

GEMEENTE BUREN

**Ruimtelijke onderbouwing
Provincialeweg 1a**

INHOUD

BLZ

1. INLEIDING	3
1.1. Aanleiding en doelstelling.....	3
1.2. Plangebied.....	3
1.3. Aanpak	4
1.4. Geldend bestemmingsplan.....	4
1.5. Leeswijzer.....	5
2. PLANGEBIED EN PLANONTWIKKELING	6
2.1. Ontstaansgeschiedenis	6
2.2. Ruimtelijke en functionele structuur	6
2.3. Beschrijving planontwikkeling.....	8
2.4. Afwijkingen van geldende bestemmingsplannen	9
3. BELEIDSKADER	11
3.1. Europees- en Rijksbeleid	11
3.1.1. EU kaderrichtlijn Water.....	11
3.1.2. Vogel- en habitatrichtlijn	11
3.1.3. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.....	12
3.1.4. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening	13
3.1.5. Bro; ladder voor duurzame verstedelijking.....	14
3.1.6. Flora- en faunawet	14
3.2. Provinciaal beleid	15
3.2.1. Omgevingsvisie	15
3.2.2. Omgevingsverordening	18
3.3. Regionaal beleid.....	20
3.3.1. Beleidskader hergebruik vrijgekomen agrarische bedrijfsbebouwing in het buitengebied (VAB).....	20
3.4. Beleid Waterschap	21
3.4.1. Waterbeheerplan 2010 – 2015.....	21
3.4.2. Keur waterkeringen en wateren	22
3.4.3. Waterplan Buren 2009 - 2017	22
3.5. Gemeentelijk beleid	22
3.5.1. Structuurvisie 2009-2019	22
3.5.2. Structuurvisie Landschapsontwikkelingsplan	24
3.5.3. Archeologische beleidsadvieskaart.....	25
3.6. Conclusies	26
4. MILIEU- & OMGEVINGSASPECTEN	27
4.1. Archeologie en cultuurhistorie	27
4.1.1. Archeologie.....	27
4.1.2. Cultuurhistorie	27

4.2. Leidingen	28
4.3. Milieu	28
4.3.1. Bedrijven en milieuzonering	28
4.3.2. Bodem	29
4.3.3. Externe veiligheid	30
4.3.4. Geluid	32
4.3.5. Geur	33
4.3.6. Luchtkwaliteit	33
4.4. Natuur	34
4.4.1. Gebieden -Natuurbeschermingswet en EHS	34
4.4.2. Soorten – flora en fauna	34
4.5. Verkeer en parkeren	36
4.6. Waterhuishouding	37
4.6.1. Algemeen	37
4.6.5. Watertoets	41
4.6.6. Conclusie	42
5. JURIDISCHE REGELING.....	43
5.1. Algemeen	43
5.2. De locatie	43
6. ECONOMISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE AANVAARDBAARHEID.....	45
6.1. Economische uitvoerbaarheid	45
6.2. Maatschappelijke aanvaardbaarheid	45
BIJLAGEN	46
- Landschapsplan	
- Verkennend bodemonderzoek	
- Quicksan Flora en fauna	
- Digitale watertoets	

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het opstellen van de voorliggende ruimtelijke onderbouwing is het voornemen uitbreiding van het agrarisch bouwvlak aan de Provincialeweg 1a te Lienden ten behoeve van de gevestigde boomkwekerij.

De locatie Provincialeweg 1a betreft een agrarische bedrijfslocatie. Ten behoeve van de agrarische activiteiten is een bedrijfswoning, bedrijfsbebouwing (werktuigenberging, opslagruimte, kantoor, e.d.) en erfverharding voor parkeren, manoeuvreren en de (tijdelijke) opslag van plantmateriaal. Reeds in de huidige situatie is sprake van ruimtegebrek voor de (tijdelijke) opslag van plantmateriaal, de verwerking/inpakken van plantmateriaal, en het manoeuvreren met trekkers en opleggers. Het ruimtegebrek staat een effectieve en efficiënte bedrijfsvoering in de weg. Tevens leidt de huidige situatie tot gevaarlijke bedrijfssituatie, omdat sprake is vervoersbewegingen/werklijnen die elkaar kruisen. Het plan voorziet in het uitbreiden van de bedrijfslocatie voor opslag en manoeuvreerruimte op het achtererf; dit maakt het tevens mogelijk de bedrijfsvoering effectiever en efficiënter in te richten. Het gemeentelijk beleid zoals opgenomen in het vigerende plan biedt de mogelijkheid om een agrarisch bouwvlak met 50% te vergroten. In onderhavig plan wordt gebruik gemaakt van die mogelijkheid ten behoeve van de ontwikkeling van het gevestigde agrarische bedrijf.

De gemeente Buren ziet aanknopingspunten in het ruimtelijk beleid om de bedrijfsuitbreiding te realiseren en wil deze ontwikkeling opnemen in de zesde herziening van het bestemmingsplan buitengebied. Deze toelichting fungeert daarbij als ruimtelijke onderbouwing.

Voorliggend document voorziet in de vereiste ruimtelijke onderbouwing die hoort bij deze planologische functiewijziging en als bijlage onderdeel uitmaakt van het bestemmingsplan Buitengebied zesde herziening van de gemeente Buren.

1.2. Plangebied

De locatie ligt in het buitengebied van de gemeente Buren ten zuidoosten van de kern Lienden. De locatie is gelegen aan de Provincialeweg 1a te Lienden. Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Lienden, sectie N nummers 1110 en 1111.



Ligging plangebied (luchtfoto Bing Maps)

1.3. Aanpak

De gemeente Buren werkt aan het bestemmingsplan 'Buitengebied, zesde herziening'. In het bestemmingsplan Buitengebied zesde herziening bundelt de gemeente diverse plannen van particuliere initiatiefnemers, actualisaties van nog oude (post)zegel-bestemmingsplannen en een aantal ambtelijke aanpassingen. Voorliggende toelichting vormt de ruimtelijke onderbouwing van een particuliere initiatiefnemer. Na gemeentelijke accordering zal het ruimtelijk voornemen samen met andere voornemens in het bestemmingsplan 'Buitengebied, zesde herziening' planologisch nader worden geborgd, waarbij onderhavige ruimtelijke onderbouwing als bijlage aan dit bestemmingsplan zal worden toegevoegd.

1.4. Geldend bestemmingsplan

De geldende juridisch-planologische situatie van het plangebied is vastgelegd in het bestemmingsplan "Buitengebied 2008".

Dit bestemmingsplan is vastgesteld door de raad van de gemeente Buren op 29 september 2009 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Gelderland op 2 juni 2010. Het bestemmingsplan is op 19 april 2012 onherroepelijk geworden.

In het bestemmingsplan heeft het plangebied de bestemming 'Agrarisch' met bouwvlak ter plekke van het huidige agrarische bedrijfsgebouwen en de bestemming 'Agrarisch' ter plekke van de gewenste uitbreiding voor de opslag van plantmateriaal en erfverharding. Ook

een deel van de huidige parking is gelegen buiten het bouwvlak.



Uitsnede vigerende bestemmingsplan

1.5. Leeswijzer

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

2. PLANGEBIED EN PLANONTWIKKELING

2.1. Ontstaansgeschiedenis

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

Tot het moment dat gestart werd met de aanleg van kades en dijken waren bewoning en landbouwkundig gebruik slechts in beperkte mate mogelijk. Van een regionaal georganiseerd dijk- en waterschapsbeheer en van een gesloten dijkkring was echter nog geen sprake. Later is de doorgaande bedijking aangelegd over de hoger gelegen delen van de oeverwallen.

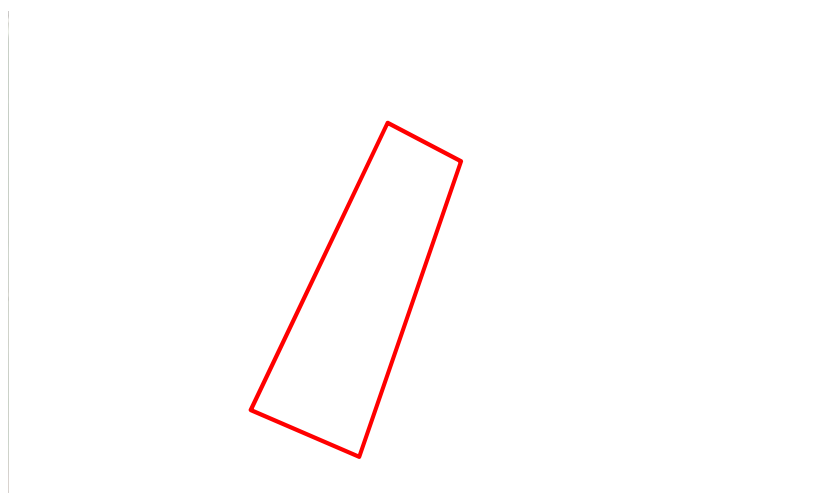
De uiterwaarden zijn door het risico van overstromingen slechts geschikt voor een agrarisch gebruik als wei- of hooiland. Bewoning in de uiterwaarden is beperkt tot enkele, op huisterpen gebouwde boerderijen. Daarnaast zijn op diverse plekken in de uiterwaarden steenfabrieksterreinen in de loop der tijd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

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

2.2. Ruimtelijke en functionele structuur

Het plangebied ligt aan de Provincialeweg, ten zuiden van het dorp Lienden, in het buitengebied van gemeente Buren. De Provincialeweg is een ontsluitingsweg in het buitengebied waaraan verschillende agrarische bedrijven, woningen en dorpen zijn gelegen. In groter verband volgt de weg het verloop van de oude stroomrug waarop Lienden en Kesteren liggen. De weg maakt daarmee deel uit van een netwerk van linten die het verloop van de oude stroomruggen volgen.

De bedrijfsactiviteiten van dit hoger gelegen gebied bestaan voornamelijk uit akkerbouw en fruit- en bometeelt. De lager gelegen komgronden ten zuiden van het plangebied worden voornamelijk gebruikt voor gras- en weilanden.



Aanzicht van de planlocatie vanaf de oostzijde (links) en de voorzijde.

Vanaf de weg gezien bepaalt de woning met erfbeplanting het beeld. In de privétuin staan enkele solitaire bomen, struweel van allerlei soorten en een lage blokhaag op de perceelsgrens. Op de oostelijke perceelsgrens, langs de toerit naar het bedrijfsgedeelte staat forse geschoren haag van circa 3 meter hoog. Deze haag loopt van de Provinciale weg tot aan de achterzijde van de bedrijfsbebouwing, en bepaalt daarmee het beeld van het plangebied aan de westzijde.

Aan de oostzijde van het perceel stroomt de Linge, die van de Oude Rijn tot aan de Linge langzij de Betuwelijn loopt. De Linge heeft ter hoogte van het perceel een kleine verbreding.



De Linge ter hoogte van de planlocatie.

2.3. Beschrijving planontwikkeling

De locatie Provinciale weg 1a betreft een agrarische bedrijfslocatie. Ten behoeve van de agrarische activiteiten is een bedrijfswoning, bedrijfsbebouwing (werktuigenberging, opslagruimte, kantoor, e.d.) en erfverharding voor parkeren, manoeuvreren en de (tijdelijke) opslag van plantmateriaal. Reeds in de huidige situatie is sprake van ruimtegebrek voor de (tijdelijke) opslag van plantmateriaal, de verwerking/inpakken van plantmateriaal, en het manoeuvreren met trekkers en opleggers. Het ruimtegebrek staat een effectieve en efficiënte bedrijfsvoering in de weg. Tevens leidt de huidige situatie tot gevaarlijke bedrijfssituatie, omdat sprake is vervoersbewegingen/werklijnen die elkaar kruisen. Het plan voorziet in het uitbreiden van de bedrijfslocatie voor opslag en manoeuvreerruimte op het achtererf; dit maakt het tevens mogelijk de bedrijfsvoering effectiever en efficiënter in te richten.

Concreet voorziet het plan in:

- Het realiseren/uitbreiden van een bedrijfsgebouw voor opslag en werkplaats binnen het huidige bouwvlak;
- Vergroting van het bouwvlak ten behoeve van erfverharding voor buitenopslag van bomen/plantmateriaal en voor het manoeuvreren met trekkers met opleggers en parkeren;

- Het ontsluiten van het achtererf ten westen van de agrarische bedrijfsbebouwing.

Het gemeentelijk beleid zoals opgenomen in het vigerende plan biedt de mogelijkheid om een agrarisch bouwvlak met 50% te vergroten. In onderhavig plan wordt gebruik gemaakt van die mogelijkheid ten behoeve van de ontwikkeling van het gevestigde agrarische bedrijf. In onderstaande figuur is de planontwikkeling weergegeven.



Figuur: planontwikkeling

Strategische Advisering Agrarische Bouwplannen (SAAB)

Het plan is voorgelegd aan de SAAB ter advisering. Het SAAB concludeert dat sprake is van een meer dan ruim volwaardig agrarisch bedrijf in de vorm van bomenteelt. De bijbehorende handel in bomen van derden is daar een nevenactiviteit bij. Om de onderneming bedrijfseconomisch gezond te houden is een gestage uitbreiding een positieve ontwikkeling. Gelet op de beperkte ruimte voor overdekte opslag en werken acht de SAAB, de gewenste loods dan ook noodzakelijk. Als gevolg hiervan is een uitbreiding nodig van het bouwvlak. De extra erfverharding/ uitbreiding van het erf is benodigd voor de buitenopslag van bomen en als manoeuvreerruimte; het betreft de opname van de bestaande erfverharding aan de achterzijde van het perceel.

2.4. Afwijkingen van geldende bestemmingsplannen

De gronden ter plekke van de uitbreiding van het bouwvlak zijn bestemd als 'Agrarisch'. Op basis van de vigerende bestemmingsplan moet agrarische bedrijfsbebouwing, erfverhardingen en buitenopslag

worden gesitueerd binnen een agrarisch bouwperceel. Het vigerende plan voorziet in een wijzigingsbevoegdheid om te voorzien in een vergroting van het bouwvlak. Een uitbreiding van het agrarisch bouwvlak voor het bedrijf is volgens SAAB noodzakelijk vanuit landbouwkundig oogpunt. De SAAB stelt hierbij dat de noodzaak is gelegen in een groter bedrijfsgebouw en extra erf voor erfverharding voor opslag en manoeuvreerruimte ten behoeve van de (verwerking van) eigen teelt.

Op basis van het bestemmingsplan is het niet mogelijk de gewenste uitbreiding van erfverharding en buitenopslag te realiseren aansluitend aan het bouwvlak. Om het plan mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden herzien.

3. BELEIDSKADER

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

3.1. Europees- en Rijksbeleid

3.1.1. EU kaderrichtlijn Water

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

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling heeft betrekking op uitbreiding van een bestaande boomkwekerij. Het plan heeft geen effect op oppervlaktewater en grondwater. Er wordt uitgegaan van duurzaam waterbeheer. Afvalwater wordt op doelmatige wijze afgevoerd via de riolering. Schoon hemelwater wordt afgekoppeld, in de bodem geïnfiltreerd en afgevoerd naar het oppervlaktewater. Het voornemen leidt niet tot strijdigheid met de EU kaderrichtlijn Water.

3.1.2. Vogel- en habitatrichtlijn

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

Het voornemen heeft betrekking op uitbreiding van de bedrijfslocatie van een bestaande boomkwekerij ten behoeve van erfverharding voor opslag en manoeuvreerruimte op het achtererf. De planlocatie is niet

gelegen in of in de directe nabijheid van een Natura-2000 gebied. Het meest nabij gelegen Natura-2000 gebied (Rijntakken) bevindt zich op ca. 2,8 km afstand.



Uitsnede situering Natura 2000 gebieden (Bron: Omgevingsverordening provincie Gelderland kaart 10: Natura2000 gebieden).

Gelet op de aard, omvang en situering van het voornemen zijn geen significant negatieve effecten op het Natura-2000 gebied te verwachten.

3.1.3. *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*

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

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

Afspraken over verstedelijking, groene ruimte en landschap (waaronder het beleid voor Nationale Landschappen) laat het Rijk over aan de

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

Uit de resultaten van de voortoets blijkt dat het voornemen niet leidt tot significant negatieve effecten op de Natura2000-gebieden.

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

3.1.4. *Besluit algemene regels ruimtelijke ordening*

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

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

Uit de resultaten van de voortoets blijkt dat het voornemen niet leidt tot significant negatieve effecten op de Natura2000-gebieden.

Onderhavige ontwikkeling is gelegen in de Romeinse Limes, die wordt beschouwd als een Erfgoed van universele waarden. De bescherming hiervan vindt plaats in de provinciale Omgevingsverordening.

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

3.1.5. *Bro; ladder voor duurzame verstedelijking*

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

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

Met onderhavig initiatief is geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. Er vindt geen toevoeging van woningen plaats. Nadere toetsing aan de ladder is derhalve niet noodzakelijk.

3.1.6. *Flora- en faunawet*

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

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

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

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

3.2. Provinciaal beleid

3.2.1. Omgevingsvisie

Op 9 juli 2014 is de Omgevingsvisie Gelderland vastgesteld, die op 18 oktober 2014 in werking is getreden. Op 8 juli 2015 is het actualisatieplan deel I van de Omgevingsvisie vastgesteld. Deze actualisatie heeft met name betrekking op het gebied van water en natuur ten behoeve van de bescherming van gebieden voor grondwaterafhankelijke natuur.

De Omgevingsvisie Gelderland is een structuurplan van de provincie Gelderland. De provincie kiest er in deze Omgevingsvisie voor om vanuit twee hoofddoelen bij te dragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven. Deze zijn:

1. een duurzame economische structuur;
2. het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

De provincie wil een economisch gezonde en duurzame land- en tuinbouw bevorderen door individuele ondernemers ontwikkelingsruimte te bieden om economisch concurrerend en duurzaam te produceren. Om grondgebonden bedrijven als functionele dragers van het platteland te behouden en versterken biedt de provincie ruimte voor groene groei en verbreding. Voor de groei van veehouderijbedrijven (melkvee respectievelijk niet-grondgebonden) gelden extra randvoorwaarden voor uitbreiding.

Ruimte in kernen en vrijgekomen bebouwing kan worden benut voor wonen en nieuwe economische dragers en als versterking van de vitaliteit van het (landelijk) gebied. Bij de nadere invulling van de uitgangspunten wordt ruimte gelaten voor lokale of regionale initiatieven door gemeenten of regionale samenwerkingsverbanden.

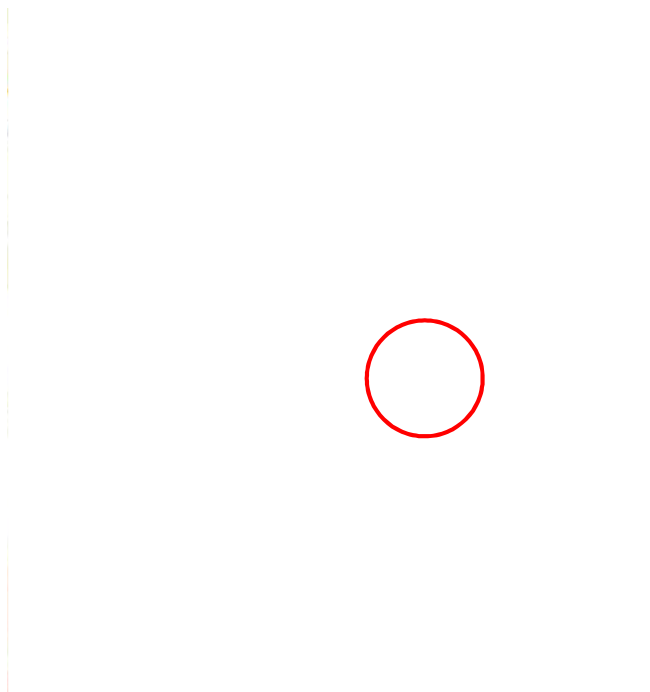
Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik

De provincie verwacht van gemeenten dat zij bij grotere initiatieven nagaan of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling die afgewogen moet worden. Als de nieuwe situatie qua omvang (aantallen woningen of oppervlaktes) of qua effecten (milieuhinder, verkeersaantrekkende

werking e.d.) dusdanig is dat de aard van het betreffende buitengebied qua karakter verandert, is er sprake van een grootschalige ontwikkeling. In die gevallen is een afweging op grond van de Gelderse Ladder voor duurzaam ruimtegebruik aan de orde en zal de behoefte aangetoond dienen te worden.

Gelders natuurnetwerk

De planlocatie is niet gelegen binnen het 'Gelderse natuurnetwerk', de 'Groene Ontwikkelingszone', een weidevogelgebied of een ganzenfourageergebied.



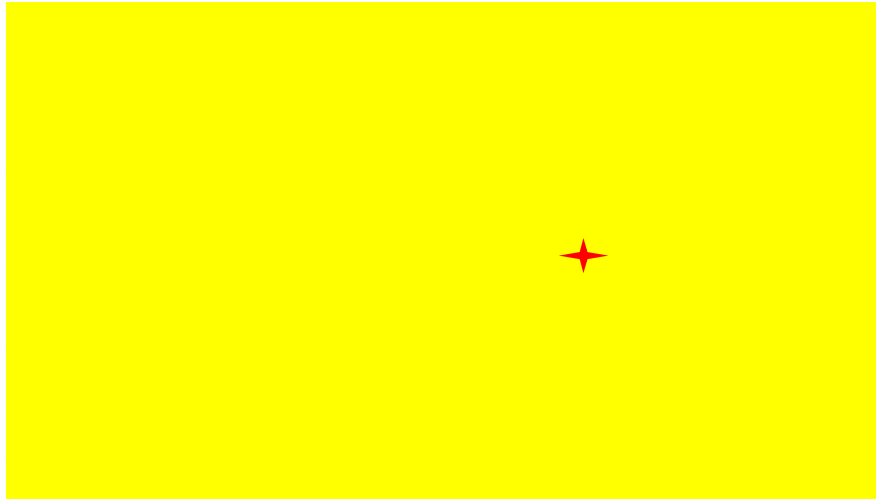
Uitsnede Omgevingsvisie kaart 7: Natuur.

Nationaal landschap

De planlocatie maakt tevens geen onderdeel uit van een aanwezen 'waardevol open gebied', maar maakt wel onderdeel uit van het Nationaal Landschap 'Rivierengebied', deelgebied 'Maurik, Kesteren, Ochten'.

Nationale landschappen zijn gebieden met internationaal zeldzame of unieke en nationaal kenmerkende landschapskwaliteiten en, in samenhang daarmee, bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten. Het doel van de Nationale Landschappen is om landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten te behouden, duurzaam te beheren en waar mogelijk te versterken. Binnen een dergelijk gebied geldt voor nieuwe ontwikkelingen een 'ja-mits' benadering. Ontwikke-

lingen kunnen worden toegestaan, mits de kernkwaliteiten behouden blijven of versterkt worden. Hiertoe is een beschermingsregime opgenomen in de Omgevingsverordening.



Uitsnede Nationale landschap Rivierenland (Bron: Kernkwaliteiten Gelderse Nationale Landschappen, provincie Gelderland)

De belangrijkste kernkwaliteiten van het deelgebied Maurik, Kesteren, Ochten betreffen:

- Weinig pregnante structuur van uiterwaarden, oeverwal en kom;
- Vrij uitzicht vanaf de dijk met cultuurhistorisch waardevolle dijkhuizen, en over de rivier met uiterwaarden;
- Afwisseling van kleinschalige fijnmazige structuur en grootschalige dynamische structuur;
- Relatief veel boomteelt;
- Bijzondere verkavelingsstructuur bij Hemmen.

Romeinse Limes

Daarnaast maakt de planlocatie gedeeltelijk onderdeel uit van de historische (Romeinse) verdedigingslinie de Limes. Dit betreft een cultuurhistorisch fenomeen van wereldbelang, waarvoor specifiek ruimtelijk beleid geldt.



De Limes is de benaming voor de overblijfselen van de vroegere grens van het Romeinse Rijk. Deze grens loopt van oost naar west door Nederland. Het geheel van forten, wachtposten, marskampen, andere militaire installaties, wegen en rivierinfrastructuur vormt het grootste archeologische object van het land. Het Nederlandse deel van de Limes is sinds 2011 opgenomen op de nominatielijst als Werelderfgoed.

Ruimtelijke ontwikkelingen zijn alleen mogelijk als deze de aanwezige kernkwaliteiten niet aantasten, maar behouden en waar mogelijk versterken.

De locatie is gesitueerd buiten het Gelderse natuurnetwerk, de Groene Ontwikkelingszone of een waardevol open gebied. De planlocatie maakt eveneens geen onderdeel uit van een aangeduid weidevogelgebied, ganzenfourageergebied, beschermingsgebied natte landnatuur of grondwaterbeschermingsgebied.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling heeft betrekking op uitbreiding van een bestaande boomkwekerij. De uitbreiding van de bedrijfsloods en verharding wordt voorzien van een landschappelijke inpassing. De voorgenomen ontwikkeling leidt, mede gelet op aard, omvang en situering van de planlocatie niet tot aantasting van de kernkwaliteiten van het Nationaal landschap en de Limes.

Het voornemen past daarmee in de beleidsuitgangspunten van de Omgevingsvisie.

3.2.2. Omgevingsverordening

De Omgevingsverordening Gelderland is door Provinciale Staten op 24 september 2014 vastgesteld ter vervanging van de Ruimtelijke Verordening Gelderland en op 18 oktober 2014 in werking getreden. Een eerste actualisatie van de Omgevingsverordening over water en natuur is op 8 juli 2015 gedeeltelijk vastgesteld. Voorliggende ontwikkeling zal moeten voldoen aan de regels in de Omgevingsverordening.

De Omgevingsverordening richt zich op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en bodem. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal.

De provincie wil een economisch gezonde land- en tuinbouw bevorderen door individuele ondernemers ontwikkelingsruimte te bieden om economisch concurrerend en duurzaam te produceren. Uitbreiding van grondgebonden veehouderijbedrijven kan worden toegestaan, mits de productie grondgebonden blijft. Daarnaast dient de voorgenomen uitbreiding ruimtelijk aanvaardbaar te zijn.

De planlocatie is niet gelegen in het Gelderse natuurnetwerk of een waardevol open gebied. De locatie maakt wel onderdeel uit van het Nationaal landschap 'Rivierenland'. Binnen een dergelijk gebied geldt voor nieuwe ontwikkelingen een 'ja-mits' benadering. Activiteiten zijn

hier alleen toegestaan, voor zover deze de kernkwaliteiten van het gebied niet aantasten.



Uitsnede Omgevingsverordening kaart 5: Landschap.

Daarnaast maakt het noordelijk gedeelte van het plangebied onderdeel uit van de Romeinse Limes. Dit betreft de unieke, samenhangende en goed bewaard gebleven voormalige (militaire) grens van het Romeinse Rijk. De Limes ligt langs de toenmalige loop van de Rijn met archeologische overblijfselen uit de periode 0 tot 400 na Chr. bestaande uit:

- Forten (castella), burgerlijke nederzettingen (kampdorpen) en grafvelden;
- Militaire infrastructuur, bestaande uit wegen, waterwerken en wachttorens;
- Scheepswrakken.



Uitsnede Verordening, deelkaart landschap, begrenzing Romeinse Limes

De Limeszone is in de Omgevingsverordening nader begrensd op basis van de zones, die conform de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingenkaarten een hoge of middelhoge archeologische verwachting hebben.

De uitbreiding van de bedrijfsloods en verharding wordt voorzien van een landschappelijke inpassing. De voorgenomen ontwikkeling leidt, mede gelet op aard, omvang en situering van de planlocatie niet tot aantasting van de kernkwaliteiten van het Nationaal landschap en de Limes.

Het plangebied maakt tevens onderdeel uit van een intrekgebied ten behoeve van de nabij gelegen drinkwaterwinning. Binnen een intrekgebied is de winning van fossiele energie niet toegestaan. Dit wordt met onderhavig initiatief ook niet beoogd.

De locatie is gesitueerd buiten het Gelderse natuurnetwerk, de Groene Ontwikkelingszone of een waardevol open gebied. De planlocatie maakt eveneens geen onderdeel uit van een aangeduid weidevogelgebied, ganzenfourageergebied, beschermingsgebied natte landnatuur of grondwaterbeschermingsgebied.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling heeft betrekking op een aantoonbaar noodzakelijke uitbreiding van een bestaande boomkwekerij. De uitbreiding van de bedrijfsloods en verharding wordt middels een uit te voeren landschapsplan voorzien van een gedegen landschappelijke inpassing en is daarmee ruimtelijk aanvaardbaar. De voorgenomen ontwikkeling leidt, mede gelet op aard, omvang en situering van de planlocatie niet tot aantasting van de kernkwaliteiten van het Nationaal landschap en Limes.

Het ruimtelijk voornemen leidt daarmee niet tot strijdigheid met de Omgevingsverordening

3.3. Regionaal beleid

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

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

In dit beleidskader worden de voorwaarden beschreven waaronder hergebruik van agrarische bedrijfsgebouwen voor andere functies mogelijk is:

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

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

Het initiatief heeft betrekking op uitbreiding van een bestaande boomkwekerij. Hiervoor zijn geen randvoorwaarden opgenomen in dit beleidskader.

3.4. Beleid Waterschap

3.4.1. Waterbeheerplan 2010 – 2015

Met ingang van 22 december 2009 is het Waterbeheerplan 2010-2015 "Werken aan een veilig en schoon Rivierenland" bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit, wegen en waterketen. Zo is het van belang dat er bij nieuwe ruimtelijke plannen voldoende waterberging wordt gecreëerd om wateroverlast bij hevige regenval te voorkomen. De benodigde ruimte voor compenserende waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging.

Met ingang van 27 november 2015 wordt het Waterbeheerprogramma 2016-2021 "Koers houden, kansen benutten" bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat evenals het Waterbeheerplan 2010-2015 over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen.

3.4.2. *Keur waterkeringen en wateren*

Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Met ingang van 27 november 2015 wordt het Waterbeheerprogramma 2016-2021 “Koers houden, kansen benutten” bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat evenals het Waterbeheerplan 2010-2015 over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle wtertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen.

3.4.3. *Waterplan Buren 2009 - 2017*

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

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

3.5. Gemeentelijk beleid

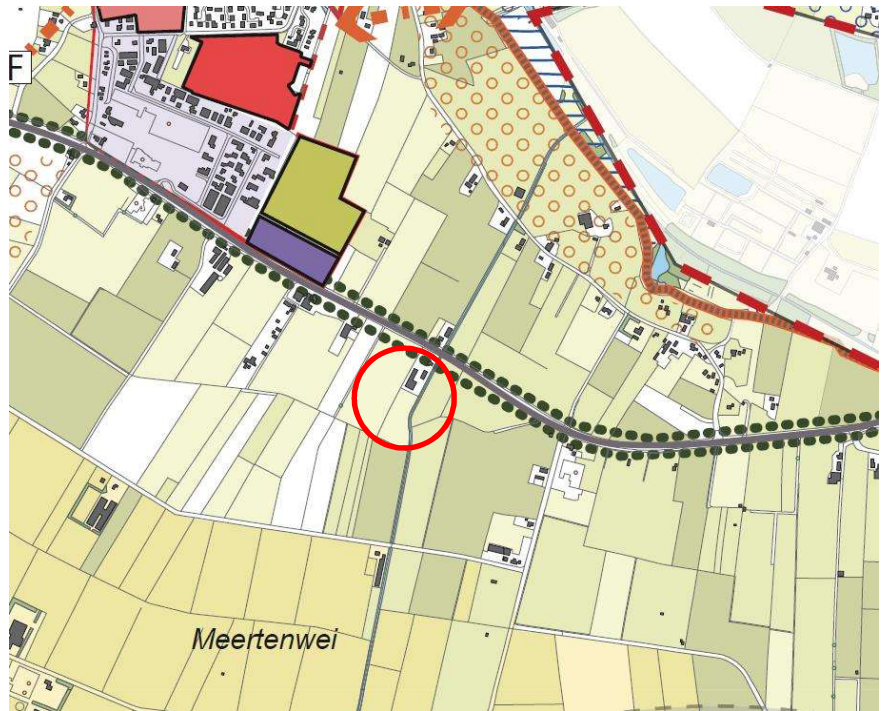
3.5.1. *Structuurvisie 2009-2019*

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

De gemeente kent weinig verstedelijking, waardoor kwaliteiten als rust, ruimte en een schoon milieu nog ruimschoots aanwezig zijn. Het ruimtelijk beleid van de gemeente is erop gericht deze kwaliteiten te

behouden en verder uit te bouwen, zodanig dat deze kwaliteiten bepalend worden voor het imago van de gemeente.

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



Uitsnede verbeelding structuurvisie

De planlocatie is gelegen op een oeverwal. Op de oeverwallen en stroomruggen wordt gestreefd naar een verdere ontwikkeling van het grondgebonden landbouwkundig gebruik, in samenhang met behoud, herstel en ontwikkeling van de specifieke landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden, welke de besloten, kleinschalige karakteristiek van de oeverwallen en stroomruggen ondersteunen. Het behoud van hoogstamfruitgaarden wordt gestimuleerd evenals nieuwe ontwikkeling hiervan. Daarnaast is het streven om de laanbeplanting langs de Provinciale weg te versterken.

De uitbreiding van de bestaande boomkwekerij wordt voorzien van een gedegen landschappelijke inpassing. Er worden dan ook geen waardevolle kenmerken aangetast.

3.5.2. *Structuurvisie Landschapsontwikkelingsplan*

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

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

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

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

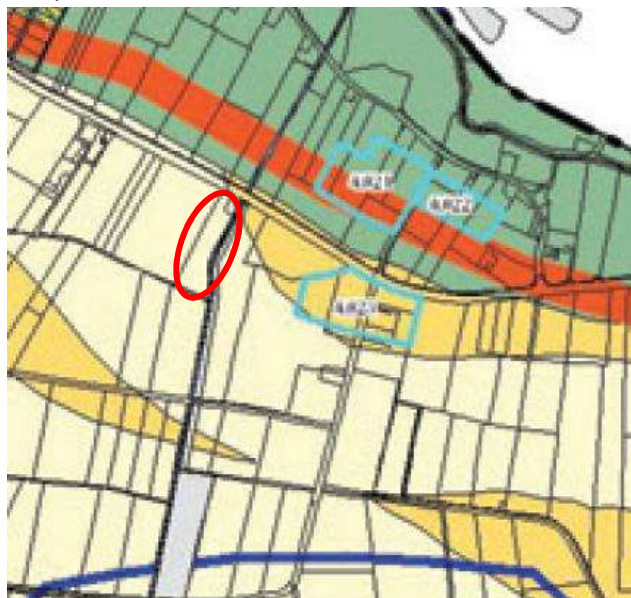
De planlocatie maakt onderdeel uit van het Lienden's Lommerrijk rivierenlandschap, deelgebied 'Polder Meerten en Polder Aalst'. In deze polders staan de productiemogelijkheden voor weidebouwbedrijven voorop. Aan de zuidrand loopt de Linge grotendeels kaarsrecht langs de Betuweroute met daarachter moderne windmolens. Hier is sprake van een heldere strakke lijn van een hedendaags landschap.

De voorgenomen bedrijfsuitbreiding wordt voorzien van een gedegen landschappelijke inpassing. De uitbreiding past in het agrarisch beeld van het landschap. Er worden geen waardevolle landschapkenmerken aangetast.

3.5.3. Archeologische beleidsadvieskaart

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

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



Uitsnede archeologische beleidsadvieskaart.

De beleidsadvieskaart is integraal, middels dubbelbestemmingen, overgenomen in het Bestemmingsplan Buitengebied (artikel 49 'waarde archeologisch onderzoeksgebied' en artikel 50 'waarde ar-

cheologisch waardevol gebied'). De archeologische dubbelbestemmingen zijn leidend bij het toetsen van een aanvraag Omgevingsvergunning.

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

Het plangebied ligt binnen een gebied met een middelhoge archeologische verwachting. Op basis van deze verwachting dient bij bodemingrepen dieper dan de bouwvoor een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Het plan voorziet weliswaar in een uitbreiding van het agrarisch bouwperceel. Ter plekke van de uitbreiding is echter uitsluitend erfverharding voorzien voor buitenopslag en als erfontsluiting cq manoeuvreer ruimte. Dit is ook als zodanig bestemd. De bodemingreep als gevolg van onderhavig plan reikt derhalve niet dieper dan de bouwvoor. Om die reden is geen nader archeologisch onderzoek uitgevoerd, zie ook paragraaf 4.1.

3.6. Conclusies

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

4. MILIEU- & OMGEVINGSASPECTEN

4.1. Archeologie en cultuurhistorie

4.1.1. Archeologie

Het plangebied kent een middelhoge verwachtingswaarde voor archeologie. Op basis van deze verwachting dient bij bodemingrepen dieper dan de bouwvoor een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plan voorziet in de uitbreiding van het agrarisch bouwperceel. Ter plekke van de uitbreiding is erfverharding voorzien voor buitenopslag en erfontsluiting cq manoeuvreerruimte. Dit is ook als zodanig bestemd. De bodemingreep als gevolg van onderhavig plan reikt derhalve niet dieper dan de bouwvoor. In de planregels en op de verbeelding is tevens een archeologische dubbelbestemming op het plangebied gelegd op basis waarvan bodemingrepen dieper dan de bouwvoor niet mogelijk zijn zonder vooraf een archeologisch onderzoek. Daarmee zijn mogelijke archeologische waarden voldoende beschermd in onderhavig plan.

Gelet op vorenstaande geldt dat het aspect archeologie geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

4.1.2. Cultuurhistorie

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

Het plangebied is gelegen aan de Provincialeweg. Het plangebied en de directe omgeving herbergt geen cultuurhistorische objecten of structuren. De uitbreiding van het bedrijf heeft geen gevolgen voor cultuurhistorische objecten en/ of structuren.

Gelet op vorenstaande geldt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

4.2. Leidingen

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

De aanwezigheid van kabels en leidingen met betrekking tot de nutsvoorzieningen in de omgeving is evident. Het voornemen leidt niet tot een fysieke ingreep.

Er is geen sprake van belangen van derden op dit punt.

4.3. Milieu

4.3.1. Bedrijven en milieuzonering

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

In de omgeving van het plangebied is sprake van een aantal agrarisch bedrijven die in het kader van milieu zijn gezoned:

Locatie	Functie	Norm	Huidige afstand	Nieuwe afstand
Provinciale 1b	Fruitteelt-bedrijf	30	175	175
Provinciale 10	Teeltbedrijf	30	60	60
Veldstraat 2b	teeltbedrijf	30	345	345

De uitbreiding van het tuinbouwbedrijf is geprojecteerd aan de zuidzijde van de bestaande bedrijfslocatie en bedrijfsgebouwen. In onderstaande tabel is weergegeven wat de grootste indicatieve milieuzonering in het kader van de bedrijfsvoering is:

Locatie	Functie	Norm
Provinciale 1a	Fruitteelt-bedrijf	30 m

De uitbreiding van het bedrijf aan de zuidzijde van leidt niet tot beperkingen voor omliggende functies. De afstand tussen het fruitteeltbedrijf en omliggende functies is groter dan de indicatieve normafstanden in het kader van milieu.

Gelet op vorenstaande vormt het aspect milieuzonering geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

4.3.2. Bodem

Indien sprake is van een planologische functiewijziging, dient te worden bezien of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse geschikt is voor het voorgenomen gebruik. Indien sprake is van een planologische functiewijziging, dient te worden bezien of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse geschikt is voor het voorgenomen gebruik. Ten behoeve van de planontwikkeling is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740 bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als **bijlage** toegevoegd aan deze ruimtelijke onderbouwing.

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van geschikt is voor de voorgenomen ontwikkeling. Uit het onderzoek komen de volgende bevindingen naar voren:

Zintuiglijk zijn tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden geen noemenswaardige bodemvreemde materialen aangetroffen. Voor asbest geldt dat de hypothese “onverdacht” kan worden bevestigd.

In de bovengrond is sprake van een marginaal verhoogde concentratie cadmium. De aangetroffen concentratie cadmium is van dien aard dat deze weliswaar de achtergrondwaarde overschrijdt, doch niet de maximale waarde voor de klasse wonen. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen waargenomen.

Uit de analyseresultaten van het grondwateronderzoek blijkt, dat de concentratie barium de betreffende streefwaarde overschrijdt. Voor het overige overschrijden geen van de onderzochte parameters de betreffende streefwaarden. Voornoemde verontreinigingen kunnen veelal als gebiedseigen bestempeld worden en vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen.

Het onderzoek geeft geen aanleiding tot nader onderzoek. Resume-rend kan gesteld worden dat ondanks de verhoogde concentraties in zowel de bovengrond en het grondwater dat deze vanuit milieu hygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.3.3. Externe veiligheid

gevaarlijke stoffen kan plaatsvinden, waardoor personen die geen directe relatie hebben tot de risicovolle activiteit zouden kunnen komen te overlijden. Bij een ruimtelijke besluit voor het toelaten van (beperkt) kwetsbare objecten moet worden getoetst aan risiconormen en veiligheidsafstanden. Dit is met name relevant op korte afstand van risicobronnen. Indien een (beperkt) kwetsbaar object wordt toegelaten binnen het invloedsgebied van een belangrijke risicobron, moet ook het groepsrisico worden verantwoord. Bovendien is het van belang om af te wegen in hoeverre nieuwe risicobronnen binnen een plangebied worden toegestaan.

Voor de beoordeling van een ruimtelijk plan moet voor externe veiligheid worden vastgesteld of het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van specifieke risicovolle inrichtingen, relevante transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen of relevante buisleidingen. Toetsingskaders zijn het "Besluit externe veiligheid inrichtingen" (Bevi), het "Besluit externe veiligheid transportroutes" (Bevt) en het "Besluit externe veiligheid buisleidingen" (Bevb). Daarnaast zijn in het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit milieubeheer veiligheidsafstanden genoemd die rond stationaire risicobronnen, niet zijnde een Bevi-inrichting, moeten worden aangehouden. Ook zijn in de beleidsvisie externe veiligheid van de gemeente ambities opgenomen over het al dan niet toelaten van risicovolle activiteiten.

Risicovolle bedrijven

Binnen de huidige bestemming "agrarisch met waarden - Oeverwalgebied" zijn risicovolle activiteiten, zoals Bevi-activiteiten, niet uitgesloten. Het onderhavige plan voorziet niet direct in het oprichten van een risicobedrijf. Uit de regionale signaleringskaart blijkt dat bestemmingen voor (beperkt) kwetsbare objecten binnen het plangebied niet liggen binnen het invloedsgebied van een Bevi-inrichting of de veiligheidsafstanden van andere stationaire risicobronnen.

Vervoer gevaarlijke stoffen

Uit de regionale signaleringskaart externe veiligheid blijkt dat het aspect externe veiligheid alleen relevant is vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Betuweroute. Het plangebied ligt namelijk binnen het invloedsgebied van deze transportroute, waarbij personen kunnen overlijden als rechtstreeks gevolg van een zwaar ongeval met

toxische stoffen. Het plangebied ligt echter buiten een veiligheidszone, een plasbrandaandachtsgebied en buiten de meest relevante zones voor het groepsrisico (de 200 meter zones). Op grond van artikel 7 van het Bevt moet in dergelijke gevallen worden ingegaan op de mogelijkheden voor:

- de bestrijdbaarheid van een zwaar ongeval op deze transportroute en
- de zelfredzaamheid met betrekking tot nog niet aanwezige (beperkt) kwetsbare objecten binnen het plangebied.

Volgens artikel 9 van het Bevt moet de veiligheidsregio in de gelegenheid worden gesteld om hierover een advies uit te brengen. Veiligheidsregio Gelderland-Zuid heeft op 18 juni 2015 aangegeven dat in dit geval sprake is van een standaardsituatie, waarvoor onderstaande verantwoordingstekst kan worden gehanteerd. Relevant hierbij is ook dat het ruimtelijke besluit geen betrekking heeft op het mogelijk maken van een (nog niet aanwezig) "bijzonder kwetsbare object", bestemd voor verminderd zelfredzame personen. Bestrijdbaarheid van de omvang van een ramp of zwaar ongeval op de Betuweroute Bij een calamiteit, waarbij toxische stoffen (kunnen) vrijkomen, zal de brandweer inzetten op het beperken of voorkomen van effecten. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron. De brandweer richt zich dan niet direct op het bestrijden van effecten in of nabij het plangebied. De mogelijkheden voor bestrijdbaarheid worden daarom niet verder in beschouwing genomen.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Bij een calamiteit, waarbij toxische vloeistoffen of gassen vrijkomen, is het belangrijk dat de aanwezigen in het plangebied worden geïnformeerd hoe te handelen bij dat incident. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde waarschuwings- en alarmeringspalen (WAS-palen) of NL-alert. Bij het genoemde incidentscenario is het advies om te schuilen in een gebouw en de ramen, deuren en ventilatieopeningen te sluiten. In het plangebied zijn voldoende mogelijkheden aanwezig om dit advies tijdig op te volgen.

Buisleidingen

Voor de beoordeling van de veiligheidsrisico's vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is het Bevb van belang. Uit de regionale signaleringskaart blijkt dat het plangebied niet ligt binnen het invloedsgebied van een relevante buisleiding.

Het bovenstaande betekent dat er in het kader van het aspect externe veiligheid geen nadere eisen aan het plan hoeven te worden gesteld.

Gelet op de hiervoor genoemde overwegingen zijn er voldoende mogelijkheden voor de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid bij een zwaar ongeval op de Betuweroute.

4.3.4. Geluid

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

Het voorliggend project heeft géén betrekking op het toevoegen van een geluidsgevoelig object. Ten opzichte van geluidsgevoelige objecten in de omgeving dient het bedrijf te voldoen aan de geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit. Deze zijn als volgt.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) van de inrichting mag door activiteiten en/of installaties en toestellen ter plaatse van gevoelige objecten, niet meer bedragen dan:

- 45 dB(A) tussen 06.00 en 19.00 uur (dagperiode)
- 40 dB(A) tussen 19.00 en 22.00 uur (avondperiode)
- 35 dB(A) tussen 22.00 en 06.00 uur (nachtperiode)

Het maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$) van de inrichting mag door activiteiten en/of installaties en toestellen ter plaatse van gevoelige objecten, niet meer bedragen dan:

- 70 dB(A) tussen 06.00 en 19.00 uur (dagperiode)
- 65 dB(A) tussen 19.00 en 22.00 uur (avondperiode)
- 60 dB(A) tussen 22.00 en 06.00 uur (nachtperiode)

Hierbij geldt dat de tussen 06.00 uur en 19.00 uur het maximale geluidsniveau niet van toepassing is op laad-en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid. Bij de melding in het kader van het Activiteitenbesluit zal getoetst moeten worden of aan de geldende geluidsnormen voldaan kan worden. Bij een normale bedrijfsvoering kan aan deze normering worden voldaan, zeker gezien de afstand tot de naastgelegen functies.

Het aantal verkeersbewegingen van en naar de inrichting als gevolg van de planontwikkeling, dat via de Provincialeweg is ontsloten, is beperkt. De Provincialeweg kent een hoge verkeersintensiteit. De verkeersbewegingen als gevolg van de inrichting en planontwikkeling gaan direct op verkeersintensiteit van de Provinciale weg.

Gelet op vorenstaande vormt het aspect geluid geen belemmering voor onderhavig plan.

4.3.5. *Geur*

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is op 1 januari 2007 in werking getreden. De Wet geurhinder en veehouderij bevat normen en afstanden die tussen veebedrijven en geurgevoelige functies en objecten moeten worden aanhouden. De Wet geurhinder en veehouderij geeft gemeenten de beleidsvrijheid om maatwerk te leveren dat is afgestemd op de ruimtelijke en milieuhygiënische feiten en omstandigheden in een concreet gebied en de gewenste (toekomstige) ruimtelijke inrichting.

Het plan betreft de uitbreiding van een bestaand agrarisch bedrijf ten behoeve van opslag en erfverhardingen. Er is geen sprake van het toevoegen of wijzigen van een geurgevoelig object. Het aspect geur vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

4.3.6. *Luchtkwaliteit*

In hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna ook: Wmb), zijn de belangrijkste bepalingen inzake de luchtkwaliteit opgenomen. Dit hoofdstuk staat ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Het doel van titel 5.2 Wmb is om de mensen te beschermen tegen de negatieve gevolgen van luchtverontreiniging op hun gezondheid. In de wet- en regelgeving zijn de richtlijnen uit de Europese regelgeving opgenomen, waaraan voorgenomen ontwikkelingen dienen te voldoen. Onderhavig voornemen heeft slechts een beperkt aantal extra verkeersbewegingen tot gevolg.

Met behulp van de NIBM-tool van Infomil is bepaald of onderhavig plan met betrekking tot het aantal verkeersbewegingen in betekende mate bijdraagt aan de toename van de concentratie fijn stof en stikstofdioxide in de lucht.

Het aantal extra verkeersbewegingen als gevolg van de uitbreiding voor opslag en erfverhardingen is in worst case ca 20 bewegingen. Als worst case is dit beschouwd als 100% aandeel vracht- en trekverkeer. De uitkomst is in de onderstaande figuur weergegeven. Hieruit blijkt dat onderhavig plan ten aanzien van de toename van het aantal verkeersbewegingen NIBM is.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		20
Aandeel vrachtverkeer		100,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,28
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,02
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

NIBM-tool

Daarnaast geldt in het kader van het aspect luchtkwaliteit het Besluit gevoelige bestemmingen. Dit besluit is gericht op de beperking van de vestiging in de nabijheid van provinciale en rijkswegen van gevoelige bestemmingen, zoals gebouwen voor kinderopvang, scholen, verzorgings- of verpleegtehuizen. Dit besluit is om die reden niet op onderhavig bouwplan van toepassing.

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

4.4. Natuur

4.4.1. Gebieden -Natuurbeschermingswet en EHS

Ongeveer 3.100 meter ten zuiden van het plangebied ligt Natura 2000-gebied "Rijntakken, deelgebied Uiterwaarden Waal". Daarnaast is het plangebied niet gelegen binnen Beschermde- of Staatsnatuurmonumenten of de ecologische hoofdstructuur (EHS). Het is vanwege de aard van de voorgenomen plannen en de grote afstand tot de beschermde gebieden redelijkerwijs uit te sluiten dat de kernkwaliteiten van deze gebieden door de voorgenomen plannen zullen worden aangetast. De conclusie is dat de voorgenomen plannen geen negatieve effecten op Natura 2000-gebied en/of het GNN/GO tot gevolg zullen hebben.

4.4.2. Soorten – flora en fauna

De Flora- en Faunawet vormt het wettelijk kader voor de bescherming van een groot aantal inheemse bedreigde dier- en plantsoorten. Bij nieuwe ruimtelijke ingrepen en activiteiten dient te worden nagegaan of deze ingrepen en /of activiteiten eventueel negatieve gevolgen

hebben voor aanwezige dier- en plantensoorten in de omgeving. De wet is bedoeld om soorten te beschermen, niet individuele planten of dieren. Het gaat erom dat het voortbestaan van de soort niet in gevaar komt. Te allen tijde geldt dat de algemene zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en Faunawet van toepassing is. Dit houdt in, dat handelingen die niet noodzakelijk zijn met betrekking tot de voorgenomen ingreep en die nadelig zijn voor de in en om het plangebied voorkomende flora en fauna, achterwege moet blijven. Door Staro BV is een ecologisch onderzoek in de vorm van een flora en fauna quick scan uitgevoerd. Het rapport maakt als **bijlage** onderdeel uit van de ruimtelijke onderbouwing.

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

In het plangebied komen mogelijk verschillende beschermde soorten voor die vermeld staan in de tabellen van de Flora- en faunawet. Mogelijk wordt het plangebied gebruikt door enkele grondgebonden zoogdieren en amfibieën die zijn opgenomen in FFtabel 1. De voorgenomen plannen hebben tot gevolg dat het leefgebied van deze soorten kleiner wordt. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt een algehele vrijstelling bij het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen. Het is derhalve niet nodig mitigerende maatregelen te nemen voor de soorten van FFtabel 1.

In de watergang ten oosten van het plangebied komen mogelijk kleine modderkruiper en paling (FFtabel 2), amfibiesoorten poelkikker en heikikker (beide FFtabel 3), vissoort bittervoorn (FFtabel 3) en aquatische slakkensoort platte schijfhoren (FFtabel 3) voor. Deze watergang maakt geen onderdeel uit van het plangebied en het plan heeft geen effect op deze watergang. Het plan heeft derhalve geen negatief effect op het voorkomen van mogelijke beschermde soorten. Het plangebied kan deel uitmaken van het foerageergebied van vleermuizen (FFtabel 3). De voorgenomen plannen hebben geen effect op mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen of verblijfplaatsen van vleermuizen.

Het plangebied is geschikt als foerageer- en broedgebied voor algemene vogelsoorten (FFtabel vogels). Indien het plangebied deel uit maakt van het grotere foerageergebied van steenuil en/of kerkuil zal

dit leefgebied als gevolg van de voorgenomen plannen kleiner worden. Gezien het ontbreken van vaste rust- en verblijfplaatsen van steenuil en kerkuil in de directe omgeving en de beperkte omvang van het plangebied is het redelijkerwijs uit te sluiten dat een verkleining van het foerageergebied negatieve effecten tot gevolg heeft voor steenuil en/of kerkuil.

Er zijn huismussen waargenomen in en rondom de gebouwen op het perceel en in de te verplaatsen haag. Het plangebied dient voor de huismussen als broedgebied en foerageergebied. Vaste rust- en verblijfplaatsen en het functionele leefgebied van huismussen zijn jaar-rond beschermd. Het aanvragen van een ontheffing Flora- en fauna-wet is niet noodzakelijk op voorwaarde de voorgeschreven mitigerende maatregelen worden uitgevoerd. Het verplaatsen van de haag moet in de minst kwetsbare periode van huismussen plaatsvinden, namelijk in de periode september t/m februari en moet buiten de koudeperiodes uitgevoerd worden (soortenstandaard huismus, RVO) om een negatief effect op huismussen te voorkomen.

Uit het onderzoek blijkt dat rekening gehouden dient te worden met de huismussen in de te verplaatsen haag. Indien strikt de mitigerende maatregelen worden nageleefd en uitgevoerd voor de soort huismussen, vormt het aspect flora en fauna geen belemmering voor het plan.

4.5. Verkeer en parkeren

Met betrekking tot onderhavige planontwikkeling dienen de (eventuele) gevolgen voor de verkeersstructuur alsmede het parkeren inzichtelijk te worden gemaakt.

Het perceel wordt reeds ontsloten via de Provinciale weg. In de voorzien situatie geldt dat de huidige ontsluiting gehandhaafd blijft. Op eigen terrein is extra erfverharding voorzien waardoor de mogelijkheid ontstaat voor vrachtwagens om rond te rijden. Als gevolg van het plan zal de verkeersstructuur niet worden gewijzigd. Het plan leidt niet tot een gewijzigde situatie in het kader van afhandeling en verkeersveiligheid.

Ten aanzien van parkeren kan worden gesteld dat het nieuwe bouwvlak voldoende ruimte biedt voor parkeren van voertuigen en het manoeuvreren van vrachtwagens en trekkers en opleggers. Het parkeren aan de voorzijde is zo vormgegeven dat dit plaats zal vinden binnen het agrarisch bouwvlak.

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

4.6. Waterhuishouding

4.6.1. Algemeen

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. Indien aan de orde is tevens het advies van het waterschap in de waterparagraaf verwerkt.

4.6.2. Huidige situatie

Bodemopbouw

Het plangebied is gesitueerd in een komgebied in het landelijk gebied. Het maaiveld ter plaatse ligt op ca 5,8 meter + NAP (op basis van het actueel hoogtebestand Nederland). De bodem op de locatie bestaat uit poldervaaggronden, die ter plaatse voornamelijk klei bevatten.

Grondwater

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

Oppervlaktewater

Het kadastrale perceel waarop de uitbreiding van het bestaande bouwvlak is voorzien wordt aan de zuid- en oostzijde begrensd door een A-watergang (aan de oostzijde betreft dit de Linge). Het perceel wordt aan de noordzijde begrensd door een B-watergang en aan de westzijde door een C-watergang, zie ook onderstaande afbeelding.



*Uitsnede situering watergangen nabij uitbreiding plangebied (indicatief rood gemarkeerd)
(Bron: Legger Wateren, waterschap Rivierenland).*

Hemelwater

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

Natuurwaarden

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de ecologische hoofdstructuur respectievelijk het gelderse natuurnetwerk en is niet gelegen in een hydrologische beschermingszone voor natte natuur.

4.6.3. Toekomstige situatie

Ten behoeve van de uitbreiding van de bestaande boomkwekerij wordt het bestaande bouwvlak aan de west- en zuidzijde uitgebreid ten behoeve van de realisering van erfverharding voor buitenopslag, extra manoeuvreerruimte en een nieuwe ontsluiting van het achtererf aan de westzijde van het bestaande bouwvlak. In totaal zal de (mogelijkheid tot) erfverharding en bebouwing ten opzichte van de bestaande situatie toenemen met circa 2000 m².

4.6.4. Gevolgen

Wateroverlast

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

Ter plaatse is sprake van een matige ontwatering. Bij de bouwplannen dient rekening te worden gehouden met de normen met betrekking tot drooglegging.

Afkoppeling en waterberging

Op basis van het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen dient te worden voorkomen dat door bebouwing en verharding een versnelde waterafvoer plaatsvindt. De gemeente streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van de natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Transport van

schoon hemelwater via de riolering moet worden vermeden. Het hemelwater dient zoveel mogelijk te worden afgekoppeld van het rioleeringsstelsel en op eigen terrein worden verwerkt. Indien dit niet mogelijk is kan in overleg met het waterschap worden bekeken in hoeverre vertraagde afvoer naar het oppervlakte water mogelijk is.

Indien de toename van het verhard oppervlak als gevolg van het bouwplan meer dan 1.500 m² bedraagt (in het landelijk gebied) dan is het plan op grond van het waterschapsbeleid compensatieplichtig. Dit betekent dat dan de aanleg van een extra waterbergingsvoorziening noodzakelijk is. De benodigde ruimte voor compenserende waterberging dient in dat geval te worden verantwoord.

Voorliggend initiatief leidt tot een (mogelijke) toename in verhard oppervlakte van circa 2000 m² en is derhalve, conform het beleid van het waterschap compensatieplichtig in het kader van waterberging.

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. Voor plannen met een toename aan verharding kan de vuistregel van 436 m³ per ha verharding worden gebruikt (bij een bui T=10+ 10%), mits er geen complicerende zaken als kwel aan de orde zijn.

Daarnaast bedraagt de maximaal toelaatbare peilstijging bij een bui T=10+10% bedraagt 0,30 meter in het beheersgebied van Waterschap Rivierenland. De maatgevende afvoer is 1,5 l/s/ha. De minimale omvang van de infiltratie- cq. bergingsvoorziening dient op basis hiervan minimaal 87 m³ te bedragen. Voor realisering van een dergelijke voorziening biedt het plangebied voldoende ruimte.

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

Voor realisering van een dergelijke voorziening middels bodeminfiltratie en/of afvoer via een watergang biedt het plangebied voldoende

ruimte. Over de nadere uitvoering van de bergingsvoorziening zal nog overleg worden gepleegd met het waterschap.

Afvoer schoon- en vuilwater

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

Het (schone) hemelwater van het nieuwe bedrijfsgebouw en verhardingen zal worden afgekoppeld en niet op de riolering worden aangesloten, maar in de bodem worden geïnfiltreerd en via een bestaande watergang worden afgevoerd.

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

Waterlopen

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

Het plangebied is op voldoende afstand gelegen van de A- en B watergangen. Ter plaatse van de voorziene uitbreiding aan de westzijde is een C-watergang gesitueerd, die ten behoeve van de aanleg van de nieuwe ontsluiting samen met de afschermdende haag enkele meters naar het westen zal worden opgeschoven.

Waterkwaliteit - Duurzaam waterbeheer

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

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

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

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

Vervuiling van grondwater is niet aan de orde.

Natuurwaarden

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

4.6.5. Watertoets

Voor onderhavig plan is de watertoets uitgevoerd. De watertoets is bedoeld om ruimtelijke plannen meer waterbestendig te maken, waarbij wateraspecten vroegtijdig en expliciet worden meegenomen in ruimtelijke plannen en bij locatiekeuzen. De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets (www.dewater-toets.nl).

Uit de ingevoerde gegevens volgt dat er sprake is van een ruimtelijk plan dat mogelijk invloed heeft op de taken en belangen van het waterschap. Dit ruimtelijk plan dient dan ook de normale watertoetsprocedure te volgen. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met het Waterschap Rivierenland.

Hiertoe zal het voornemen in het kader van het vooroverleg over het Veegplan Bestemmingsplan Buitengebied gemeente Buren 6e herziening met het Waterschap worden besproken. De door het waterschap aangeduide aandachtspunten zullen in deze onderbouwing worden verwerkt.

Bij de nadere uitwerking van het ruimtelijk plan kan voor de uitvoering van het plan een watervergunning of melding bij het waterschap vereist zijn, waarin nadere technische eisen kunnen worden gesteld aan het plan.

De rapportage digitale watertoets is als **bijlage** opgenomen bij deze onderbouwing.

4.6.6. Conclusie

Vorenstaande houdt in dat de waterhuishouding geen belemmering vormt voor realisering van onderhouds initiatief.
--

5. JURIDISCHE REGELING

5.1. Algemeen

Dit hoofdstuk beschrijft de doorvertaling van het initiatief naar de specifieke regeling in het op te stellen bestemmingsplan Buitengebied, zesde herziening.

De bestemmingstoedeling en de inhoudelijke bepalingen van de zesde herziening zijn gebaseerd op de vigerende regelingen uit het Bestemmingsplan Buitengebied 2008, het reparatieplan en de digitaal reeds vertaalde bestemmingen in de 5 eerdere veegplannen. Indien beleidsvoorwaarden of omgevingsfactoren daar aanleiding toe geven, worden nadere voorwaarden gesteld in de regels, al dan niet voorzien van specifieke aanduidingen op de verbeelding. Indien nodig zijn voorwaarden verbonden aan een voorwaardelijke verplichting.

5.2. De locatie

Voor de bedrijfslocatie is – conform de reeds beschreven randvoorwaarden- de bestemming *Agrarisch* opgenomen, met de aanduiding ‘bouwvlak’. Aan de westzijde van de bedrijfslocatie is een strook grond bestemd tot *Groen - Beplantingsstrook*. Het plan is voorzien van een landschapsplan (zie bijlage) gericht op behoud van het besloten karakter van het oeverwalgebied. De aanleg en instandhouding van een groene beplantingsstrook maakt onderdeel uit van het beplantingsplan; voor de aanleg en instandhouding van het landschapsplan wordt in de regels een voorwaardelijke verplichting opgenomen.

Het onderhavige initiatief richt zich met name op de uitbreiding van verhard oppervlak ten behoeve van opslag en ontsluitings- en manoeuvreerruimte. De gronden die direct grenzen aan de bestemming Groen – Beplantingsstrook, zijn aangeduid met de aanduiding ‘ontsluiting’. Deze gronden mogen uitsluitend worden gebruikt voor de ontsluiting van het bedrijf. De zuidelijk gelegen gronden worden aangewend voor opslag en het manoeuvreren van vrachtwagens; het bouwen van gebouwen is op deze gronden niet mogelijk. Deze gronden zijn derhalve aangeduid met ‘specifieke bouwaanduiding – geen gebouwen toegestaan’. De gronden achter het bouwperceel worden benut voor (tijdelijke) buitenopslag van geteelde producten. Hiervoor is een afzonderlijke aanduiding ‘opslag’ opgenomen, waarmee opslag kan worden toegestaan in stellingen tot maximaal 3,5 meter hoogte. Dit opslagterrein mag overigens pas in gebruik worden genomen, nadat de gronden aan de voorzijde van het bedrijf weer in oude staat zijn teruggebracht. Hiervoor is tevens een voorwaardelijke verplichting in het plan opgenomen.

De voor de locatie geldende dubbelbestemming, Waarde - Archeologie 5 archeologisch onderzoeksgebied 3, is opgenomen.

6. ECONOMISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE AANVAARDBAARHEID

6.1. Economische uitvoerbaarheid

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

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

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

6.2. Maatschappelijke aanvaardbaarheid

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

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

BIJLAGEN

- Landschapsplan
- Verkennend bodemonderzoek
- Quicksan Flora en fauna
- Digitale watertoets

GEMEENTE BUREN

Toelichting landschappelijke inpassing

Provinciale weg 1a Lienden

INHOUD

1. INLEIDING	2
1.1. Aanleiding	2
1.2. Planlocatie	2
1.3. Leeswijzer	3
2. RUIMTELIJKE CONTEXT	4
2.1. Ruimtelijke context plangebied	4
2.2. Beschrijving huidig plangebied	5
3. LANDSCHAPSBELEID	6
3.1. Landschappelijk ontwikkelingsplan Buren	6
3.2. Deelgebied 'polder Meerten en polder Aalst'	7
4. LANDSCHAPPELIJKE INPASSING.....	8
De westelijke perceelsgrens.....	8
Overstaanders en de oostzijde perceelsgrens.....	10

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

Aanleiding voor het opstellen van voorliggend landschapsplan is de voorgenomen uitbreiding de planlocatie aan de Provincialeweg 1a te Lienden. De planlocatie betreft een boomkwekerij bestaande uit een buitenopslag, bedrijfsbebouwing en een bedrijfswoning. Om de huidige bedrijfsactiviteiten voort te kunnen zetten en uit te kunnen breiden is een vergroting van het bouwvlak noodzakelijk. De uitbreiding zal gebruikt worden voor een logischere verkeerstroom op het terrein, zodat sneller en efficiënter gewerkt kan worden. Voor de uitbreiding van het bouwvlak dient de bestemming van het plangebied te worden gewijzigd.

Alvorens de bestemmingsplanaanpassing wordt doorgevoerd, is het van belang om een goede landschappelijke inpassing van het perceel uit te werken en te verbeelden. In dit landschapsplan wordt de huidige ruimtelijke context en het huidige ruimtelijk beleid ten aanzien van onderhavig plan beschreven en worden de mogelijkheden voor een goede landschappelijke inpassing uiteengezet in woord en beeld.

1.2. Planlocatie

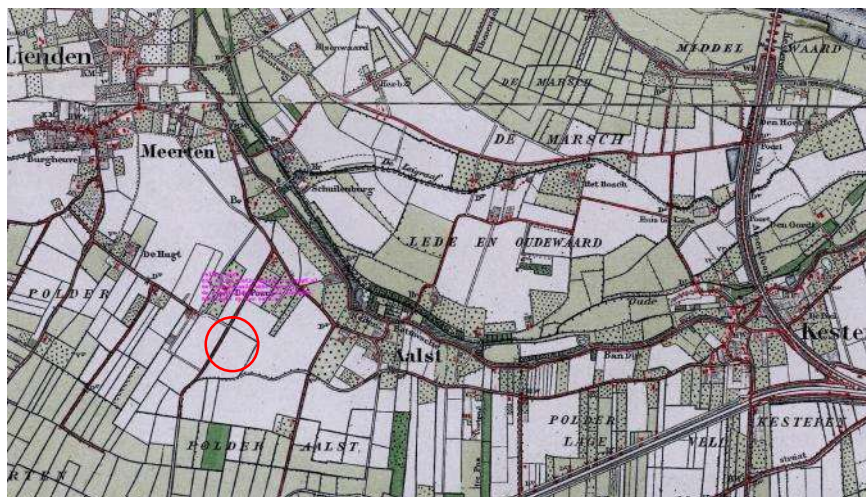
De planlocatie ligt ten zuid van het dorp Lienden, ten westen van Kesteren, in het buitengebied van de gemeente Buren. Het ligt aan de Provinciale weg, welke van Culemborg tot Kesteren loopt en daarbij verscheidene tussenliggende dorpen ontsluit. De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door het halfopen of gesloten landschap met voornamelijk een gemengde agrarische functie.



Ligging plangebied (Bing Maps)

1.3. Leeswijzer

Hierna wordt de landschappelijke inpassing van de voorgenomen plannen voor het perceel toegelicht. Allereerst wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de ruimtelijke context van het plangebied. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens het landschapsbeleid van de gemeente Buren uiteengezet, waarna in hoofdstuk 4 de landschappelijke inpassing wordt toegelicht in woord en beeld.



Historische topografische kaart (1900) van het plangebied. (kademio.nl)

2. RUIMTELIJKE CONTEXT

2.1. Ruimtelijke context plangebied

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

De Provincialeweg is een ontsluitingsweg in het buitengebied waaraan verschillende agrarische bedrijven, woningen en dorpen zijn gelegen. In groter verband volgt de weg het verloop van de oude stroomrug waarop Lienden en Kesteren liggen. De weg maakt daarmee deel uit van een netwerk van linten die het verloop van de oude stroomruggen volgen. Hieraan is de vorming van het landschap door de stroming van rivieren goed af te lezen. Dit is tevens te zien aan de ligging en het verloop van de Oude Rijn tussen Lienden en Kesteren.

De bedrijfsactiviteiten van dit hoger gelegen gebied bestaan voornamelijk uit akkerbouw en fruit- en bometeelt. De lager gelegen komgronden ten zuiden van het plangebied worden voornamelijk gebruikt voor gras- en weilanden.



Huidige situatie planlocatie (pdok.nl)

2.2. Beschrijving huidig plangebied

De boomkwekerij ligt op een relatief smal en langgerekt perceel aan de Provincialeweg. Het perceel is opgebouwd uit een woongedeelte aan de straatzijde en een bedrijfsgedeelte op het achtergelegen perceel. Het woongedeelte grenst aan de Provincialeweg en bestaat uit een bedrijfswoning met berging en privétuin. Naast het woongedeelte ligt de toegang tot het achtererf en een parkeerplaats. Het bedrijfsgedeelte bestaat uit een verhard erf met drie aaneengeschakelde bedrijfsloodsen en een vrijstaande loods. Een deel van de verharding wordt gebruikt voor de tijdelijke opslag van bomen, het andere deel voor het verkeer ten behoeve van de bedrijfsvoering. Aan weerszijden en ten zuiden van de planlocatie liggen agrarische percelen van boomgaarden en akkers.



Aanzicht van de planlocatie vanaf de oostzijde (links) en de voorzijde.

Vanaf de weg gezien bepaald de woning met erfbeplanting het beeld. In de privétuin staan enkele solitaire bomen, struweel van allerlei soorten en een lage blokhaag op de perceelsgrens. Op de oostelijke perceelsgrens, langs de toerit naar het bedrijfsgedeelte staat forse geschoren haag van circa 3 meter hoog. Deze haag loopt van de Provincialeweg tot aan de achterzijde van de bedrijfsbebouwing, en bepaalt daarmee het beeld van het plangebied aan de westzijde.

Aan de oostzijde van het perceel stroomt de Linge, die van de Oude Rijn tot aan de Linge langs de Betuwelijn loopt. De Linge heeft ter hoogte van het perceel een kleine verbreding.



De Linge ter hoogte van de planlocatie.

3. LANDSCHAPSBELEID

3.1. Landschappelijk ontwikkelingsplan Buren

Voor de landschappelijke inpassing van het plangebied is het Landschapsontwikkelingsplan van de gemeente Buren (2011) van toepassing. Dit ontwikkelingsplan beschrijft de karakteristieken van het lokale landschap en biedt concrete handvatten voor de inpassing van ruimtelijke projecten in het buitengebied. Het is daarmee een inspiratiedocument voor initiatiefnemers en biedt de gemeente tevens een toetsingskader voor landschapsplannen.

Het landschapsontwikkelingsplan schetst de gewenste ontwikkelingsrichting van de verschillende deelgebieden van het landschap. Het geeft aan waar nieuwe ontwikkelingen kunnen plaats vinden, waar de openheid voorop dient te staan en waar het landschap ruimte biedt aan recreatie, waterbeheer en natuurontwikkeling. Het plan pleit bovenal om de variatie binnen het landschap te versterken, de banden tussen gebieden te versterken en ruimtelijke kwaliteit te stimuleren.



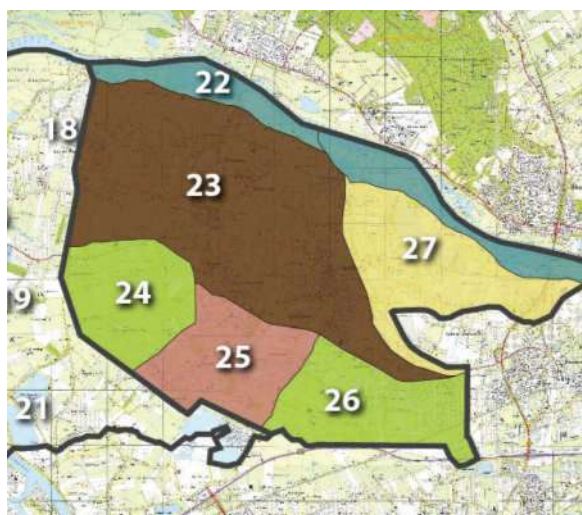
Visualisatie van de vier deelgebieden uit het landschapsontwikkelingsplan van gemeente Buren. Het plangebied behoort tot het deelgebied van Lienden's Lommerrijk rivierenlandschap.

De planlocatie ligt in een gebied dat omschreven wordt als het Lommerrijk rivierenlandschap. Dit gebied wordt gekenmerkt door slingerende linten van erven met erfbeplanting. Tussen de erven liggen de gaarden van bomen- en fruittelers die het landschap een besloten karakter geven. De linten volgen oude stroomruggen die samen een breed stroomruggencomplex vormen. De oude rivierlopen zijn nog te zien aan het verloop van wegen, de ligging van de stroomruggen en de Oude Rijn bij Lienden.

3.2. Deelgebied 'polder Meerten en polder Aalst'

Binnen het Lommerrijk rivierenlandschap ligt de planlocatie op de overgang tussen het deelgebied 'de stroomruggen met hun dorpen en lommerrijke linten' en het deelgebied 'polder Meerten en polder Aalst'. De Provincialeweg behoort tot het eerst genoemde deelgebied. Hier bepalen de fruit- en bometeelt en de daartussen gelegen erven het beeld van het landschap. Het gebied kent een traditie van rijke en veelsoortige boombeplantingen op de omhaagde erven.

De achterzijde van het plangebied grenst aan tweede genoemde deelgebied. Dit gebied wordt beschreven als een plek waar de productiemogelijkheden voor weidebouwbedrijven voorop staan. Het landschap wordt gekenmerkt door rechte lijnen van onder andere de Betuwelijn en het zicht op windmolens. Nieuwe woonvormen zijn hier niet aan de orde. De ontwikkeling van bestaande woon- en bedrijfsvormen bij de agrarische bedrijven dient landschappelijk zorgvuldig ingepast te worden middels verevening.



Het lommerrijk rivierenlandschap is opgedeeld in verschillende deelgebieden. De planlocatie ligt op de overgang tussen het deelgebied 'de stroomruggen met hun dorpen en lommerrijke linten' (23) en het deelgebied 'polder Meerten en polder Aalst' (26).

Voor de verevening kunnen streekeigen landschapselementen worden ingezet ten behoeve van de landschappelijke inpassing van ruimtelijke ontwikkelingen. Hierbij wordt teruggegrepen op landschapselementen die van oudsher in het gebied voorkomen, waaraan een vertaling wordt gegeven die aansluit bij het huidige gebruik van het landschap.

Voor de deelgebieden van onderhavige planlocatie zijn dit lijnvormige landschapselementen met verschillende soorten wandelpaden, begeleidt door lijnvormige elementen als struweel, bomenrijen en watersloten. Ook het versterken en herstellen van de bomenlanen (Betuwse laantjes) en de aanplant van boerensingels behoren tot de mogelijkheden.

4. LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

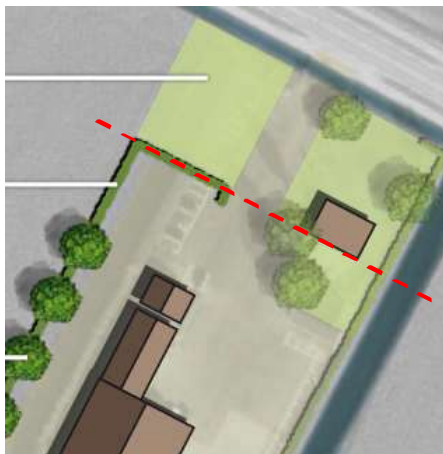
Er wordt gestreefd naar een behoud van de leesbaarheid van het landschap en waar nodig een versterking ervan. In het beleid van de gemeente komt naar voren dat ontwikkelingen bij bestaande woon- en bedrijfstvormen landschappelijk zorgvuldig ingepast dienen te worden. Ook dienen landschappelijke elementen die bij de ontwikkelingen verloren gaan gecompenseerd te worden. Onderstaande tekening laat zien hoe de landschappelijke inpassing van het plangebied er uit komt te zien. Daaronder worden de diverse onderdelen van het plan toegelicht.



De westelijke perceelsgrens

De bestaande bedrijfsbebouwing wordt uitgebreid richting de achtergrens van het perceel. Tevens wordt de erfverharding van het bedrijfsgedeelte uitgebreid ten behoeve van het intern bedrijfsverkeer. De haag die op de westelijke perceelsgrens staat, wordt hierbij geruimd. Om deze reden wordt een nieuwe haag aangeplant van ten minste 3,0 meter hoog. De haag zorgt voor een groen aanzicht van het perceel, gezien vanaf de Provincialeweg komend vanuit het westen. Het huidige beeld wordt hierdoor behouden en het zicht op de bedrijfsbebouwing en erf wordt grotendeels afgeschermd.

Tevens zorgt de haag voor een verhulling van de geparkeerde auto's aan de voorzijde van het perceel. Daartoe wordt de haag ook voor een gedeelte aan de straatzijde aangeplant, ter hoogte van de parkeerplaatsen. De haag kan hier lager te zijn dan op het overige gedeelte. Een hoogte van 2,0 meter is voldoende om de geparkeerde auto's grotendeels uit het zicht te houden. De haag aan de voorzijde staat in het verlengde van de achtergevelrooilijn van de bedrijfswoning. Onderstaande afbeelding illustreert dit.



De haag aan de voorzijde van het perceel.

Door de haag aan de straatzijde ontstaat een tweeledig aanzicht met enerzijds de woning met tuinbeplanting en anderzijds het bedrijfsgedeelte dat grotendeels aan het zicht wordt onttrokken middels de haag. De ruimte tussen de weg en de haag wordt ingericht met een grasweide, tuininrichting of wordt op een andere manier voorzien van groen. Verharding, geparkeerde auto's en/of bebouwing is op deze plek vanuit landschappelijke oogpunt ongewenst.



Huidig aanzicht van de westzijde van de planlocatie, gezien vanaf de Provincialeweg.

Overstaanders en de oostzijde perceelsgrens

Ter hoogte van de bedrijfsbebouwing worden overstaanders in de haag aangeplant. De bomen zorgen voor een gefilterd zicht op de bedrijfsbebouwing, zodat niet de verzameling van kappen van de bedrijfsbebouwing maar de boomkronen de boventoon voeren van het aanzicht. De bomen filteren zicht waarbij doorzichten tussen de boomkronen behouden blijven.

Aan de oostzijde van de planlocatie ligt de Linge. De ruimte tussen de Linge en de erfverharding is zeer beperkt en hierdoor ongeschikt voor het aanplanten van landschappelijke beplanting. De huidige haag van de privétuin dient te worden behouden.

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Provincialeweg 1a te Lienden
(gemeente Buren)

Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Provincialeweg 1a te Lienden

Rapportnummer: E154165.001/HWO

Datum: 19 augustus 2015

Naam opdrachtgever: de heer A. Sikking

Adres opdrachtgever: Provincialeweg 1a, 4033 BP te LIENDEN

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs

Monsternamen door: Hans Wolfs en Guido Hamers

Datum monsternamen: 29 juli en 6 augustus 2015

Aelmans Eco B.V.

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

info@aelmans.com

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

www.aelmans.com

Medewerkers

Ing. J.V.M. Aelmans
Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
Ing. R.I.H. Eeken
S.J.M. Pasmans
G.A.P. Hamers
Ir. K.E.J.M. Leers
J.M.C. Kusters
M. Cregten
P.L.M. Moonen
A.F.M. Vroomans
J.W.M.L. Hoogma
F.H.W.M. Pakbier

Erkende monsternemers

Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
Ir. K.E.J.M. Leers
G.A.P. Hamers
J.M.C. Kusters

KvK 14048216
BTW 8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Opdrachtverlening	1
1.2	Doel van het onderzoek	1
1.3	Opzet van het onderzoek en de rapportage	2
2	Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie	3
2.1	Vooronderzoek	3
2.2	Onderzoekshypothese	4
2.3	Onderzoeksstrategie	5
3	Opzet veldonderzoek	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden	7
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse	10
4.1	Toetsing van de analyseresultaten	10
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten	13
5	Conclusies en aanbevelingen	15
Figuur 1	Ligging onderzoekslocatie	
Figuur 2	Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten	
Bijlage 1	Analysecertificaten grond + grondwater	
Bijlage 2	Profielbeschrijving boorpunten	
Bijlage 3	Getoetste analyseresultaten grond + grondwater conform BoToVa	
Bijlage 4	Verklaring van functiescheiding	
Bijlage 5	Asbestinspectierapport	
Bijlage 6	Historische informatie Omgevingsdienst Rivierenland	

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer A. Sikking, namens de heer J. v.d. Bijl (eigenaar) het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Provincialeweg 1a te Lienden.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Lienden, sectie N, kavelnummer 111 (ged.).

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingsplanwijziging in het kader van het veegplan "Bestemmingsplan Buitengebied 6^e herziening". Voor deze onderbouwing dienen diverse onderzoeken te worden uitgevoerd, waarvan het bodemonderzoek er één betreft.

Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740. In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning. Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

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

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 4.

1.2 Doel van het onderzoek

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

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

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

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

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

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

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

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

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

2.1 Vooronderzoek

2.1.1 Algemene terreingegevens

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

Het te onderzoeken terrein betreft een gedeelte van een perceel landbouwgrond. De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 3.200 m².

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen langs de Provinciale weg (N 320), tussen de woonkernen Kesteren (oostzijde) en Lienden (noordwesten).

De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de Provinciale weg. De oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door het bedrijfsterrein (boomkwekerij) van de eigenaar (de heer J. v.d. Bijl). Voor het overige wordt het te onderzoeken perceel begrensd door landbouwgrond en boomgaarden.

De omgeving kan worden beschreven als woonbebouwing omgeven door een (agrarisch) buitengebied.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bij Omgevingsdienst Rivierenland voorhanden zijnde historische informatie. Deze informatie is als bijlage 6 bij dit schrijven toegevoegd.

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Buren, ligt het te onderzoeken perceel in de zone "boomgaarden landelijk gebied". Op het te onderzoeken perceel zijn in het verleden boomgaarden aanwezig geweest. De top laag (0,0-0,3 m-mv) is derhalve verdacht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen.

Het te onderzoeken perceel betreft momenteel een gedeelte van een perceel landbouwgrond. Opdrachtgever is voornemens deze strook aan te kopen zodat het bestaand bouwblok kan worden uitgebreid.

In het verleden hebben er geen eerder bodemonderzoeken plaats gevonden ter plaatse van onderhavig perceel.

2.1.4 Asbest

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

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

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

2.1.5 Terreininspectie

Op 29 juli 2015 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

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

Visueel zijn aan het aardoppervlak van het te onderzoeken gebied geen bodemvreemde materialen dan wel verontreinigingen aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 20%, vanwege de begroeiing met tarwe.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

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

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

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

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond en grondwater

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

Daar op onderzoekslocatie in het verleden boomgaarden aanwezig zijn geweest, dient de toplaag (0,0-0,3 m-mv) als “verdacht” op bestrijdingsmiddelen te worden beschouwd.

2.2.2 Asbest

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

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond

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

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

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

Tabel 2.3.1: Onderzoeksstrategie Provinciale weg 1a te Lienden

<i>Oppervlakte te onderzoeken terrein</i>	<i>Aantal boringen</i>	<i>Diepte boringen (m-mv)</i>	<i>Aantal analyses</i>	<i>Analysepakket</i>
circa 3.200 m ²	13	0,0- 0,3/0,5	2	NEN-5740 pakket grond incl. OCB
	3	0,5 - 2,0	1	NEN-5740 pakket grond
	1	2,0 - 5,0	1	NEN-5740 pakket grondwater

2.3.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen een 13-tal asbestinspectiegaten worden gegraven ter plaatse van onderhavig terrein. De hierbij vrijkomende grond zal allereerst visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

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

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

<i>Projectnaam</i>	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Provincialeweg 1a te Lienden (gemeente Buren)
<i>Projectcode</i>	E154165
<i>Huidig gebruik</i>	landbouwgrond
<i>Gebruik omgeving</i>	woonbebouwing grenzend aan een agrarisch buitengebied
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 3.200 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 7 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 5 meter +NAP

3 Opzet veldonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

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

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem.

De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

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

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

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

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 29 juli 2015 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn een 13-tal boringen geplaatst. Van de 13 boringen zijn drie boringen (nrs. 3, 7 en 11) doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv, de overige boringen zijn tot een diepte van 0,5 m-mv geplaatst. De uitkomende grond betreft voornamelijk kleigrond, zonder specifieke bijmengingen met bodemvreemde materialen.

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

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

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

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
MM 1 (X01)	1 t/m 7	0,0 - 0,5 #	klei, zwak zandig, bruin/grijs	NEN-5740 pakket grond
MM 1 (a) (X02)	1 t/m 7	0,0 - 0,3 #	klei, zwak zandig, bruin/grijs	OCB-pakket (bestrijdingsmiddelen)
MM 2 (X03)	8 t/m 13	0,0 - 0,5 #	klei, zwak zandig, bruin/grijs	NEN-5740 pakket grond
MM 2 (a) (X04)	8 t/m 12	0,0 - 0,3 #	klei, zwak zandig, bruin/grijs	OCB-pakket (bestrijdingsmiddelen)
MM 3 (X05)	3, 7, 11	0,5 - 2,0 #	klei, zwak zandig, bruin/beige/grijs	NEN-5740 pakket grond

3.2.2 Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek is op 29 juli één boring (3) doorgezet tot een diepte van 3,0 m-mv en vervolgens afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterbemonstering heeft plaatsgevonden op 6 augustus 2015.

In tabel 3.2.2 is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid en elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen. Het verkregen watermonster van peilbuis 1 is onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grondwater.

Tabel 3.2.2: Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Diepte grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH-waarde)	Geleiding Ec (μs/m)	Troebelheid (NTU)
Peilbuis 1 (boring 3)	2,0-3,0	1,35	7,1	1.060	25

3.2.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 13-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van deze visuele inspectie blijkt, dat er geen specifieke asbestverdachte (plaat)materialen zijn aangetroffen. Tevens zijn er geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen welke als asbestverdacht bestempeld worden. Er heeft dan ook geen asbestanalyse in het laboratorium plaatsgevonden.

In bijlage 5 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer H. Wolfs.

3.2.4 Algemene informatie uitgevoerde analyses

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

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

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

De toplaag is tevens onderzocht op het bestrijdingsmiddelenpakket (OCB).

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

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

In bijlage 1 zijn de analysecertificaten toegevoegd. In de bijlage 3 zijn de getoetste analyse-resultaten weergegeven.

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

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories, Milieulaboratorium te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

4.1 Toetsing van de analyseresultaten

4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en watermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000).

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 3.

De gemeten grondwaterconcentraties zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, eveneens afkomstig uit de Circulaire bodemsanering. Deze zijn opgenomen in bijlage 4.

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

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

Tussenwaarde (T): Dit is het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW2000) waarbij, afhankelijk van de omstandigheden, sprake kan zijn van een risico van blootstelling voor de mens en/of aantasting van het milieu. Voornoemde waarde heeft vanuit de Wet bodembescherming geen directe rechtsgeldigheid, doch wordt veelal gehanteerd als hulpmiddel bij het bepalen of aanvullend onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Afhankelijk van die omstandigheden kan een nader onderzoek gewenst zijn. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, wordt het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd in plaats van het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW2000). Voornoemd criterium zal in onderhavig rapport als tussenwaarde worden aangegeven.

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

Achtergrondwaarde (AW2000): Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.

Naast genoemde waarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden
$$(\text{index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW}))$$
. Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt hetgeen in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

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

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

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

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

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

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

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

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

4.1.3 Toetsingskader asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid 'asbest in bodem, grond en puin(granulaat)' definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd:

$(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds.}$

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is er sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging.

Deze normering heeft de volgende consequenties:

Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (3T condities) te worden uitgevoerd);

Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

De resultaten van het onderzoek asbest zijn getoetst aan de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds.

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

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

4.2.2 Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < de achtergrondwaarde (AW 2000), Index 0 dan wel < als 0;
- : concentratie > AW2000, Index ligt tussen 0 en 0,5;
- : concentratie > tussenwaarde, Index ligt tussen 0,5 en 1,0;
- : concentratie > interventiewaarden, Index groter dan 1,0.

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt
≤ achtergrondwaarden (< AW 2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

In tabel 4.2.3 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
1	klei, zwak zandig, bruin/grijs	1 t/m 7 (0,0-0,5)	cadmium	0,5	•	-	WO	klasse AW 2000
1a		1 t/m 7 (0,0-0,3)	-	-	-	-	-	
2	klei, zwak zandig, bruin/grijs	8 t/m 13 (0,0-0,5)	-	-	-	-	-	klasse AW 2000
2a		8 t/m 12 (0,0-0,3)	-	-	-	-	-	
3	klei, zwak zandig, bruin/grijs/beige	3, 7, 11 (0,5-2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW 2000

4.2.1 Interpretatie analyseresultaten grondwater

Uit de analyseresultaten van peilbuis 1 blijkt, dat de concentratie barium (85 µg/l) de betreffende streefwaarde overschrijdt.

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

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Zintuiglijk zijn er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden geen noemenswaardige bodemvreemde materialen aangetroffen.

Bovengrond

De bovengrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1 (a) en 2 (a). Uit de analyseresultaten van voornoemde grondmengmonsters blijkt, dat behoudens een marginaal verhoogde concentratie cadmium, geen van de overige onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden.

De aangetroffen concentratie cadmium is van dien aard dat deze weliswaar de achtergrondwaarde overschrijdt, doch niet de maximale waarde voor de klasse wonen.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond (ondanks de licht verhoogde concentratie cadmium) als klasse AW 2000 grond bestempeld worden.

Ondergrond

De ondergrond is analytisch onderzocht in grondmengmonster 3. Uit de analyseresultaten van dit betreffende grondmengmonster blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW 2000) overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de ondergrond als klasse AW 2000 grond bestempeld worden.

Grondwater

Uit de analyseresultaten van het grondwateronderzoek blijkt, dat de concentratie barium de betreffende streefwaarde overschrijdt. Voor het overige overschrijden geen van de onderzochte parameters de betreffende streefwaarden.

Voornoemde verontreinigingen kunnen veelal als gebiedseigen bestempeld worden en vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen.

Asbest

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

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

Toetsing hypothese

De hypothese "onverdacht" wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd. De hypothese "verdacht" op bestrijdingsmiddelen kan voor deze locatie worden verworpen.

Nader bodemonderzoek

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

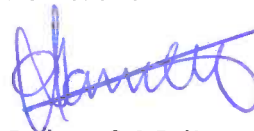
Resumé

Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de verhoogde concentraties in zowel de bovengrond en het grondwater, deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor de voorgenomen uitbreiding van het bestaande bouwblok en bestemmingsplanwijziging.

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

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 19 augustus 2015

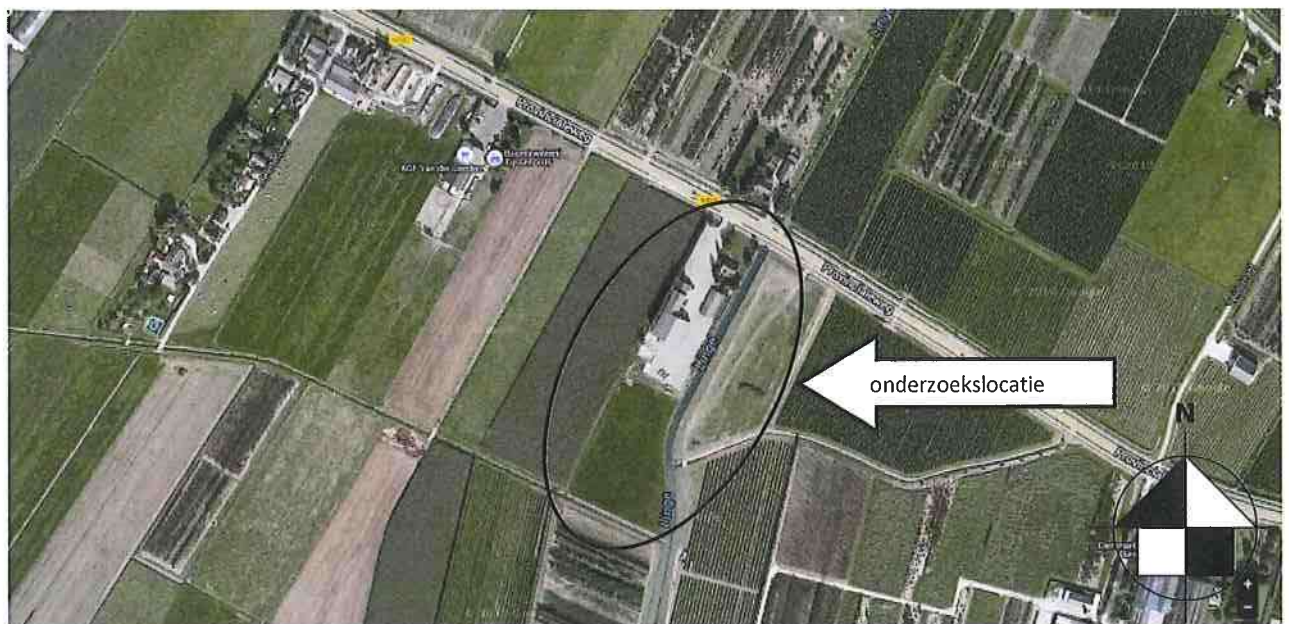
Aelmans Eco B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "G.A.P. Hamers", with a long horizontal stroke extending to the right.

De heer G.A.P. Hamers

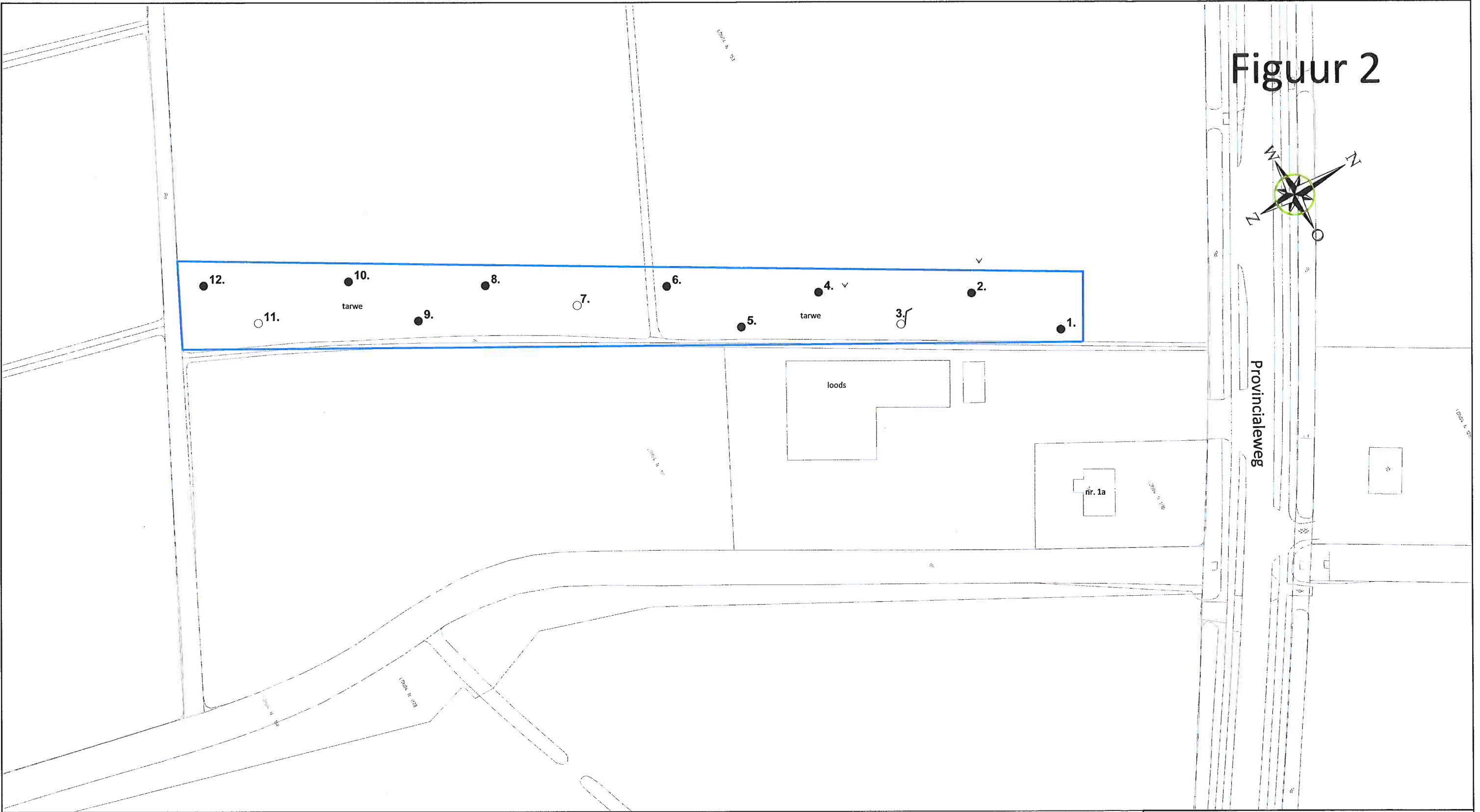
Rapport opgesteld door:
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

Figuur 1 **Ligging onderzoekslocatie**



Bron: Google Maps

Figuur 2





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

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 62
I. www.aelmans.com



Opdrachtgever	de heer van de Bijl				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten				
Locatie	Provincialeweg 1a te Lienden				
Projectnummer	E154165				
Datum	19-08-2015	A:	-	B:	-
Getekend	GHA	Schaal	1:1000	Formaat	A3

onderzoekslocatie

1.

boorpunt 0,0 - 0,5 m-mv
incl. proefgat asbest

7.

boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv
incl. proefgat asbest

kadastrale ondergrond

3.

peilbuis 0,0 - 3,0 m-mv
incl. proefgat asbest

Bijlage 1

Analysecertificaten
grond + grondwater

Grond



Analyserapport

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Vbo provinciale weg 1a
Uw projectnummer : E154165
ALcontrol rapportnummer : 12171667, versienummer: 1

Rotterdam, 07-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E154165. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

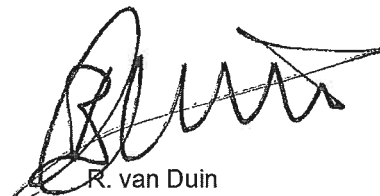
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Vbo provinciale weg 1a
Projectnummer E154165
Rapportnummer 12171667 - 1

Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	01a 01 (0-30) 02 (0-30) 03 (0-30) 04 (0-30) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	02 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	02a 09 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30)					
005	Grond (AS3000)	03 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	79.3	80.3	84.7	78.7	72.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0		1.9		2.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	24		27		38
METALEN							
barium	mg/kgds	S	140		120		220
cadmium	mg/kgds	S	0.50		0.45		<0.2
kobalt	mg/kgds	S	12		10		12
koper	mg/kgds	S	18		16		24
kwik	mg/kgds	S	0.05		0.06		0.05
lood	mg/kgds	S	24		26		19
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5		<0.5		<0.5
nikkel	mg/kgds	S	32		30		43
zink	mg/kgds	S	89		77		98
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01		0.03		<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01		0.02		<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01		0.01		<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		0.02		<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01		0.01		<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		0.02 ²⁾		<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾		0.138 ¹⁾		0.07 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1		<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1		<1		<1

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Vbo provinciale weg 1a
Projectnummer E154165
Rapportnummer 12171667 - 1

Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	01a 01 (0-30) 02 (0-30) 03 (0-30) 04 (0-30) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	02 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	02a 09 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30)					
005	Grond (AS3000)	03 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1		<1		<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾		4.9 ¹⁾		4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S		1.0		1.9	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.7 ¹⁾		2.6 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S		<1		<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S		4.0		5.9	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.7 ¹⁾		6.6 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			7.8 ¹⁾		10.6 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S		<1		<1	
dieldrin	µg/kgds	S		<1		<1	
endrin	µg/kgds	S		<1		<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾		2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
telodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
beta-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
delta-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			2.8 ¹⁾		2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1		<1	
hexachloorbutadien	µg/kgds	S		<1		<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1		<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds			19.7 ¹⁾		22.5 ¹⁾	

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

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Vbo provinciale weg 1a
Projectnummer E154165
Rapportnummer 12171667 - 1

Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	01a 01 (0-30) 02 (0-30) 03 (0-30) 04 (0-30) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30)
003	Grond (AS3000)	02 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)
004	Grond (AS3000)	02a 09 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30)
005	Grond (AS3000)	03 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		18.3 ¹⁾		21.1 ¹⁾	
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5		<5		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5		<5		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20		<20		<20

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

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Vbo provinciale weg 1a
Projectnummer E154165
Rapportnummer 12171667 - 1

Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analysrapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Vbo provinciale weg 1a
Projectnummer E154165
Rapportnummer 12171667 - 1

Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofis

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Vbo provinciale weg 1a
Projectnummer E154165
Rapportnummer 12171667 - 1

Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5521511	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
001	Y5521670	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
001	Y5521669	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
001	Y5521668	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
001	Y5521666	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
001	Y5521662	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
001	Y5521663	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
002	Y5521500	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
002	Y5521667	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
002	Y5521659	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
002	Y5521640	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
002	Y5521665	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
002	Y5521664	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
002	Y5521634	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
003	Y5521371	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
003	Y5521383	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
003	Y5521370	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
003	Y5521367	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
003	Y5521380	30-07-2015	29-07-2015	ALC201

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofis

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Vbo provinciale weg 1a
Projectnummer E154165
Rapportnummer 12171667 - 1

Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y5521362	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
004	Y5521385	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
004	Y5520929	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
004	Y5521374	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
004	Y5521363	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
005	Y5521645	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
005	Y5521673	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
005	Y5521431	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
005	Y5521671	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
005	Y5521672	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
005	Y5521375	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
005	Y5521642	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
005	Y5521381	30-07-2015	29-07-2015	ALC201
005	Y5521364	30-07-2015	29-07-2015	ALC201

Paraaf :

Grondwater



Analyserapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Provincialeweg 1a Lienden
Uw projectnummer : E154165
ALcontrol rapportnummer : 12173895, versienummer: 1

Rotterdam, 14-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E154165. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Provincialeweg 1a Lienden
Projectnummer E154165
Rapportnummer 12173895 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 14-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	85	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	2.1	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	11	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRJLVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Provincialeweg 1a Lienden
Projectnummer E154165
Rapportnummer 12173895 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 14-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Provincialeweg 1a Lienden
Projectnummer E154165
Rapportnummer 12173895 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 14-08-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Provincialeweg 1a Lienden
Projectnummer E154165
Rapportnummer 12173895 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1379252	07-08-2015	07-08-2015	ALC204
001	G8686193	07-08-2015	07-08-2015	ALC236

Paraaf :



Bijlage 2

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

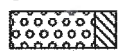
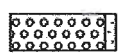
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Provincialeweg 1a te Lienden

Beschrijver : Hans Wolfs
 Datum : 29 juli 2015

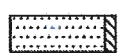
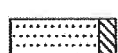
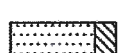
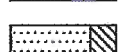
Ligging boorpunten: zie figuur 2

Legenda (conform NEN 5104)

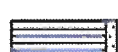
grind

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

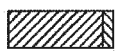
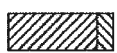
zand

	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

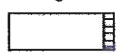
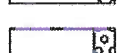
klei

	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.l.d.-waarde

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

monsters

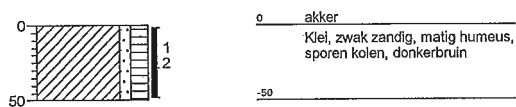
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

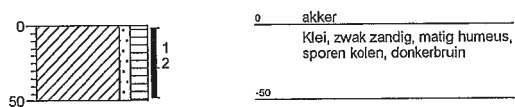
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Boring: 01

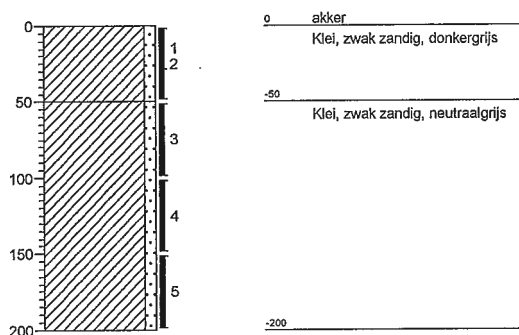
Datum: 29-07-2015

**Boring: 02**

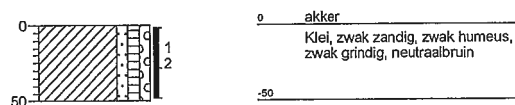
Datum: 29-07-2015

**Boring: 03**

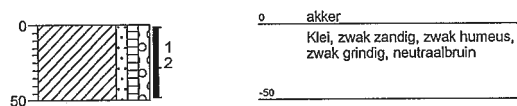
Datum: 29-07-2015

**Boring: 04**

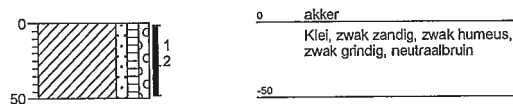
Datum: 29-07-2015

**Boring: 05**

Datum: 29-07-2015

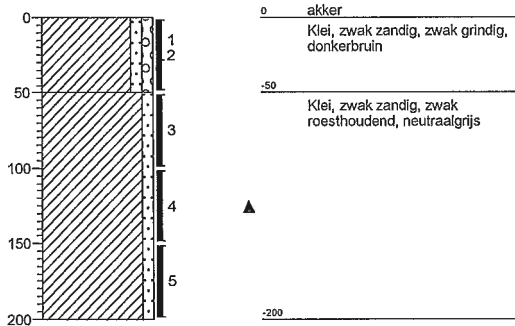
**Boring: 06**

Datum: 29-07-2015

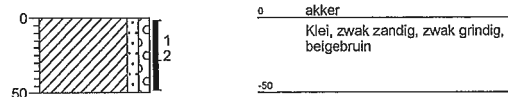


Boring: 07

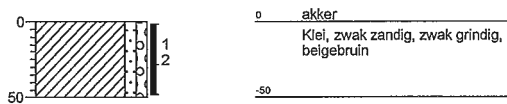
Datum: 29-07-2015

**Boring: 08**

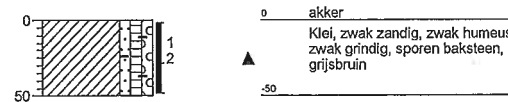
Datum: 29-07-2015

**Boring: 09**

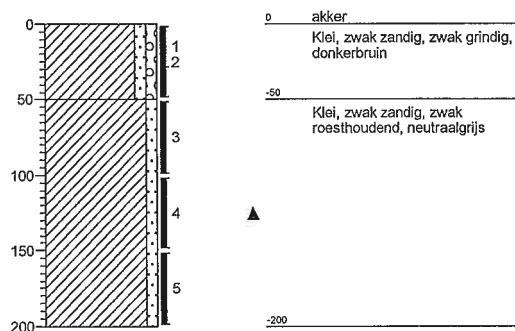
Datum: 29-07-2015

**Boring: 10**

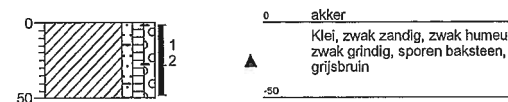
Datum: 29-07-2015

**Boring: 11**

Datum: 29-07-2015

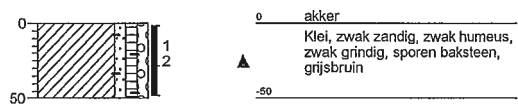
**Boring: 12**

Datum: 29-07-2015



Boring: 13

Datum: 29-07-2015



Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten
grond + grondwater conform BoToVa

Grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-08-2015 - 10:18)

Projectnaam	Vbo provinciale weg 1a	Vbo provinciale weg 1a
Projectcode	E154165	E154165
Monsteromschrijving	01	01a
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	79,3	79,3			80,3	80,3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,0	3				3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	24	24				24		
METALEN									
barium*	mg/kg	140	145	--					-
cadmium	mg/kg	0,50	0,622	WO	0,00				-
kobalt	mg/kg	12	12,4	<=AW	-0,01				-
koper	mg/kg	18	20,8	<=AW	-0,13				-
kwik	mg/kg	0,05	0,0527	<=AW	0,00				-
lood	mg/kg	24	26,5	<=AW	-0,05				-
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01				-
nikkel	mg/kg	32	32,9	<=AW	-0,03				-
zink	mg/kg	89	98,5	<=AW	-0,07				-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01	-					-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,073	0,073	<=AW	-0,04				-
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg			-		<1	2,33	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2,33	-					-
PCB 52	ug/kg	<1	2,33	-					-
PCB 101	ug/kg	<1	2,33	-					-
PCB 118	ug/kg	<1	2,33	-					-
PCB 138	ug/kg	<1	2,33	-					-
PCB 153	ug/kg	<1	2,33	-					-
PCB 180	ug/kg	<1	2,33	-					-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	16,3	<=AW	-				-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg			-		<1	2,33	-	
p,p-DDT	ug/kg			-		1,0	3,33	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg			-		1,7	5,67	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg			-		<1	2,33	-	
p,p-DDD	ug/kg			-		<1	2,33	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg			-		1,4	4,67	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg			-		<1	2,33	-	
p,p-DDE	ug/kg			-		4,0	13,3	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg			-		4,7	15,7	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			-		7,8			-
aldrin	ug/kg			-		<1	2,33	-	
dieldrin	ug/kg			-		<1	2,33	-	
endrin	ug/kg			-		<1	2,33	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg			-		2,1	7	<=AW	-
isodrin	ug/kg			-		<1	2,33	-	
telodrin	ug/kg			-		<1	2,33	-	
alpha-HCH	ug/kg			-		<1	2,33	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg			-		<1	2,33	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg			-		<1	2,33	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg			-		<1	2,33	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			-		2,8			-

heptachloor	ug/kg	-	<1	2,33	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	-	<1	2,33	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	-	<1	2,33	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	-	1,4	4,67	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	-	<1	2,33	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	-	<1	2,33	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	-	<1	2,33	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	-	<1	2,33	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	-	<1	2,33	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	-	1,4	4,67	<=AW	-
Som	µg/kgds	-	19,7	-	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem						
som	ug/kg	-	18,3	61	<=AW	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem						
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	11,7	--	-	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	11,7	--	-	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	11,7	--	-	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	11,7	--	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46,7	<=AW	-0,03	-

Monstercode	Monsteromschrijving
12171667-001	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)
12171667-002	01a 01 (0-30) 02 (0-30) 03 (0-30) 04 (0-30) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-08-2015 - 10:18)

Projectnaam	Vbo provinciale weg 1a	Vbo provinciale weg 1a
Projectcode	E154165	E154165
Monsterschrijving	02	02a
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	84,7	84,7			78,7	78,7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1,9	1,9				1,9		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	27	27				27		
METALEN									
barium*	mg/kg	120	113	--					-
cadmium	mg/kg	0,45	0,56	<=AW	0,00				-
kobalt	mg/kg	10	9,41	<=AW	-0,03				-
koper	mg/kg	16	17,8	<=AW	-0,15				-
kwik	mg/kg	0,06	0,0614	<=AW	0,00				-
lood	mg/kg	26	28	<=AW	-0,05				-
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01				-
nikkel	mg/kg	30	28,4	<=AW	-0,10				-
zink	mg/kg	77	80,4	<=AW	-0,10				-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
fluoranteen	mg/kg	0,03	0,03	-					-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-					-
chryseen	mg/kg	0,02	0,02	-					-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01	-					-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,02	0,02	-					-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,01	0,01	-					-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,02	0,02	-					-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,138	0,138	<=AW	-0,04				-
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg			-		<1	3,5	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-					-
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-					-
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-					-
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-					-
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-					-
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-					-
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-					-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-				-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg			-		<1	3,5	-	-
p,p-DDT	ug/kg			-		1,9	9,5	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg			-		2,6	13	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg			-		<1	3,5	-	-
p,p-DDD	ug/kg			-		<1	3,5	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg			-		1,4	7	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg			-		<1	3,5	-	-
p,p-DDE	ug/kg			-		5,9	29,5	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg			-		6,6	33	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds			-		10,6		-	-
aldrin	ug/kg			-		<1	3,5	-	-
dieldrin	ug/kg			-		<1	3,5	-	-
endrin	ug/kg			-		<1	3,5	-	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg			-		2,1	10,5	<=AW	-
isodrin	ug/kg			-		<1	3,5	-	-
telodrin	ug/kg			-		<1	3,5	-	-
alpha-HCH	ug/kg			-		<1	3,5	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg			-		<1	3,5	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg			-		<1	3,5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg			-		<1	3,5	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds			-		2,8		-	-

heptachloor	ug/kg	-	<1	3,5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	-	<1	3,5	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	-	<1	3,5	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	-	1,4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	-	<1	3,5	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	-	<1	3,5	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	-	<1	3,5	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	-	<1	3,5	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	-	<1	3,5	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	-	1,4	7	<=AW	-
Som	µg/kgds	-	22,5	-	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem						
som	ug/kg	-	21,1	106	<=AW	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem						
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--	-	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5	--	-	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5	--	-	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0,02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
12171667-003	02 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)
12171667-004	02a 09 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-08-2015 - 10:18)

Projectnaam Vbo provinciale weg 1a
Projectcode E154165
Monsteromschrijving 03
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	72,5	72,5		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2,7	2,7		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	38	38		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	220	155	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,152	<=AW	-0,04
kobalt	mg/kg	12	8,54	<=AW	-0,04
koper	mg/kg	24	21,9	<=AW	-0,12
kwik	mg/kg	0,05	0,0452	<=AW	0,00
lood	mg/kg	19	17,8	<=AW	-0,07
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	43	31,4	<=AW	-0,06
zink	mg/kg	98	81,6	<=AW	-0,10
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2,59	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2,59	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2,59	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2,59	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2,59	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2,59	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2,59	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	18,1	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	13	--	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	13	--	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	13	--	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	13	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	51,9	<=AW	-0,03

Monstercode 12171667-005
Monsteromschrijving 03 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,5	6,8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8,5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0,7	0,7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0,9	0,9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som	ug/kg	400			
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem					

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-08-2015 - 10:13)

Projectnaam Provincialeweg 1a Lienden
Projectcode E154165
Monsteromschrijving Peilbuis 1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	85	85	>S	0,06
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1,4	<=S	-
koper	ug/l	2,1	2,1	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2,1	<=S	-
zink	ug/l	11	11	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12173895-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode 12173895-001
Monsteromschrijving Peilbuis 1

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)IINEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Normenblad

Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0,4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0,05	0,3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0,2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0,01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0,01	10
dichloormethaan	ug/l	0,01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0,01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0,01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0,01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0,01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 4

Verklaring van functiescheiding

Projectnaam	Provincialeweg 1a Hienden
Projectnummer	E154165

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

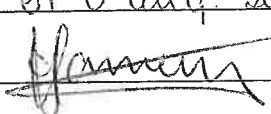
☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☒ protocol 2002
☒ protocol 2018

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

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

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

Datum uitvoering: 29 juli en 6 aug. 2015

Handtekening: 

Projectnaam	Provincialeweg 1a Rienden
Projectnummer	E154165

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

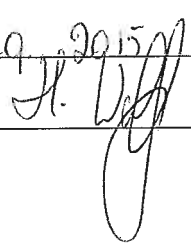
☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☒ protocol 2002
☒ protocol 2018

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

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

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

Datum uitvoering: 29 juli en 6 aug. 2015

Handtekening: 

Bijlage 5

Asbestinspectierapport

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer :

E154165 Provinciale weg 1a Siender

3. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden

☒ nee

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

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	+ aanbouwgrond (akker)	+ 3200 m ²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	13	0,3 x 0,3 x 0,5	-
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

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

4. VEILIGHEIDSPAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

- + wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen
- + wegwerp handschoenen
- + plakband
- + stickers "voorzichtig, bevat asbest"
- + veiligheidshelm

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

0 blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)

- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

0 blootstellingsverwachting > MTR

- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003

- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 132

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja

☐ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

onverduidelijk

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer:

E154165

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen

Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.

datum uitvoering: 29-7-2015

Projectleider: LR - (HW) - GH - KL

telefoon:

Veldmedewerker: LR - (HW) - (GH) - JK - KL

telefoon:

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?

☐ nee

☐ ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	Landbouwgrond / Akker	+ 3200 m ²
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

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

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

asbest type 1	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 2	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 3	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op

	MANAGEMENTSYSTEEM SF302F Monsternamatformulier 2018	
	Versienummer: 03 Versiedatum: 16 april 2014	Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Bijlagen aanwezig?	☒ kaart	0 foto's
Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN5707	0 ja,	☒ nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor akkoord projectleider	<i>JH</i>	<i>BT</i>

Notities/opmerkingen:

.. onverdacht, visueel geen specifiek asbest verdacht materialen aangetroffen.

Derhalve kan onduidelijk peucel de onverdacht m.b.t asbest worden bestempeld

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

• spade, hark, folie, werkschets		
☐ schouwbak	☐ grove zeven	☐ grondboor
☐ monsterschep	☐ meetlint	☐ meetwiel
☐ piketpaaltjes	☐ landmeetapparatuur	☐ markeerlint
☐ laadschop	☐ hersluitbare zakken	☐ afsluitbare emmers
☐ werkwater	☐ balans	☐ _____

Bijlage 6

Historische informatie
Omgevingsdienst Rivierenland



Aan

Aelmans ECO
t.a.v. dhr. Guido Hamers

Onderwerp

Bodeminformatie Provincialeweg 1a te Lienden

Inleiding

Aelmans ECO heeft op 13 juli 2015 Omgevingsdienst Rivierenland (ODR) verzocht om bodeminformatie van het perceel Provincialeweg 1a te Lienden.

In verband met het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek moet in het kader van het vooronderzoek conform de NEN 5725 informatie worden verzameld voor het opstellen van de onderzoekshypothese.

Advies

U wordt geadviseerd:

1. Kennis te nemen van de hieronder aangegeven informatie.

Argumenten

1. *De informatie betreft de raadpleging van de onderstaande bronnen:*
 - a. Tankbestand van de gemeente Buren
 - b. Bodeminformatiesysteem van de gemeente Buren
 - c. Regionale bodemkwaliteitskaart
 - d. Bodeminformatie van de provincie Gelderland
 - e. Asbestkansenkaart van de provincie Gelderland
 - f. Archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente Buren.

Kanttekeningen

1. In dit overzicht zijn de bij ons bekende gegevens opgenomen die van invloed zijn op de bodemkwaliteit. Het is mogelijk dat er informatie van de locatie voorhanden is, die niet bij ons bekend is.

Overzicht informatie:

Het betreft de locatie Provincialeweg 1a te Lienden.

- a. In het bestand ontbreken gegevens over het wel of niet aanwezig zijn tanks.
- b. Van het perceel zijn geen gegevens aanwezig over de kwaliteit van de bodem.
- c. Volgens de bodemkwaliteitskaart ligt het perceel in de zone "boomgaarden landelijk gebied". De kwaliteit voor toepassing ondergrond of bovengrond is AW. De kwaliteit van ontgraving ondergrond en bovengrond is AW. De bodemfunctie is "landbouw/natuur". Op het perceel zijn boomgaarden aanwezig

Adviesnotitie

Datum
22-07-2015

Pagina
1 van 2

Ons kenmerk
021443313

Behandeld door
Wim Vermeulen

Omgevingsdienst
Rivierenland

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

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

KvK 56452500
IBAN NL49BNGH0285157841
BTW NL 8521.32.104.B.01

geweest. De toplaag (0,00-0,30 m⁻ MV) is derhalve verdacht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen. **Van deze toplaag moeten aparte monsters genomen worden en geanalyseerd worden op bestrijdingsmiddelen.**

- d. Volgens de bodemkaart is de bodem mogelijk verontreinigd in verband met de aanwezigheid van een boomkwekerij.
- e. De kans op het aantreffen van asbest is groot.
- f. Het perceel ligt in de zone met een hoge verwachtingswaarde.

Tot zover de gegevens van de locatie Provincialeweg 1a te Lienden.

De gemeente Buren brengt leges in rekening voor het verstrekken van bodeminformatie. De leges bedragen € 37,90. U ontvangt hiervoor apart een bericht van de gemeente Buren.



Staro

NATUUR EN
BUITENGEBIED

BOMEN LOSSEN
UITSLUITEND
OP NIJMMER

Quickscan flora en fauna

Provincialeweg 1a te Lienden

Rapportnummer 15-0198

www.starobv.nl



Quickscan flora en fauna

Provincialeweg 1a te Lienden

augustus 2015

Rapportnummer: 15-0198

In opdracht van: Pouderoyen compagnons
St. Stevenskerkhof 2
6500 AD Nijmegen

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



Veldonderzoek: ing. R. de Greeff

Auteur: ir. N. Arts

Kwaliteitscontrole: ir. E.J.F. Claassen

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel	4
1.3	Zorgplicht	4
1.4	Leeswijzer	4
2	Plangebied	6
2.1	Ligging en beschrijving plangebied	6
2.2	Voorgenomen plannen	8
3	Methode	9
4	Natuurwaarden	10
4.1	Beschermde gebieden	10
4.2	Beschermde soorten	11
4.2.1	Flora	12
4.2.2	Vlinders en libellen	12
4.2.3	Mieren, kevers en slakken	12
4.2.4	Vissen	13
4.2.5	Reptielen en amfibieën	14
4.2.6	Vogels	15
4.2.7	Zoogdieren	17
5	Conclusies	20
	Geraadpleegde bronnen	22
	Bijlage 1 Wet- en regelgeving	



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer heeft het voornemen om de bestaande loods uit te breiden richting het zuidwesten. Verder wordt een deel van de bestaande boomkwekerij in gebruik genomen als opslagruimte voor de verkoop van gekweekte bomen.

Ten behoeve van de planologische procedures is het noodzakelijk te onderzoeken welke natuurwaarden actueel op de locatie aanwezig zijn en op welke wijze voorgenomen plan hierop effect heeft. Dit om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving gehandeld zal worden.

1.2 Doel

Doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortbescherming is hierbij de Flora- en faunawet van belang. Gebiedsbescherming is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 (o.a. Natura 2000) en het Natuurnetwerk Nederland in Gelderland bestaand uit het Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone genoemd. In bijlage 1 wordt deze wet- en regelgeving uitgebreid beschreven.

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

1.3 Zorgplicht

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

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt de gebruikte onderzoeksmethode

besproken. De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden en de effecten van de geplande ingrepen op aanwezige beschermde natuurwaarden worden beschreven in hoofdstuk 4. In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de mogelijke noodzaak tot het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies uiteengezet.

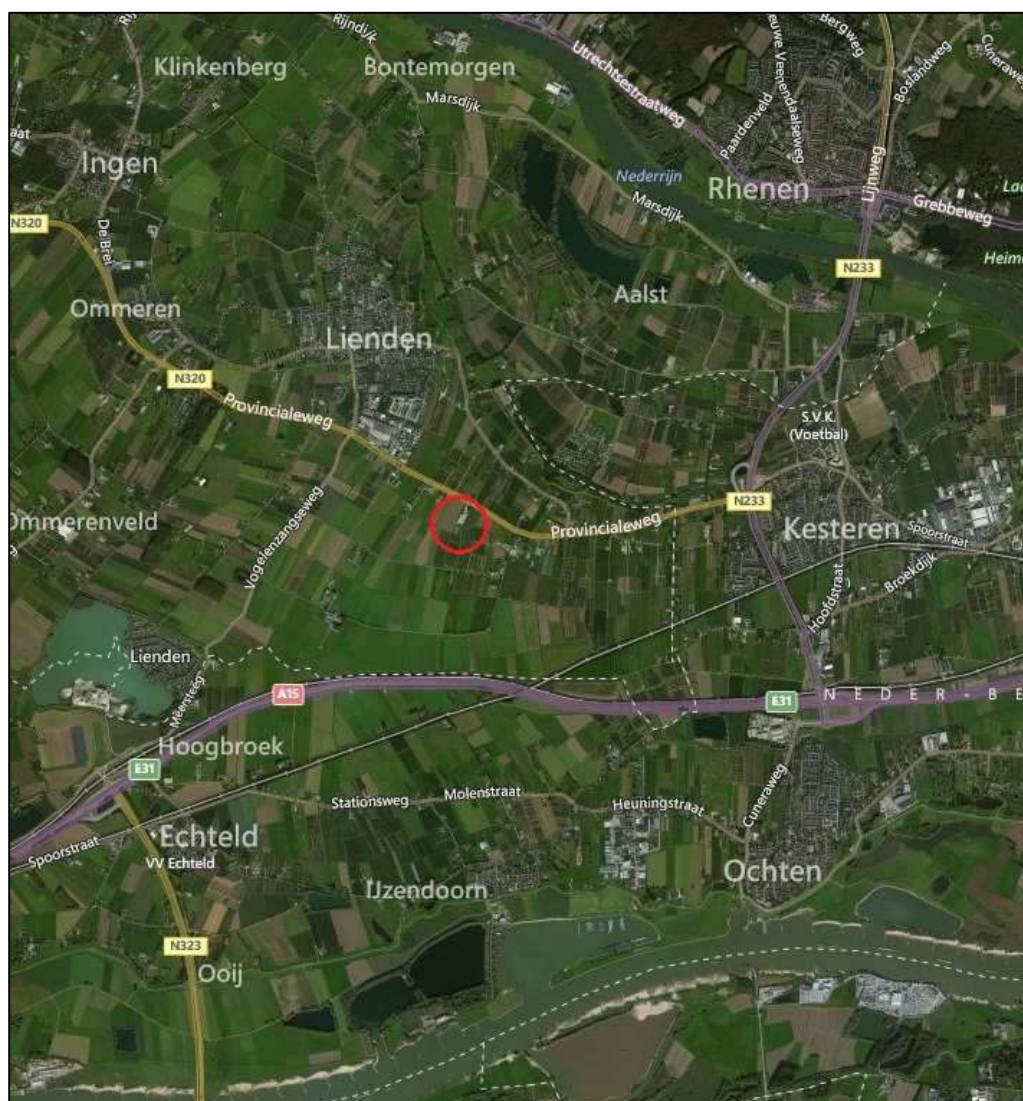
2 Plangebied

2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied ligt aan de Provincialeweg 1a te Lienden, gemeente Buren. Aan de oostkant grenst het plangebied aan een watergang. In de huidige situatie wordt het gebied aan de westzijde van het plangebied gebruikt als graanakker en als bomenkwekerij.

Het plangebied bestaat uit erfverharding en bebouwing: een woning met daar ten zuidwesten van, een kantoor en enkele loodsen die gebruikt worden door de kwekerij en een grote haag. In het zuiden van het plangebied zijn een boomkwekerij en grasland aanwezig.

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en de globale begrenzing van het plangebied in figuur 2. Op pagina 7 en 8 is een foto-impressie van het gebied opgenomen.



Figuur 1. Ligging plangebied (rode cirkel) (bron: Bing maps)



Figuur 2. Begrenzing van het plangebied (rood omlijnd) (bron: Bing maps)



Foto 1. Bestaande loods



Foto 2. Erfverharding en woonhuis blijven ongewijzigd



Foto 3. Boomkwekerij en grasland; uitbreidingslocatie



Foto 4. Haag aan westkant van loods en kantoor



Foto 5. Oude loods



Foto 6. Een van de vele huismussen op het perceel



Foto 7. Voorzijde plangebied met watergang (bron: Google Earth)

2.2 Voorgenomen plannen

De voorgenomen plannen bestaan uit de uitbreiding van de loods ten zuidwesten van de reeds bestaande loods en het realiseren van een opslagplaats voor de gekweekte bomen op een deel van het terrein dat nu nog als boomkwekerij dient. Deze opslagplaats zal ten zuidwesten van de nieuw te bouwen loods gerealiseerd worden. Naast bovengenoemde veranderingen zal ook de haag aan de westzijde van het kantoor en de loods verplaatst worden. Hierbij komt de haag 15 meter naar het westen te staan, zodat er tussen de haag en de gebouwen gereden kan worden. Deze haag zal, in de nieuwe situatie tevens doorgetrokken worden tot de uiterste zuidpunt van het plangebied.

3 Methode

In het kader van deze quickscan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden waarbij gekeken is naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Er is voor het soortenonderzoek gebruikgemaakt van gegevens van de websites Vlindernet.nl, Libellennet.nl, Waarneming.nl en Telmee.nl en diverse verspreidingsatlassen. De gegevens over vleermuizen, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders en libellen zijn onder andere uit dergelijke atlassen afkomstig.

Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. De ligging van Natuurbeschermingswet 1998 gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en het Natuurnetwerk Nederland in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht.

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

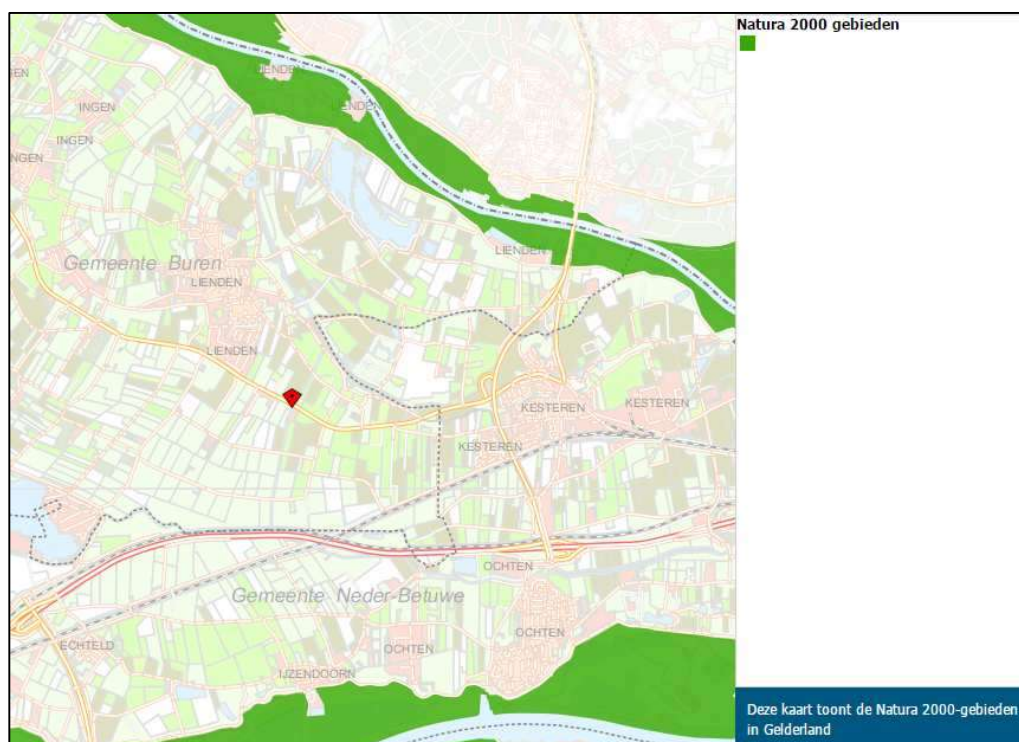
Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 21 juli 2015 in de ochtend onder de volgende weersomstandigheden: zonnig met matige wind en een temperatuur van circa 20 °C.

4 Natuurwaarden

4.1 Beschermde gebieden

Natuurbeschermingswet 1998

Uit de kaarten van de provincie Gelderland blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op ongeveer 2.800 meter ten noorden van het plangebied ligt, zie figuur 3. Dit betreft het Natura 2000-gebied “Rijntakken, deelgebied Uiterwaarden Neder-Rijn”. Ongeveer 3.100 meter ten zuiden van het plangebied ligt Natura 2000-gebied “Rijntakken, deelgebied Uiterwaarden Waal”.



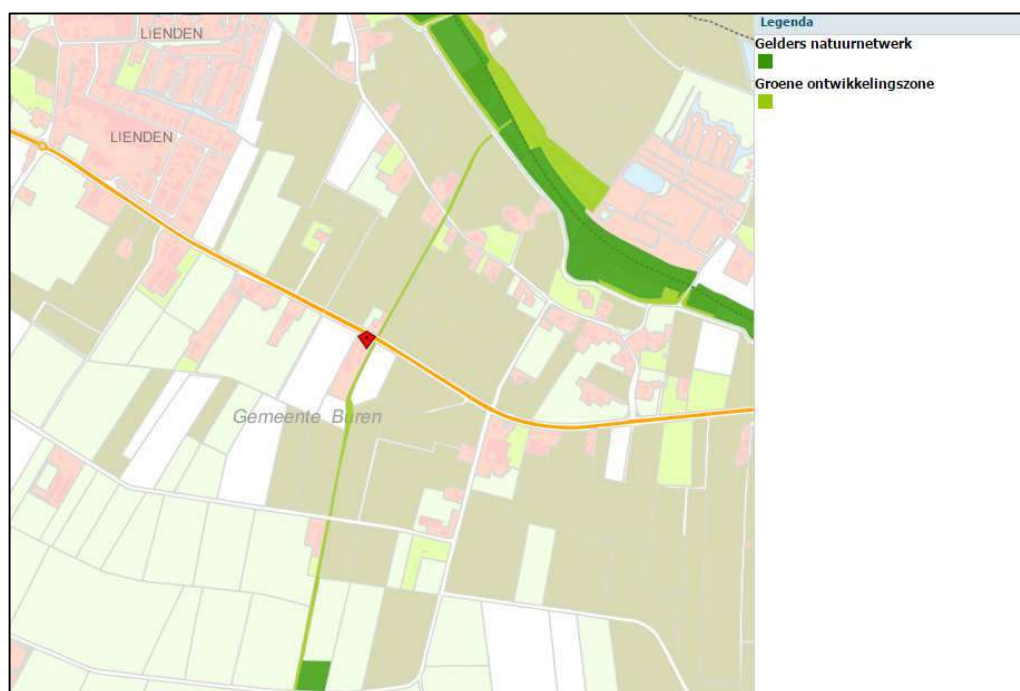
Figuur 3. Plangebied (rode figuur) ten opzichte van Natura 2000 (bron: themakaarten provincie Gelderland)

Ecologische hoofdstructuur/ Natuurnetwerk Nederland

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland.

In provincie Gelderland bestaat het Natuurnetwerk Nederland uit het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO).

Zoals blijkt uit gegevens van de provincie Gelderland maakt het plangebied geen deel uit van het GNN of de GO. Het dichtstbijzijnde gebied dat tot het GNN behoort, ligt ongeveer 625 meter ten noordoosten van het plangebied (figuur 4). Het dichtstbijzijnde gebied dat tot de GO behoort, is de watergang die aan de oostzijde langs het plangebied loopt.



Figuur 4. Ligging plangebied (rode figuur) ten opzichte van GNN en GO (bron: themakaarten provincie Gelderland)

Effectbeoordeling

Gezien de lokale aard van de voorgenomen plannen en de relatief grote afstand tot het Natura 2000-gebieden is het redelijkerwijs uit te sluiten dat er negatieve effecten op deze gebieden zullen ontstaan.

De voorgenomen ontwikkeling ligt buiten het GNN en GO en heeft zodoende geen invloed op de oppervlakte van het GNN/GO. Tijdens de realisatiefase kan mogelijk enige verstoring van geluid optreden, dit is echter tijdelijk en zal geen negatief effect hebben op de kernkwaliteiten van de GO. De gebruiksfase zal geen andere invloed op de GO hebben, dan het huidige gebruik van het plangebied heeft. Daarnaast vindt de voorgenomen uitbreiding aan de andere zijde van het perceel plaats ten opzichte van de GO. Het is zodoende redelijkerwijs uit te sluiten dat er significant negatieve effecten zullen ontstaan ten aanzien van het GNN/GO.

Conclusie

De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en het GNN/GO tot gevolg hebben.

4.2 Beschermde soorten

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

4.2.1 Flora

Het plangebied bestaat in de huidige situatie uit erfverharding, bebouwing, boomkwekerij en een grasveld wat regelmatig wordt gemaaid. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Gezien de kenmerken van het plangebied is het redelijkerwijs uit te sluiten dat er beschermde plantensoorten voorkomen in het plangebied.

Conclusie

Het voorkomen van beschermde plantensoorten in het plangebied kan worden uitgesloten.

4.2.2 Vlinders en libellen

Uit De dagvlinders van Nederland (Bos et al. 2006), de website Vlindernet.nl en gegevens van de NDFF blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied geen beschermde vlindersoorten voorkomen. Op een afstand van vijf tot tien kilometer van het plangebied komen het heideblauwtje (FFtabel 3) en de keizersmantel (FFtabel 3) voor. Het heideblauwtje wordt met name aangetroffen op de heide en de keizersmantel zoekt de omgeving van bos met grote aantallen viooltjes. Bevindingen uit het veldbezoek tonen aan dat er op de locatie geen geschikte biotopen aanwezig zijn voor het voorkomen van deze of andere beschermde dagvlindersoorten. Beschermde dagvlinders hebben specifieke habitateisen; het plangebied voldoet hier niet aan.

Uit De Nederlandse libellen (Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002), de website Libellennet.nl en gegevens van de NDFF blijkt dat op een afstand van een tot vijf kilometer van het plangebied de beschermde libellensoort rivierrombout (FFtabel 3) voorkomt. Dit is een soort van grote rivieren (Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002).

Uit het veldbezoek blijkt dat in het plangebied geen geschikte biotopen aanwezig zijn voor het voorkomen van beschermde soorten libellen. De sloten rond het plangebied zijn geschikt als voortplantingsbiotoop voor algemene, niet beschermde libellen. Mogelijk foerageren er incidenteel algemene, niet beschermde libellensoorten in het plangebied.

Conclusie

Er komen geen beschermde soorten dagvlinders of libellen voor in het plangebied.

4.2.3 Mieren en kevers

Beschermde soorten mieren en houtkevers zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (naald)bossen. Deze habitattypen zijn niet aanwezig in het plangebied en de directe omgeving.

Beschermde waterkevers zijn afhankelijk van grote, permanent stilstaande wateren. In het plangebied is geen geschikt oppervlaktewater aanwezig dat

hieraan voldoet. Het voorkomen van beschermde waterkevers in het plangebied kan daarom worden uitgesloten.

Van de beschermde slakken komt mogelijk enkel de platte schijfhoren (FFtabel 3) voor in de omgeving van het plangebied (Compendium voor de leefomgeving). De platte schijfhoren leeft vooral in zonbeschenen sloten met veel waterplanten (www.anemoon.org). De watergang op de oostgrens van het plangebied vormt mogelijk geschikt habitat voor de platte schijfhoren. Er groeien waterplanten in deze sloten. Derhalve is niet uit te sluiten dat de platte schijfhoren in deze sloten voorkomt.

Effectbeoordeling

Mogelijk vormt de watergang op de oostgrens van het plangebied leefgebied van de platte schijfhoren (FFtabel 3). Aangezien de voorgenomen plannen geen effect zullen hebben op de watergang, zullen geen negatieve effecten optreden op platte schijfhoren.

Conclusie

Er komen geen beschermde soorten mieren en kevers voor in het plangebied. Mogelijk vormt de watergang op de oostgrens van het plangebied leefgebied van de beschermde aquatische slakkensoort platte schijfhoren (FFtabel 3). Aangezien de voorgenomen plannen geen effect zullen hebben op de watergang, zullen geen negatieve effecten optreden op platte schijfhoren.

4.2.4 Vissen

Aan de oostzijde van het plangebied loopt een watergang. Uit de NDFF en de visstandbemonstering Rivierenland 2010 (ATKB Geldermalsen, 2011) blijkt dat in de omgeving van het plangebied de beschermde vissoorten kleine modderkruiper, Europese meerval, paling (alle FFtabel 2) en bittervoorn (FFtabel 3) voorkomen.

Bevindingen uit het veldbezoek tonen aan dat de watergang op de oostgrens van het plangebied geschikt leefgebied vormt voor kleine modderkruiper, paling en bittervoorn.

Effectbeoordeling

Aangezien de voorgenomen plannen geen effect zullen hebben op de watergang, zullen geen negatieve effecten optreden op beschermde vissoorten.

Conclusie

Het voorkomen van de beschermde vissoorten kleine modderkruiper, paling (beide FFtabel 2) en bittervoorn (FFtabel 3) in de watergang op de oostgrens van het plangebied is niet uit te sluiten. Aangezien de voorgenomen plannen geen effect zullen hebben op deze watergang, zullen geen negatieve effecten optreden op beschermde vissoorten.

4.2.5 Reptielen en amfibieën

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

Volgens gegevens de NDFF en het waarnemingenoverzicht 2013 (www.ravon.nl) komt in de omgeving van het plangebied de beschermde reptielsoort ringslang (alle FFtabel 3) voor.

De watergang ten oosten van het plangebied kan dienen als voortplantingshabitat voor algemene soorten amfibieën van FFtabel 1. Het plangebied biedt marginaal landhabitat en overwinteringsmogelijkheden voor algemene soorten amfibieën uit FFtabel 1.

De watergang en de oevers ervan ten oosten van het plangebied vormt geschikt leefgebied voor de zwaarder beschermde soorten heikikker en poelkikker. In het plangebied is geen geschikt landhabitat aanwezig voor deze soorten.

Kamsalamander (FFtabel 3) heeft een voorkeur voor relatief grote, diepe en stilstaande geïsoleerde wateren. In het rivierengebied komt de soort voor in zelden overstromende (laagdynamische) strangen, kleiputten en kolken (Creemers et al., 2009). Aangezien deze elementen in en rond het plangebied ontbreken, is het redelijkerwijs uit te sluiten dat kamsalamander binnen of in de directe omgeving van het plangebied voorkomt.

De rugstreeppad (FFtabel 3) komt voor op een afstand groter dan vijf kilometer van het plangebied (NDFF). Uit het veldbezoek blijkt dat in het plangebied geen geschikt biotoop aanwezig is voor de pioniersoort rugstreeppad.

De ringslang is sterk aan water gebonden, ze komen vooral voor op de oevers van sloten, beken, vennen, vijvers of poelen of in de directe omgeving hiervan (Creemers & Van Delft, 2009). De ringslang zal niet snel aangetroffen worden in gebieden waar hij niet alle stadia van zijn leven kan doorlopen (Creemers & Van Delft, 2009). In het plangebied ontbreekt structuurvariatie en voortplantingshabitat. Het plangebied vormt geen geschikt leefgebied voor de ringslang.

Effectbeoordeling

De watergang ten oosten van het plangebied vormt mogelijk voortplantingsbiotoop en leefgebied voor amfibieën van FFtabel 1. De voorgenomen plannen hebben mogelijk een negatief effect op het landhabitat van amfibieën van FFtabel 1.

Het voorkomen van de strikt beschermde soorten heikikker en poelkikker (FFtabel 3) kan niet op voorhand worden uitgesloten in de watergang. Aangezien de voorgenomen plannen geen effect zullen hebben op de

watergang ten oosten van het plangebied, zullen geen negatieve effecten optreden op de strikt beschermde amfibiesoorten poelkikker en heikikker.

Mitigerende maatregelen

Voor de soorten uit FFtabel 1 geldt een algehele vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het is niet noodzakelijk mitigerende maatregelen te nemen voor deze soorten.

Conclusie

Mogelijk gebruiken verschillende soorten amfibieën van FFtabel 1 het plangebied en de watergang met oevers ten oosten van het plangebied als landhabitat. Het is niet noodzakelijk mitigerende maatregelen te nemen voor de soorten van FFtabel 1.

Mogelijk komen in de watergang en op de oevers ook de strikt beschermde amfibiesoorten poelkikker en heikikker (beide FFtabel 3) voor. Aangezien de voorgenomen plannen geen effect zullen hebben op de watergang, zullen geen negatieve effecten optreden op de strikt beschermde amfibiesoorten poelkikker en heikikker.

4.2.6 *Vogels*

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor algemene vogelsoorten. Deze soorten kunnen broedgebied vinden in de bomen, struiken en gebouwen die in het plangebied staan.

Er zijn huismussen waargenomen in en rondom de gebouwen op het perceel en in de te verplaatsen haag. Het plangebied dient voor de huismussen als broedgebied en foerageergebied. Vaste rust- en verblijfplaatsen en het functionele leefgebied van huismussen zijn jaarrond beschermd.

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied geen sporen of verblijfplaatsen aangetroffen van andere vogels waarvan de vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd zijn.

Het grasland binnen het plangebied is geschikt als foerageergebied voor in de omgeving van het plangebied voorkomende kerk- en/of steenuil. Het plangebied kan daarom onderdeel vormen van het grotere foerageergebied van steen- of kerkuil.

Effectbeoordeling

De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op het foerageer- en broedgebied van algemene vogelsoorten. Een deel van het foerageer- en broedgebied zal verdwijnen als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling. In de omgeving blijft echter voldoende gelijksoortig foerageergebied bestaan.

Indien het plangebied deel uit maakt van het grotere foerageergebied van steenuil en/of kerkuil zal dit leefgebied als gevolg van de voorgenomen plannen kleiner worden. Gezien het ontbreken van vaste rust- en verblijfplaatsen van steenuil en kerkuil in de directe omgeving en de beperkte omvang van het plangebied is het redelijkerwijs uit te sluiten dat een verkleining van het foerageergebied negatieve effecten tot gevolg heeft voor steenuil en/of kerkuil.

Ten aanzien van de huismus geldt dat de in de haag en de gebouwen aanwezige rust- en verblijfplaatsen van de huismus jaarrond beschermd zijn. De gebouwen blijven ongewijzigd, dus er treden geen negatieve effecten op aan de verblijfplaatsen die in de gebouwen aanwezig zijn.

De haag, waarin tevens vaste rust- en verblijfplaatsen van huismus aanwezig zijn, zal worden verplaatst naar het westen en zal worden vergroot. Dit heeft mogelijk een tijdelijk negatief effect op de huismussen, echter door het nemen van mitigerende maatregelen kunnen effecten op de huismus worden geminimaliseerd, zodat er geen negatief effect optreedt voor de huismus.

Mitigerende maatregelen

Voor de algemeen voorkomende vogelsoorten geldt dat, indien exemplaren aan het broeden zijn, het eventueel verwijderen van begroeiing niet kan plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren. Door struiken en bomen buiten het broedseizoen van vogels te verwijderen/snoeien, wordt voorkomen dat er negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met half juli.

Het verplaatsen van de haag moet in de minst kwetsbare periode van huismussen plaatsvinden, namelijk in de periode september t/m februari en moet buiten de koudeperiodes uitgevoerd worden (soortenstandaard huismus, RVO) om een negatief effect op huismussen te voorkomen.

Conclusie

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor algemene vogelsoorten (FFtabel vogels). Deze vogelsoorten vinden foerageer- en broedgebied in de bomen en struiken die in het plangebied aanwezig zijn. Doordat in de directe omgeving voldoende foerageergebied blijft bestaan treedt geen negatief effect op. Als het eventueel verwijderen van bomen en struiken buiten het broedseizoen plaatsvindt, wordt voorkomen dat er negatieve effecten optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten. Indien het plangebied deel uit maakt van het grotere foerageergebied van steenuil en/of kerkuil zal dit leefgebied als gevolg van de voorgenomen plannen kleiner worden. Gezien het ontbreken van vaste rust- en verblijfplaatsen van steenuil en kerkuil in de directe omgeving en de beperkte omvang van het plangebied is het redelijkerwijs uit te sluiten dat een verkleining van het foerageergebied negatieve effecten tot gevolg heeft voor steenuil en/of kerkuil.

Er zijn huismussen waargenomen in en rondom de gebouwen op het perceel en in de te verplaatsen haag. Het plangebied dient voor de huismussen als broedgebied en foerageergebied. Vaste rust- en verblijfplaatsen en het functionele leefgebied van huismussen zijn jaarrond beschermd. Het aanvragen van een ontheffing Flora- en faunawet is niet noodzakelijk op voorwaarde de voorgeschreven mitigerende maatregelen worden uitgevoerd. Het verplaatsen van de haag moet in de minst kwetsbare periode van huismussen plaatsvinden, namelijk in de periode september t/m februari en

moet buiten de koudeperioden uitgevoerd worden (soortenstandaard huismus, RVO) om een negatief effect op huismussen te voorkomen.

4.2.7 Zoogdieren

Vleermuizen

Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens et al., 1997) en Korsten en Regelink (2010) blijkt dat de soorten franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, watervleermuis, meervleermuis (alle FFtabel 3) voorkomen binnen vijf kilometer van het plangebied.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Binnen het plangebied is bebouwing aanwezig die geschikt is voor verblijfplaatsen van vleermuizen.

Overige zoogdieren

Het plangebied is geschikt om (onderdeel van het) leefgebied te vormen van algemene soorten grondgebonden zoogdieren zoals konijn, mol, egel en diverse algemene muizensoorten (alle FFtabel 1).

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde zoogdiersoorten voorkomen: bever, das en waterspitsmuis (alle FFtabel 3).

Bevindingen uit het veldbezoek tonen aan dat er in het plangebied geen verblijfplaatsen of leefgebied aanwezig is van beschermde grondgebonden zoogdiersoorten van FFtabel 3. De watergang ten oosten van het plangebied vormt geen geschikt leefgebied voor de waterspitsmuis vanwege het gebrek aan geschikt biotoop. De waterspitsmuis komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk, vrij snel stromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. De watergang langs het plangebied voldoet hier niet aan. De waterspitsmuis komt alleen daar voor waar bodembedekkende vegetatie aanwezig en waar binnen een straal van 500 meter water is te vinden. Bovendien moet er in de oevers voldoende schuilmogelijkheid zijn waar de waterspitsmuis zich kan terugtrekken om zijn prooi op te eten (website Zoogdierverseniging).

Gezien het gebruik en de kenmerken van het plangebied en de directe omgeving kan het voorkomen van de overige beschermde soorten grondgebonden zoogdieren van FFtabel 3 worden uitgesloten.

Effectbeoordeling

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Aangezien er in de omgeving foerageergebied blijft bestaan en het plangebied in de nieuwe situatie deels geschikt blijft als foerageergebied, heeft de voorgenomen ontwikkeling geen negatief effect op de functie van het gebied voor vleermuizen.

Aangezien de gebouwen binnen het plangebied behouden blijven, hebben de voorgenomen plannen geen negatief effect op mogelijk aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen.

Een aantal grondgebonden zoogdieren van FFtabel 1 benut (mogelijk) het plangebied als (onderdeel van hun) leefgebied. De voorgenomen plannen hebben tot gevolg dat het leefgebied van deze soorten kleiner wordt.

Mitigerende maatregelen

Voor de zoogdiersoorten van FFtabel 1 geldt een algehele vrijstelling bij het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen. Het is voor deze soorten niet nodig mitigerende maatregelen te nemen.

Conclusie

De voorgenomen plannen hebben geen negatieve effecten op mogelijk aanwezig foerageergebied of verblijfplaatsen van vleermuizen.

Het plangebied is voor een aantal grondgebonden zoogdieren van FFtabel 1 geschikt als (onderdeel van hun) leefgebied. De voorgenomen ontwikkeling heeft tot gevolg dat het leefgebied van deze soorten kleiner wordt. Het is niet noodzakelijk mitigerende maatregelen te nemen voor soorten van FFtabel 1.

5 Conclusies

Beschermde gebieden

De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en het GNN/GO tot gevolg hebben.

Beschermde soorten

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

Soorten van FFtabel 1

Mogelijk wordt het plangebied gebruikt door enkele grondgebonden zoogdieren en amfibieën die zijn opgenomen in FFtabel 1. De voorgenomen plannen hebben tot gevolg dat het leefgebied van deze soorten kleiner wordt. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt een algehele vrijstelling bij het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen. Het is derhalve niet nodig mitigerende maatregelen te nemen voor de soorten van FFtabel 1.

Soorten van FFtabel 2

In de watergang ten oosten van het plangebied komen mogelijk kleine modderkruiper en paling (FFtabel 2) voor. Aangezien de voorgenomen plannen geen effect zullen hebben op de watergang, zullen geen negatieve effecten optreden op deze beschermde vissoorten.

Soorten van FFtabel 3

Het plangebied kan deel uitmaken van het foerageergebied van vleermuizen. De voorgenomen plannen hebben geen effect op mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen of verblijfplaatsen van vleermuizen.

Mogelijk komen in de watergang ten oosten van het plangebied de strikt beschermde amfibiesoorten poelkikker en heikikker (beide FFtabel 3) voor. Aangezien de voorgenomen plannen geen effect zullen hebben op de watergang, zullen geen negatieve effecten optreden op deze amfibiesoorten.

Mogelijk komt in de watergang ten oosten van het plangebied de beschermde vissoort bittervoorn (FFtabel 3) voor. Aangezien de voorgenomen plannen geen effect zullen hebben op de watergang, zullen geen negatieve effecten optreden op bittervoorn.

Mogelijk vormt de watergang op de oostgrens van het plangebied leefgebied van de beschermde aquatische slakkensoort platte schijfhoren (FFtabel 3). Aangezien de voorgenomen plannen geen effect zullen hebben op de sloten rondom het plangebied, zullen geen negatieve effecten optreden op platte schijfhoren.

Soorten van FFtabel vogels

Het plangebied is geschikt als foerageer- en broedgebied voor algemene vogelsoorten (FFtabel vogels).

Indien het plangebied deel uit maakt van het grotere foerageergebied van steenuil en/of kerkuil zal dit leefgebied als gevolg van de voorgenomen plannen kleiner worden. Gezien het ontbreken van vaste rust- en verblijfplaatsen van steenuil en kerkuil in de directe omgeving en de beperkte omvang van het plangebied is het redelijkerwijs uit te sluiten dat een verkleining van het foerageergebied negatieve effecten tot gevolg heeft voor steenuil en/of kerkuil.

Er zijn huismussen waargenomen in en rondom de gebouwen op het perceel en in de te verplaatsen haag. Het plangebied dient voor de huismussen als broedgebied en foerageergebied. Vaste rust- en verblijfplaatsen en het functionele leefgebied van huismussen zijn jaarrond beschermd. Het aanvragen van een ontheffing Flora- en faunawet is niet noodzakelijk op voorwaarde de voorgeschreven mitigerende maatregelen worden uitgevoerd. Het verplaatsen van de haag moet in de minst kwetsbare periode van huismussen plaatsvinden, namelijk in de periode september t/m februari en moet buiten de koudeperiodes uitgevoerd worden (soortenstandaard huismus, RVO) om een negatief effect op huismussen te voorkomen.

Tabel 1. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten

Soort(groep)	Bescherming	Functie plangebied	Mogelijk effect	Ontheffing nodig	Maatregelen
Amfibieën	FFtabel 1	Landhabitat	Ja	Nee	-
Grondgebonden zoogdieren	FFtabel 1	Leef- en foerageergebied	Ja	Nee	-
Kleine modderkruiper en paling	FFtabel 2	Leefgebied	Nee	Nee	-
Poelkikker en heikikker	FFtabel 3	Leefgebied en voortplantingsgebied	Nee	Nee	-
Bittervoorn	FFtabel 3	Leefgebied	Nee	Nee	-
Platte schijfhoren	FFtabel 3	Leefgebied	Nee	Nee	-
Vogels	Vogels (nest niet jaarrond beschermd)	Foerageer- en broedgebied	Nee	Nee, op voorwaarde uitvoeren maatregelen	Eventueel verwijderen van begroeiing buiten het broedseizoen
Huismus	Vogels (nest jaarrond beschermd)	Foerageer- en broedgebied	Ja	Nee, op voorwaarde uitvoeren maatregelen	Zie mitigerende maatregelen paragraaf 4.2.6
Vleermuizen	FFtabel 3	Foerageergebied en vaste rust- en verblijfplaats	Nee	Nee	-

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- + ATKB Geldermalsen, KRW visstandbemonstering Rivierenland 2010 Kenmerk: 20100431/001, definitief, juni 2011.
- + Bos F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- + Creemers R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- + Korsten, E. en Regelink J.R. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en andere ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging- rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- + Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- + Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Brochure: Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten, 22 februari 2005.
- + Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- + Provincie Noord-Brabant, 2014. Verordening ruimte 2014 (geconsolideerde versie 18-03-2014).

Internet

- + GNN/GO, geraadpleegd 19 augustus 2015: <http://flamingo.prvgld.nl/viewer/app/Kernkwaliteiten>
- + Natura 2000-gebieden, geraadpleegd 19 augustus 2015: <http://flamingo.prvgld.nl/viewer/app/Natura2000>
- + Informatie waterspitsmuis, geraadpleegd 20 augustus 2015: <http://www.zoogdiervereniging.nl/de-waterspitsmuis-neomys-fodiens>
- + www.eis-nederland.nl
- + www.libellennet.nl
- + www.ravon.nl
- + www.soortenbank.nl
- + www.telmee.nl
- + www.vlindernet.nl
- + www.waarneming.nl
- + www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

Flora- en faunawet

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

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

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

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

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

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

Natuurbeschermingswet 1998 (bron: Rijksoverheid)

De Natuurbeschermingswet regelt de bescherming van gebieden die als staats- of beschermd natuurmonument zijn aangewezen. Deze juridische status geeft extra bescherming aan bijzonder waardevolle en kwetsbare natuurgebieden. Het belangrijkste onderdeel van de wet is dat er een aparte vergunning nodig is voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor het natuurmonument. Het maakt daarbij niet uit waar die activiteiten plaatsvinden, dat kan zowel binnen als buiten het natuurgebied zijn (de zogenaamde 'externe werking'). Op dit moment is ongeveer 300.000 ha natuurgebied aangewezen als staats- of beschermd natuurmonument.

In 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet (Nb) 1998 in werking getreden. Daarmee voldoet Nederland aan de eisen van de Europese natuurwetgeving. De wet biedt een beschermingskader voor de flora en fauna binnen de aangewezen beschermde gebieden, de zogenaamde Natura 2000-

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

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

De habitattoets bestaat uit drie onderdelen:

- + oriëntatiefase (en vooroverleg);
- + verslechterings- en verstoringstoets;
- + passende beoordeling.

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

Indien er geen kans is op negatieve effecten op een Natura 2000-gebied is geen goedkeuring vanwege de Natuurbeschermingswet nodig.

Als uit de oriëntatiefase is gebleken dat er kans is op significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. Indien uit de passende beoordeling blijkt dat er kans is op een significant negatief effect moet aan de volgende criteria worden voldaan:

- + er zijn geen alternatieve oplossingen voor het project die minder of geen negatieve effecten hebben voor het Natura 2000-(deel)gebied;
- + er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang;
- + er is voorzien in compenserende maatregelen.

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

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

- + of deze kans reëel is en
- + of de verslechtering of verstoring aanvaardbaar is.

Natuurnetwerk Nederland (bron: Rijksoverheid en Omgevingsverordening Gelderland 2015)

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

Het ruimtelijke beleid voor het Natuurnetwerk Nederland is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt binnen het Natuurnetwerk Nederland het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat nieuwe plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten.

Het GNN bestaat uit alle bestaande bos- en natuurbestemmingen binnen de voormalige EHS. Bestemmingswijzigingen zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van een groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn buiten het GNN. Is dit het geval dan kan een ingreep slechts doorgaan indien schade zoveel mogelijk wordt voorkomen en de resterende nadelige effecten volledig worden gecompenseerd. De compensatie mag op afstand van de ingreep plaatsvinden. Uitbreiding van bestaande functies is mogelijk indien deze wordt gecombineerd met de ontwikkeling van een compensatielocatie, zodat de kernkwaliteiten per saldo verbeteren. Indien significante effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten, moeten de effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang van het GNN onderzocht worden.

De GO bestaat uit alle gebieden met een andere bestemming dan natuur binnen de voormalige Gelderse EHS. Het beleid met betrekking tot de GO is gericht op het versterken van de ecologische samenhang door de aanleg van ecologische verbindingzones, waaronder landgrensoverschrijdende klimaatcorridors.

De GO heeft een dubbeldoelstelling: er is ruimte voor economische ontwikkeling in combinatie met versterking van de ecologische samenhang tussen inliggende en aangrenzende natuurgebieden. De kernkwaliteiten van de GO bestaan uit de aanwezige ecologische waarden, de ecologische samenhang met de inliggende en aangrenzende natuur van het GNN, de geomorfologische processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, de mate van stilte, donkerte en openheid en de landschappelijke waarden.

datum 3-9-2015
dossiercode 20150903-9-11529

Samenvatting

In deze paragraaf worden puntgewijs de resultaten van de toetsing samengevat.

Tekenen:

Heeft u een toetslaag geraakt?

ja

In welke gemeente ligt uw plangebied?

Buren

Vragen:

Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassingen van de bebouwing en de ruimte?

nee

Gaat het ruimtelijk plan over activiteiten anders dan woningen, bedrijven of kleinschalige infrastructuur?

nee

Is uw totale plangebied groter dan 3500 m² ?

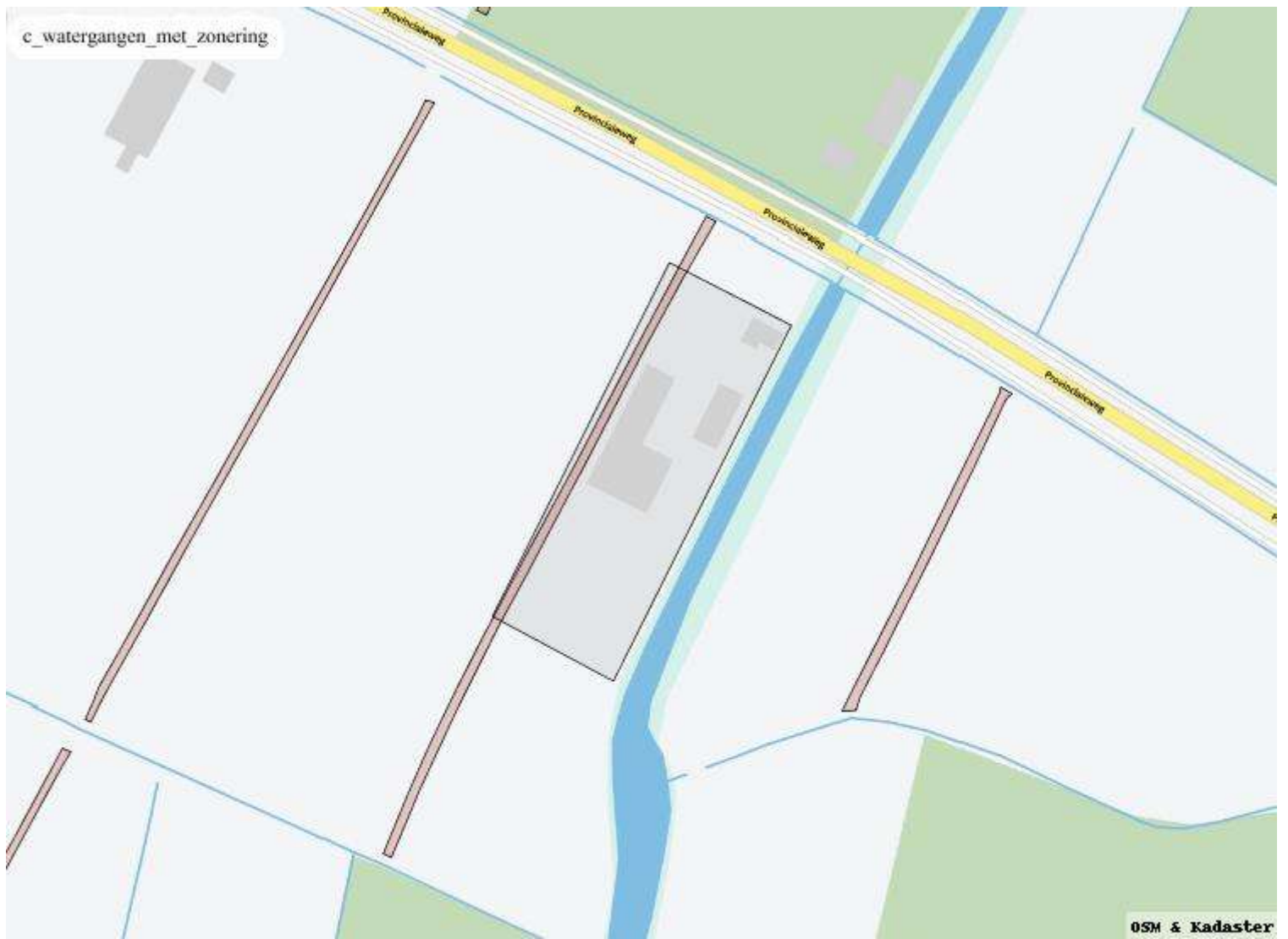
nee

Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 500 m² in stedelijk gebied of 1500 m² in landelijk gebied?

ja

Afbeeldingen geraakte toetslagen

Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten



De WaterToets 2014

datum 3-9-2015
dossiercode 20150903-9-11529

Uitgangspuntennotitie WSRL

U heeft een digitale watertoets uitgevoerd via de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze toets volgt u de normale watertoetsprocedure. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Als start voor dit overleg ontvangt u deze uitgangspuntennotitie die automatisch is opgesteld met de door u ingevulde antwoorden op vragen en het door u ingetekende plangebied. De notitie bevat de voor uw plan relevante waterhuishoudkundige uitgangspunten en randvoorwaarden van Waterschap Rivierenland. Deze notitie kunt u gebruiken bij het ruimtelijk laten meewegen van het waterbelang en bij het opstellen van een waterhuishoudkundige onderbouwing van uw plan. Voor overleg kunt u contact opnemen met de accountmanager van Waterschap Rivierenland. Contactinformatie staat aan het einde van deze uitgangspuntennotitie.

LET OP: het is mogelijk dat uw plan op basis van alleen het oppervlak van het plangebied in de normale procedure terecht is gekomen. Is dit het geval en worden er in deze notitie geen aandachtspunten aangereikt, dan is overleg met de accountmanager niet nodig. Uw plan is dan niet relevant voor de belangen van het waterschap (watertoetsadvies).

Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: Uitbreiding voor opslag en manoeuvreerruimte boomkwekerij
Oppervlakte plangebied: 8241
Adres: Provinciale weg 1a, Lienden
Gemeente: Buren
Het plan is ingediend door: Geert Willems Pouderoyen Compagnons

Op basis van de door u verstrekte informatie zijn de volgende wateraspecten van belang in het plangebied.

Beleid waterschap Rivierenland

Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 "Koers houden, kansen benutten" bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen. Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Veiligheid

In het plangebied is geen kern en beschermingszone van een waterkering gelegen.

Grondwater (algemeen)

Het plangebied wordt gekenmerkt door een bepaalde grondwaterstand. De drooglegging van het gebied is hiervoor medebepalend. Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.

Voldoende drooglegging is nodig om grondwateroverlast te voorkomen. In gebieden waar grondwateroverlast bekend is of gebieden met hoge grondwaterstanden adviseren wij om hier nader onderzoek naar te doen. Bij hoge rivierwaterstanden kunnen gebieden gelegen nabij de rivieren overlast ondervinden van kwel. Eventuele maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of kruipruimtelos bouwen.

Waterberging

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, is de aanleg van extra waterberging van belang. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd. Het waterschap hecht groot belang aan het zoveel mogelijk instandhouden van en compenseren in open water als onderdeel van het watersysteem.

Voor plannen van particulieren met meer dan 500 m² toename verharding in stedelijk gebied en meer dan 1500 m² toename verharding in landelijk gebied is compenserende waterberging nodig. De eerste 500 m² respectievelijk 1500 m² van een plan zijn eenmalig vrijgesteld van compensatie. Om te voorkomen dat individuele bewoners voor kleine voorzieningen zoals serres, tuinschuurtjes, enkele woning, etc., moeten compenseren geldt deze eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht (voor kleinere oppervlaktes hoeft dus niet te worden gecompenseerd, bij grotere oppervlaktes mogen de vrijgestelde oppervlaktes

daarop in mindering worden gebracht). Deze eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht is niet van toepassing op ontwikkelaars/overheden en bedrijven.

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. Voor plannen met een toename aan verharding kan de vuistregel van 436 m³ per hectare verharding worden gebruikt bij bui T=10+10% en 664 m³ bij bui T=100+10%, mits er geen complicerende zaken als kwel aan de orde zijn.

De maximaal toelaatbare peilstijging bij bui T=10+10% bedraagt 0,30 meter in het beheergebied van Waterschap Rivierenland. Alleen in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,20 meter vanwege de beperkte drooglegging in het gebied. Bij een bui T=100+10% mag geen inundatie optreden. De maatgevende afvoer is 1,5 l/s/ha.

In stedelijk gebied kan de waterberging eventueel ook worden geregeld via een waterbergingsbank (indien beschikbaar). Plannen met een toename van het verhard oppervlak in stedelijk gebied tot 1500 m² komen hiervoor in aanmerking.

Voorkeursvolgorde aanleg watercompensatie

Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de trits vasthouden-bergen-afvoeren. In aansluiting hierop hanteert het waterschap de volgende voorkeursvolgorde:

-
- Hemelwater vasthouden door hergebruik of infiltratie
-
- Hemelwater bergen in open water (of droogvallende watergang)
-
- Hemelwater bergen in kunstmatige bergingsvoorzieningen (wadi, bassins, kratten, kelders).

Bij de aanleg van nieuw water in het plangebied wordt bij voorkeur zoveel mogelijk aangesloten op de bestaande waterstructuur. Bij aanleg of aanpassing van watergangen is het van belang rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud, in- en uitlaatplaatsen voor maaiboten en opslagmogelijkheden voor sloopvuil en kroos. Om water van voldoende waterkwaliteit te kunnen handhaven, is ook het zelfreinigend vermogen van het watersysteem van belang. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met voldoende ruimte voor water, voldoende waterdiepte (streven is 1 meter) en voldoende oevertvegetatie (taludschuimte minimaal 1:2 of flauwer).

Watergangen

Binnen het plangebied ligt geen A-watergang. Binnen het plangebied ligt geen beschermingszone van een A-watergang. Binnen het plangebied ligt geen B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang.

•

Waterkwaliteit (algemeen)

Hieronder volgen een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

-
-
- Bij de herstructurering van bestaande woonwijken of herbouw van woningen is er de kans om het rioolsysteem zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat er minimaal tot aan de erfgrens een gescheiden stelsel wordt aangelegd.
-
- Bij nieuwbouw is het uitgangspunt dat hemelwater van het verhard oppervlak voor 100% gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater, maar wordt eerst voorgezuiverd door een berm wadi of bodempassage.
-

- Bij bedrijventerreinen wordt gestreefd om het hemelwater van het verhard oppervlak gescheiden van het vuilwaterriool af te voeren. Bij risico's voor waterverontreiniging wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

Riolering en zuiveringswerken

Het rioolstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. U kunt met uw gemeente contact op te nemen voor het aansluiten van (nieuwe) woningen en bedrijven.

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

Vervolgtraject

Voor het verdere proces is het van belang om de accountmanager van het waterschap te betrekken bij het plan en rekening te houden met de in dit document aangegeven uitgangspunten en adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid.

Accountmanager Buren
Mark Elzerman
telefoon: 0344-649242
e-mailadres: m.elzerman@wsrl.nl

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

Â

Â

Â

Â