in of nabij een waterstaatswerk worden hieraan getoetst.

Conclusie

Het bestemmingsplan is in overeenstemming met het hierboven beschreven beleid.

Uitgangspunten

Voor ruimtelijke ontwikkelingen gelden op basis van bovengenoemd beleid de volgende uitgangspunten:

- Hemelwater wordt op basis van de trits 'vasthouden-bergen-afvoeren' zoveel mogelijk ter plaatse vastgehouden. Wanneer lozen in de bodem redelijkerwijs niet mogelijk is kan geloosd worden op oppervlaktewater. Lozen op de riolering is in principe niet toegestaan;
- Afvalwater niet zijnde 'schoon' hemelwater aansluiten op het riool;
- Houdt bij het ontwerp rekening met de gemiddelde hoogste grondwaterstand;
- De ontwikkeling dient in de gebruiksfase grondwaterneutraal te zijn. Structurele drainage of andere middelen om grondwater af te voeren zijn in principe niet toegestaan.
- Geen uitlogende materialen gebruiken op plaatsen die in contact kunnen komen met (grond)water;
- Mogelijk is een watervergunning of melding nodig. Een watervergunning van het waterschap is bijvoorbeeld nodig voor het dempen en/of vergraven van watergangen, het lozen van water op oppervlaktewater en het onttrekken van grondwater.

Verantwoordelijkheden

Hemelwater:

Een belangrijk principe is dat zoveel mogelijk van het hemelwater binnen het plangebied wordt vastgehouden en/of geborgen en dus niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) wordt voorkomen. Bij lozing op oppervlaktewater zal hiervan een melding gedaan moeten worden bij het waterschap.

Grondwater:

Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) of representatieve hoogste grondwaterstand (RHG) te ontwerpen. Dit betekent dat aspecten zoals ontwateringsdiepte en infiltratie van hemelwater, beschouwd worden ten opzichte van de GHG/RHG. Het structureel onttrekken / draineren van grondwater is geen duurzame oplossing en moet worden voorkomen. Het waterschap adviseert de initiatiefnemer dan ook om voorafgaand aan de ontwikkeling een goed beeld te krijgen van de heersende grondwaterstanden en GHG. Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeleigenaar.

Oppervlaktewater:

Het waterschap is verantwoordelijk voor het peilbeheer in regionaal oppervlaktewater. Daarbij heeft het waterschap de taak om het oppervlaktewatersysteem zo in te richten dat er geen inundatie plaatsvindt tot 1 maal per 100 jaar in stedelijk en 1 maal per 10 jaar in landelijk gebied.

Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek

Verkennd bodemonderzoek en asbest in bodemonderzoek

Locatie

Adres: Hooiweg 14-16
Postcode, Plaats: 3882 MS Putten

Opdrachtgever

Naam: dhr. W. van den Hoorn
Adres: Van Oldenbarneveltstraat 52
Postcode, plaats: 3882 CG Putten

Contactpersoon: dhr. H. de Jager (De Jager Makelaardij)
Telefoonnummer: 0342 470048

Rapportage

Naam: Grondvitaal BV
Adres: Voorthuizerstraat 256
Postcode, plaats: 3881 SN Putten

Telefoonnummer: 0341 491323
Fax: 0341 491806
E-mailadres: info@grondvitaal.nl

Contactpersoon: dhr. J.W. Mertens

Projectgegevens

Projectnummer: **1724020**
Versie: **01**
Revisiestatus: Definitief

Rapportagedatum: 3 maart 2017
Autorisatiedatum: 6 maart 2017

Uitvoering conform: NEN 5740
NEN 5707

Analyses

Naam: Eurofins Analytico B.V.
Adres: Gildeweg 42-46
Postcode, plaats: 3771 NB Barneveld

Telefoonnummer: 0342 426300
E-mailadres: info-env@eurofins.nl

Naam: Eurofins Omegam B.V.
Adres: H.J.E. Wenckebachweg 120
Postcode, plaats: 1114 AD Amsterdam-
Duivendrecht

Telefoonnummer: 0342 426300
E-mailadres: info-env@eurofins.nl

Uitvoering

Naam: Poelsema Veldwerk Bureau
V.O.F.
Adres: De Kampen 19
Postcode, plaats: 8325 DD Vollenhove

Telefoonnummer: 0527 242000
E-mailadres: info@poelsemaveldwerk.nl

INHOUDSOPGAVE

1 SAMENVATTING

2 OMSCHRIJVING VAN HET ONDERZOEK

- 2.1 Doel van het onderzoek
- 2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming
- 2.3 Onderzoekshypothese
- 2.4 Uitvoering van het onderzoek
- 2.5 Geohydrologie
- 2.6 Veldwerk wijze van uitvoering
- 2.7 Resultaten veldwerk

3 LABORATORIUMONDERZOEK

- 3.1 Omschrijving
- 3.2 Resultaten en interpretatie van het laboratoriumonderzoek
- 3.3 Overzicht analyseresultaten

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

- 4.1 Samenvatting
- 4.2 Conclusie
- 4.3 Aanbeveling

5 ONDERZOEK ASBEST IN BODEM

- 5.1 Uitvoering van het onderzoek
- 5.2 Resultaten bodeminspectie

6 LABORATORIUMONDERZOEK

- 6.1 Omschrijving
- 6.2 Analyseresultaten

7 ONDERZOEKSRESULTATEN, CONCLUSIE en AANBEVELING

- 7.1 Onderzoeksresultaten
- 7.2 Conclusie
- 7.3 Aanbeveling

BIJLAGEN

- 1. Overzicht boorpunten en inspectiegaten
 - Kadastrale situatie
 - Topografische aanduiding (kaartcoördinaten)
- 2. Boorprofielen
- 3. Analyseresultaten
- 4. Achtergrond-, streef- en interventiewaarden standaardbodem (VROM)

SAMENVATTING

Soort onderzoek	Verkenkend bodemonderzoek
Aanleiding	Onroerend goed transactie / aanvraag omgevingsvergunning
Doel	Vaststellen of sprake is van verontreiniging in de grond / grondwater
Opzet	NEN 5740 ONV-NL (onverdachte niet lijnvormige locatie) NEN 5707 (2015) § 6.4.5 (verdachte locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging)

Locatie	Hooiweg 14-16 3882 MS Putten
Kadastraal bekend	Gemeente Putten Sectie N Nummer 4059+213
Oppervlakte	3.990 m ²
Terreininrichting	gedeeltelijk verhard
Terreingebruik	Agrarisch
Terreingebruik omgeving	Agrarisch
Kaartcoördinaten	X = 168,67 Y = 473,54
Hypothese	Onverdacht

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Aantal boringen / peilbuizen	0,5 m-mv	1,0 m-mv	2,0 m-mv	2,5 m-mv	peilbuis
	2	-	1	-	1
Bodemopbouw	Grijsbruin tot lichtgrijs matig fijn zand				
Grondwaterstand	0,88 m-mv				
Zintuiglijke waarnemingen	Sporen puin tot sterk puinhoudend				

Resultaten grond		> achtergrondwaarde	> interventiewaarde
	Bovengrond mm1	PCB (som 7) (0,02)	-
	Bovengrond mm 2	PAK 10 VROM (0,02)	-
	Bovengrond mm 3	PCB (som 7) (0,09) Minerale olie C10 - C40 (0,06)	-
	Ondergrond mm 4	-	-
Resultaten grondwater		> streefwaarde	> interventiewaarde
	Grondwater	Koper [Cu] (0,18) Barium [Ba] (0,12)	-

Conclusies	Hypothese verworpen. Verontreiniging vormt geen aanleiding tot nader onderzoek Er zijn o.i. geen belemmeringen voor de gewenste activiteiten
-------------------	--

ASBEST IN BODEMONDERZOEK

Visuele inspectie	maaiveld geïnspecteerd in stroken van 1,5 m haaks op elkaar
Grondonderzoek	11 inspectiegaten van 0,3 bij 0,3 m en 0,5 m diep. Twee gaten met een grondboor doorgezet tot in de ongeroerde ondergrond.

Resultaten asbest in grond	Maaiveld	Geen asbestverdachte materialen aangetroffen
	Bovengrond	In de fijne fractie zijn slechts lichte concentraties aan asbest aangetroffen. Deze concentraties blijven echter ruim beneden de helft van de maximaal toegestane waarde van 100 mg/kg d.s.

Conclusies	Hypothese bevestigd. Er zijn geen onaanvaardbare gehalten asbest in de bodem aangetroffen. De verontreiniging vormt geen aanleiding tot nader onderzoek.
-------------------	--

2 OMSCHRIJVING VAN HET UITGEVOERDE ONDERZOEK

2.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodem- en asbest in bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging in de grond en het freatisch grondwater.

2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Tijdens het vooronderzoek zijn de hierna te noemen bronnen geraadpleegd waaruit de volgende voor het onderzoek van belang zijnde gegevens bekend zijn geworden:

Overzicht voorinformatie

Bron	Informatie
Opdrachtgever / contactpersoon	Op de onderzoekslocatie bevindt zich een woning en een aantal schuren (voormalig agrarisch bedrijf). Het te onderzoeken terreingedeelte bestaat gedeeltelijk uit met klinkers en beton verhard terrein. Voor het overige deel is het terrein onverhard (tuin, gras). De aanleiding tot het onderzoek is een onroerend goed transactie en een aanvraag omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van een woning. Het uitgevoerde onderzoek strekt zich uit over een oppervlak van ± 3.990 m² (zoals op bijlage 1 aangegeven). Er hebben voor zover bekend op de onderzoekslocatie geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden waardoor een bodemverontreiniging is ontstaan. Op de locatie is een ondergrondse dieseltank aanwezig geweest. Bij de tank is in 2013 een bodemonderzoek uitgevoerd, zie gegevens Archief Grondvitaal BV.
Archief Grondvitaal BV	In 2013 is door Grondvitaal een bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie bij een voormalige ondergrondse tank (projectnummer 1320103, rapportdatum 15-07-2013). In verband met het beëindigen van de milieuvergunning diende de eindsituatie te worden vastgesteld. Uit de resultaten blijkt dat in de ondergrond een lichte verontreiniging met minerale olie is aangetroffen. In het grondwater is geen verontreiniging aangetroffen.
Omgevingsdienst Noord Veluwe	Bodem - De locatie is volgens de bodemkwaliteitskaart van Putten gelegen in deelgebied agrarisch buitengebied met de volgende bodemkwaliteitsklassen: - Ontgravingskwaliteit: natuur en landbouw - Bodemfunctieklasse: natuur en landbouw - Toepassingseis: natuur en landbouw - Van de locatie zijn bij de gemeente Putten de volgende bodemonderzoeken bekend: VBO Hooiweg 16 Putten, Grondvitaal 1320103, 16 juli 2013. - Van aangrenzende locaties zijn bij de gemeente Putten geen bodemonderzoeken bekend binnen 25 meter van de locatie. Ondergrondse tanks - Op bovengenoemde locatie heeft in het verleden een ondergrondse tank gelegen. Deze is inmiddels verwijderd. In 2013 is de bodem ter plaatse onderzocht. - Uit controlebrieven blijkt dat de tank in 2007 al verwijderd was. In 2013 is om bodemonderzoek gevraagd. - In het overzicht actie tankslag van 1992 staat dat op Hooiweg 16 geen tank aanwezig is.

	Bodembedreigende activiteiten / bedrijvigheid - In het Historisch Bodem Bestand van de gemeente (HBB) wordt vermeld dat op de locatie een tank aanwezig was vanaf 1982. Asbest - De locatie is volgens de provinciale asbestkansenkaart gelegen in een gebied met grote kans op verontreiniging met asbest in de bodem. Archeologische verwachtingenkaart - De locatie is gelegen in de archeologische zone met een middelhoge verwachting. Vergunningenbeleid bij middelhoge verwachting: bij ruimtelijke ontwikkelingen met een verstoringsooppervlak groter dan 500 m² en die dieper gaan dan 40 cm –mv is archeologisch onderzoek verplicht. Geadviseerd wordt contact met de regioarcheoloog op te nemen. Beschikbare luchtfoto's - Er zijn luchtfoto's opgenomen van 1992, 2000, 2004, 2007, 2011 en 2015. Op de luchtfoto's is de locatie bebouwd als huidig en zijn geen bijzonderheden te zien. Op het naastgelegen perceel Hooiweg 18 zijn tussen 1992 en 2000 (agrarische) bouwwerken gesloopt en veranderd de inrichting van het perceel. - Op basis van de luchtfoto's worden de daken aangemerkt als asbestverdacht. Milieuvergunningen - Uit het milieudossier in squat blijkt dat in 1982 een revisievergunning is verstrekt voor een varkenshouderij. Uit een controleverslag uit 2007 blijkt dat destijds geen dieren meer werden gehouden. Van Hooiweg 18 is geen vigerende vergunning bekend. Er is wel een milieudossier aanwezig van dit adres (zie gegevens gemeente Putten) Bouwvergunningen - Zie gegevens gemeente Putten								
Gemeente Putten	<table> <tr> <td><u>Dossiernummer</u></td><td><u>Perceelsdossier Hooiweg 16</u></td></tr> <tr> <td></td><td>Diverse bouwvergunningen aanwezig, geen bijzonderheden aangetroffen.</td></tr> <tr> <td><u>Dossiernummer</u> 1981</td><td><u>1.77.13 milieuvergunning Hooiweg 16</u></td></tr> <tr> <td></td><td>Hinderwetvergunning voor het oprichten van een varkensfokkerij. In de vergunning staat aangegeven dat een ondergrondse dieseltank aanwezig is van 5000 liter. Bij een controlebezoek in 1996 staat aangegeven dat de tank verwijderd is.</td></tr> </table>	<u>Dossiernummer</u>	<u>Perceelsdossier Hooiweg 16</u>		Diverse bouwvergunningen aanwezig, geen bijzonderheden aangetroffen.	<u>Dossiernummer</u> 1981	<u>1.77.13 milieuvergunning Hooiweg 16</u>		Hinderwetvergunning voor het oprichten van een varkensfokkerij. In de vergunning staat aangegeven dat een ondergrondse dieseltank aanwezig is van 5000 liter. Bij een controlebezoek in 1996 staat aangegeven dat de tank verwijderd is.
<u>Dossiernummer</u>	<u>Perceelsdossier Hooiweg 16</u>								
	Diverse bouwvergunningen aanwezig, geen bijzonderheden aangetroffen.								
<u>Dossiernummer</u> 1981	<u>1.77.13 milieuvergunning Hooiweg 16</u>								
	Hinderwetvergunning voor het oprichten van een varkensfokkerij. In de vergunning staat aangegeven dat een ondergrondse dieseltank aanwezig is van 5000 liter. Bij een controlebezoek in 1996 staat aangegeven dat de tank verwijderd is.								
Bodemloket www.bodemloket.nl	Er zijn geen aanvullende gegevens bekend geworden.								
Topografische kaarten www.watwaswaar.nl	Deze zijn niet geraadpleegd.								
Dempingen / ophogingen, puinverhardingen, asbest	Voor zover bekend is het te onderzoeken terrein niet opgehoogd. Tevens zijn geen aanwijzingen voor puinverhardingslagen of asbesthoudende materialen op of in de bodem bekend geworden.								
Visuele inspectie en waarneming door veldwerker	Uit de visuele inspectie van de onderzoekslocatie, voorafgaand aan en tijdens de uitvoering van het veldwerk, zijn geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten of bodemvreemde materialen bekend geworden.								

Samenvatting relevante gegevens

- * Door de opdrachtgever/contactpersoon is geen informatie verstrekt waaruit blijkt dat de bodem op enigerlei wijze is verontreinigd.
- * In 2013 is door Grondvitaal BV een bodemonderzoek uitgevoerd bij een voormalige ondergrondse dieseltank van 5000 liter. Hierbij is in de ondergrond slechts een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Het grondwater was niet verontreinigd.
- * Volgens de bodemkwaliteitskaart valt de locatie in zone landbouw / natuur.
- * Volgens de asbestkansenkaart is op de locatie een grote kans dat er asbest is toegepast.
- * Er is geen informatie over asbestverdachte materialen of puinverhardingen op of in de bodem bekend geworden.
- * Tijdens de terreininspectie zijn geen gegevens bekend geworden waaruit een bodembelasting op de onderzoekslocatie is af te leiden.

2.3 Onderzoekshypothese

Op grond van het uitgevoerde historisch onderzoek is de hypothese voor het te onderzoeken terrein **"niet verdachte locatie"**.

Daarnaast is de locatie echter **VERDACHT** op de aanwezigheid van asbest in de bodem.

Motivering

Uit de tijdens het vooronderzoek verkregen informatie zijn geen concrete aanwijzingen voor een bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie of directe omgeving bekend geworden. Uit de bekende bodemonderzoeken blijkt dat slechts lichte verontreinigingen zijn aangetroffen.

De locatie is volgens de asbestkansenkaart sterk verdacht op de aanwezigheid van asbest.

2.4 Uitvoering van het onderzoek

Uitvoering van het onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig **NEN 5740 ONV-NL (onverdachte niet lijnvormige locatie)** en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. het nemen van de monsters en de behandeling daarvan. Dit is omschreven in paragraaf 3.5 t/m hoofdstuk 5.

Met betrekking tot de asbestverdachtheid van de bodem is het onderzoek uitgevoerd overeenkomstig **NEN 5707 (2015) § 6.4.5 (verdachte locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging)** Dit is omschreven onder hoofdstuk 5, 6 en 7.

De analyseresultaten zijn beoordeeld overeenkomstig:

- de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater zoals vastgesteld door het Ministerie van VROM in de Circulaire Bodemsanering 2013, ingaande per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).
- de achtergrondwaarden voor grond (en baggerspecie) zoals vastgesteld door het Ministerie van VROM in de Regeling bodemkwaliteit onder nummer DJZ2007124397, ingaande per 13 december 2007.

De hierbij van toepassing zijnde onderzoeksstrategie kan van voldoende omvang geacht worden om te kunnen beoordelen of op de betreffende locatie, redelijkerwijs gesproken inderdaad geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het freatisch grondwater.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 gecertificeerd kwaliteitssysteem van Poelsema Veldwerk Bureau V.O.F. (certificaat nr. EC-SIKB-02239) en onderliggende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Partijdigheid

Poelsema Veldwerk Bureau V.O.F. heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft, zoals bedoeld in de BRL SIKB 2000. In het kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV is vastgelegd dat op beïnvloeding van medewerkers door derden niet wordt ingegaan. Pogingen tot beïnvloeding van het onderzoek en/of onderzoeksresultaten worden vastgelegd. Een wijziging op verzoek van de opdrachtgever in de onderzoeksstrategie wordt altijd vooraf besproken.

Grondvitaal BV en Poelsema Veldwerk Bureau V.O.F. garanderen de uitvoering van een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek.

2.5 Geohydrologie**DINO-loket**

Maaiveldhoogte	10 m +NAP
Diepte freatisch grondwater	0,88 m-mv
Stijghoogte volgens isohypsenpatroon	10,5 m +NAP
Grondwaterstromingsrichting	Westelijk
Deklaag aanwezig?	Nee
Dikte watervoerend pakket	30 m
Geologie	Formatie van Boxtel (matig fijn zand)
Zout of brak grondwater	Nee
Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebied	Ligging niet binnen (of op korte afstand van)

2.6 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door milieukundig medewerkers J. Jansen en A. Weijs (Poelsema Veldwerk Bureau V.O.F.) op 14 en 22 februari 2017.

Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal **14** handboringen uitgevoerd (zie bijlage 1 voor boorpuntenoverzicht).

Uitgevoerde boringen

Boringen tot 0,5 m.-mv.	Boringen tot 1,0 m.-mv.	Boringen tot 2,0 m.-mv.	Boringen tot 2,5 m.-mv.	Boringen met peilbuis	Aantal analyses mengmonster bovengrond	Aantal analyses mengmonster ondergrond	Aantal analyses grondwater
11	-	2	-	1	2	1	1

Voor samenstelling van de mengmonsters zie onder 4.1 laboratoriumonderzoek.

Peilfilters algemeen

Het peilfilter is omstort met filterzand en daarna ruim afgepompt. De bemonstering van het grondwater heeft een week na het plaatsen van het peilfilter plaatsgevonden. Alvorens het grondwater te bemonsteren is het peilfilter opnieuw ruim afgepompt. Direct na de bemonstering van het grondwater zijn de zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en troebelheid gemeten.

In het veld gemeten waarden

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
13	2,00 - 3,00	0,88	5,4	710	335

De troebelheid is hoger dan 10 NTU en is daarmee hoger dan de gewenste 'natuurlijke' troebelheid. Aangezien geen overschrijdingen van de grenswaarden voor nader onderzoek voor organische stoffen zijn aangetroffen, heeft dit de kwaliteit van het grondwater vermoedelijk niet beïnvloed.

Voor een overzicht van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 1.

2.7 Resultaten veldwerk

De bodemprofielen zijn weergegeven in bijlage 2.

Omschrijving bodemopbouw en samenstelling

Ter plaatse van de uitgevoerde grondboringen is vanaf het maaiveld tot 3,0 m beneden het maaiveld overwegend matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen in kleuren variërend van grijsbruin (bovengrond tot 0,5 m) tot lichtgrijs (ondergrond vanaf 0,5 m en dieper). Voor bijmenging zie bijzonderheden.

Bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend,
		0,50 - 0,70	Zand	sporen puin
02	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
		0,50 - 0,70	Zand	sporen puin
03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
04	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
		0,50 - 1,00	Zand	sporen puin
05	1,00	0,30 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend
		0,50 - 0,75	Zand	sporen puin
07	0,50	0,00 - 0,05	Zand	sporen puin
		0,05 - 0,50	Zand	sporen puin
08	1,00	0,30 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	sporen puin
10	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
		0,50 - 0,70	Zand	sporen puin
12	1,00	0,00 - 0,40	Zand	sporen puin
14	1,00	0,00 - 0,70	Zand	sporen puin

Tijdens het uitvoeren van de monsternamen zijn verder geen bodemvreemde materialen of afwijkingen m.b.t. geur en kleur waargenomen.

Asbest

Tijdens de monsternamen wordt de opgeboorde grond visueel op asbestverdacht materiaal gecontroleerd. Puinhoudende monsters worden volgens standaardprocedure op 16 mm uitgezeefd waarbij de grove zeeffractie op asbestverdacht materiaal wordt gecontroleerd. Er is tijdens de monsternamen geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

3 LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Omschrijving en samenstelling mengmonsters

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. In het laboratorium zijn de mengmonsters samengesteld en heeft vervolgens het chemisch onderzoek plaatsgevonden overeenkomstig het standaardpakket (NEN 5740 paragraaf 5.1.3).

a) grond

Lutum	
Organische stof	
Zware metalen	<i>barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink</i>
Minerale olie	<i>C10-C40</i>
Som PCB	<i>Polychloorbifenylen</i>
PAK som 10	<i>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</i>

b) grondwater

Zware metalen	<i>barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink</i>
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen	<i>benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen, naftaleen</i>
Vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen	<i>1,2-dichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen, tetrachloormethaan, tetrachlooretheen, monochloorbenzeen, dichloorbenzenen</i>
Minerale olie	<i>C10-C40</i>

Toelichting

In de bovengrond is in 2 boringen een sterke bijmenging met puin aangetroffen. Hiervan is een extra mengmonster samengesteld.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1	0,00 - 0,60	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 07 (0,05 - 0,50) 10 (0,10 - 0,60) 12 (0,00 - 0,40) 14 (0,00 - 0,40)	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
mm2	0,00 - 0,50	05 (0,08 - 0,30) 06 (0,00 - 0,50) 08 (0,08 - 0,30) 09 (0,00 - 0,50) 11 (0,08 - 0,40) 13 (0,00 - 0,40)	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
mm3	0,30 - 0,50	05 (0,30 - 0,50) 08 (0,30 - 0,50)	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
mm4	0,50 - 2,15	01 (0,70 - 1,10) 01 (1,10 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 11 (0,75 - 1,25) 11 (1,35 - 1,85) 13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50) 13 (1,65 - 2,15)	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Analysepakket
13	2,00 - 3,00	0,88	Standaardpakket grondwater

3.2 Resultaten en interpretatie van het laboratoriumonderzoek

De analyseresultaten van het laboratorium onderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport. Op de achtergrond- en interventiewaarden voor anorganische verbindingen (zware metalen) in de grond, is afhankelijk van het lutumgehalte en/of organische stofgehalte een correctieformule toegepast:

$$N_b = \frac{N_{st} \times (A + B \times \%lutum + C \times \%org.stof)}{(A + B \times 25 + C \times 10)}$$

A, B en C = constanten afhankelijk van de stof.
 N_b = toetsingswaarde voor de te beoordelen bodem (mg/kg).
 N_{st} = toetsingswaarde voor de standaardbodem (mg/kg).
 %lutum = het gemeten percentage lutum.
 % org.stof = het gemeten percentage organische stof.

Voor organische verbindingen is de volgende correctieformule toegepast:

$$N_b = \frac{N_{st} \times \%org.stof}{10}$$

3.3 Overzicht analyseresultaten

In het hierna volgende overzicht zijn de analyseresultaten weergegeven.

Uitgangspunten grond:

AW-waarde: achtergrondwaarde (met toepassing van de correctieformule).

I-waarde: interventiewaarde (met toepassing van de correctieformule).

Uitgangspunten grondwater:

S-waarde: streefwaarde

I-waarde: interventiewaarde.

Voor de streefwaarden grondwater, de interventiewaarden grond en grondwater en de achtergrondwaarden grond voor een standaardbodem (10 % organische stof en 25% lutum), zie bijlage 4. Voor toepassing van de correctieformules is uitgegaan van de analytisch bepaalde organische stof- en lutumpercentages.

De analyseresultaten zijn getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0.

Grondmonster		mm1	mm2
Certificaatcode		2017019988	2017019988
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 07, 10, 12, 14	05, 06, 08, 09, 11, 13
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,6	2,0
Lutum	% ds	2,5	2,0
Datum van toetsing		2-3-2017	2-3-2017
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,1 -0,01	2,3 0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,035 0,02	<0,025 0,01
METALEN			
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3 <7 -0,05	<3 <7 -0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,7 19,3 -0,14	5 10 -0,2
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4 <8 -0,42	<4 <8 -0,42
Zink [Zn]	mg/kg ds	46 105 -0,06	22 52 -0,15
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Barium [Ba]	mg/kg ds	21 77 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Lood [Pb]	mg/kg ds	17 26 -0,05	<10 <11 -0,08
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	44 169 -0	<35 <123 -0,01

Grondmonster		mm3	mm4
Certificaatcode		2017019988	2017019988
Boring(en)		05, 08	01, 01, 01, 11, 11, 13, 13, 13
Traject (m -mv)		0,30 - 0,50	0,50 - 2,15
Humus	% ds	1,7	0,70
Lutum	% ds	2,0	2,9
Datum van toetsing		2-3-2017	2-3-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,38 -0,03	<0,35 -0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,022	0,0049
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,11 0,09	<0,025 0,01
METALEN			
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3 <7 -0,05	<3 <7 -0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,9 14,3 -0,17	<5 <7 -0,22
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,3 12,5 -0,35	4,4 11,9 -0,36
Zink [Zn]	mg/kg ds	29 69 -0,12	<20 <32 -0,19
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Barium [Ba]	mg/kg ds	23 89 ⁽⁶⁾	<20 <49 ⁽⁶⁾
Lood [Pb]	mg/kg ds	15 24 -0,05	<10 <11 -0,08
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	94 470 0,06	<35 <123 -0,01

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Kleiner Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Watermonster		13-1-1		
Datum		22-2-2017		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		2-3-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
METALEN				
Kobalt [Co]	µg/l	3,3	3,3	-0,21
Koper [Cu]	µg/l	26	26	0,18
Nikkel [Ni]	µg/l	10	10	-0,08
Zink [Zn]	µg/l	35	35	-0,04
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Barium [Ba]	µg/l	120	120	0,12
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

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

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

4.1 Samenvatting

De resultaten van het verrichte verkennend onderzoek naar een eventuele bodemverontreiniging op de onderzochte locatie aan de **Hooiweg 14-16 te Putten**, kunnen als volgt worden samengevat:

Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
mm1	0,00 - 0,60	PCB (som 7) (0,02)	-
mm2	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,02)	-
mm3	0,30 - 0,50	PCB (som 7) (0,09) Minerale olie C10 - C40 (0,06)	-
mm4	0,50 - 2,15	-	-

> AW	: > Achtergrondwaarde
> I	: > Interventiewaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
13	2,00 - 3,00	Koper [Cu] (0,18) Barium [Ba] (0,12)	-

> S	: > Streefwaarde
> I	: > Interventiewaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

4.2 Conclusie

De onderzoekshypothese "niet verdacht" wordt op grond van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters verworpen.

De aangetroffen concentraties zijn echter van lichte aard geven geen aanleiding tot aanvullend onderzoek.

De invloed hiervan op de volksgezondheid en het milieu is nihil.

4.3 Aanbeveling

Bovengrond

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Circulaire Bodemsanering 2013 blijkt dat in het bovengrondmengmonster vanaf het maaiveld tot 0,5 m.-mv. een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen met de aangegeven parameters.

De concentraties blijven echter beneden de grenswaarde voor nader onderzoek en zijn niet van een omvang waardoor de volksgezondheid of het milieu mogelijk schade zal worden toegebracht. Met betrekking tot de voorgenomen bouwactiviteiten op / onroerend goed transactie van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen belemmeringen aan te geven.

Ondergrond

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Circulaire Bodemsanering 2013 blijkt dat de gemeten gehalten in de ondergrond vanaf 0,5 tot 2,0 m. -mv. beneden de achtergrondwaarden liggen. Met betrekking tot de voorgenomen bouwactiviteiten op / onroerend goed transactie van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen belemmeringen aan te geven.

Grondwater

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Circulaire Bodemsanering 2013 blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met koper en barium.

De concentraties zijn niet van een omvang waardoor de volksgezondheid of het milieu mogelijk schade zal worden toegebracht. Met betrekking tot de voorgenomen bouwactiviteiten op / onroerend goed transactie van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen belemmeringen aan te geven.

Asbest

Tijdens de terreininspectie en de monsternamen van de grond zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

5 ONDERZOEK ASBEST IN BODEM

5.1 Uitvoering van het onderzoek

Op 14 februari 2017 is door milieukundig medewerker J. Jansen (Poelsema Veldwerk Bureau V.O.F.) een bodeminspectie uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5707.

De onderzoekslocatie omvat ca. 3.000 m² (alleen het gebied rondom de huidige bebouwing).

Inspectie-efficiëntie

Op de onderzoekslocatie was ten tijde van het onderzoek begroeiing, bebouwing en bestrating aanwezig. De vegetatie kon niet worden verwijderd. Er is een inspectie-efficiëntie bereikt van <25%.

Omdat minder dan 25 % van de toplaag kon worden geïnspecteerd is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie.

Uitvoering

- 1) Tijdens de uitgevoerde inspectie van het bodemoppervlak van de onderzoekslocatie (zie bijlage 1) is in eerste instantie door middel van visuele waarneming onderzoek gedaan naar mogelijk op of aan het bodemoppervlak aanwezige asbestverdachte materialen, waarbij het gehele terreinoppervlak minutieus is onderzocht;
- 2) Vervolgens zijn na het uitvoeren van een visuele inspectie van het bodemoppervlak op 11 plaatsen handmatig inspectiegaten van 0,3 bij 0,3 meter en een diepte van 0,5 meter minus maaiveld gegraven;
- 3) De ontgraven grond uit de inspectiegaten is op 16 mm uitgezeefd waarbij (indien dit werd aangetroffen) de grove zeeffractie nauwkeurig is geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal;

- 4) Van de fijne zeeffractie afkomstig uit de inspectiegaten is een representatief mengmonster samengesteld.

Voor overzicht onderzoekslocatie en plaats inspectiegaten zie bijlage 1.

5.2 Resultaten bodeminspectie

1. Resultaten inspectie van het terreinoppervlak

- a) Tijdens de uitgevoerde terreininspectie is *op het maaiveld* **geen** asbestverdacht materiaal aangetroffen;
b) In de uitgevoerde *inspectiegaten* is **geen** asbestverdacht materiaal aangetroffen;

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie is tijdens de maaiveldinspectie geen asbest aangetroffen.

2. Waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk

Maaiveldinspectie

	stukjes asbestverdacht materiaal	Totaal gewicht (g) per type
Maaiveldinspectie	-	-

GP = Golfplaat VP = Vlakke plaat

Bodemopbouw en samenstelling inspectiegaten zie bijlage 2.

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Omschrijving

De analyses zijn uitgevoerd door het RvA-geaccrediteerde asbestlaboratorium Eurofins Omegam B.V. (laboratorium voor vezelonderzoek) in Amsterdam. De samengestelde monsters zijn geanalyseerd op asbesthoudend materiaal, asbestvezels en asbestvezelbundels. De analyseresultaten van het laboratorium onderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport.

Uitgevoerde analyses

Grondmonsters:

- ABM1: samengesteld monster fijne fractie (<16mm) uit gaten 1 en 2
ABM2: samengesteld monster fijne fractie (<16mm) uit gaten 5, 7, 8 en 11
ABM3: samengesteld monster fijne fractie (<16mm) uit gaten 3, 4, 6, 9 en 10

6.2 Analyseresultaten

Voor de beoordeling van de analyseresultaten is uitgegaan van de in NEN 5707 aangegeven omrekenformule m.b.t. asbest verzamelmonsters (AMM en AVM) en de (samengestelde) asbest bodemonsters van de fijne fractie (ABM). De maximale toelaatbare asbestconcentratie in bodem bedraagt 100 mg/kg ds.

Voor Amfibool asbest geldt een vermenigvuldigingsfactor 10.

Gat/ Maai- veld	Traject (m-mv)	Asbestmateriaal op maaiveld				Asbestmateriaal in grond				Fijne fractie asbest in grond		Totaal (mg/kg d.s.)
		#	gewicht (g)	HG	% asbest	#	gewicht (g)	HG	% asbest	Serp.	Amf.	
Toplaag												
MV	0,0-0,02	0	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
Inspectiegaten												
1 en 2	0,0-0,5	-	-	-	-	0	-	-	-	4,1	0,6	11
5,7,8,11	0,0-0,5	-	-	-	-	0	-	-	-	< 1,5	0	< 1,5
3,4,6,9, 10	0,0-0,5	-	-	-	-	0	-	-	-	< 1,1	0	< 1,1

MV = Maaiveld

= Aantal stukjes

HG = Hechtgebonden

Serp. = Serpentin asbest (Chrysotiel (chr))

Amf. = Amfibool asbest (Amosiet (amo) en Crocidoliet (cro))

7 ONDERZOEKSRESULTATEN, CONCLUSIE en AANBEVELING

7.1 Onderzoeksresultaten

Het uitgevoerde onderzoek naar asbest in de bodem heeft als doelstelling het vaststellen of ter plaatse van de onderzoekslocatie aan de **Hooiweg 14-16 te Putten**, mogelijk een onaanvaardbare verontreiniging van de bodem aanwezig is met asbest. De maximaal toegestane concentratie asbest in bodem bedraagt 100 mg/kg ds.

1. Resultaten inspectie van het terreinoppervlak en inspectiegaten

Tijdens de terreininspectie en visuele waarneming tijdens de uitvoering van het onderzoek is op het maaiveld en de inspectiegaten visueel **geen** asbestverdacht materiaal aangetroffen.

2. Resultaten van de uitgevoerde analyses

Uit de analyseresultaten blijkt dat:

- in de samengestelde grondmonsters van de fijne zeeffractie (<16 mm.) ABM1, ABM2 en ABM3 **asbest is aangetroffen**.

7.2 Conclusie

De onderzoekshypothese "**verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld**" wordt op basis van de analyseresultaten en het berekende gewogen gehalten asbest **bevestigd**.

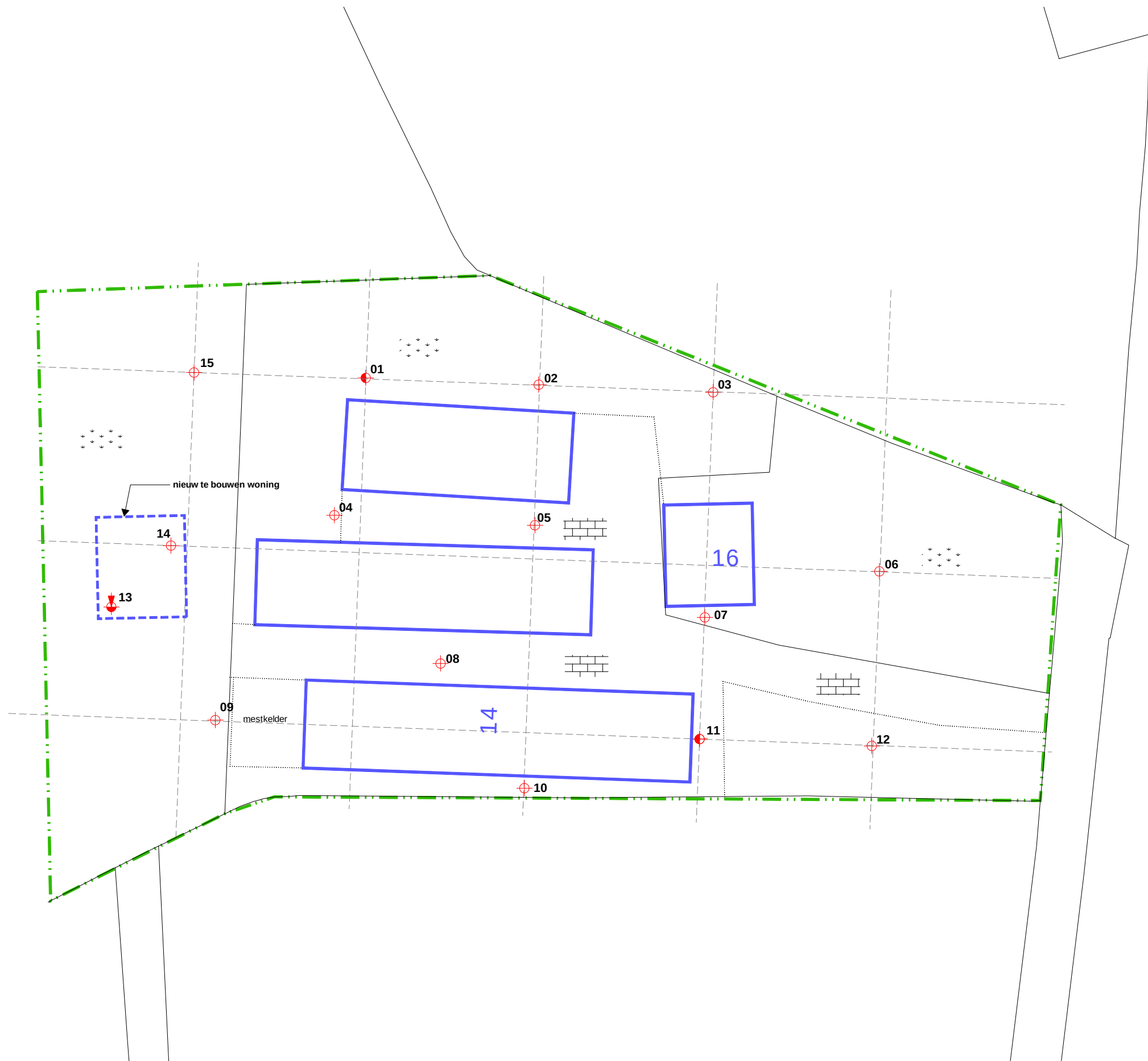
Het gehalte asbest in grond in alle inspectiegaten is **kleiner** dan de helft van de maximaal toegestane waarde van 100 mg/kg d.s.

7.3 Aanbeveling

Op de locatie is asbest aangetoond echter wordt de (halve) maximaal toegestane waarde niet overschreden. Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen bezwaren aan te geven.

BIJLAGE 1

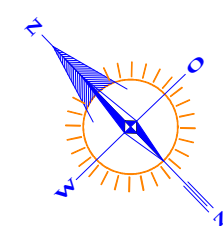
**Overzicht boorpunten en inspectiegaten
Kadastrale situatie
Topografische aanduiding**



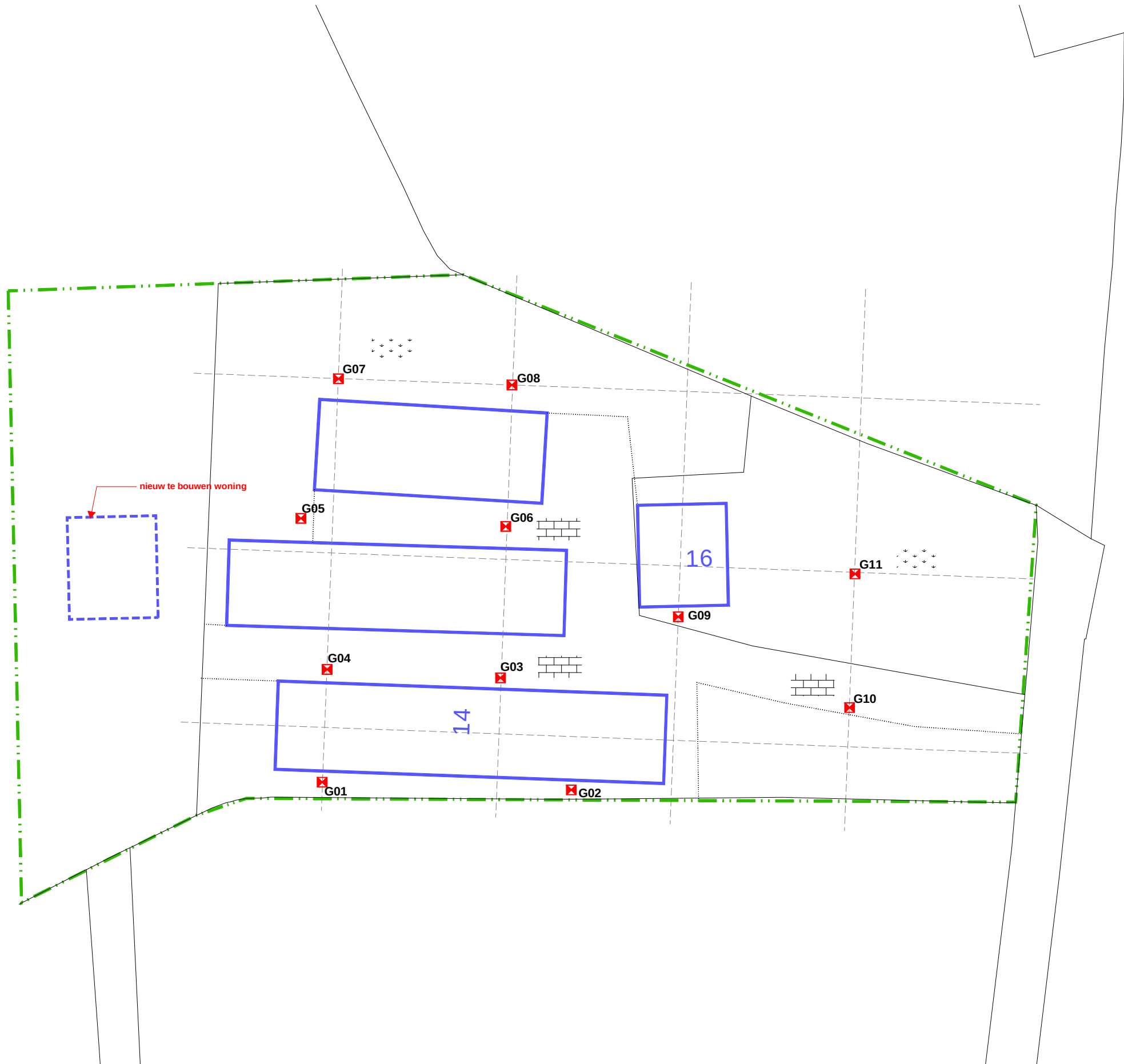
OVERZICHT BOORPUNTEN

RENVOOI

- Boring tot 0,5 m. -mv.
- Boring tot 1,0 m. -mv.
- Boring tot 2,0 m. -mv.
- Boring met peilfilter
- Inspectiegat
- Vindplaats asbest op maaiveld
dichtheid maat aantal aangetroffen stukjes
- Begrenzing onderzoekslocatie
- Gebouwen
- gras
- grind
- klinkers / tegels
- puin
- beton / asfalt
- oppervlaktewater



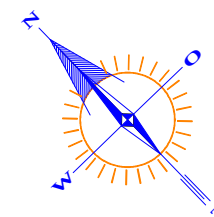
GRONDVITAAL BV		VOORTHUIZERSTRAAT 256 3881 SN PUTTEN TEL. 0341 491323 / FAX 491806	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE			
Opdrachtgever:	dhr. W. van den Hoorn		
Adres:	Van Oldenbarneveltstraat 52, 3882 CG Putten		
Locatieadres:	Hooiweg 14-16, 3882 MS Putten		
Datum:	maart 2017	Projectnummer:	1724020
GET.	RV	FORMAAT	A3
SCHAAL:		1:400	BIJLAGE 1



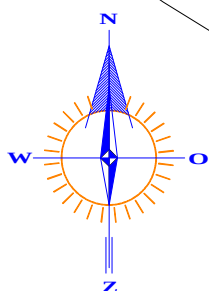
OVERZICHT INSPECTIEGATEN

RENVOOI

- Boring tot 0,5 m. -mv.
- Boring tot 1,0 m. -mv.
- Boring tot 2,0 m. -mv.
- Boring met peilfilter
- Inspectiegat
- Vindplaats asbest op maaiveld
dichtheid maat aantal aangetroffen stukjes
- Begrenzing onderzoekslocatie
- Gebouwen
- gras
- grind
- klinkers / tegels
- puin
- beton / asfalt
- oppervlaktewater



GRONDVITAAL BV		VOORTHUIZERSTRAAT 256 3881 SN PUTTEN TEL. 0341 491323 / FAX 491806	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE			
Opdrachtgever:		dhr. W. van den Hoorn	
Adres:		Van Oldenbarneveltstraat 52, 3882 CG Putten	
Locatieadres:		Hooiweg 14-16, 3882 MS Putten	
Datum: maart 2017		Projectnummer: 1724020	
GET.	RV	FORMAAT A3	SCHAAL: 1:400
			BIJLAGE 1



RENVOOI

- perceelsgrens
- - - geografisch besluitvormingsgebied: een bouwkwel
- . - onderzoekslocatie vooronderzoek
- . . onderzoekslocatie bodemonderzoek

1374

3284

4060

215

3743

3744

3745

3746

3747

1815

3748

3749

21

Hooiweg

3283

210

2699

0 20m 100 m

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Schaal

PUTTEN

N

4059+213

1 : 2000

GRONDVITAAL BV

BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE

VOORTHUIZERSTRAAT 256

3881 SN PUTTEN

TEL. 0341 491323 / FAX 491806

Opdrachtgever:

dhr. W. van den Hoorn

Adres:

Van Oldenbarneveltstraat 52, 3882 CG Putten

Locatieadres:

Hooiweg 14-16, 3882 MS Putten

Datum:

maart 2017

Projectnummer:

1724020

GET.

RV

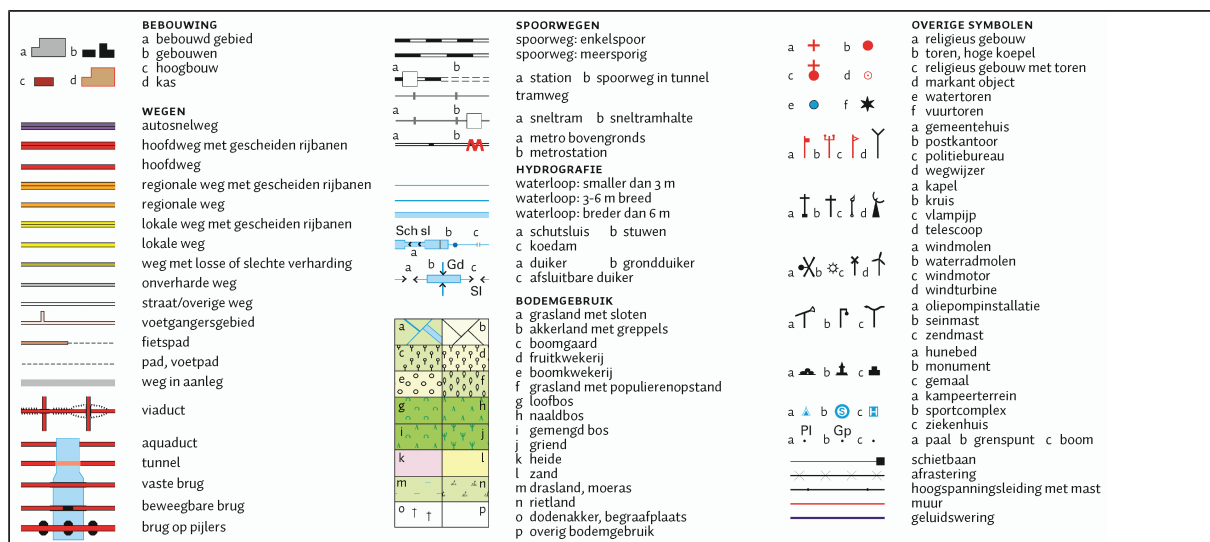
FORMAAT A4

SCHAAL: 1 : 2000

BIJLAGE 1

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object PUTTEN N 4060
Hooiweg , PUTTEN
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2 **Bodemprofielen**

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

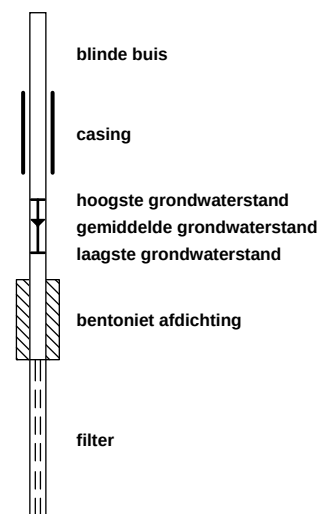
	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

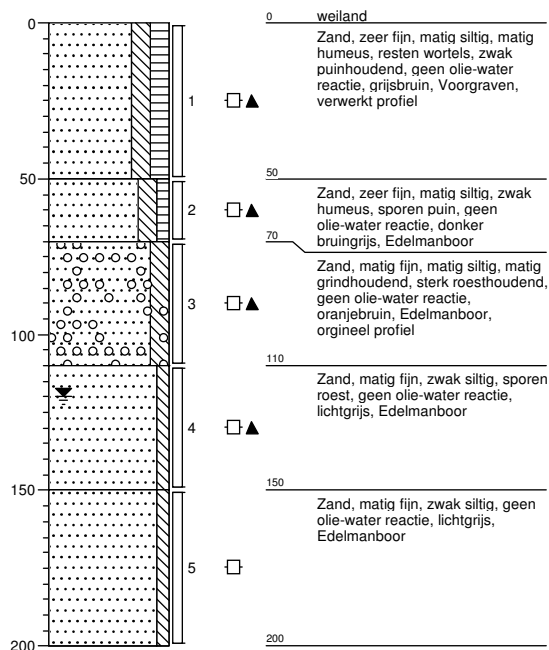
peilbuis



Boring: 01

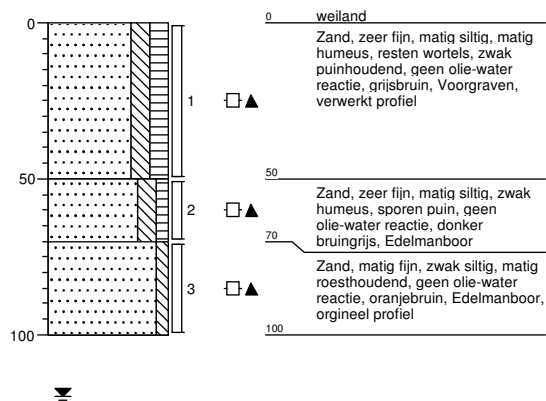
Datum: 13-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Boring: 02**

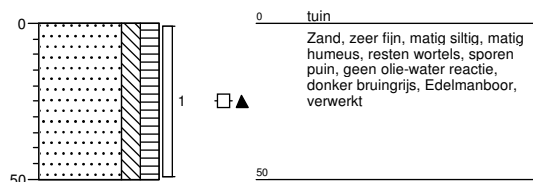
Datum: 13-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Boring: 03**

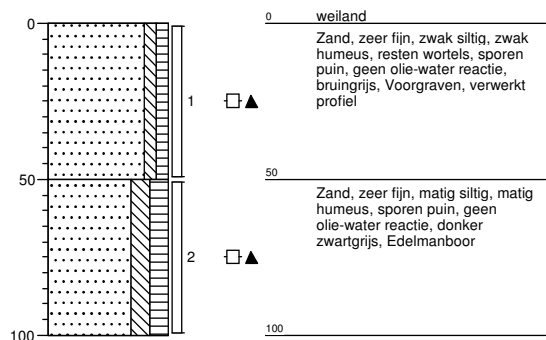
Datum: 14-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Boring: 04**

Datum: 13-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 1724020

Projectnaam: Hooiweg 14-16, Putten

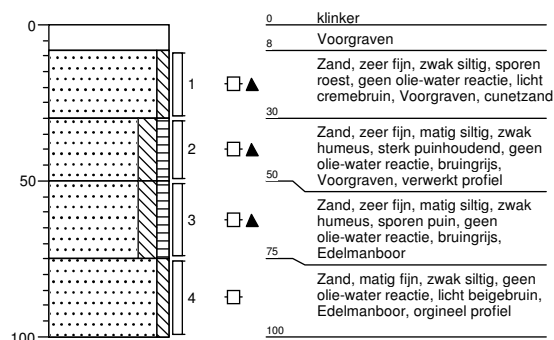
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 05

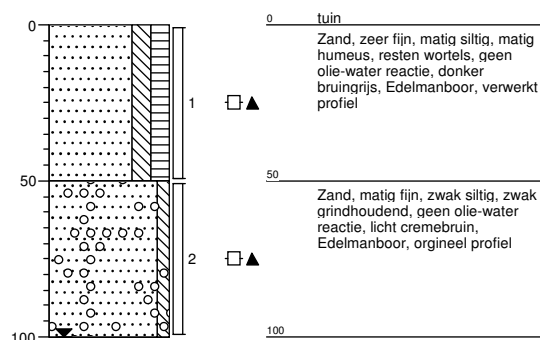
Datum: 13-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Boring: 06**

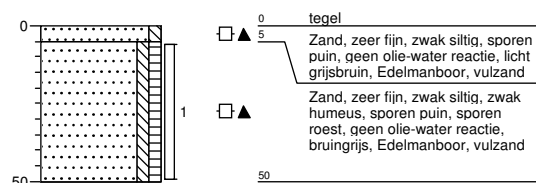
Datum: 13-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Boring: 07**

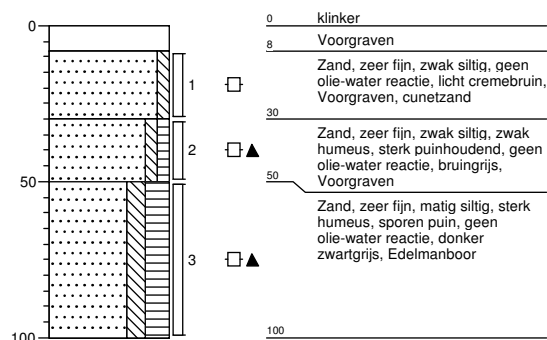
Datum: 14-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Boring: 08**

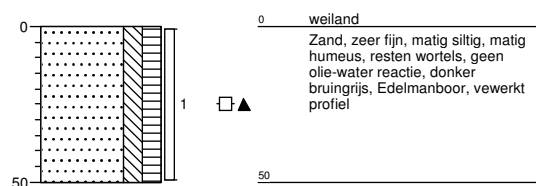
Datum: 13-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Boring: 09**

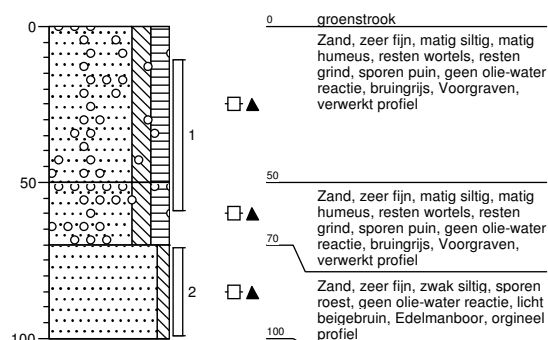
Datum: 13-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Boring: 10**

Datum: 13-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 1724020

Projectnaam: Hooiweg 14-16, Putten

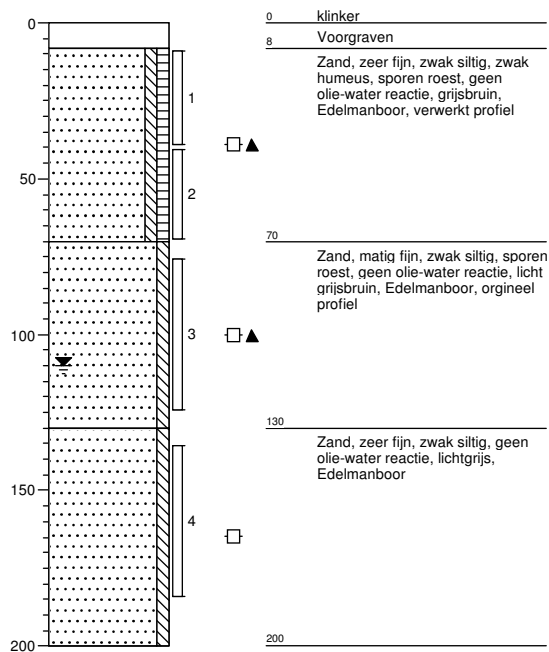
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 11

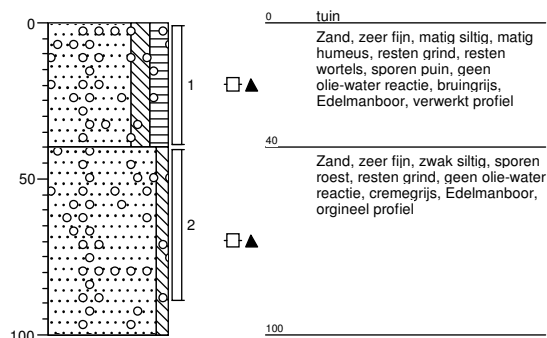
Datum: 14-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Boring: 12**

Datum: 14-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 1724020

Projectnaam: Hooiweg 14-16, Putten

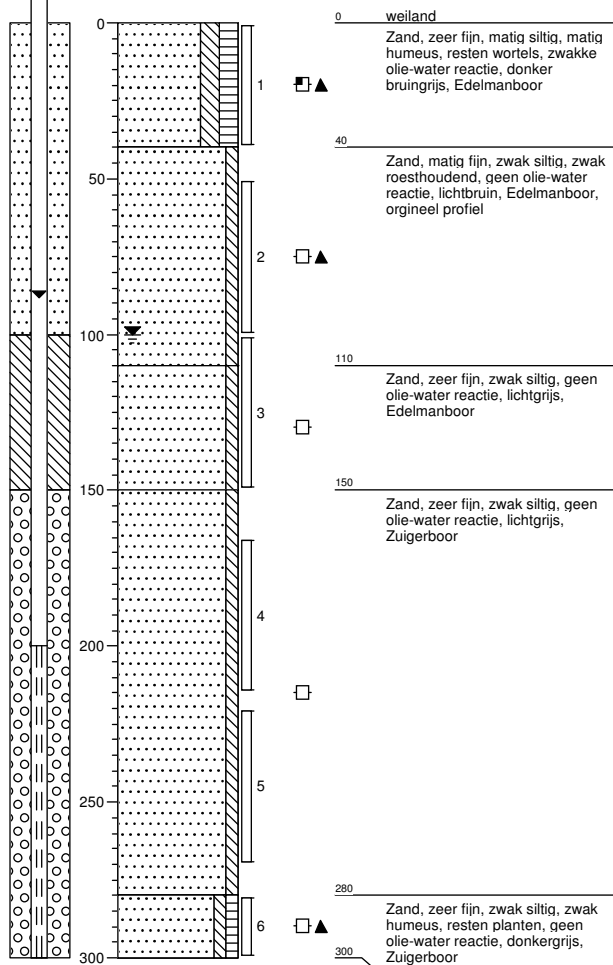
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 13

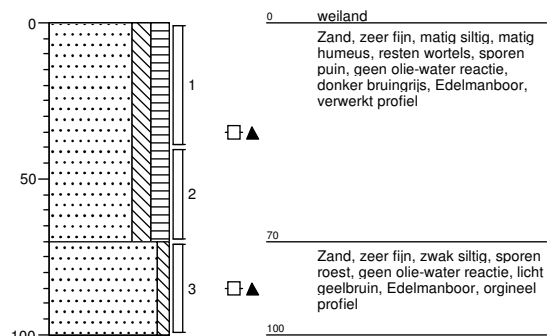
Datum: 14-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Boring: 14**

Datum: 14-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 1724020

Projectnaam: Hooiweg 14-16, Putten

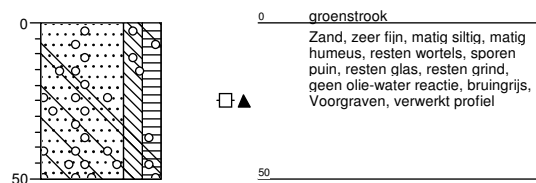
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: G01

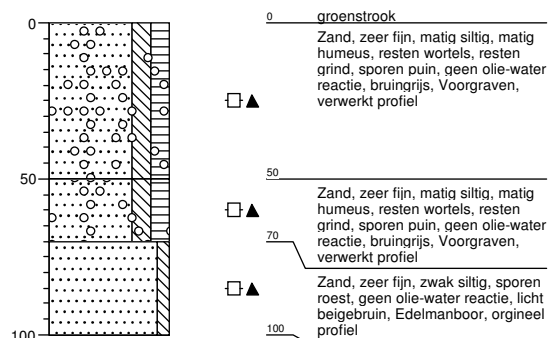
Datum: 13-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Boring: G02**

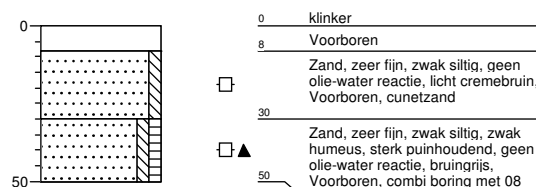
Datum: 13-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Boring: G03**

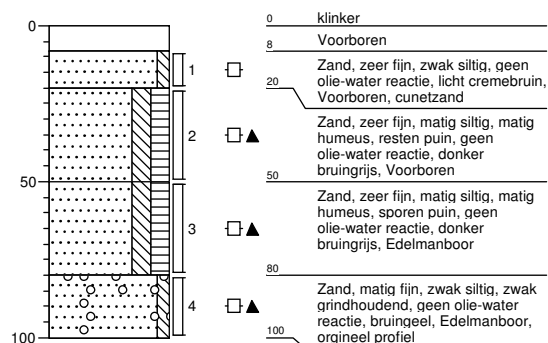
Datum: 13-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Boring: G04**

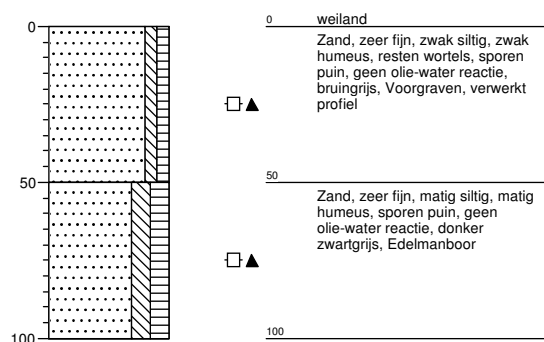
Datum: 13-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Boring: G05**

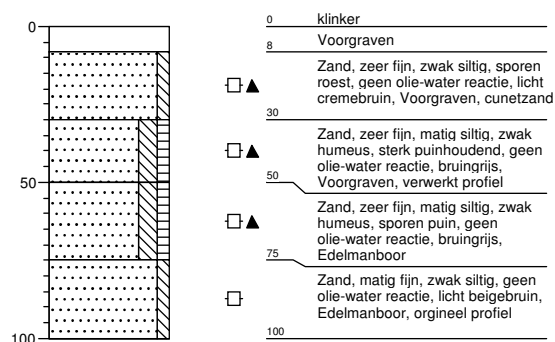
Datum: 13-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Boring: G06**

Datum: 13-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 1724020

Projectnaam: Hooiweg 14-16, Putten

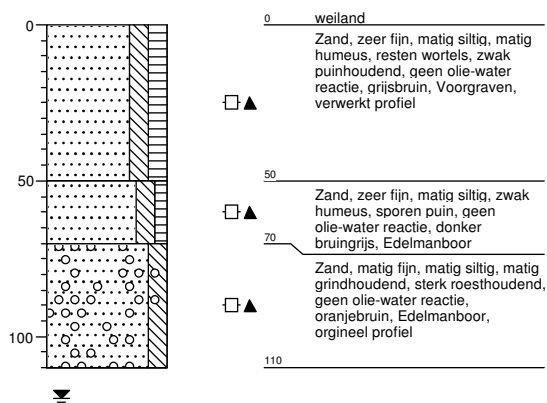
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: G07

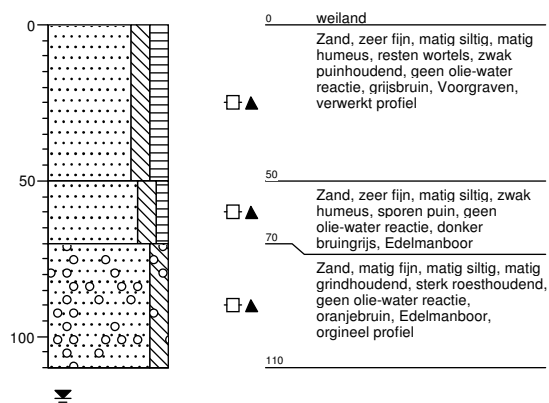
Datum: 13-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Boring: G08**

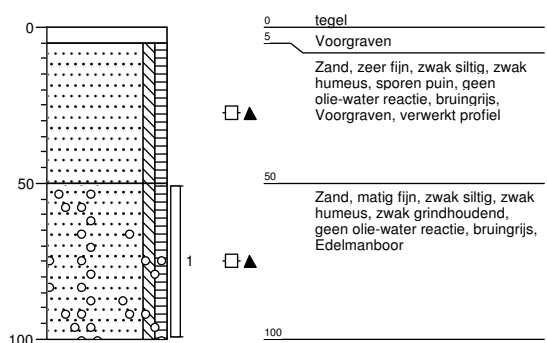
Datum: 13-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Boring: G09**

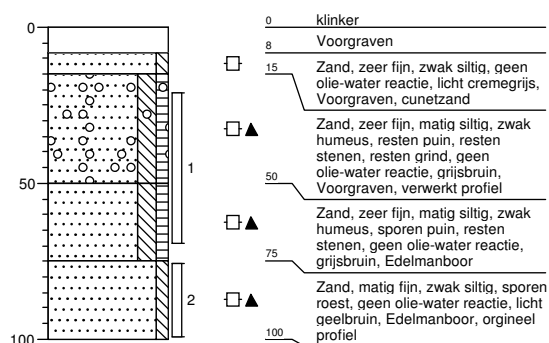
Datum: 14-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Boring: G10**

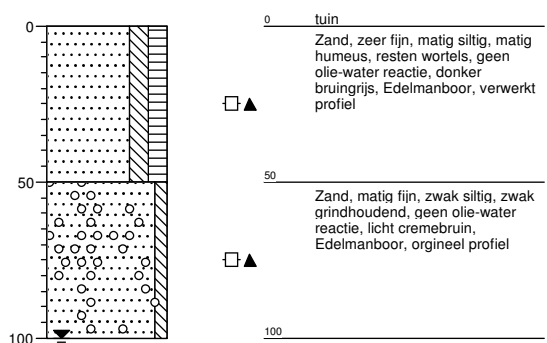
Datum: 14-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Boring: G11**

Datum: 13-02-2017

Boormeester: Johannes Jansen

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 1724020

Projectnaam: Hooiweg 14-16, Putten

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

BIJLAGE 3 Analyseresultaten

Grondvitaal
T.a.v. R. de Vries
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 22-Feb-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017019988/1
Uw project/verslagnummer	1724020
Uw projectnaam	Hooiweg 14-16
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Feb-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1724020
Uw projectnaam Hooiweg 14-16
Uw ordernummer

Monsternemer Johannes Jansen
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017019988/1
Startdatum 16-Feb-2017
Rapportagedatum 22-Feb-2017/16:09
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	85.9	86.6	86.9	85.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.0	1.7	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.2	97.8	98.2	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	<2.0	<2.0	2.9
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21	<20	23	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.7	5.0	6.9	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	4.3	4.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	<10	15	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	46	22	29	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.1	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	30	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	11	42	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	12	11	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44	<35	94	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm1	13-Feb-2017	9403626
2	mm2	13-Feb-2017	9403627
3	mm3	13-Feb-2017	9403628
4	mm4	13-Feb-2017	9403629

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1724020
Uw projectnaam Hooiweg 14-16
Uw ordernummer

Monsternemer Johannes Jansen
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017019988/1
Startdatum 16-Feb-2017
Rapportagedatum 22-Feb-2017/16:09
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0020 ²⁾	<0.0010	0.0065 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0023	<0.0010	0.0078	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0021	<0.0010	0.0053	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0092	0.0049 ¹⁾	0.022	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.29	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.23	0.61	0.064	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.30	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.16	0.33	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.073	0.13	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.23	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.093	0.15	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.090	0.14	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	2.3	0.38	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm1	13-Feb-2017	9403626
2	mm2	13-Feb-2017	9403627
3	mm3	13-Feb-2017	9403628
4	mm4	13-Feb-2017	9403629

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017019988/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9403626	01	1	0	50	0533696275	mm1
9403626	02	1	0	50	0533696264	
9403626	03	1	0	50	0533768650	
9403626	04	1	0	50	0533861819	
9403626	07	1	5	50	0533888675	
9403626	10	1	10	60	0533861828	
9403626	12	1	0	40	0533768646	
9403626	14	1	0	40	0533888668	
9403627	05	1	8	30	0533861824	mm2
9403627	06	1	0	50	0533696268	
9403627	08	1	8	30	0533861823	
9403627	09	1	0	50	0533861833	
9403627	11	1	8	40	0533768642	
9403627	13	1	0	40	0533888679	
9403628	05	2	30	50	0533861821	mm3
9403628	08	2	30	50	0533861820	
9403629	13	2	50	100	0533888678	mm4
9403629	01	3	70	110	0533696273	
9403629	11	3	75	125	0533768641	
9403629	13	3	100	150	0533888674	
9403629	01	4	110	150	0533696270	
9403629	11	4	135	185	0533768652	
9403629	13	4	165	215	0533888681	
9403629	01	5	150	200	0533696272	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017019988/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017019988/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

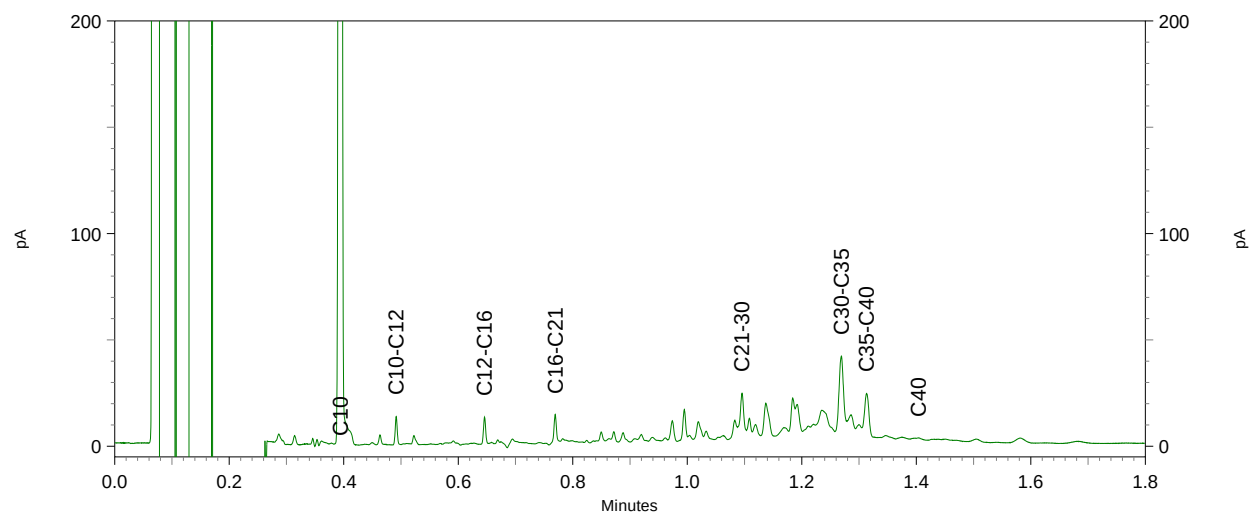
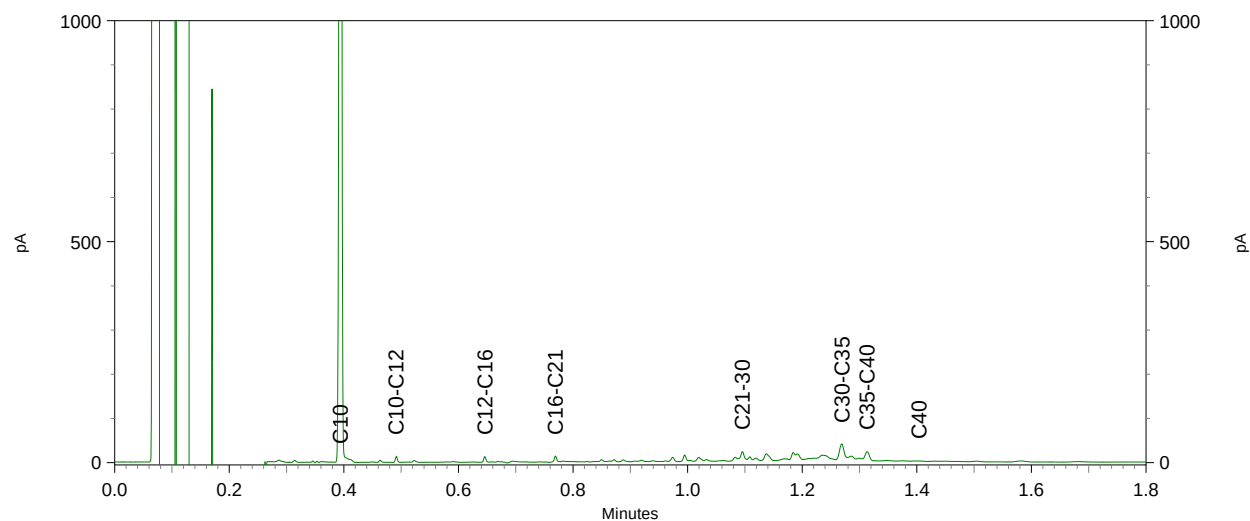
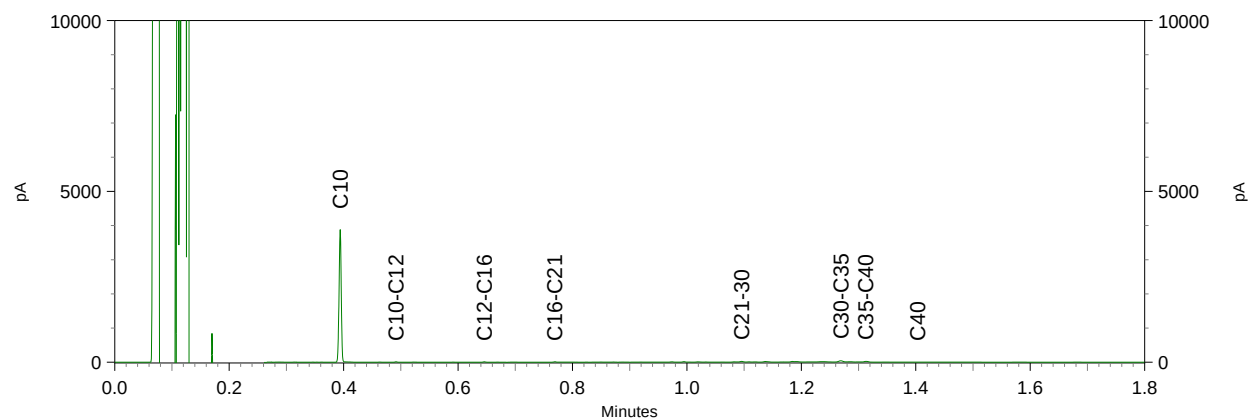
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9403626

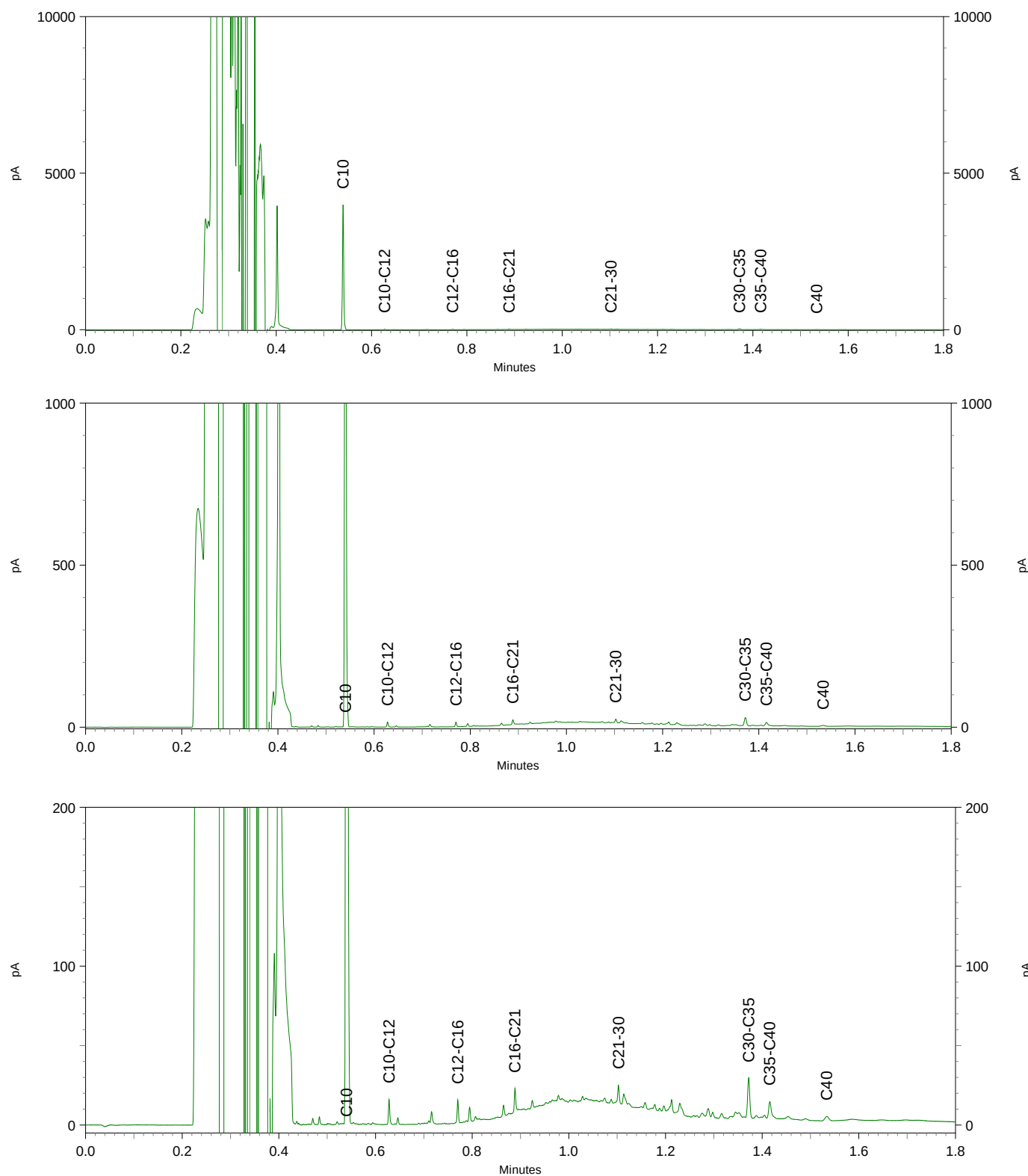
Certificate no.: 2017019988

Sample description.: mm1
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9403628
 Certificate no.: 2017019988
 Sample description.: mm3
 V



Grondvitaal
T.a.v. R. de Vries
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 28-Feb-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017023062/1
Uw project/verslagnummer	1724020
Uw projectnaam	Hooiweg 14-16, Putten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Feb-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1724020
 Uw projectnaam Hooiweg 14-16, Putten
 Uw ordernummer
 Monsternemer -----
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017023062/1
 Startdatum 23-Feb-2017
 Rapportagedatum 28-Feb-2017/11:52
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	120
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.3
S Koper (Cu)	µg/L	26
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	10
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	35
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 13-1-1

Datum monstername

22-Feb-2017

Monster nr.

9413602

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1724020
Uw projectnaam Hooiweg 14-16, Putten
Uw ordernummer

Monsternemer -----
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017023062/1
Startdatum 23-Feb-2017
Rapportagedatum 28-Feb-2017/11:52
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 13-1-1

Datum monstername

22-Feb-2017

Monster nr.

9413602

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl



BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017023062/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9413602	13	1	260	360	0680214370	13-1-1
9413602	13	2	260	360	0680214364	
9413602	13	3	260	360	0800532247	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017023062/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017023062/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Grondvitaal
T.a.v. R. de Vries
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 24-Feb-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017019842/1
Uw project/verslagnummer	1724020
Uw projectnaam	Hooiweg 14-16
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Feb-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1724020
Uw projectnaam Hooiweg 14-16
Uw ordernummer

Monsternemer Johannes Jansen
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017019842/1
Startdatum 17-Feb-2017
Rapportagedatum 24-Feb-2017/15:49
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	85.3 ¹⁾	86.0 ¹⁾	88.4 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.6 ²⁾	10.4 ²⁾	10.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	42 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	42 ²⁾	<12.4 ²⁾	<10.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	11 ²⁾	<1.5 ²⁾	<1.1 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	4.8 ²⁾	<1.5 ²⁾	<1.1 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	4.1 ²⁾	<1.5 ²⁾	<1.1 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.6 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	4.8 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ABM1	13-Feb-2017	9403166
2	ABM2	13-Feb-2017	9403167
3	ABM3	14-Feb-2017	9403168

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

FZ

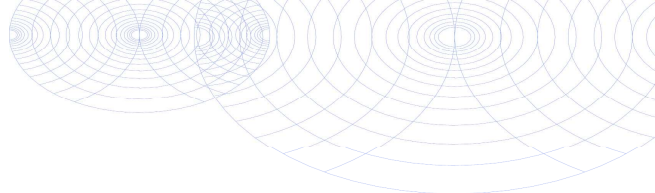
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017019842/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9403166	ABM1	1	0	50	0001116MG	ABM1
9403167	ABM2	1	0	50	0001109MG	ABM2
9403168	ABM3	1	20	50	0001107MG	ABM3

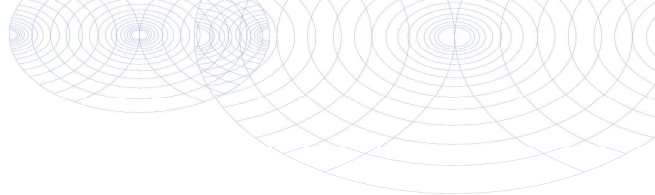


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017019842/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

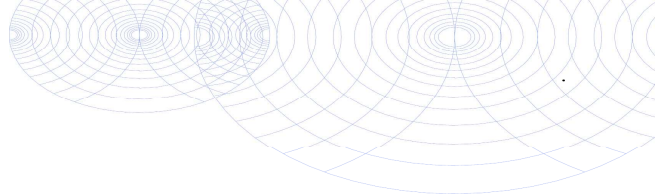
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017019842/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 647804
 Project omschrijving : 2017019842-1724020
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

0778041 = ABM1

0778042 = ABM2

0778043 = ABM3

Opgegeven bemonsteringsdatum :	13/02/2017	13/02/2017	14/02/2017
Ontvangstdatum opdracht :	16/02/2017	16/02/2017	16/02/2017
Startdatum :	16/02/2017	16/02/2017	16/02/2017
Monstercode :	0778041	0778042	0778043
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Asbestonderzoek

S Asbestonderzoek	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
-------------------	------------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 647804
Project omschrijving : 2017019842-1724020
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
0778041	ABM1	ABM1	0-.5	0001116MG
0778042	ABM2	ABM2	0-.5	0001109MG
0778043	ABM3	ABM3	.2-.5	0001107MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 647804
 Project omschrijving : 2017019842-1724020
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 0778041
 Uw referentie : ABM1

Asbestonderzoek

Initialen analist : W.P.
 Datum geanalyseerd : 22-02-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 10580 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9025 g
 Percentage droogrest : 85,3 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	7819,0	88,9	31,3	0,40	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	366,1	4,2	18,8	5,14	0	0,0
1-2 mm	329,8	3,8	67,8	20,56	0	0,0
2-4 mm	142,8	1,6	142,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	90,6	1,0	90,6	100,00	1	162,0
8-20 mm	45,0	0,5	45,0	100,00	0	0,0
>20 mm	1,1	0,0	1,1	100,00	0	0,0
Totaal	8794,4	100,0	397,4		1	162,0

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

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	4,1	0,6	4,8
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	4,1	0,6	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **11 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 647804
Project omschrijving : 2017019842-1724020
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 0778041
Uw referentie : ABM1

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	product 1			
	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel crocidoliet	15-30 2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 647804
 Project omschrijving : 2017019842-1724020
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 0778042
 Uw referentie : ABM2

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Datum geanalyseerd : 24-02-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 10440 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8978 g
 Percentage droogrest : 86,0 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	6398,0	73,3	70,0	1,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1184,5	13,6	63,5	5,36	0	0,0
1-2 mm	257,6	3,0	63,5	24,65	0	0,0
2-4 mm	164,4	1,9	164,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	331,7	3,8	331,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	369,9	4,2	369,9	100,00	0	0,0
>20 mm	22,9	0,3	22,9	100,00	0	0,0
Totaal	8729,0	100,0	1085,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,5	0,0	1,4	<1,5	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 647804
 Project omschrijving : 2017019842-1724020
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 0778043
 Uw referentie : ABM3

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 23-02-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 10560 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9335 g
 Percentage droogrest : 88,4 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	7276,0	80,5	31,8	0,44	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	624,3	6,9	64,5	10,33	0	0,0
1-2 mm	375,0	4,1	82,3	21,95	0	0,0
2-4 mm	242,5	2,7	242,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	270,1	3,0	270,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	255,4	2,8	255,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	9043,3	100,0	946,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,1	0,0	1,1	<1,1	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 647804
Project omschrijving : 2017019842-1724020
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

BIJLAGE 4 **Berekening gehalten gewogen gehalten
asbest**

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<u>1. Metalen</u>				
antimoon	4,0	22	-	20
arseen	20	76	10	60
barium	190	920*	50	625
cadmium	0,6	13	0,4	6
chroom	55	-	1	30
chroom III	-	180	-	-
chroom IV	-	78	-	-
cobalt	15	190	20	100
koper	40	190	15	75
kwik	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	0,15	36	-	-
kwik (organisch)	0,15	4	-	-
lood	50	530	15	75
molybdeen	1,5	190	5	300
nikkel	80	100	15	75
zink	140	720	65	800
<u>2. Overige anorganische stoffen</u>				
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l	-
cyanide (vrij)	3,0	20	5	1500
cyanide (complex)	5,5	50	10	1500
thiocyanaten (som)	6,0	20	-	1500
<u>3. Aromatische verbindingen</u>				
benzeen	0,01	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	110	4	150
tolueen	0,01	32	7	1000
xylenen (som)	0,1	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-

* De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's).				
naftaleen			0,01	70
fenantreen			0,003	5
antraceen			0,0007	5
fluorantheen			0,003	1
chryseen			0,003	0,2
benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
benzo(k)fluorantheen			0,0004	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen			0,0004	0,05
benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
5. Gechloreerde koolwaterstoffen				
<i>a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen</i>				
monochlooretheen (vinylchloride)	0,1	0,1	0,01	5
dichloormetaan	0,1	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,2	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,3	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	0,3	1	0,01	20
Dichloorpropanen (som)	0,8	2	0,8	80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,30	10	0,01	130
Trichlooretheen (tri)	0,25	2,5	24	500
Tetrachloormethaan (tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	8,8	0,01	40
<i>b. chloorbenzenen</i>				
monochloorbenzenen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen (som)	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen (som)	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzenen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzenen	0,0085	2,0	0,00009	0,5
<i>c. chloorfenolen</i>				
monochloorfenolen (som)	0,045	5,4	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>d. Polychloorbifenylen (PCB's)</i>				
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
<i>e. overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>				
Monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
Pentachlooraniline	0,15	-	-	-
Dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
Chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
<u>6. Bestrijdingsmiddelen</u>				
<i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>				
chloordaan (som)	0,0020	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	0,20	1,7	-	-
DDE (som)	0,10	2,3	-	-
DDD (som)	0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
endrin	-	-	0,04 ng/l	-
isodrin	-	-	-	-
telodrin	-	-	-	-
Drins (som)	0,015	4	-	0,1
Endosulfansulfaat	-	-	-	-
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
δ-HCH	-	-	-	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
Heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
Heptachloorepoxyde (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
Hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
Organochloorhoudende bestrijdings- middelen (som landbodem)	0,40	-	-	-
<i>b. organofosforpesticiden</i>				
azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
<i>c. organotin bestrijdingsmiddelen</i>				
organotinverbindingen (som)	0,15	2,5	0,05 - 16 ng/l	0,7
tributyltin	0,065	-	-	-
<i>d. chloorfenox-azijnzuur herbiciden</i>				
MCPA	0,55	4	0,02	50

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>e. overige bestrijdingsmiddelen</i>				
atrazine	0,35	0,71	29 ng/l	150
carbaryl	0,15	0,45	2 ng/l	50
carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
Niet-chloorhoudende bestrijdings- middelen (som)	0,090	-	-	-
<i>7. overige stoffen</i>				
Asbest	-	100	-	-
cyclohexanon	0,1	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	2,0	82	-	-
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
di-isobutyl ftalaat	0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat	0,045	36	-	-
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
dihexyl ftalaan	0,070	220	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,070	60	-	-
ftalaten (som)	-	-	0,5	5
minerale olie	190	5000	50	600
pyridine	0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan (bromoform)	0,20	75	-	630
ethyleenglycol	5,0	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	-	-	-
acrylonitril	1,0	-	-	-
fomaldehyde	0,1	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
methanol	3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
butylacetaar	2,0	-	-	-
ethylacetaat	2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
methylethylketon	2,0	-	-	-

Bijlage 4 Geluidsonderzoek

Notitie 03265-21478-01

**Bestemmingsplanwijziging Hooiweg 16 te Putten
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï**

Datum	Referentie	Behandeld door
21 juli 2017	03265-21478-01	S. Segers/AAE

1 Inleiding

In opdracht van VanWestreenen BV is door DPA Cauberg-Huygen B.V. een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging voor de locatie Hooiweg 16 te Putten. Het voornemen is om de woning aan de Hooiweg 16 aan te merken als burgerwoning.

Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging dient een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd te worden. De woning is gelegen binnen de geluidzone van de Hooiweg, Hellerweg en de Roosendaalseweg conform de Wet Geluidhinder. De ontsluitingsweg ter hoogte van de woningen aan de Hooiweg 10A tot en met 18 is tevens meegenomen in het akoestisch onderzoek.

2 Uitgangspunten

2.1 Toetsingskader

Algemeen

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder (Stb. 2017 157), zoals deze geldt per 1 mei 2017 (Stb. 2017, 131).

In de Wet geluidhinder en in het Besluit geluidhinder wordt voor wegverkeerslawaaï twee typen grenswaarden benoemd: de zogenaamde voorkeurgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. Per geluidbron (per weg) wordt aan de grenswaarden getoetst.

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, maar niet van de maximale ontheffingswaarde, kan een zogenaamde hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het College van Burgemeester en Wethouders (B en W). Het vaststellen van een hogere waarde door B en W is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan bron (verkeer) of tussen bron en ontvanger (gebouw), zoals schermen of verkeersreducerende maatregelen, niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Indien ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen geluidgevoelige functie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van maatregelen (dove gevels).

Zones langs wegen

Conform hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder (zones langs wegen) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk), zie tabel 2.1.

Tabel 2.1: schema zonebreedte aan weerszijden van de weg

Aantal rijstroken		Zonebreedte [m]
Stedelijk	Buitenstedelijk	
1 of 2	-	200
3 of meer	-	350
-	1 of 2	250
-	3 of 4	400
-	5 of meer	600

De planlocatie is gelegen buiten de bebouwde kom (buitenstedelijke situatie) en binnen de geluidzone van:

- de Hooiweg;
- de Hellerweg;
- de Roosendaalseweg.

De ontsluitingsweg ter hoogte van de woningen aan de Hooiweg 10A tot en met 18 is tevens meegenomen in het akoestisch onderzoek.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

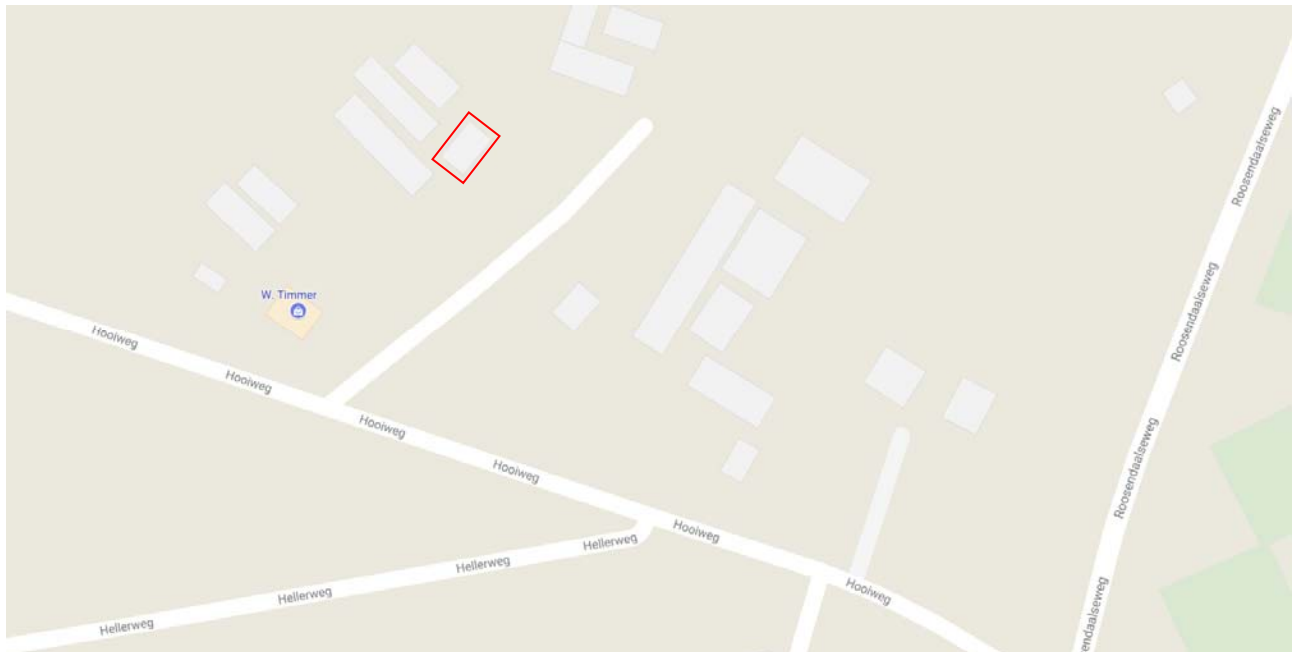
De voorkeursgrenswaarde vanwege buitenstedelijk wegverkeerslawaaï bedraagt 48 dB en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 53 dB.

Op de berekende geluidbelastingen mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.4 van het RMG2012 is de te hanteren aftrek 5 dB voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur (uitgezonderd 30 km/u wegen). De aftrek voor wegen waar een representatief te achten snelheid gelijk aan of hoger is dan 70 km/uur bedraagt 2 dB, behoudens voor twee situaties:

- voor een geluidbelasting van 56 dB zonder aftrek bedraagt de aftrek 3 dB;
- voor een geluidbelasting van 57 dB zonder aftrek bedraagt de aftrek 4 dB.

2.2 Planinformatie

Voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van de digitale plankaart (zie bijlage I) aangeleverd door de opdrachtgever. In onderstaande figuur 2.1 wordt de situatie van de planlocatie weergegeven.



Figuur 2.1: situatie planlocatie (rood kader)

2.3 Verkeersgegevens

Ten tijde van het akoestisch onderzoek heeft de gemeente Putten geen verkeersgegevens kunnen aanleveren wegens de vakantieperiode. Daartoe is in het akoestisch onderzoek omgekeerd gerekend: het maximaal aantal voertuigen per etmaal is bepaald zodat de geluidbelasting maximaal 48 dB bedraagt en zo de voorkeursgrenswaarde wegverkeerslawaai niet overschrijdt.

Ten behoeve van het onderzoek is voor de uurintensiteiten en voertuigverdelingen gebruik gemaakt van de standaard voertuigverdelingen volgens de verkeersmilieukaart van de gemeente Tilburg. Voor verschillende type wegen zijn uurintensiteiten en voertuigverdelingen opgegeven. Voor de Hooiweg, Hellerweg en de Roosendaalseweg is telkens uitgegaan van de categorie 'buurtstraat'. In onderstaande tabel 2.1 is de standaard voertuigverdeling voor buurtstraten weergegeven.

Tabel 2.1: standaard voertuigverdeling voor de categorie 'buurtstraten' conform de verkeersmilieukaart van de gemeente Tilburg.

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uur-intensiteit	6,8	3,4	0,6
Lichte motorvoertuigen	94,5	94,8	94,8
Middelzware motorvoertuigen	4,5	4,3	4,3
Zware motorvoertuigen	1	0,9	0,9

De ontsluitingsweg ter hoogte van de woningen aan de Hooiweg 10A tot en met 18 is een doodlopende weg waarop 5 woningen aangesloten zijn (Hooiweg 10A, 12, 14, 16 en 18). Per woning zijn 6 voertuigbewegingen per etmaal aangenomen, zodat de etmaalintensiteit 30 bedraagt.

Zowel de Hooiweg, Hellerweg, Roosendaalseweg als de ontsluitingsweg is uitgevoerd in standaardasfalt. De Hooiweg en Hellerweg zijn 60 km/u wegen, de rijsnelheid op de Roosendaalseweg bedraagt 50 km/u. Voor de ontsluitingsweg wordt een rijsnelheid van 30 km/u aangenomen.

2.4 Rekenmodel

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, (hierna te noemen: RMG2012). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II uit bijlage III van het RMG2012.

De berekeningen van het wegverkeerslawaaï zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu v.4.21 van DGMR. Een overzicht van het rekenmodel is opgenomen in bijgevoegde bijlage II.

In de rekenmodellen is uitgegaan van de volgende rekenparameters en uitgangspunten:

- Invoer rijlijnen conform het RMG2012.
- Bodemfactor algemeen: 1,0 (akoestisch zachte bodem).
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden: 0,0 (akoestisch harde bodem zoals verhardingen) en 0,5 (tuinen).
- Sectoren met een zichthoek van 2 graden.
- De geluidbelastingen zijn berekend met alle geluidrelevante gebouwen. De gebouwen schermen geluid af dan wel reflecteren dit. Het maximaal aantal reflecties bedraagt 1.
- Meteorologische correcties: SRMII RMG2012.
- Luchtdemping: standaard SRMII RMG2012.

3 Rekenresultaten

Alle gepresenteerde geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Op basis van het vervaardigde rekenmodel is het maximaal aantal voertuigen per etmaal bepaald zodat de geluidbelasting L_{den} maximaal 48 dB (per weg) bedraagt en zo de voorkeursgrenswaarde wegverkeerslawaaï niet overschrijdt. De volgende rekenresultaten zijn bekomen:

- Hooiweg: 15.000 motorvoertuigen per etmaal;
- Hellerweg: 35.000 motorvoertuigen per etmaal;
- Roosendaalseweg: 130.000 motorvoertuigen per etmaal;
- De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de ontsluitingsweg bedraagt maximaal 31 dB L_{den} (geen aftrek).

Gezien de voornoemde maximale etmaalintensiteiten en de status van de wegen (lokale wegen), zal in werkelijkheid de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden worden ten gevolge van wegverkeer op de Hooiweg, Hellerweg en Roosendaalseweg. Vanuit de Wet geluidhinder vormen de voornoemde wegen geen belemmering voor de bestemmingsplanwijziging.

4 Conclusie

In opdracht van VanWestreenen BV is door DPA Cauberg-Huygen B.V. een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging voor de locatie Hooiweg 16 te Putten. Het voornemen is om de woning aan de Hooiweg 16 aan te merken als burgerwoning.

Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging dient een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd te worden. De woning is gelegen binnen de geluidzone van de Hooiweg, Hellerweg en de Roosendaalseweg in het kader van de Wet Geluidhinder. De ontsluitingsweg ter hoogte van de woningen aan de Hooiweg 10A tot en met 18 is tevens meegenomen in het akoestisch onderzoek.

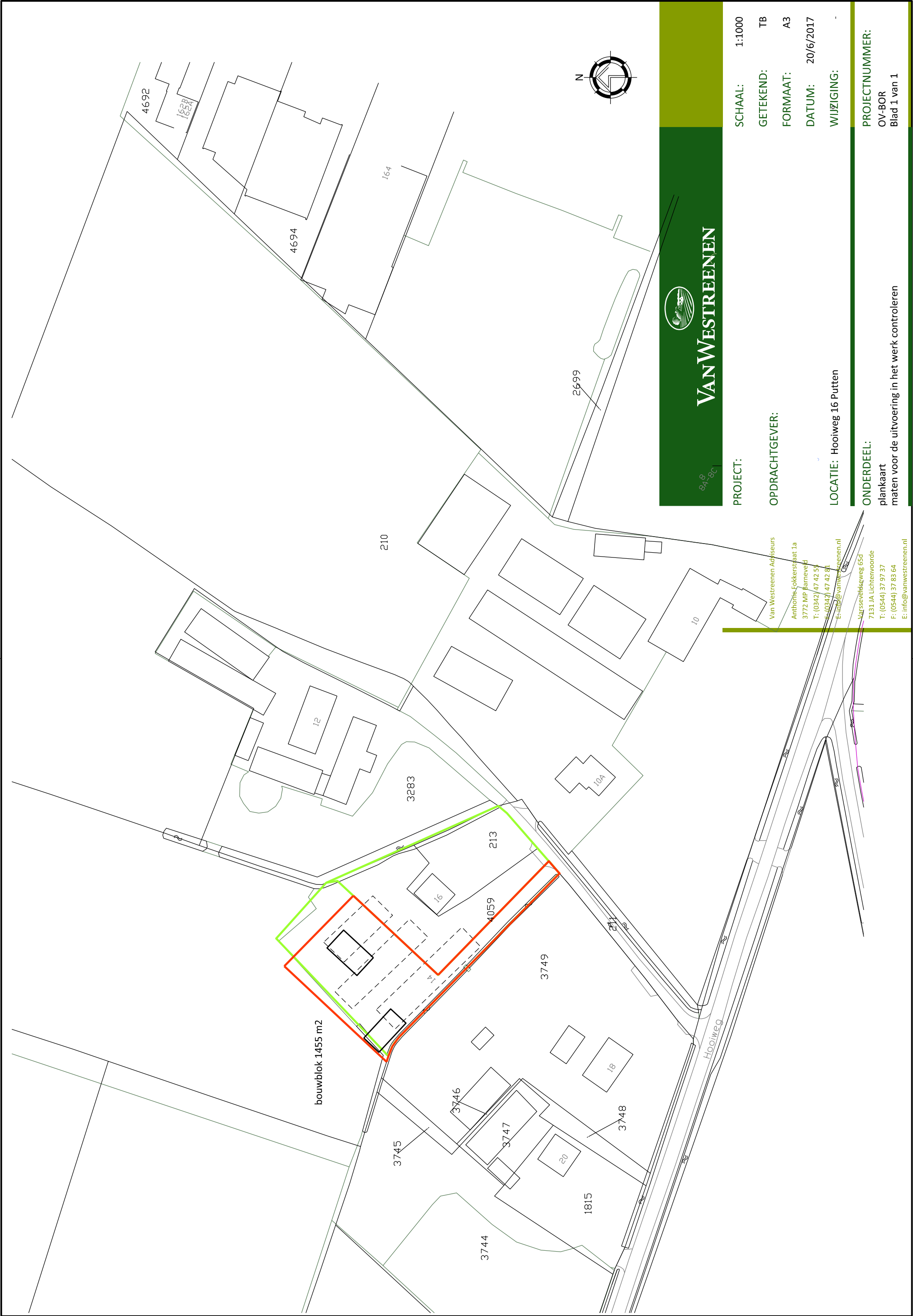
Omdat ten tijde van het akoestisch onderzoek geen verkeersgegevens beschikbaar zijn, is op basis van een akoestisch rekenmodel het maximaal aantal voertuigen per etmaal bepaald zodat de geluidbelasting maximaal 48 dB (per weg) bedraagt en zo de voorkeursgrenswaarde wegverkeerslawaaï niet overschrijdt. De rekenresultaten tonen aan dat de etmaalintensiteit op de Hooiweg minstens 15.000 motorvoertuigen per etmaal moet bedragen opdat de voorkeursgrenswaarde wegverkeerslawaaï overschreden zou worden. Voor de Hellerweg en de Roosendaalseweg ligt dit aantal nog vele malen hoger. Gezien de berekende maximale etmaalintensiteiten en de status van de wegen (lokale wegen), zal in werkelijkheid de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden worden ten gevolge van wegverkeer op de Hooiweg, Hellerweg en Roosendaalseweg. Vanuit de Wet geluidhinder vormen de voornoemde wegen geen belemmering voor de bestemmingsplanwijziging.

DPA Cauberg-Huygen B.V.



ir. E.H.J. Philippens
Senior adviseur

Bijlage I Plankaart



**VANWESTREENEN**

PROJECT:	SCHAAL:	1:1000
OPDRACHTGEVER:	GETEKEND:	TB
	FORMAAT:	A3
	DATUM:	20/6/2017
LOCATIE:	WIJZIGING:	-
Hooiweg 16 Putten		
ONDERDEEL:	PROJECTNUMMER:	
plankaart	OV-BOR	
maten voor de uitvoering in het werk controleren	Blad 1 van 1	

Bijlage II Overzicht en invoergegevens rekenmodel



Model: Wegverkeermodel
 versie van AO Hooiweg 16 Putten - AO Hooiweg 16 Putten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))
Hooi	Hooiweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Roos	Roosendaalseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Ont	Ontsluitingsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Heller	Hellerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60

Model: Wegverkeermodel
 versie van AO Hooiweg 16 Putten - AO Hooiweg 16 Putten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)
Hooi	60	--	60	60	60	--	15000,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	94,50	94,80	94,80	--	4,50
Roos	50	--	50	50	50	--	130000,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	94,50	94,80	94,80	--	4,50
Ont	30	--	30	30	30	--	30,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	94,50	94,80	94,80	--	4,50
Heller	60	--	60	60	60	--	11000,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	94,50	94,80	94,80	--	4,50

Model: Wegverkeermodel
 versie van AO Hooiweg 16 Putten - AO Hooiweg 16 Putten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)
Hooi	4,30	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	963,90	483,48	85,32	--	45,90	21,93	3,87	--	10,20	4,59
Roos	4,30	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	8353,80	4190,16	739,44	--	397,80	190,06	33,54	--	88,40	39,78
Ont	4,30	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	1,93	0,97	0,17	--	0,09	0,04	0,01	--	0,02	0,01
Heller	4,30	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	706,86	354,55	62,57	--	33,66	16,08	2,84	--	7,48	3,37

Model: Wegverkeermodel
 versie van AO Hooiweg 16 Putten - AO Hooiweg 16 Putten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
Hooi	0,81	--	84,89	93,22	99,14	105,02	111,73	108,18	101,37	91,10	81,78	90,11	95,99	101,94	108,70	105,14	98,34
Roos	7,02	--	94,48	101,76	108,38	113,25	119,54	116,15	109,40	99,94	91,37	98,63	105,20	110,16	116,51	113,11	106,36
Ont	--	--	58,87	63,23	72,54	73,65	78,87	76,08	69,51	63,64	55,75	60,06	69,31	70,57	75,81	73,01	66,42
Heller	0,59	--	83,54	91,88	97,79	103,68	110,38	106,83	100,03	89,75	80,44	88,76	94,65	100,59	107,35	103,80	96,99

Model: Wegverkeermodel
 versie van AO Hooiweg 16 Putten - AO Hooiweg 16 Putten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
Hooi	88,02	74,25	82,58	88,46	94,41	101,17	97,61	90,80	80,49	--	--	--	--	--	--	--
Roos	96,84	83,84	91,09	97,67	102,63	108,97	105,58	98,82	89,30	--	--	--	--	--	--	--
Ont	60,44	48,21	52,52	61,78	63,03	68,28	65,47	58,89	52,91	--	--	--	--	--	--	--
Heller	86,67	72,90	81,23	87,11	93,06	99,82	96,26	89,46	79,14	--	--	--	--	--	--	--

Model: Wegverkeermodel
versie van AO Hooiweg 16 Putten - AO Hooiweg 16 Putten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 8k
Hooi	--
Roos	--
Ont	--
Heller	--

Model: Wegverkeermodel
 versie van AO Hooiweg 16 Putten - AO Hooiweg 16 Putten
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Linkerzijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Rechterzijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeermodel
 versie van AO Hooiweg 16 Putten - AO Hooiweg 16 Putten
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Tuin	0,50
02	Hard	0,00
03	Tuin	0,50
04	Hard	0,00
05	Hard	0,00
06	Tuin	0,50
07	Tuin	0,50
08	Hard	0,00
09	Tuin	0,50
10	Hard	0,00
11	Tuin	0,30
12	Hard	0,00

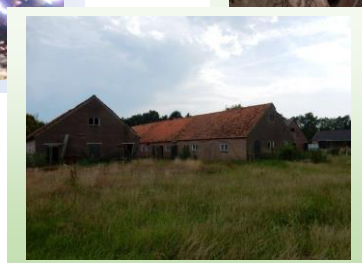
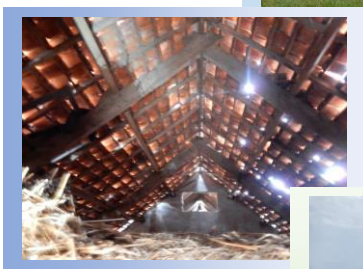
Model: Wegverkeermodel
 versie van AO Hooiweg 16 Putten - AO Hooiweg 16 Putten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Hooiweg 16	6,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Hooiweg 16	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Hooiweg 16	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Hooiweg 16	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Bebouwing	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Bebouwing	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Bebouwing	5,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Bebouwing	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Bebouwing	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Bebouwing	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Bebouwing	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Bebouwing	5,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Bebouwing	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Bebouwing	6,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Bebouwing	1,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	Bebouwing	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	Bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	Bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	Bebouwing	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	Bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	Bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	Bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	Bebouwing	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	Bebouwing	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeermodel
 versie van AO Hooiweg 16 Putten - AO Hooiweg 16 Putten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
48	Bebouwing	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	Bebouwing	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	Bebouwing	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	Bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	Bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	Bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	Bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	Bebouwing	4,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 5 Quicksan Flora en fauna



Hooiweg 16 te Putten

- Quicksan flora en fauna in het kader van de Wet natuurbescherming -

Opdrachtgever	VanWestreenen BV Anthonie Fokkerstraat 1a 3772 MP Barneveld
Contactpersoon	De heer T. van den Brink
Datum veldbezoek	19 juli 2017
Uitvoerend ecooloog	De heer J.M. de Wever
Kenmerk rapport	Q2017.068- Quicksan flora en fauna Hooiweg 16 te Putten
Datum rapport	20 juli 2017
Auteur	ing. J.M. de Wever

Paraaf



EcoTierra-ecologisch adviesbureau

Postadres: Margijnenenk 12, 7415 JZ Deventer

Bezoekadres: Loods570- Oostzeestraat 2, 7411 MD Deventer

www.ecotierra.nl

info@ecotierra.nl

0570-597418

Draagvlak voor natuur is de basis voor natuurbescherming

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven. EcoTierra- ecologisch adviesbureau is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van EcoTierra- ecologisch adviesbureau; opdrachtgever vrijwaart EcoTierra- ecologisch adviesbureau voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1 INLEIDING	5
1.1 AANLEIDING	5
1.2 DOELSTELLING	5
1.3 VOLLEDIGHEID ONDERZOEK	5
1.4 GELDIGHEIDSDUUR RAPPORT	5
2 ONDERZOEKSOPZET	6
2.1 BRONNENONDERZOEK	6
2.2 VELDBEZOEK	6
3 PLANGEBIED EN BEOOGDE INGREPEN	7
3.1 PLANGEBIED	7
3.2 GEWENSTE TOEKOMSTIGE SITUATIE EN VOORGENOMEN INGREPEN	9
4 BEVINDINGEN ONDERZOEK	9
4.1 BEVINDINGEN BRONNENONDERZOEK	10
4.2 BEVINDINGEN VELDONDERZOEK	10
5 EFFECTENBEOORDELING	12
5.1 EFFECTEN BESCHERMDE GEBIEDEN	12
5.2 EFFECTEN SOORTEN	12
6 CONCLUSIE EN VRIJBLIJVEND ADVIES	14
6.1 CONCLUSIE	14
6.2 VRIJBLIJVEND ADVIES	15

BIJLAGEN

1. Wettelijk kader
2. Lijst beschermde soorten
3. Jaarrond beschermde nesten
4. Literatuurlijst

SAMENVATTING

In opdracht van VanWestreenen BV heeft EcoTierra- ecologisch adviesbureau in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan de Hooiweg 16 te Putten.

Het onderzoek heeft zich met name op de soortenbescherming en beperkt op het gebiedsbeschermingsdeel van de wet (Natura2000) gericht.

Het plangebied is gelegen buiten de bebouwde kom van Putten en betreft drie opstallen. Het plangebied is niet in het Gelders Natuurnetwerk gelegen en betreft geen weidevogelgebied of een ander gebied dat is beschermd overeenkomstig het provinciale natuurbeleid. Het Natura2000-gebied 'Veluwe' ligt op circa 1.800 meter afstand.

De initiatiefnemer is voornemens de drie opstallen te amoveren ten behoeve van de bouw van een nieuwe vrijstaande woning met bijgebouw.

Er worden geen bomen gekapt of oppervlaktewateren gedempt.

Het plangebied zal landschappelijk worden ingepast.

De ingrepen vinden plaats in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

Onderhavige quickscan is gebaseerd op een bronnenonderzoek en een veldbezoek.

Het veldbezoek heeft op 19 juli 2017 plaatsgevonden.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat er in de onderzochte situatie geen procedurele gevolgen zijn ten gevolge van de voorgenomen ingrepen.

- Nader onderzoek naar soorten is niet noodzakelijk;
- Een ontheffing in het kader van de Wnb is niet noodzakelijk;
- Voor algemeen voorkomende soorten geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft;
- De zorgplicht is altijd van toepassing.

1 INLEIDING

In opdracht van VanWestreenen BV heeft EcoTierra- ecologisch adviesbureau in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan de Hooiweg 16 te Putten.

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens de drie opstallen te amoveren ten behoeve van de bouw van een nieuwe vrijstaande woning met bijgebouw.

Er worden geen bomen gekapt of oppervlaktewateren gedempt.

Het plangebied zal landschappelijk worden ingepast.

In verband met de inwerktreding van de Wet natuurbescherming (Wnb) op 1 januari 2017 is het noodzakelijk om voorafgaande aan ruimtelijke ingrepen en inrichting te toetsen of de geplande activiteiten geen negatief effect hebben op beschermde plant- en/of diersoorten en leefgebieden.

1.2 Doelstelling

Het doel van onderhavige quickscan is inzicht geven of de voorgenomen activiteiten een overtreding van de vigerende natuurwetgeving tot gevolg hebben.

Om dit inzicht te verkrijgen worden de volgende vragen beantwoord;

- zijn er binnen het plangebied beschermde diersoorten en/of plantsoorten aangetroffen en/of worden deze verwacht?
- wat is de juridische status van deze soorten?
- hebben de voorgenomen activiteiten een (significant) negatief effect op deze soorten?
- ligt het plangebied in of nabij beschermde natuurgebieden, zoals het GNN of Natura2000-gebieden?
- wat zijn de gevolgen en dienen er (mitigerende) maatregelen genomen te worden?
- dient er een nader onderzoek uitgevoerd te worden?
- dient er een ontheffing aangevraagd te worden?

1.3 Volledigheid onderzoek

Een quickscan is een momentopname en kan slechts in beperkte mate uitsluitsel geven over de aan- of afwezigheid van soorten. Het kan voorkomen dat soorten niet worden waargenomen tijdens het veldbezoek. Aan de hand expert-judgement en bekende ecologische principes zal een inschatting worden gemaakt over het wel of niet voor kunnen komen van beschermde plant- en diersoorten. Verder is de quickscan geen veldinventarisatie. Veldinventarisaties omvatten meerdere opnamerondes die seizoensgebonden zijn en volgens standaardmethoden worden uitgevoerd.

1.4 Geldigheidsduur rapport

Afhankelijk van de aangetroffen soorten is de rapportage drie of vijf jaar geldig. Op het moment van onderhavig schrijven is nog niet precies duidelijk voor welke soorten welk termijn geldt. Voor Habitatrichtlijnsoorten en vogels met een jaarrond beschermd nest dient vooralsnog zeker de drie jaar als geldigheidsduur te worden gehanteerd.

2 ONDERZOEKSOPZET

In onderhavige quickscan is de locatie gescreend op de aanwezigheid van beschermde plant- en diersoorten. Er is gestart met een bronnenonderzoek en vervolgens is de locatie bezocht. Het onderzoek zal zich met name richten op de soortenbescherming en beperkt op het gebiedsbeschermingsdeel van de wet (Natura2000).

2.1 Bronnenonderzoek

Alvorens het terrein is bezocht zijn diverse (digitale) verspreidingsatlassen geraadpleegd. De waarnemingen zijn gedaan tussen 2012 en 2017. Hierdoor is indicatief een beeld verkregen of er streng en strikt beschermde soorten voorkomen in het kilometer-/uurhok waarin het plangebied is gelegen.

Diverse kaarten (waaronder kernkwaliteiten GNN en GO, Natura2000 en natuurbeheerplan) van de provinciale site gelderland.nl zijn geraadpleegd op 14 juli 2017.

2.2 Veldbezoek

Het plangebied is op 19 juli 2017 bezocht. Ten tijde van het veldbezoek was het bewolkt bij een temperatuur van rond de 29°C.

Tijdens het veldonderzoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, graafsporen, nesten, holen, uitwerpselen, haren en dergelijke).

De directe omgeving van het plangebied is tijdens het veldbezoek eveneens bekeken.

Het onderzoek is uitgevoerd door een ecooloog met een relevante HBO-opleiding en ruime ervaring met het uitvoeren van quickscans. Tevens worden door de ecooloog diverse relevante cursussen gevolgd, symposia en congressen bezocht en diverse vakbladen en nieuwsbrieven gelezen om de laatste ontwikkelingen te volgen. De onderzoeker is in het bezit van diverse certificaten, waaronder 'Zorgvuldig handelen Flora- en faunawet, ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, niveau 4. IPC Groene Ruimte (door Stadswerk erkend certificaat)'.

Tijdens het veldonderzoek is niemand geïnterviewd.

3 PLANGEBIED EN BEOOGDE INGREPEN

In dit hoofdstuk zijn de onderzoekslocatie en de voorgenomen activiteiten beschreven. Op onderstaande afbeelding is het plangebied weergegeven waarbinnen de activiteiten daadwerkelijk plaatsvinden.

3.1 Plangebied



Afbeelding 1: Situering plangebied (bron: Gelderland.nl, luchtfoto 2015).

Het plangebied is gelegen buiten de bebouwde kom van Putten en betreft drie oude stallen. De opstallen zijn bijna helemaal gestript en hebben geen elementen als isolatiemateriaal of beschot meer. De opstallen staan leeg, op een paar opgeslagen spullen na. Sommige ruimtes worden gebruikt i.v.m. de verbouwing van de woning (lunchruimte, opslag).

De directe omgeving bestaat uit woningen en agrarische percelen. Ten westen van het plangebied is een bomensingel aanwezig.



Foto's: Indrukken plangebied.



Foto's: Indrukken plangebied.



Foto's: Indrukken plangebied.



Foto's: Indrukken plangebied.



Foto's: Indrukken directe omgeving.

3.2 Gewenste toekomstige situatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens de drie opstallen te amoveren ten behoeve van de bouw van een nieuwe vrijstaande woning met bijgebouw.

Er worden geen bomen gekapt of oppervlaktewateren gedempt.

Het plangebied zal landschappelijk worden ingepast.

De ingrepen vinden plaats in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.



Afbeelding 2: Toekomstige situatie (bron: VanWestreenen BV).

4 BEVINDINGEN ONDERZOEK

Hieronder worden de bevindingen van het bronnenonderzoek en vervolgens de bevindingen van het veldonderzoek besproken.

4.1 Bevindingen bronnenonderzoek

In de databases van de provincie is af te lezen dat het plangebied niet in het Gelders Natuurnetwerk is gelegen en geen weidevogelgebied of een ander gebied dat is beschermd overeenkomstig het provinciale natuurbeleid betreft. Het Natura2000-gebied 'Veluwe' ligt op circa 1.800 meter afstand.

Volgens de geraadpleegde bronnen (betreffen vaak bronnen die met kilometer- of uurhokken werken) kunnen er in de omgeving soorten (niet uitputtend opgesomd) als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, steenmarter, steenuil, kerkuil, buizerd en huismus voorkomen.

Er zijn voor het daadwerkelijke plangebied geen waarnemingen gevonden.

4.2 Bevindingen veldonderzoek

Flora

Beschermde flora is niet aangetroffen in het plangebied. Het plangebied bestaat uit met name bebouwing en verharding. De voorkomende soorten zijn kenmerkend voor verstoorde en voedselrijke gronden.

Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn binnen het daadwerkelijke plangebied geen vogels waargenomen. Er zijn voor vogels geen geschikte plekken meer om te broeden, er is geen beschot meer en de opstallen liggen helemaal open. Er zijn nog wel wat oude sporen (fecaliën, veren en nesten) van algemeen voorkomende soorten als merel aanwezig. In het verleden zal er wel gebroed zijn in de opstallen. Er zijn geen sporen van uilen, zoals veren, braakballen en dergelijke aangetroffen.

Er zijn binnen het plangebied geen bomen of struiken aanwezig waarin vogels kunnen broeden. In de naastgelegen tuin en de nabij gelegen groenstructuren kan wel gebroed worden door vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn geen exemplaren of voortplantings- en/ of verblijfplaatsen van soorten aangetroffen die zijn beschermd bij de Habitatrichtlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Er zijn geen sporen van een marterachtige aangetroffen, zoals uitwerpselen/ latrines of prooiresten. Het ontbreekt de opstallen aan geschikte verblijfplaatsen, zoals een zolder of stapels hout. Soorten als das en eekhoorn zijn eveneens niet te verwachten op deze locatie. Algemeen voorkomende soorten als egel, veldmuis, haas, konijn, vos en ree kunnen nabij het plangebied worden verwacht.

Vleermuizen

De opstallen verkeren in een dermate slechte staat waardoor de opstallen niet geschikt zijn voor vleermuizen. Er zijn geen wegkruipmogelijkheden en het is er veel te tochtig.

Boven het naastgelegen grasland en langs de bomensingel zal zeker worden gefoerageerd. Mogelijk wordt de bomensingel ook gebruikt om te navigeren.

Amfibieën, reptielen en vissen

Er is geen oppervlaktewater aanwezig binnen het plangebied. De aanwezigheid van vissen en voortplantingswater van amfibieën kan derhalve worden uitgesloten. Een dergelijk plangebied is niet geschikt voor reptielen.

Ook als landhabitat voor amfibieën is het plangebied niet geschikt. Mogelijk dat het grasland en de bomensingel wordt gebruikt als landhabitat.

Ongewervelden/ overige soorten

Onder andere het gecultiveerde karakter maakt dat de veelal veeleisende Habitatrichtlijnsoorten en exemplaren van de nationaal beschermde soorten van ongewervelden en overige soorten niet zijn te verwachten. Die soorten hebben vaak specifieke ecologische eisen die in dergelijke plangebieden beperkt aanwezig zijn.

5 EFFECTENBEOORDELING

Hieronder zijn de effecten van de voorgenomen ingrepen op eventueel aanwezige beschermde gebieden en de aanwezige flora en fauna getoetst aan de Wet natuurbescherming.

5.1 Effecten beschermde gebieden

Het plangebied is niet gelegen in het Gelders Natuurnetwerk. De provincie Gelderland hanteert geen externe werking als het gaat om het GNN. Vervolgstappen aangaande het GNN worden derhalve niet noodzakelijk geacht.

De afstand tot het meest nabijgelegen Natura2000-gebied is dermate groot dat er geen direct negatief effect te verwachten is op het meest nabije Natura2000-gebied.

Thema's als verdroging en vermesting/ verzuring (stikstof) vallen niet onder de reikwijdte van onderhavige quickscan flora en fauna.

5.2 Effecten soorten

Er wordt in het kader van de vigerende wetgeving nagegaan of beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen door het project opzettelijk worden aangetast (vernield, beschadigd of ongeschikt gemaakt) of dat dieren opzettelijk worden verontrust, verjaagd of gedood. Verder is er gekeken of er invloeden zijn die leiden tot een verminderde geschiktheid als foerageergebied waarbij het een zodanig belang betreft dat bij het wegvallen van deze functie ook vaste rust en verblijfplaatsen niet langer kunnen functioneren.

Flora

Tijdens het veldbezoek zijn binnen het plangebied geen beschermde wilde vaatplanten aangetroffen.

Er zijn derhalve geen negatieve effecten te verwachten aangaande deze soortgroep.

Vogels

Er zijn geen jaarrond beschermde nesten/ verblijfplaatsen van uilen, roofvogels, huismussen en /of gierzwaluwen aangetroffen of te verwachten binnen het plangebied.

Er zijn geen broedgevallen van algemeen voorkomende soorten waargenomen. Er kunnen in potentie algemeen voorkomende soorten gaan broeden binnen het plangebied wanneer de sloop pas volgend jaar gaat plaatsvinden. De sloopwerkzaamheden en overige verstorende werkzaamheden dienen derhalve buiten het broedseizoen van vogels plaats te vinden. De wet hanteert geen harde datum voor het broedseizoen, het gaat erom of een broedgeval wordt verstoord. Als richtlijn kan de periode 15 maart tot en met juli 2018 worden aangehouden als broedseizoen. Duiven kunnen echter ook nog langer broeden.

Sloopwerkzaamheden kunnen alleen plaatsvinden binnen het broedseizoen wanneer voorafgaande aan deze werkzaamheden is vastgesteld dat er geen broedgevallen aanwezig zijn. Indien aan de bovenstaande voorwaarde wordt voldaan zijn er geen negatieve effecten te verwachten op vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen van soorten die zijn beschermd bij de Habitatrichtlijn of niet zijn vrijgesteld door de provincie vastgesteld.

Er zijn geen negatieve effecten te verwachten aangaande grondgebonden zoogdieren.

Vleermuizen

Er zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen vastgesteld binnen het plangebied.

Mogelijk wordt er gefoerageerd nabij het plangebied. Foerageergebied is alleen beschermd wanneer dit gebied noodzakelijk is om de functionaliteit van een vaste verblijfplaats te behouden. In onderhavige situatie zal dit niet aan de orde zijn.

Er zijn geen vliegroutes aanwezig binnen het plangebied. Ernstige lichtverstoring op de bomensingel dient voorkomen te worden tijdens bouwwerkzaamheden en in de toekomstige situatie.

Voorgaande beschouwend zijn er geen negatieve effecten te verwachten aangaande vleermuizen.

Amfibieën, reptielen en vissen

Binnen het plangebied zijn geen exemplaren waargenomen of vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen vastgesteld van soorten die zijn beschermd bij de Habitatrichtlijn of nationaal beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie.

Bovenstaande beschouwend zijn er geen negatieve effecten te verwachten aangaande deze soortgroepen.

Ongewervelden/ overige soorten

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen van soorten die zijn beschermd bij de Habitatrichtlijn of voorkomen op de 'nationale lijst'.

Er zijn geen negatieve effecten te verwachten aangaande overige soorten, mits de zorgplicht wordt nageleefd.

De zorgplicht

De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving

Voor alle soorten geldt een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan deze soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De kwetsbare perioden zijn niet voor alle verschillende soortgroepen gelijk. Als "veilige" periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half oktober tot eind november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als de egel en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Bovendien zijn de houtduiven uit het laatste legsel dan waarschijnlijk ook al uitgevlogen.

Indien vooraf bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de betreffende soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kan bijvoorbeeld vegetatie gedurende het groeiseizoen kort gemaaid worden, zodat er geen vogels gaan broeden en het tegen de winter ook ongeschikt is voor kleine zoogdieren die in winterslaap gaan.

6 CONCLUSIE EN VRIJBLIJVEND ADVIES

6.1 Conclusie

Op basis van onderhavige quickscan is beoordeeld of er procedurele gevolgen zijn betreffende de vigerende (natuur)wetgeving.

Voor toelichting bij de conclusie dient hoofdstuk vijf geraadpleegd te worden.

Conclusie	
GNN/ GO Natura2000 Soortgroepen	Het plangebied is niet gelegen binnen het Gelders Natuurnetwerk. → De provincie hanteert geen externe werking als het gaat om het GNN. Het plangebied is niet in of nabij een Natura2000-gebied gelegen. → Het project zal geen direct negatief effect hebben op de aangewezen soorten voor nabijgelegen Natura2000-gebieden. → Thema's als verdroging en vermesting/ verzuring (stikstof) vallen niet onder de reikwijdte van onderhavige quickscan flora en fauna.
	Flora Er zijn binnen het plangebied geen beschermde wilde soorten aangetroffen.
	Vogels Er zijn geen jaarrond beschermde nesten waargenomen of te verwachten. Algemeen voorkomende soorten zonder jaarrond beschermd nest kunnen eventueel gaan broeden binnen het plangebied. → De sloopwerkzaamheden en overige verstorend werkzaamheden dienen buiten het broedseizoen plaats te vinden; → Sloopwerkzaamheden kunnen alleen plaatsvinden binnen het broedseizoen wanneer voorafgaande aan deze werkzaamheden is vastgesteld dat er geen broedgevallen aanwezig zijn.
	Grondgebonden zoogdieren Vaste verblijfplaatsen of exemplaren van Habitatrichtlijnsoorten of van niet-vrijgestelde nationaal beschermde soorten zijn niet aangetroffen. → Door de provincie vrijgestelde soorten kunnen nabij voorkomen.
	Vleermuizen Er zijn geen geschikte verblijf- en/of voortplantingsplaatsen aangetroffen binnen het plangebied. Tevens betreft het plangebied geen essentieel foerageergebied en zullen er door de ingreep geen essentiële vliegroutes verloren gaan.
	Amfibieën, reptielen en vissen Vaste verblijfplaatsen of exemplaren van Habitatrichtlijnsoorten of van niet-vrijgestelde nationaal beschermde soorten zijn niet aangetroffen. → Door de provincie vrijgestelde soorten kunnen nabij voorkomen.

Soortgroepen	Ongewervelden/ overige soorten Vaste verblijfplaatsen of exemplaren van Habitatrichtlijnsoorten of van nationaal beschermde soorten zijn niet aangetroffen.
---------------------	---

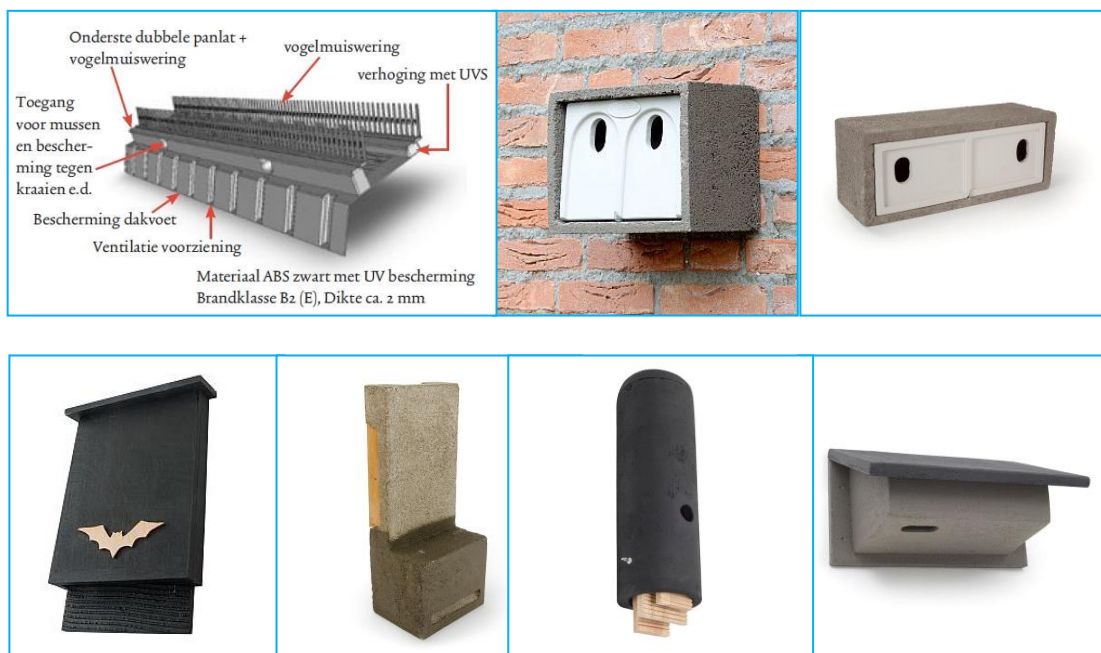
Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat er in de onderzochte situatie geen procedurele gevolgen zijn ten gevolge van de voorgenomen ingrepen.

- Nader onderzoek naar soorten is niet noodzakelijk;
- Een ontheffing in het kader van de Wnb is niet noodzakelijk;
- Voor algemeen voorkomende soorten geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft;
- De zorgplicht is altijd van toepassing.

6.2 Vrijblijvend advies

Bij de nieuwbouw kan rekening worden gehouden met huismussen door zogenaamde vogelvides (o.a. te vinden op monier.nl), of een dergelijke constructie, toe te passen in plaats van vogelschroot.

Tevens kunnen speciale nestkasten voor de huismus, gierzwaluw en vleermuisen worden ingebouwd of worden aangebracht. Over dit zogenaamde natuur-inclusief bouwen is tegenwoordig veel te vinden op internet.



Foto's: Voorbeelden externe en inbouwkasten (huismus, vleermuis en gierzwaluw) (bron: Vivara pro.nl).

BIJLAGE 1

WETTELIJK KADER

1.1 Wet natuurbescherming (Wnb)

De Flora- en faunawet is op 1 januari 2017 overgaan in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet dient ter vervanging van de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet en heeft als doel te komen tot één integrale en vereenvoudigde regeling van de natuurbescherming. Hierbij is de Europese regelgeving als uitgangspunt genomen. In de wet is nog steeds een deling van bescherming van soorten en gebieden (Natura2000).

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden.

Alle vogels, in totaal ruim 700 soorten, zijn beschermd (Vogelrichtlijn). Sommige soorten genieten een extra bescherming onder het verdrag van Bern of is het nest ervan jaarrond beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

- Verbodsbepalingen

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

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Bron: Brochure Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, ministerie EZ, versie 1.3 december 2016).

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Verstoring van vogels is niet verboden indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort (artikel 3.1 lid 4 en lid 5). Het is aan de initiatiefnemer om zich ervan te vergewissen – en waar nodig aan te kunnen tonen – dat de op zich versturende activiteit geen bedreiging vormt voor de vogelsoort en aldus niet leidt tot verslechtering van de staat van instandhouding van de betreffende soort.

Het verbod om dieren opzettelijk te doden of te vangen en het verbod om vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen, is niet van toepassing op de bosmuis, huisspitsmuis of veldmuis, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3).

Opzettelijkheid

In de Wet natuurbescherming is bij meer verbodsbepalingen dan onder de Flora- en faunawet het opzetvereiste toegevoegd, in lijn met de artikelen van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. In de Flora- en faunawet was alleen sprake van het opzetvereiste bij verontrusting (art 10). Hierdoor was de Flora- en faunawet strenger dan de verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn. Niet-opzettelijke handelingen waarbij de verbodsbepalingen overtreden worden, zijn nu niet langer verboden. Daarbij is van belang dat het Europees Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen⁶): *“Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant...”*.

- Ontheffing of vrijstelling

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn.
- Ten slotte mag de ingreep geen afreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

De drie criteria op grond waarvan van de verbodsbepalingen afgeweken kan worden, zijn eveneens uit deze twee richtlijnen overgenomen. Dat betekent dat de verbodsbepalingen niet overtreden mogen worden, tenzij men een ontheffing kan krijgen (het zogenoemde ‘nee, tenzij-principe’).

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

Vrijstellingen kunnen in principe gelden voor alle drie de beschermingsregimes. Vrijstellingen van verbodsbepalingen zoals die gelden voor Vogelrichtlijn- of Habitatrichtlijnsoorten, kunnen alleen verleend worden voor in de Europese Vogelrichtlijn of Europese Habitatrichtlijn genoemde belangen. Om soorten vrij te stellen, zal altijd voldaan moeten zijn aan de vereisten van de wet, met name de afweging dat de vrijstelling geen afbreuk mag doen aan het streven de populatie van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan (voor Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten) dan wel dat de vrijstelling niet leidt tot verslechtering van de staat van instandhouding van vogelsoorten.

Belangen voor ontheffingsverlening of vrijstelling onder de Wet natuurbescherming

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

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

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

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

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

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

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening. In de verordening of regeling staat aangegeven voor welke verbodsbepalingen, voor welke handelingen en voor welke soorten de vrijstelling geldt. Onder meer op basis van regionale verschillen in de staat van instandhouding van soorten kunnen de vrijgestelde soorten per provincie verschillen.

In Gelderland zijn onderstaande soorten vrijgesteld voor projecten die onder andere in het kader van een ruimtelijke ingreep plaatsvindt.

Soort	Toegestane middelen vangen
Aardmuis	Vangkooi en kastval
Bosmuis	Vangkooi en kastval
Bruine kikker	Schepnet
Bunzing	Vangkooi en kastval
Dwergmuis	Vangkooi en kastval
Dwergspitsmuis	Vangkooi en kastval
Egel	Vangkooi en kastval
Gewone bosspitsmuis	Vangkooi en kastval
Gewone pad	Schepnet
Haas	Vangkooi en kastval
Hermelijn	Vangkooi en kastval
Huisspitsmuis	Vangkooi en kastval
Kleine watersalamander	Schepnet
Konijn	Vangkooi, kastval, fred met buidel
Meerkikker	Schepnet
Middelste groene kikker	Schepnet
Ondergrondse woelmuis	Vangkooi en kastval
Ree	Vangkooi en kastval
Rosse woelmuis	Vangkooi en kastval
Tweekleurige osspitsmuis	Vangkooi en kastval
Veldmuis	Vangkooi en kastval
Vos	Vangkooi en kastval
Wezel	Vangkooi en kastval
Woelrat	Vangkooi en kastval

(Bron: gelderland.nl)

- Gedragscode

Voor regulier voorkomende werkzaamheden en ruimtelijke ontwikkeling kan een vrijstelling van de verbodsbepalingen mogelijk zijn als u handelt conform een goedgekeurde gedragscode. Het kan gaan om handelingen in het kader van bestendig beheer of onderhoud, bestendig gebruik en ruimtelijke ontwikkeling of inrichting. Zo is het onder de Wet natuurbescherming mogelijk om via een gedragscode Europees beschermde vogel- en andere diersoorten vrij te stellen bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, mits er sprake is van een bij respectievelijk Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn genoemd belang.

In een gedragscode is beschreven hoe zorgvuldig gewerkt wordt opdat schade aan beschermde dieren en planten wordt voorkomen of tot een minimum beperkt.

Gedragscodes zijn bedoeld voor organisaties die in hun reguliere taken of activiteiten regelmatig met de wet te maken hebben. Elke sector kan een gedragscode opstellen en laten goedkeuren. Wanneer een gedragscode is goedgekeurd, kan eenieder die aantoonbaar in overeenstemming met de betreffende gedragscode handelt, zonder ontheffing de handelingen verrichten. Er kan gecontroleerd worden of er gehandeld wordt volgens de gedragscode. Dat dient aangetoond te worden; de bewijslast dat er correct wordt gehandeld ligt bij de initiatiefnemer.

Gedragscodes worden goedgekeurd door de Minister van EZ, in overleg met de provincies. De goedkeuring geldt voor een periode van maximaal vijf jaar.

- Ecologisch onderzoek laten uitvoeren

Voordat de beoogde ingreep kan plaatsvinden dient inzichtelijk gemaakt te zijn dat er door de ingreep geen overtreding zal plaatsvinden van de Wet natuurbescherming.

Meestal wordt eerst een zogenaamde quickscan (natuurtoets) flora en fauna uitgevoerd. Uit dit onderzoek dient naar voren te komen of er vervolgstappen genomen dienen te worden. De vervolgstappen kunnen bestaan uit een nader onderzoek, het nemen van mitigerende maatregelen en/ of het aanvragen van een ontheffing.

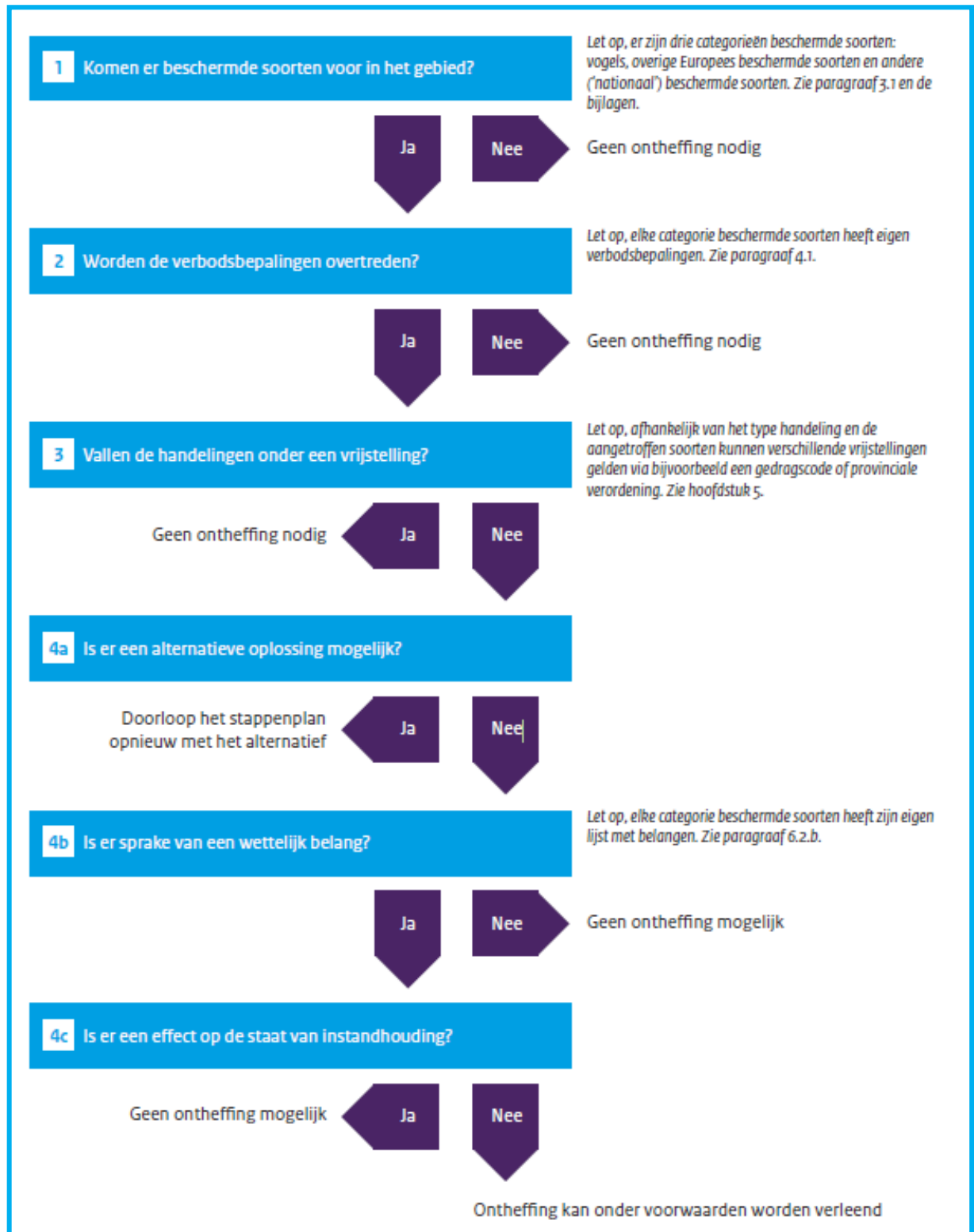
De bepalingen van de Wet natuurbescherming zijn alleen van toepassing als op of rondom de locatie waar de werkzaamheden gaan plaatsvinden beschermde planten en/of dieren voorkomen of als zich daar hun nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen bevinden.

Het plangebied is het gebied waar de daadwerkelijke handeling wordt uitgevoerd. Afhankelijk van de kenmerken van de activiteit kunnen storende factoren ook optreden buiten het plangebied. Denk aan verstoring door geluid, waardoor bijvoorbeeld het verbod om soorten opzettelijk te verstoren wordt overtreden.

Hoe groot het onderzoeksgebied is hangt dan ook af van de invloedssfeer van de werkzaamheden. Het onderzoeksgebied is vaak groter dan het plangebied.

Andere leefgebieden van een diersoort, zoals foerageergebieden of vaste vliegroutes, worden volgens de uitleg van het Guidance document niet beschermd, tenzij deze samenvallen met de voortplantings- of rustplaatsen. Jurisprudentie maakt echter duidelijk dat in het geval van Habitatrichtlijnsoorten het zodanig verstoren van vaste vliegroutes en/of beschadigen van foerageergebied dat de soort om die reden deze vaste voortplantings- of rustplaatsen (die buiten het plangebied zijn gelegen) zal verlaten, wel onder het verbod van de Habitatrichtlijn valt). De redenering hierbij is dat bij een dergelijke verstoring de ecologische functionaliteit van de voortplantings- of rustplaatsen niet meer gegarandeerd is. In deze gevallen is dan ook artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming van toepassing.

Het ministerie van Economische Zaken heeft een stappenplan opgesteld die door initiatiefnemers doorlopen dient te worden.



Bron: Brochure Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, ministerie EZ, versie 1.3 december 2016).

Natura2000 (gebiedsbescherming)

Gebieden die bescherming genieten zijn Natura2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden).

Handelingen binnen beschermde gebieden die de wezenlijke kenmerken van het gebied aantasten, zijn in principe verboden en worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Bij ruimtelijke ingrepen in de nabije omgeving van de beschermde gebieden moet worden bepaald in hoeverre de externe werking van de ingreep een effect heeft op het beschermde gebied. Indien er negatieve effecten te verwachten zijn, bijvoorbeeld door een toename van stikstofdepositie, dient er een vervolgonderzoek plaats te vinden. Dit onderzoek vindt plaats in het kader van de PAS (Programma Aanpak Stikstof). Mogelijk dient er een vergunning Wnb aangevraagd te worden.

1.2 Nationaal Natuur Netwerk/ Natuurnetwerk Nederland (NNN)

De bescherming van het Nationaal Natuurnetwerk/ Natuurnetwerk Nederland (NNN, de voormalige EHS) komt voort uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. In de provincie Gelderland wordt de benaming Gelders Natuurnetwerk (GNN) gehanteerd.

Dit NNN is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNN kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur.

In het NNN liggen: bestaande natuurgebieden (waaronder Natura2000, gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt, landbouwgebieden (beheerd volgens agrarisch natuurbeheer) en ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee.

In het netwerk geldt voor nieuwe ontwikkelingen het 'nee, tenzij'-principe. Ruimtelijke ingrepen zijn niet toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn. Ook moeten de ontwikkelingen een groot openbaar belang hebben. De schadelijke effecten van de activiteit op de natuur moeten bovendien worden gemitigeerd. De kernkwaliteiten en omgevingscondities vormen het toetsingskader. De initiatiefnemer dient onderzoek te doen naar eventuele significant negatieve effecten die een activiteit kan hebben op het NNN.

1.3 Overige natuurgebieden

Buiten de bescherming van de Wet natuurbescherming en het NNN bevinden zich ook natuurgebieden beschermd middels provinciaal beleid, veelal beschreven in Omgevingsplannen of Streekplannen. In dit provinciale beleid is de bescherming van bijvoorbeeld ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied uitgewerkt. In Gelderland liggen dergelijke gebieden vaak in de Groene ontwikkelingszone (GO).

1.4 Rode Lijst

Rode Lijst soorten zijn soorten die zijn opgenomen op officiële, door het parlement bekrachtigde en in de Staatscourant gepubliceerde, lijsten van soorten die gevoelig of kwetsbaar zijn of zelfs direct in hun voortbestaan bedreigd worden. De bedreigde dier- en plantensoorten op de Rode Lijsten hebben geen juridische status, tenzij ze ook in de wet zijn opgenomen.

De aanwijzing van nationale soorten is mede gebaseerd op de status die de soorten in de rode lijsten hadden ten tijde van het opstellen van de Wnb.

BIJLAGE 2

LIJSTEN BESCHERMDE SOORTEN

Soorten beschermd onder paragraaf 3.2 van de
Wet natuurbescherming (artikel 3.5 en 3.8)

Nederlandse naam Latijnse naam

Planten (4)

Drijvende water- weegbree	Luronium natans
Groenknolorchis	Liparis loeselii
Kruidpend moerasscherm	Aptum repens
Zomerschroeforchis	Spiranthes aestivalis

Zoogdieren terrestisch (8)

Bever	Castor fiber
Hamster	Cricetus cricetus
Hazelmuis	Muscardinus avellanarius
Eurazische lynx	Lynx lynx
Noordse woelmuis	Microtus oeconomus
Otter	Lutra lutra
Wilde kat	Felis silvestris
Wolf *)	Canis lupus

Vleermuisen (22)

Bechsteins vleermuis	Myotis bechsteinii
Bosvleermuis	Nyctalus leisleri
Brandes vleermuis	Myotis brandtii
Fransjezaart	Myotis nattereri
Gewone baardvleermuis	Myotis mystacinus ssp. mystacinus
Gewone dwerg- vleermuis	Pipistrellus pipistrellus
Gewone grootoor- vleermuis	Plecotus auritus
Grijze grootoor- vleermuis	Plecotus austriacus
Grote hoefijzerneus	Rhinolophus ferrum- equinum
Grote rosse vleermuis	Nyctalus lasiopterus
Ingekorven vleermuis	Myotis emarginatus
Kleine dwerg- vleermuis	Pipistrellus pygmaeus
Kleine hoefijzerneus	Rhinolophus hipposideros
Laatzvlieger	Eptesicus serotinus
Meervleermuis	Myotis dasycneme
Mopsvleermuis	Barbastella barbastellus
Noordse vleermuis	Eptesicus nilssonii
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula
Ruige dwerg- vleermuis	Pipistrellus nathusii
Tweekleurige vleermuis	Vespertilio murinus
Vale vleermuis	Myotis myotis
Watervleermuis	Myotis daubentonii

Zoogdieren marien (5)

Bruinvos	Phocoena phocoena
Gewone dolfin	Delphinus delphis
Tuimelaar	Tursiops truncatus
Witflankdolfijn	Lagenorhynchus acutus
Witsnuitdolfijn	Lagenorhynchus albirostris

Vissen (2)

Houting	Coregonus oxyrinchus
Steur	Acipenser sturio

Amfibieën (8)

Boomkikker	Hyla arborea
Geelbuikvuurpad	Bombina variegata
Hefkikker	Rana arvalis
Kamsalamander	Triturus cristatus
Knofookpad	Pelobates fuscus
Poelkikker	Rana lessonae
Rugstreeppad	Bufo calamita
Vroedmeesterpad	Alytes obstetricans

Reptielen (3)

Gladde slang	Coronella asurtica
Muurhagedis	Podarcis muralis
Zandhagedis	Lacerta agilis

Vlinders (7)

Donker pimpinel- blauwtje	Maculinea nausithous
Groete vuurvinder	Lycaena dispar
Moerasparelmoer- vinder *)	Euphydryas aurinia
Pimpinelblauwtje	Maculinea teleus
Teuntsbloempijl- staart	Proserpinus proserpina
Tijmblauwtje *)	Maculinea arion
Zilverstreephooft- beestje *)	Coenonympha hero

Libellen (8)

Bronslibel *)	Oxygaster curditi
Gaffellibel	Ophiogomphus cecilia
Gevleete witsnuit- libel	Leucorrhinia pectoralis
Groene glazenmaker	Aeshna viridis
Noordse winter- juffer *)	Sympecma paedisca
Ooseltjke witsnuit- libel *)	Leucorrhinia albifrons
Rivierrombout	Gomphus flavipes
Sterltjke witsnuitlibel	Leucorrhinia caudalis

Kevers (5)

Brede geelrandwater- roofkever	Dytiscus latissimus
Gestreepde water- roofkever	Graphoderus bilineatus
Heldenbok	Cerambyx cerdo
Jucheleerkever	Osmoderma eremita
Vermiljoenkever	Cucujus cinnaberinus

Overige soorten (2)

Bataafse stroom- mossel	Unio crassus
Platte schijfhoren	Ansis vorticulus

*) Soorten verdwenen uit Nederland maar die
toch beschermd zijn op grond van artikel 3.5 en
3.8 omdat er een gerede kans op terugkeer bestaat

Soorten beschermd onder paragraaf 3.3 van de
Wet natuurbescherming (artikel 3.10 en 3.11)

Nederlandse naam Latijnse naam

Planten (76)

Akkerboerbloem *)	<i>Ranunculus arvensis</i>
Akkerdoornzaad *)	<i>Torilis arvensis</i>
Akkerogenroost *)	<i>Odonites vernus vernus</i>
Bekliende ogenroost *)	<i>Euphrasia rostkoviana</i>
Berggarnander *)	<i>Teucrium montanum</i>
Bergnachtsorchis *)	<i>Platanthera chlorantha</i>
Blaasvaren	<i>Cystopteris fragilis</i>
Blauw guichelheil *)	<i>Anagallis arvensis foemina</i>
Bokkenorchis *)	<i>Himantoglossum hircinum</i>
Bosboerbloem *)	<i>Ranunculus pol. nemorosus</i>
Bosdravik *)	<i>Bromopsis r. benekenii</i>
Brave hendirik *)	<i>Chenopodium bonus- henricus</i>
Brede wolfsmelk *)	<i>Euphorbia platyphyllos</i>
Breed wollegras *)	<i>Eriophorum latifolium</i>
Bruinrode wespenorchis	<i>Epipactis atrorubens</i>
Dennenorchis *)	<i>Goodyera repens</i>
Dreps *)	<i>Bromus secalinus</i>
Echte gamander *)	<i>Teucrium cham. germanicum</i>
Franjegendaan	<i>Genclanella ciliata</i>
Geelgroene wespenorchis *)	<i>Epipactis muelleri</i>
Geplooid	<i>Alchemilla subcrenata</i>
vrouwenmaniet *)	
Geande veldsla *)	<i>Valerianella dentata</i>
Gevlekt zonneroosje *)	<i>Tuberaria guttata</i>
Glad biggenkruid *)	<i>Hypochaeris glabra</i>
Gladde zegge *)	<i>Carex laevigata</i>
Groene nachtorchis	<i>Coeloglossum viride</i>
Groensteel *)	<i>Asplenium viride</i>
Groot spiegelklokje *)	<i>Legousia speculum- venetis</i>
Grote bosaardbet *)	<i>Fragaria moschata</i>
Grote leeuwenklauw *)	<i>Aphanes arvensis</i>
Honingorchis	<i>Hermidium monorchis</i>
Kalkboerbloem *)	<i>Ranunculus polyanthenos ssp. polyanthenoides</i>
Kalkkruip *)	<i>Centaurea calcitrapa</i>
Karhutzeranjer *)	<i>Dianthus carthusianorum</i>
Karwijzelie *)	<i>Selinum carvifolia</i>
Klein ereprijs *)	<i>Veronica verna</i>
Klein Schorseneer *)	<i>Scorzonera humilis</i>
Klein wolfsmelk *)	<i>Euphorbia exigua</i>
Kluwenklokje	<i>Campanula glomerata</i>
Knollathyrus *)	<i>Lathyrus linifolius</i>
Knolspirea *)	<i>Filipendula vulgaris</i>
Korensla *)	<i>Amosotis minima</i>
Kranskarwij *)	<i>Carum verticillatum</i>
Kruipdijm *)	<i>Thymus praecox</i>
Lange zonnedaauw	<i>Drosera longifolia</i>
Liggende ereprijs *)	<i>Veronica prostrata</i>
Moerasgamander *)	<i>Teucrium scordium</i>
Muurbloem	<i>Erysimum cheiri</i>
Naakte lathyrus *)	<i>Lathyrus aphaca</i>
Naaldenkervel *)	<i>Scandix pecten-venetis</i>
Pijlscheeffelk	<i>Arabis h. sagittata</i>
Roggelelie *)	<i>Lilium bulbiferum croceum</i>
Rood peperboompje *)	<i>Daphne mezereum</i>
Rozenkransje *)	<i>Anemone nemorosa</i>
Ruw parelzaad *)	<i>Lithospermum arvense</i>
Stofzaad *)	<i>Monotropa hypopitys</i>
Scherpkruis *)	<i>Asperugo procumbens</i>
Schubvaren	<i>Cesera officinarum</i>
Schubzegge *)	<i>Carex leptocarpa</i>

Smalle raai *)	<i>Galeopsis angustifolia</i>
Spits havigskruis *)	<i>Hieracium lacucella</i>
Steenbraam *)	<i>Rubus saxatilis</i>
Stijve wolfsmelk *)	<i>Euphorbia sericea</i>
Tengere distel *)	<i>Carduus tenuiflorus</i>
Tengere veldmuur *)	<i>Minuartia hybrida</i>
Trosgamander *)	<i>Teucrium botrys</i>
Veenbloembies *)	<i>Scheuchzeria palustris</i>
Vliegenorchis	<i>Ophrys insectifera</i>
Vroege ereprijs *)	<i>Veronica praecox</i>
Wilde averuit *)	<i>Anemone c. campestris</i>
Wilde ridderspoor *)	<i>Consolida regalis</i>
Wilde weide *)	<i>Melampyrum arvense</i>
Wolfskers *)	<i>Atropa bella-donna</i>
Zandwolfsmelk *)	<i>Euphorbia seguieriana</i>
Zinkvoolleje	<i>Viola lutea calamitaria</i>
Zweedse kornoelje *)	<i>Cornus suecica</i>

Zoogdieren terrestisch (31)

Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>
Boommarter	<i>Maris maris</i>
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Bunzing	<i>Mus musculus</i>
Damhert	<i>Dama dama</i>
Das	<i>Meles meles</i>
Dwergmuis	<i>Microtus minutus</i>
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>
Edelhert	<i>Cervus elaphus</i>
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>
Elkermuis	<i>Elomys quercinus</i>
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>
Grote bosmuis	<i>Apodemus flavicollis</i>
Haas	<i>Lepus europaeus</i>
Hermelijn	<i>Mus musculus</i>
Hutspitsmuis	<i>Crocodylus russula</i>
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Molmuis *)	<i>Arvicola scherman</i>
Ondergrondse woelmuis	<i>Microtus subterraneus</i>
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>
Steenarter	<i>Maris fona</i>
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>
Veldspitsmuis	<i>Crocodyrus leucodon</i>
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>
Waterspitsmuis	<i>Neomys fodiens</i>
Wezel	<i>Mus musculus</i>
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>

Zoogdieren marien (2)

Gewone zeehond	<i>Phoca vitulina</i>
Grijze zeehond	<i>Halichoerus grypus</i>

Amfibieën (8)

Alpenwater- salamander	<i>Triturus alpestris</i>
Brutne kikker	<i>Rana temporaria</i>
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>
Klein water- salamander	<i>Triturus vulgaris</i>
Meerkikker	<i>Rana ridibunda</i>
Middelse groene kikker	<i>Rana klepton esculenta</i>
Vinpoosalamander	<i>Triturus helveticus</i>
Vuursalamander	<i>Salamandra salamandra</i>

Reptielen (4)

Adder	<i>Vipera berus</i>
-------	---------------------

Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>
Levendbarende hagedis	<i>Lacerta vivipara</i>
Ringslang	<i>Natrix natrix</i>

Vissen (6)

Beekdonderpad	<i>Cottus rhenanus</i>
Beekprijs	<i>Lamprologus planeri</i>
Elrits	<i>Phoxinus phoxinus</i>
Gestippelde alver	<i>Alburnoides bipunctatus</i>
Grote modderkrutjer	<i>Misgurnus fossilis</i>
Kwabbaal *)	<i>Lota lota</i>

Vlinders (20)

Aardbeetvlinder *)	<i>Pyrgus malvae</i>
Bosparelmoe- vlinder *)	<i>Melitaea athalia</i>
Bruin dikkopje	<i>Erynnis iages</i>
Brutne erkenpage *)	<i>Sagittaria ilicis</i>
Dulparelmoe- vlinder *)	<i>Argynnis niobe</i>
Gentiaanblauwje *)	<i>Maculinea alcon</i>
Grote parelmoe- vlinder *)	<i>Argynnis aglaja</i>
Grote vos *)	<i>Nymphalis polychloros</i>
Grote weerschijn- vlinder *)	<i>Apatura iris</i>
Iepenpage	<i>Sagittaria w-album</i>
Klein heetvlinder *)	<i>Hipparchia satilinus</i>
Klein tsvogel- vlinder *)	<i>Limenitis camilla</i>
Kommavvlinder *)	<i>Hesperia comma</i>
Sleedoornpage *)	<i>Thecla betulae</i>
Spiegeldikkopje *)	<i>Heptopteris morpheus</i>
Veenbesblauwje *)	<i>Plebejus opule</i>
Veenbesparelmoe- vlinder	<i>Boloria aquilonaris</i>
Veenhoofbeesje	<i>Coenonympha tullia</i>
Veldparelmoe- vlinder	<i>Melitaea cinxia</i>
Zilveren maan *)	<i>Boloria selene</i>

Libellen (8)

Beekrombout *)	<i>Gomphus vulgatissimus</i>
Bosbeekjuffer *)	<i>Calopteryx virgo</i>
Donkere waterjuffer *)	<i>Coenagrion armatum</i>
Gevlekte glanslibel *)	<i>Somatochlora flavomaculata</i>
Gewone bronlibel *)	<i>Cordulegaster boltonii</i>
Hoogveenglanslibel *)	<i>Somatochlora arcata</i>
Kempense heidlibel *)	<i>Sympteryx</i>
Speerwaterjuffer *)	<i>Coenagrion hastulatum</i>

Kevers (1)

Vliegend hert	<i>Lucanus cervus</i>
---------------	-----------------------

Overige soorten (1)

Europese rietkreeft	<i>Asiacus asiaticus</i>
---------------------	--------------------------

*) soort die geen wettelijke bescherming had
onder de Flora- en faunawet

BIJLAGE 3

JAARROND BESCHERMDE NESTEN (CATEGORIE 1-4)

Categorie 1-4: jaarrond beschermd

Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	4
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	4
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	2
Grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	3
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	4
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	2
Kerkuil	<i>Tyto alba</i>	3
Oehoe	<i>Bubo bubo</i>	3
Ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>	3
Ransuil	<i>Asio otus</i>	4
Roek	<i>Corvus frugilegus</i>	2
Slechtvalk	<i>Falco peregrinus</i>	3
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	4
Steenuil	<i>Athene noctua</i>	1
Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>	4
Zwarte wouw	<i>Milvus migrans</i>	4

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

BIJLAGE 4

LITERATUURLIJST

Broekhuizen, S e.a., Atlas van de Nederlandse zoogdieren, uitgeverij KNNV, Utrecht, 1992
Diepenbeek A, Twisk P, Veldgids diersporen, KNNV, Zeist 2013
IKC Natuurbeheer, Handboek natuurdoeltypen in Nederland, uitgeverij Judels&Brinkman, Delft, 1995
Meesters, G, Natuuratlas van Nederland, uitgeverij Icob b.v. Alphen aan den Rijn, 2001
Olsen L-H, Dier & spoor, KNNV uitgeverij, 2012
Ravon, De amfibieën en reptielen van Nederland, 2009
Sovon Vogelonderzoek Nederland, Atlas van de Nederlandse Broedvogels, uitgeverij KNNV, Utrecht, 2002
Vogelbescherming Nederland, Topografische Inventarisatieatlas voor flora en fauna van Nederland, Zeist, 2003.

www.gelderland.nl
www.google.nl
minez.nederlandsesoorten.nl/soorten
www.natura2000.nl
www.nederlandsesoorten.nl
www.ravon.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.sovon.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vleermuizenindestad.nl
www.vogelbescherming.nl
www.vogelvisie.nl
www.zoogdiervereniging.nl

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan:

het wijzigingsplan Hooiweg 16, met identificatienummer NLIMRO.0273.WPBPHooiweg16-VA01 van de gemeente Putten;

1.2 wijzigingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en bijlage.

Artikel 2 Toepassingsregel

Dit wijzigingsplan ziet alleen op een aanpassing van de verbeelding van het bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied' van de gemeente Putten, zoals vastgesteld op 3 juli 2014.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch

De regels van de bestemming 'Agrarisch' van het bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied' van de gemeente Putten zijn van overeenkomstige toepassing.

Artikel 4 Wonen

De regels van de bestemming 'Wonen' van het bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied' van de gemeente Putten zijn van overeenkomstige toepassing, met dien verstande dat:

4.1 Voorwaardelijke verplichting

- a. binnen 2 jaar na vaststelling van het wijzigingsplan dient de bebouwing, zoals aangegeven in bijlage 1 te zijn gesloopt;
- b. binnen 2 jaar na vaststelling van het wijzigingsplan de woningen landschappelijk zijn ingepast overeenkomstig de landschappelijke inpassing zoals opgenomen in bijlage 2.

Artikel 5 Waarde - Archeologie 3

De regels van de bestemming 'Waarde - Archeologie 3' van het bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied' van de gemeente Putten zijn van overeenkomstige toepassing.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 6 Algemene aanduidingsregels

6.1 overige zone - intensief rood zwermgebied

De regels van de gebiedsaanduiding 'overige zone - intensief rood zwermgebied' van het bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied' van de gemeente Putten zijn van overeenkomstige toepassing.

6.2 reconstructiewetzone - landbouwontwikkelingsgebied

De regels van de gebiedsaanduiding 'reconstructiewetzone - landbouwontwikkelingsgebied' van het bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied' van de gemeente Putten zijn van overeenkomstige toepassing.

Hoofdstuk 4 Slotregel

Artikel 7 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het wijzigingsplan Hooiweg 16 van de gemeente Putten.

Behorende bij het besluit van 24 oktober 2017.

Bijlagen regels

Bijlage 1 Te slopen bebouwing Hooiweg 16



Legenda

Plangebied

- Hooiweg 16
- te slopen bebouwing

Gemeente Putten
Hooiweg 16

Sloopkaart



project	20150887_024		
formaat	A3	vastgesteld	24-10-2017
schaal	1:1000	ontwerp	17-08-2017
kaart	1/1	voorontwerp	
getekend	PVD	concept	27-07-2017
idn	NL.IMRO.0273.WPBGHooiweg16-VA01		



Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
e info@rho.nl

Bijlage 2 Landschappelijke inpassing



Eindbeeld element

A Aan te planten geveerde els (*Alnus glutinosa*) in driehoeksverband (2 rijen) maat veer 1.75

B. Aan te planten solitaireboom walnoot (*Juglans regia*) 18/20

Van Westreenen Adviseurs

Anthony Fokkerstraat 1a
3772 MP Barneveld
T: (0342) 47 42 53
F: (0342) 47 42 81
E: info@vanwestreenen.nl

Varsseveldseweg 65d
7131 JA Lichtenvoorde
T: (0544) 37 97 37
F: (0544) 37 83 64
E: info@vanwestreenen.nl

**VANWESTREENEN**

PROJECT: Inpassing Hooiweg 16

OPDRACHTGEVER:

LOCATIE: Hooiweg 16 Putten

ONDERDEEL:
plankaart
maten voor de uitvoering in het werk controleren

SCHAAL: 1:1000

GETEKEND: TB

FORMAAT: A3

DATUM: 20/7/2017

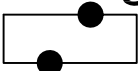
WIJZIGING: -

PROJECTNUMMER:
OV-BOR
Blad 1 van 1

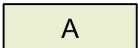
Verbeelding



Plangebied

 Hooiweg 16

Enkelbestemmingen

 Agrarisch

 Wonen

Dubbelbestemmingen

 Waarde - Archeologie 3

Gebiedsaanduidingen

 overige zone - intensief rood zwermgebied

 reconstructiewetzone - landbouwontwikkelingsgebied

Gemeente Putten

Hooiweg 16

Wijzigingsplan



Rho
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

W www.rho.nl
E info@rho.nl

project	20150887_024		
formaat	A3	vastgesteld	24-10-2017
schaal	1:1000	ontwerp	17-08-2017
kaart	1/1	voorontwerp	
getekend	PVD	concept	27-07-2017
idn	NL.IMRO.0273.WPBGHooiweg16-VA01		