



# Ruimtelijke onderbouwing

Aalsdijk 2 en 3 te Buren

Gemeente Buren

# RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Aalsdijk 2 en 3 te Buren

Gemeente Buren

Opdrachtgever : dhr. C. Mol

Opsteller : ir. M.N. Barendse

Status : vastgesteld

Datum : 19 mei 2020



Pouderoyen Compagnons vormgeving van stad en land is een handelsnaam van Pouderoyen BV

St. Stevenskerkhof 2  
6511 VZ NIJMEGEN  
tel: 024-3224579  
fax: 024-3241240  
e-mail: [info@pouderoyen.nl](mailto:info@pouderoyen.nl)  
[www.pouderoyen.nl](http://www.pouderoyen.nl)

IBAN NL29 RABO 0154 8198 75  
KVK 14 06 66 14  
BTW NL 8104.81.996 B01

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING.....</b>                       | <b>1</b>  |
| 1.1      | Aanleiding en doelstelling .....            | 1         |
| 1.2      | Plangebied .....                            | 1         |
| 1.3      | Aanpak .....                                | 2         |
| 1.4      | Vigerend Bestemmingsplan .....              | 2         |
| 1.5      | Leeswijzer .....                            | 3         |
| <b>2</b> | <b>PLANGEBIED EN PLANONTWIKKELING .....</b> | <b>4</b>  |
| 2.1      | Ontstaansgeschiedenis .....                 | 4         |
| 2.2      | Ruimtelijke en functionele structuur .....  | 4         |
| 2.3      | Planvoornemen .....                         | 5         |
| 2.4      | Afwijkingen vigerend bestemmingsplan .....  | 6         |
| <b>3</b> | <b>BELEIDSKADERS.....</b>                   | <b>7</b>  |
| 3.1      | Rijksbeleid .....                           | 7         |
| 3.2      | Provinciaal Beleid.....                     | 8         |
| 3.3      | Gemeentelijk Beleid .....                   | 11        |
| <b>4</b> | <b>MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN .....</b>   | <b>15</b> |
| 4.1      | Bedrijven en milieuzonering .....           | 15        |
| 4.2      | Spuitzones.....                             | 15        |
| 4.3      | Bodem .....                                 | 16        |
| 4.4      | Geluid .....                                | 17        |
| 4.5      | Geur .....                                  | 18        |
| 4.6      | Externe veiligheid .....                    | 18        |
| 4.7      | Luchtkwaliteit.....                         | 20        |
| 4.8      | Natuur.....                                 | 21        |
| 4.9      | Archeologie .....                           | 25        |
| 4.10     | Cultuurhistorie .....                       | 26        |
| 4.11     | Molenbiotoop.....                           | 28        |
| 4.12     | Waterhuishouding .....                      | 29        |
| 4.13     | Leidingen.....                              | 34        |
| 4.14     | Verkeer en parkeren .....                   | 34        |
| 4.15     | Vormvrije m.e.r.-beoordeling.....           | 34        |
| <b>5</b> | <b>JURIDISCHE REGELING.....</b>             | <b>36</b> |
| 5.1      | Algemeen .....                              | 36        |
| 5.2      | De locatie .....                            | 36        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>6</b> | <b>ECONOMISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE AANVAARDBAARHEID.....</b> | <b>37</b> |
| 6.1      | Economische uitvoerbaarheid.....                             | 37        |
| 6.2      | Maatschappelijke aanvaardbaarheid .....                      | 37        |

**BIJLAGE(N) bij de ruimtelijke onderbouwing**

|           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| Bijlage 1 | Landschappelijke inrichting |
| Bijlage 2 | Verkennend bodemonderzoek   |
| Bijlage 3 | Quickscan stikstof          |
| Bijlage 4 | Quickscan flora en fauna    |
| Bijlage 5 | Digitale watertoets         |



## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het opstellen van de voorliggende ruimtelijke onderbouwing is het voornemen tot herinrichting van de woonlocatie Aalsdijk 2 en 3 te Buren. Het voornemen bestaat uit de sloop van de woning Aalsdijk 2 en alle aanwezige bijgebouwen. Als vervangende woning wordt iets naar het westen een nieuwe woning opgericht. Daarnaast wordt bij de woning Aalsdijk 3 een hooiberg gerealiseerd.

Aan de noordzijde van locatie ligt een watergang. Deze wordt vergraven, waarbij de nieuwe watergang circa 15 meter naar het noorden komt te liggen. Een gedeelte van het achterliggende agrarisch perceel wordt bij de woonlocatie gevoegd.

Voor de realisatie van het planvoornemen is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk. De gemeente Buren ziet voor dit voornemen aanknopingspunten in het ruimtelijk beleid. Daarom wil de gemeente deze ontwikkeling opnemen in het bestemmingsplan 'Buren, herziening 2019'. Dit betreft een veegplan voor de gehele gemeente Buren. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing betreft de planologische verantwoording voor onderhavig initiatief en maakt als bijlage onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Buren, herziening 2019'.

### 1.2 Plangebied

De locatie is gesitueerd aan de rand van de kern van de stad Buren. Het plangebied bestaat uit drie kadastrale percelen gelegen aan de Aalsdijk 2 en 3 te Buren, kadastraal bekend als gemeente Buren, sectie O, nummers 17 (gedeeltelijk), 18 en 19.



*Globale ligging van het plangebied*

### 1.3 Aanpak

De gemeente Buren werkt aan het bestemmingsplan Buren herziening 2019. In het bestemmingsplan Buren herziening 2019 bundelt de gemeente diverse plannen van particuliere initiatiefnemers, actualisaties van nog oude postzegel-bestemmingsplannen en een aantal ambtelijke aanpassingen. Voorliggende toelichting vormt de ruimtelijke onderbouwing van een particuliere initiatiefnemer. Na gemeentelijk akkoord zal het ruimtelijk voornemen samen met andere voornemens in dit bestemmingsplan Buren herziening 2019 planologisch nader worden geborgd, waarbij onderhavige ruimtelijke onderbouwing als bijlage aan dit bestemmingsplan zal worden toegevoegd.

### 1.4 Vigerend Bestemmingsplan

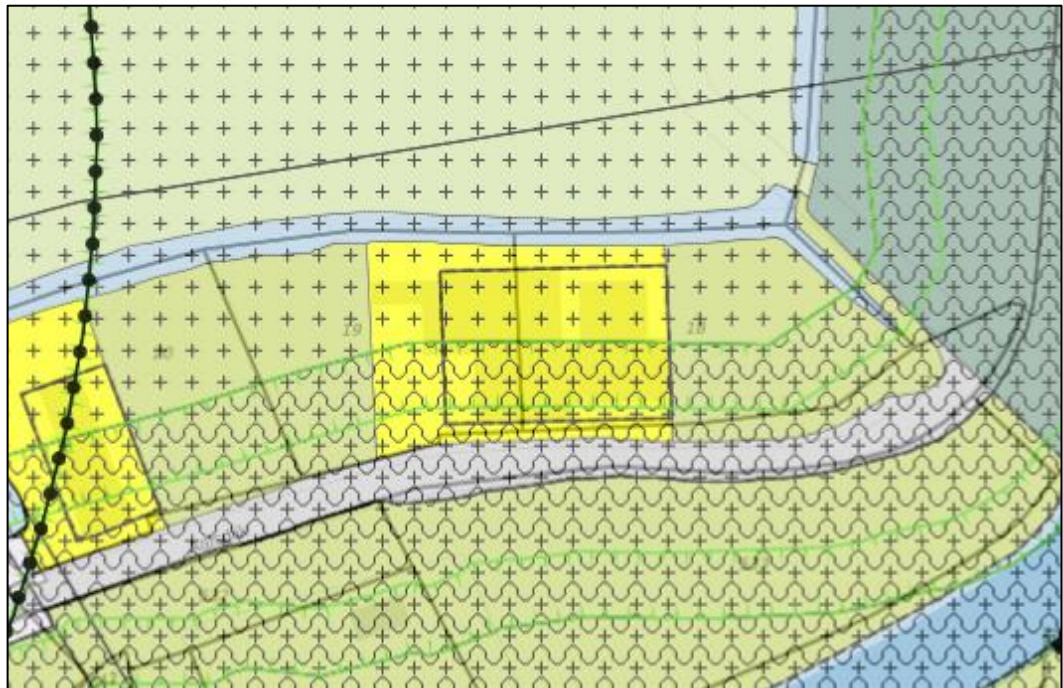
De geldende juridisch-planologische situatie van het plangebied is vastgelegd in de bestemmingsplannen 'Kernen Buren' (vastgesteld, 25 juni 2013) en 'Kernen Buren, tweede herziening' (onherroepelijk vastgesteld op 30 juni 2015).

In het bestemmingsplan 'Kernen Buren' is het grootste deel van het plangebied bestemd als 'Wonen' en 'Tuin - Gaarde'. Binnen de woonbestemming is een bouwvlak opgenomen met bouwaanduiding 'specifieke bouwaanduiding – bvh'. Ter plekke van deze bouwaanduiding zijn de bouwvormen vrijstaand of twee-aaneen toegestaan.

De B-watergang aan de achterzijde van het woonerf is bestemd als 'Water'. Het achterliggend agrarisch perceel is bestemd als 'Agrarisch met waarden – komgebied'.

Verder zijn de dubbelbestemmingen 'Waarde - Beschermd stads en dorpsgezicht' en 'Waterstaat – Waterkering met waarden' opgenomen. Tevens is de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone – dijk 1' van toepassing. Voor een klein gedeelte van het plangebied is de dubbelbestemming 'Waarde –Archeologie 5' opgenomen.

In het bestemmingsplan 'Kernen Buren, tweede herziening' is voor de planlocatie een molenbiotop opgenomen met de aanduiding 'vrijwaringszone – molenbiotop 400 m'.



*Uitsnede vigerend bestemmingsplan 'Kernen Buren'*

## 1.5 Leeswijzer

In de voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt na dit inleidende hoofdstuk in hoofdstuk 2 het voorgenomen plan beschreven. In hoofdstuk 3 en 4 is ingegaan op de planologische randvoorwaarden en het beleid van de gemeente en andere overheden dat van toepassing is, alsook de haalbaarheid van het plan getoetst aan de relevante milieu- en omgevingsaspecten. In hoofdstuk 5 is de juridische regeling onderbouwd en hoofdstuk 6 bestaat uit de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid.

## 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 agrarisch 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 planlocatie in het stadje Buren is gelegen in het oeverwallenlandschap. Dit landschap is ontstaan door de sedimentatie van klei bij rivieroverstromingen in de afgelopen duizenden jaren. De hooggelegen, vruchtbare oeverwallen waren al in de prehistorie voor de mens aantrekkelijke woonplaatsen. De dorpen en buurtschappen liggen - als kralen aan een ketting - langs de oude kronkelige wegen in het gebied. Typerend voor dit landschapstype is het kleinschalig samenspel van bebouwingslinten, dorpen, weiden en boomgaarden in onregelmatige patronen.

Sinds de jaren '70 is de 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

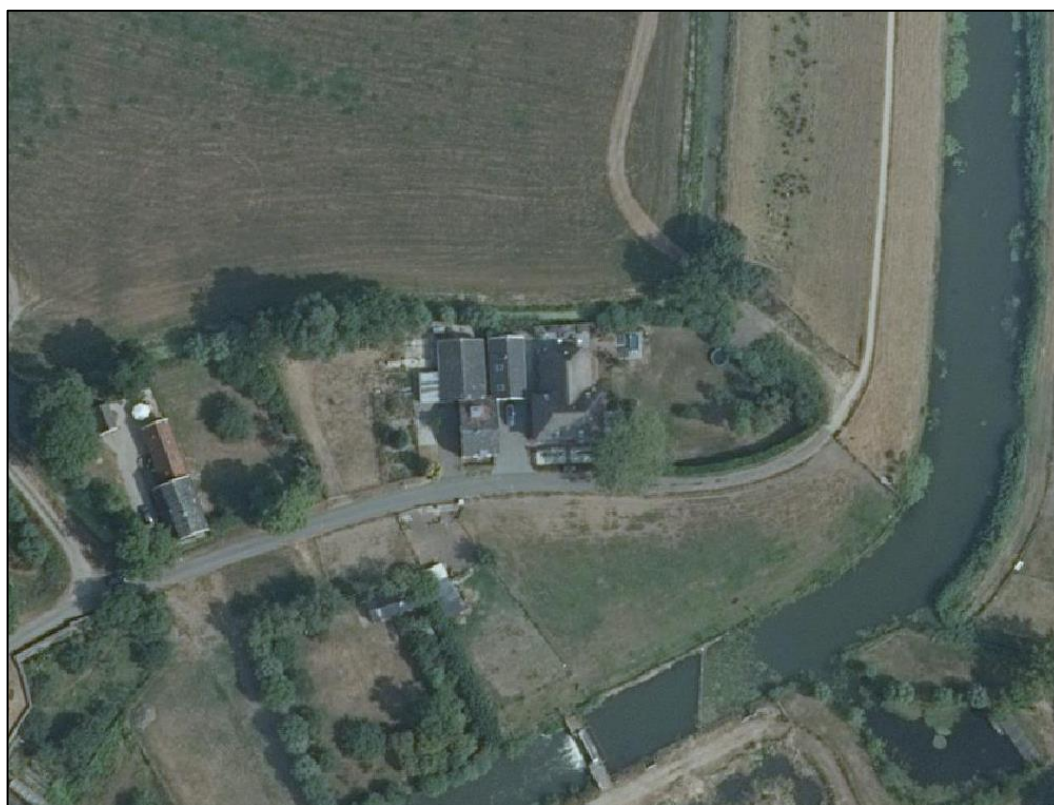
De planlocatie is gelegen aan de Aalsdijk 2 en 3, aan de noordoostelijke rand van de kern van Buren. Het plan bevindt zich op de Aalsdijk. Deze dijk is in de veertiende eeuw aangelegd als dwarsdijk om het water uit Zoelen en andere kerkgemeenten ten oosten van Buren te weren.

Het plangebied wordt aan de westelijke kant begrensd door de zijdelingse perceelsgrens met Aalsdijk 1. Aan de overkant van de weg bevindt zich een open perceel, waardoor vanaf de Blatensedijk vrij zicht is naar de Aalsdijk. Daartussen bevindt zich rivier De Korne, die parallel loopt met de Aalsdijk. Ten noorden van het plangebied bevinden zich agrarische gronden.

Concreet bestaat de planlocatie uit:

- De woning Aalsdijk 2 met een bijgebouw van circa 135 m<sup>2</sup>;
- De woning Aalsdijk 3 met een bijgebouw van circa 90 m<sup>2</sup>.





*Luchtfoto van het plangebied*

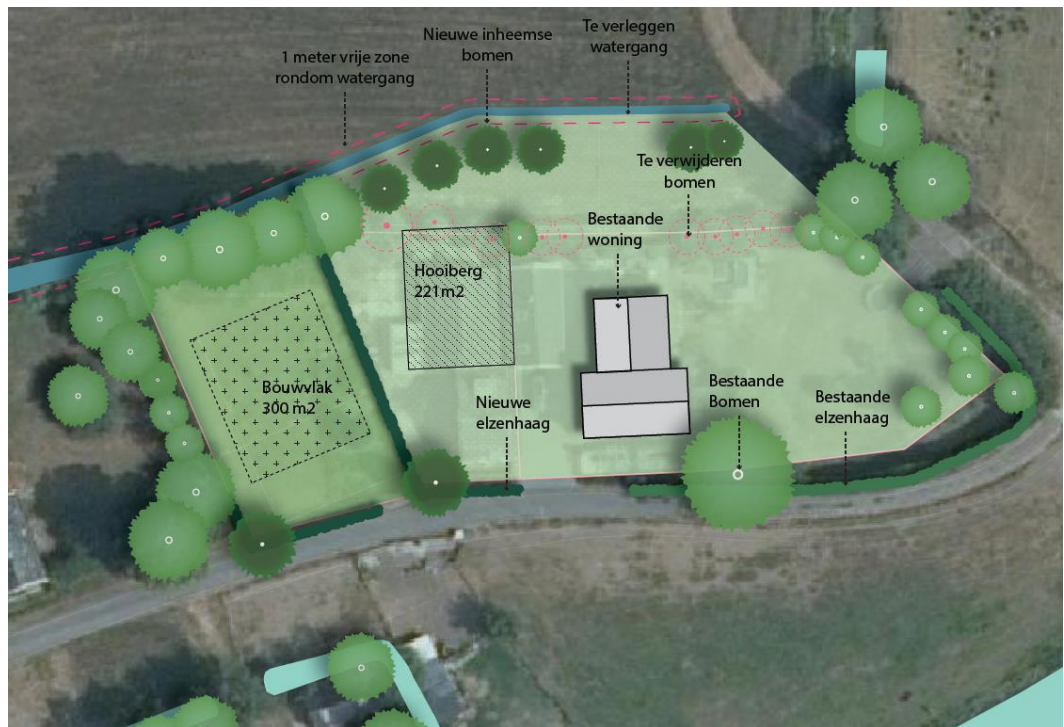
### 2.3 Planvoornemen

Het voornemen bestaat uit de herinrichting van de woonlocatie Aalsdijk 2 en 3, waarbij de woning Aalsdijk 2 wordt gesloopt en westelijker op het perceel wordt herbouwd. De woning Aalsdijk 3 blijft behouden en krijgt met de sloop van alle bijgebouwen een ruimere positie in het landschap. Het erf wordt vergroot door de achterliggende watergang te vergraven. De watergang komt noordelijker te liggen en een gedeelte van het achterliggend agrarische perceel wordt toegevoegd bij de woonlocatie.

Concreet bestaat de ontwikkeling uit:

- De sloop van de woning Aalsdijk 2 en herbouw van de woning op het naastgelegen perceel;
- Het behoud van de woning Aalsdijk 3 en het creëren van een ruimer perceel;
- De sloop van alle bijgebouwen binnen de woonlocatie;
- Het bouwen van een hooiberg als bijgebouw bij de woning Aalsdijk 3;
- Het vergraven van de B-watergang aan de achterzijde van het erf, waarbij deze circa 15 meter naar het noorden komt te liggen;
- Landschappelijke inpassing van de locatie.

Voor de locatie is een landschapsplan opgesteld. Het landschapsplan is weergegeven in navolgende afbeelding en toegevoegd als **bijlage** bij deze onderbouwing.



*Landschappelijke inpassing*

## 2.4 Afwijkingen vigerend bestemmingsplan

De juridisch-planologische situatie is vastgelegd in de bestemmingsplannen 'Kernen Buren' (vastgesteld, 25 juni 2013) en 'Kernen Buren, tweede herziening' (onherroepelijk vastgesteld op 30 juni 2015).

Binnen de bestemming 'Wonen' mogen hoofdgebouwen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd. Het realiseren van een nieuwe woning en hooiberg buiten het bouwvlak is op basis van het vigerend bestemmingsplan niet mogelijk. Verder is het vergraven van een watergang niet zonder meer mogelijk.

Om het planvoornemen mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden herzien.

### 3 BELEIDSKADERS

In dit hoofdstuk worden de actuele ruimtelijke beleidskaders van verschillende overheidslagen behandeld met conclusies over de betekenis van het beleid voor de planlocatie.

#### 3.1 Rijksbeleid

##### 3.1.1 *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 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 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.

Deze ontwikkeling is niet gelegen in of nabij een gebied waarin het Rijk een nationaal belang heeft aangewezen. Daarom heeft de SVIR geen consequenties voor voorliggend plan.

##### 3.1.2 *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 het Nationale Natuurnetwerk (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur) en Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Deze ontwikkeling is niet gelegen in of nabij een gebied waarin het Rijk een ander nationaal belang heeft aangewezen. Daarom heeft het Barro geen consequenties voor het voorliggend plangebied.

### 3.1.3 *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 duurzame verstedelijking' opgenomen. Deze ladder stelt eisen aan de onderbouwing in bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken.

De ladder voor duurzame verstedelijking richt zich op substantiële veranderingen en bouwplannen, die qua aard en omvang zodanig zijn, dat voor mogelijke leegstand elders gevreesd zou kunnen worden. Het doel is om overbodige bouwplannen (kantoren, woningen) te voorkomen en hergebruik te stimuleren.

Per 1 juli 2017 zijn een aantal wijzigingen op de eerdere ladder van kracht geworden. Op basis van deze gewijzigde tekst geldt in het geval dat het bestemmingsplan een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, dat de toelichting een beschrijving dient te bevatten van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling.

Indien de nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt buiten het bestaand stedelijk gebied, dient de toelichting, aanvullend op de beschrijving van de behoefte tevens een motivering te bevatten waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in de behoefte kan worden voorzien. Daarbij kunnen de beschikbaarheid en geschiktheid van de ontwikkelingsmogelijkheden in bestaand stedelijk gebied een rol spelen.

Er is in het plan geen sprake van een toename van woningen. Er is geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. Een nadere motivering duurzame verstedelijking is daarom niet noodzakelijk.

## **3.2 Provinciaal Beleid**

### 3.2.1 *Omgevingsvisie Gaaf Gelderland*

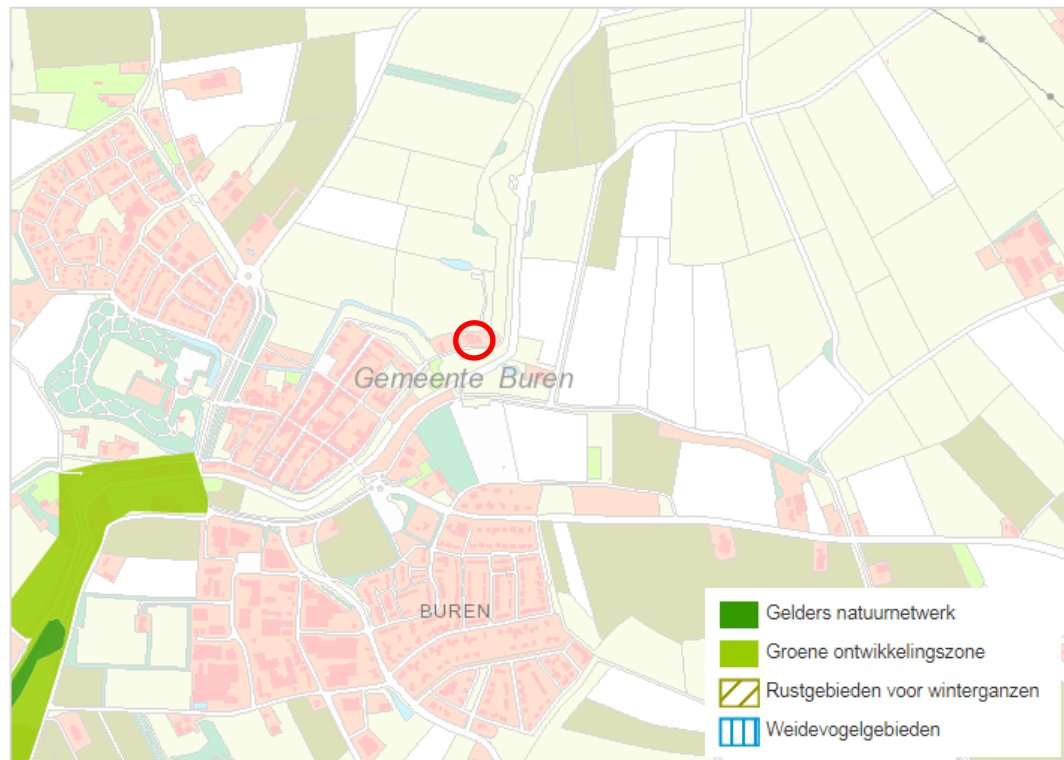
Op 19 december 2018 hebben de Provinciale Staten de nieuwe omgevingsvisie van de provincie Gelderland vastgesteld.

De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland is een structuurplan van de provincie Gelderland, met als doel een gaaf Gelderland te behouden en te ontwikkelen voor de toekomst. Daarbij staat een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland centraal.

#### Natuur- en landschapsbeleid

De planlocatie is niet gelegen binnen het 'Gelders natuurnetwerk', de 'Groene Ontwikkelingszone', een 'weidevogelgebied' of een 'rustgebied voor winterganzen'.





*Uitsnede Omgevingsvisie Gaaf Gelderland themakaart 10: Natuur- en landschapsbeleid*

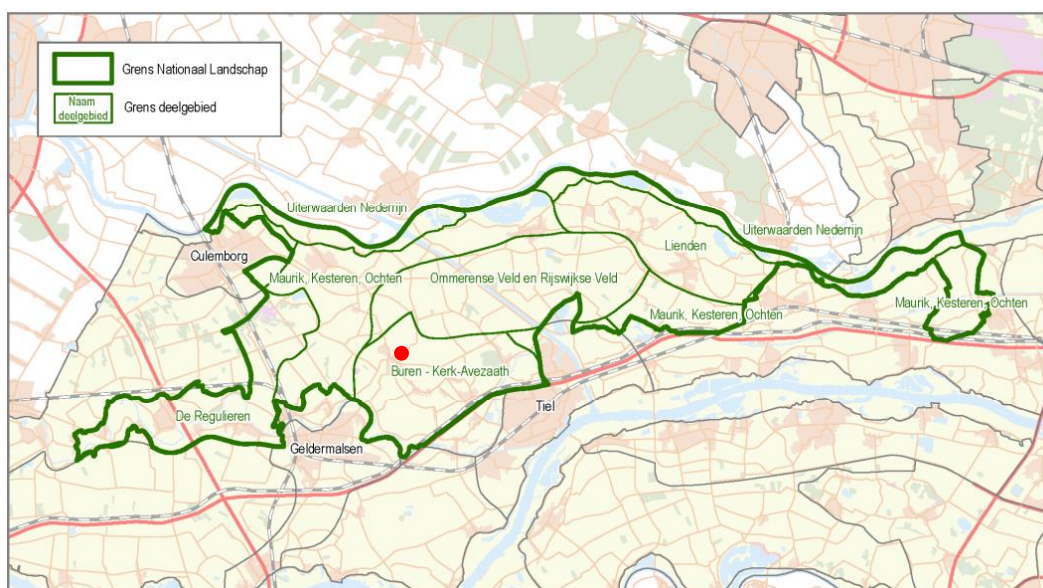
### Nationale Landschappen

De Nationale Landschappen zijn de symbolen bij uitstek van het Gelderse cultuurlandschap. Ze geven op (inter)nationale schaal een afspiegeling van de landschappelijke diversiteit en krijgen daarom speciale aandacht. 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.

De provincie wil samen met haar partners ook door ruimtelijke ontwikkelingen de Kernkwaliteiten van de Nationale Landschappen behouden, herstellen en versterken en de landschappelijke samenhang vergroten. Maar liefst 7 van de 20 nationale landschappen liggen in Gelderland.

De provincie beschermt de Kernkwaliteiten van de Nationale Landschappen en geeft richting aan ontwikkelingen met kwaliteit. Ontwikkelingen kunnen worden toegestaan, mits de kernkwaliteiten behouden blijven of versterkt worden. Hiertoe is een beschermingsregime opgenomen in de Omgevingsverordening.

De planlocatie is onderdeel van het Nationaal Landschap 'Rivierengebied', deelgebied Buren – Kerk-Avezaath. Het Nationaal Landschap Rivierengebied wordt als een bijzonder stuk van Nederland gezien omdat rivieren grotendeels het uiterlijk bepalen.



De ligging van het plangebied in het Nationaal Landschap 'Rivierengebied'

Het deelgebied 'Buren - Kerk-Avezaath' betreft een karakteristieke, kleinschalige oeverwal met rijke afwisseling van boomgaarden, gras- en bouwlanden, buurtschappen, dorpen, verspreide bebouwing, buitenplaatsen, kasteelterreinen en beeldbepalende boerderijen. De belangrijkste kernkwaliteiten betreffen:

- Hogere oeverwalgronden worden afgewisseld met lagere gronden langs weteringen. Het natuurlijk reliëf is bepalend geweest voor de nederzettingen op de hoogste delen van de oeverwallen;
- De hoofdstructuur van ontsluiting en ontwatering met bochtige wegen op de oeverwallen en rechte wegen in de lagere gebieden en met weteringen is zeldzaam gaaf;
- Buren is een oud stadje en heeft daarvan ook de karakteristiek met een vroeger bevaarbare waterweg, wallen, tal van gebouwde monumenten en een kasteelterrein. Andere nederzettingen zijn overwegend agrarisch van oorsprong met in de directe nabijheid oude bouwlanden (nu voor belangrijk deel met boomgaarden bezet);
- Kasteel Soelen, Buren, Aldenhaag bij Zoelen, Djoerang;
- Veel boerderijen zijn karakteristieke grote T-boerderijen;
- Sterk meanderende Linge met smalle uiterwaarden.

Het plangebied is gesitueerd op een dijklichaam op een hoger gelegen stroomrug. De Aalsdijk is gelegen in het verlengde van de karakteristieke stadswal van Buren. Centraal in de herontwikkeling van de woonlocatie Aalsdijk 2 en 3 staat de woning Aalsdijk 3, die met het voornemen beter tot zijn recht komt op het ruimer opgezette erf. De locatie wordt landschappelijk ingepast, zie ook het landschappelijk inrichtingsplan in de **bijlage** van deze ruimtelijke onderbouwing. De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot aantasting van de kwaliteiten van het nationaal landschap 'Rivierenland'.

Verder is de planlocatie gesitueerd buiten het Gelders Natuurnetwerk, de Groene Ontwikkelingszone, een Natura 2000-gebied, een Ecologische verbindingszone, of een waardevol open gebied. De planlocatie maakt eveneens geen onderdeel uit van een

aangeduid weidevogelgebied, ganzenfoerageergebied, beschermingsgebied natte landnatuur of grondwaterbeschermingsgebied.

Het voornemen past daarmee in de beleidsuitgangspunten van de Omgevingsvisie Gelderland.

### 3.2.2 *Omgevingsverordening Gelderland*

De Omgevingsverordening Gelderland is vastgesteld door Provinciale Staten op 24 september 2014 en in werking getreden op 18 oktober 2014. De Omgevingsverordening is voor het laatst geactualiseerd op 19 december 2018. 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. Het planvoornemen zal moeten voldoen aan de regels in de Omgevingsverordening.

Voorliggende ontwikkeling is gesitueerd op gronden binnen een Nationaal Landschap, maar buiten de Romeinse Limes, buiten de Groene Ontwikkelingszone (GO), het Gelderse natuurnetwerk (GNN) en de Hollandse Waterlinie. De planlocatie maakt eveneens geen onderdeel uit van een aangeduid weidevogelgebied, ganzenfoerageergebied, beschermingsgebied natte landnatuur of grondwaterbeschermingsgebied.

Een bestemmingsplan kan alleen bestemmingen mogelijk maken die de kernkwaliteiten van een Nationaal Landschap niet aantasten of versterken.

In het onderhavig voornemen, waarbij sprake is van verplaatsing van een woning op hetzelfde perceel, de bouw van een hooiberg en het vergraven van een watergang, blijft het bestaande verkavelingspatroon intact. Het voornemen betreft een kleinschalig initiatief dat betrekking heeft op een planologische functieaanpassing, waarbij het bouwvlak aangepast wordt. Verder hebben de bouw van een hooiberg en het vergraven van de watergang geen negatieve invloed op de landschappelijke inpassing van de omgeving.

De voorgenomen ontwikkeling leidt, mede gelet op aard, omvang en situering van de planlocatie niet tot aantasting van de kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap (zie ook voorgaande paragraaf 3.2.1).

Het ruimtelijk voornemen leidt daarmee niet tot strijdigheid met de Omgevingsverordening Gelderland.

## 3.3 **Gemeentelijk Beleid**

### 3.3.1 *Structuurvisie Buren 2009-2019*

De Structuurvisie Buren 2009-2019 (vastgesteld, 27 oktober 2009) bevat de hoofdlijnen van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente tot 2019. De structuurvisie bevat voor iedere kern kenmerken die waardevol zijn en behouden moeten worden. Ook

zijn per kern de bijzondere kwaliteiten van het omliggende buitengebied aangeduid, waaronder waardevolle gebieden, landschappelijke grenzen, bufferzones, waardevolle landschapselementen, kenmerkende kleinschaligheid en waardevolle ruimtelijke relaties. De structuurvisie vormt een leidraad voor de beoordeling van nieuwe plannen en initiatieven.

De gemeente Buren valt te typeren als een landelijke gemeente, met kleinere, landelijke kernen en een omvangrijk buitengebied met landbouw- en natuurgebieden. 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, behoud en verbetering van de leefomgeving centraal staan.

Het plangebied wordt aangeduid als een 'ontwikkelingszone cultuur en recreatie'. Binnen deze gebiedsaanduiding geldt behoud en, waar mogelijk, herstel van bijzondere cultuurhistorische waarden. Dit wordt gecombineerd met de verdere ontwikkeling van specifiek op cultuur gerichte recreatie en ontwikkelingen tot toeristisch-recreatieve trekpleister.



*Uitsnede verbeelding structuurvisie met ligging planlocatie (blauwe cirkel)*

Op de verbeelding van de structuurvisie is de Aalsdijk weergegeven als recreatieve verbinding. De recreatieve waarde van de Aalsdijk als fiets- en wandelroute wordt met het voornemen niet aangetast. Het initiatief betreft de verplaatsing van een woning op hetzelfde perceel, de bouw van een hooiberg en het vergroeven van een watergang. De locatie wordt landschappelijk ingepast, zie ook het landschappelijk inrichtingsplan in de



**bijlage** bij deze ruimtelijke onderbouwing. Het landelijke karakter van de gemeente en de landschappelijke kwaliteit worden met het planvoornemen niet aangetast.

### 3.3.2 *Structuurvisie Landschapsontwikkelingsplan*

De gemeente Buren heeft haar landschappelijke ambities uit de Structuurvisie Buren 2009-2019 nader uitgewerkt in een Landschapsontwikkelingsplan (vastgesteld 30 oktober 2012). Het Landschapsontwikkelingsplan biedt instrumenten en houvast om ontwikkelingen in het landschap in de gewenste richting te begeleiden. In dit plan beschrijft de gemeente Buren 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 zijn de vier verschillende landschapsensembles geconcretiseerd en nader uitgewerkt in 27 deelgebieden. De planlocatie maakt onderdeel uit van Buren's historische rivierenlandschap en is gelegen in deelgebied 4, 'Buren en ommelanden'.

Het stadje Buren met bebouwing tussen het geboomte, met de kerktoren en molen als landmarks, is uit de weidse omgeving zichtbaar. Het is een waardevol historisch stadsgezicht. Dat dient vanuit zo veel mogelijk windstreken behouden te blijven of te worden hersteld. Dat betekent dat in de nabijheid van de stad het zicht op de stadswal en de Korne zichtbaar moet zijn en elementen die dat zicht hinderen zo veel mogelijk dienen te worden verwijderd. Voor het zicht op Buren vanuit de bredere omgeving zijn de routes naar de stad vanuit de verschillende windstreken belangrijk.

Het voornemen om de woning Aalsdijk 2 te verplaatsen en een hooiberg te bouwen vormen geen belemmering voor het aanzicht op de stadswal en de landmarks van Buren. Ook wordt door middel van het vergraven van de watergang het landschappelijk karakter van Buren niet aangetast. De locatie wordt aan de achterzijde landschappelijk ingepast, zie daarvoor ook de **bijlage** bij deze ruimtelijke onderbouwing. De vergraving van de

watergang heeft ook aan de achterzijde van het plangebied geen effect op de zichtbaarheid van het stadje Buren vanuit de omgeving.

Het voornemen past hiermee binnen de gestelde ambities uit het Landschapsonwikkelingsplan.

### 3.3.3 *Woonvisie Gemeente Buren 2014-2020*

De woonvisie omschrijft het woonbeleid van de gemeente Buren tot 2020. Het uitgangspunt van de gemeente is het voldoen aan de woningbehoefte van de inwoners van Buren, nu en in de toekomst. De gemeente wil de woningmarkt aantrekkelijker maken voor jonge gezinnen, senioren, bijzondere doelgroepen en mensen van buiten de gemeente die graag in Buren willen wonen.

Het planvoornemen betreft de verplaatsing van een woning. Er wordt met het voornemen geen woning toegevoegd aan de woningvoorraad van de gemeente Buren. De ontwikkeling past binnen de woonvisie.

## 4 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op verschillende onderzoeks- en milieuaspecten welke van belang zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

### 4.1 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.

Met het voornemen wordt een woning verplaatst en een watergang vergraven. Een woning is geen hinderveroorzakend object, maar wel aan te merken als gevoelig object. Daarom dient ter plekke van de te realiseren woning een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd te worden. Bovendien mogen bedrijven niet belemmerd worden in de bedrijfsvoering door het planvoornemen. In de directe omgeving van de planlocatie liggen geen hinderveroorzakende objecten. Het toevoegen van een woning leidt daarmee niet tot belemmering van omliggende bedrijven. Anderzijds kan worden geconcludeerd dat het woon- en leefklimaat met het verplaatsen van de woning in voldoende mate gewaarborgd zal blijven.

Wel is in het vigerend bestemmingsplan het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen mogelijk op de agrarische percelen direct ten noorden van te vergraven watergang. In de navolgende paragraaf is aangegeven op welke wijze het woon- en leefklimaat ter plekke van de woningen Aalsdijk 2 en 3 is geborgd.

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt, zowel hinderveroorzakend als hindergevoelig, geen belemmering voor het planvoornemen.

### 4.2 Spuitzones

Contact met chemische gewasbeschermingsmiddelen is slecht voor de gezondheid van de mens. Dit contact kan plaatsvinden via opname door de huid dan wel inademing. Om te voorkomen dat een dergelijk contact kan plaatsvinden, is het wenselijk om een zekere afstand in acht te nemen tussen boomgaarden en verblijfsgebieden. Op basis van jurisprudentie wordt een risicozone voor woon- en verblijfsgebieden aangehouden van 50 meter vanaf de perceelgrens.

Bij het beoordelen van een spuitzone dient te worden uitgegaan van het planologisch maximaal toegestane gebruik. Ook indien de teeltactiviteiten op een perceel zijn gestaakt of planmogelijkheden ongebruikt zijn gelaten, dient onderzocht te worden of een spuitzone nodig is. Vanwege de grote aanwezigheid van fruitteeltbedrijven en het economisch belang van de fruitteeltsector in de gemeente Buren, houdt de gemeente vast aan de planologische mogelijkheid tot het oprichten van boomgaarden op elk perceel met een

agrarische bestemming. Daarmee moet rekening worden gehouden met het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op alle agrarische percelen, tenzij een spuitvrije zone is opgenomen in het bestemmingsplan.

Ten behoeve van het voornemen zijn de mogelijkheden voor spuiten met gewasbeschermingsmiddelen op aangrenzende percelen en de gebruiksmogelijkheden het eigen perceel geanalyseerd. Op deze manier wordt voor een zorgvuldige inrichting gekozen en kan worden gesteld dat ter plekke van de verblijfsfuncties sprake is van een aanvaardbaar leefklimaat.

Op basis van jurisprudentie zijn gevoelige functies zonder aanvullende motivering inpasbaar indien een afstand van 50 meter gerespecteerd wordt tussen de gevoelige functie en agrarische percelen. Er is geanalyseerd op welke percelen een agrarische bestemming berust om de mogelijkheden voor het oprichten van een verblijfsfunctie in kaart te brengen. Binnen 50 meter van het plangebied bevinden zich percelen met de bestemming 'Water', 'Natuur' en 'Tuin – Gaarde'. Op deze percelen is geen teelt mogelijk. Op de agrarische gronden aan de noordzijde van het plangebied is in het vigerend bestemmingsplan wel teelt mogelijk. De agrarische gronden binnen 50 meter van de woonbestemming krijgen de zone 'milieuzone – teeltvrije zone', waarbinnen het spuiten met gewasbeschermingsmiddelen en het oprichten van fruitgaarden niet is toegestaan, zodat een goed woon- en leefklimaat is geborgd ter plekke van de woningen Aalsdijk 2 en 3.

Met inachtneming van bovenstaande kan worden gesteld dat het aspect spuitzones geen belemmering vormt voor het planvoornemen.

### 4.3 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. Om aan te tonen dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde functieverandering naar 'wonen' en het vergraven van de watergang is door Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnr. 14P002701-ADV01, d.d. 18 februari 2019).

Onderhavig terrein is in verband met de voorgenomen nieuwbouw van een tweetal woningen onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL). Zintuiglijk zijn in de bodem bijmengingen met baksteenresten aangetroffen. Analytisch zijn in de bovengrond ten hoogste lichte verontreinigingen met lood, zink, nikkel en PAK aangetoond. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater (B01) is sterk verontreinigd met koper.

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor koper in het grondwater van peilbuis B01 overschreden. Formeel dient derhalve een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar het voorkomen van koper in het grondwater. Gezien de afwezigheid van



humane risico's behoeft de aangetroffen kwaliteit echter niet direct een belemmering te vormen voor de voorgenomen nieuwbouw. Geadviseerd wordt onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag (gemeente Buren/Omgevingsdienst). Mocht toch een vervolgonderzoek nodig zijn, kan in eerste instantie gedacht worden aan een herbemonstering en heranalyse van het grondwater op de aanwezigheid van koper van de bestaande peilbuis.

Verder wordt nog het volgende opgemerkt:

- Zoals ook gesteld in paragraaf 4.3 van de rapportage zijn er in de bovengrond onder de klinkerverharding bijmengingen met (baksteen)puin aangetroffen. Bij dergelijke bijmengingen is tevens het voorkomen van asbesthoudende materialen kansrijk. Vooralsnog heeft een (verkennd of nader) asbest bodemonderzoek nog niet plaatsgevonden. Afhankelijk van de eisen van het bevoegd gezag zal de uitvoering van een (verkennd) asbest bodemonderzoek alsnog aan de orde zijn, temeer het perceel is gelegen in een gebied met een (geringe) asbestverwachting. Dit onderzoek dient te worden verricht conform de NEN 5707 (grond) of NEN 5897 (verhardingslagen).
- Op het perceel zou een dieseltank aanwezig zijn geweest. Onbekend is of deze al dan niet gesaneerd of verwijderd is. In het onderzoek is geen tank aangetroffen, er heeft hier dus ook geen gericht onderzoek plaatsgevonden. Indien later alsnog een tank wordt aangetroffen, is hier een gericht onderzoek aan de orde.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden of bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

#### **4.4 Geluid**

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient op basis van de Wet geluidhinder te worden onderzocht of sprake is van geluidsoverlast, in het bijzonder in verband met verkeer, spoor of bedrijven. In de Wet geluidhinder is bepaald dat ten aanzien van zogenaamde 'geluidgevoelige objecten' wettelijke eisen gelden ten aanzien van de maximale belasting.

Met het planvoornemen blijft een geluidgevoelig object in de vorm van een woning aanwezig. Aangezien de situatie met betrekking tot het aspect geluid in beperkte mate verandert, kan aangenomen worden dat het woon- en leefklimaat voor de verplaatste woning wordt gewaarborgd.

Daarnaast is de Aalsdijk niet zoneplichtig vanwege de 30 km/h snelheidslimiet. Ter hoogte van het plangebied komt alleen bestemmingsverkeer. De Aalsdijk is doodlopend voor

motorvoertuigen De verkeersintensiteit op de Aalsdijk is dermate laag dat het woon- en leefklimaat voor de woning is gewaarborgd.

Gelet op bovenstaande is een akoestisch onderzoek niet nodig voor dit planvoornemen en vormt het aspect geluid geen belemmering hiervoor.

#### **4.5 Geur**

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is op 1 januari 2007 in werking getreden. Met de Wet geurhinder en veehouderij geldt één toetsingskader voor vergunningplichtige veehouderijen in de hele gemeente. Voor niet vergunningplichtige veehouderijen en overige agrarische niet vergunningplichtige bedrijven is het Activiteitenbesluit het toetsingskader.

De Wet geurhinder en veehouderij bevat normen en afstanden die bedrijven moeten aanhouden ten opzichte van geurgevoelige objecten. Daarnaast geeft de Wet geurhinder en veehouderij gemeenten de beleidsvrijheid om maatwerk te leveren dat is afgestemd op de ruimtelijke en milieuhygiënische feiten en omstandigheden in een concreet gebied en de gewenste (toekomstige) ruimtelijke inrichting. Ter plaatse van geurgevoelige objecten dient sprake te zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Met dit plan wordt een geurgevoelig object in de vorm van een woning gerealiseerd. Op basis van de beperkte aanwezigheid van veehouderijen in de directe omgeving kan worden gesteld dat sprake is van een acceptabel achtergrondniveau en een zeer goed leefklimaat in het kader van geur. Er liggen geen veehouderijen op korte afstand van het plangebied; het plan leidt daarom niet tot belemmeringen voor veehouderijen.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect geur geen belemmering vormt voor het planvoornemen.

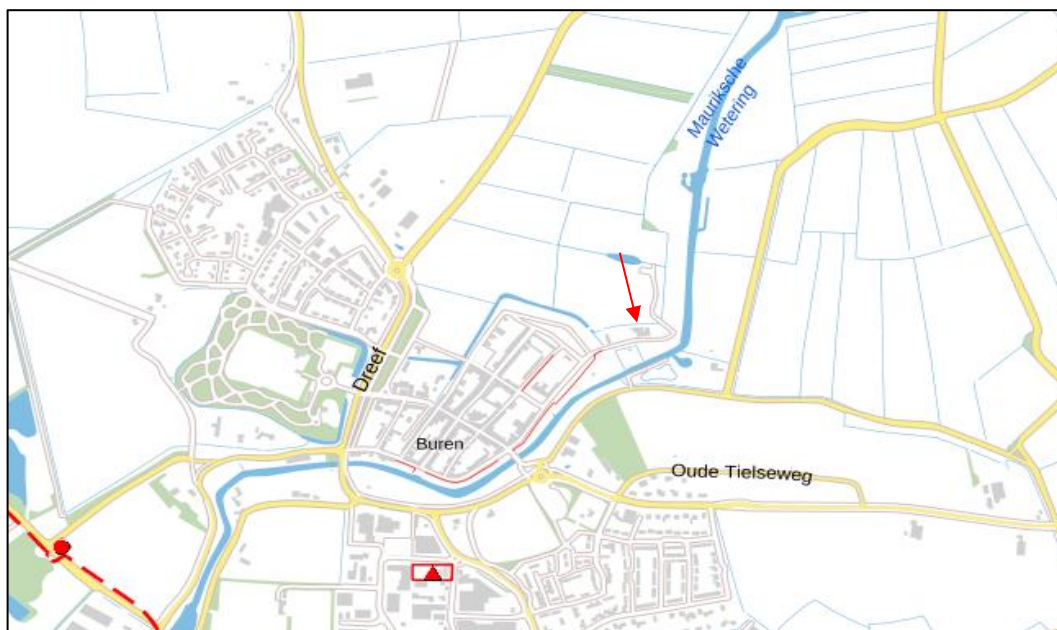
#### **4.6 Externe veiligheid**

Externe veiligheid heeft betrekking op locaties waar een ongeval met 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.

Het voornemen bestaat uit de oprichting van woning. Daarmee wordt een kwetsbaar object toegevoegd. De nieuwe woning dient buiten de invloedsgebieden van risicovolle objecten te liggen. Daarom is de risicokaart beschouwd.



*Uitsnede risicokaart met ligging planlocatie*

Het plan voorziet zelf niet in de oprichting van een Bevi-inrichting of een andere stationaire risicobron. Dit past ook niet binnen de beoogde bestemming "wonen".

Uit de regionale signaleringskaart externe veiligheid blijkt dat het plangebied niet ligt binnen het invloedsgebied van een Bevi-inrichting of de veiligheidsafstanden van andere stationaire risicobronnen. Hierdoor is geen verantwoording van het groepsrisico nodig vanwege nabij gelegen risicovolle inrichtingen.

Wel ligt het plangebied mogelijk binnen het invloedsgebied van een relevante transportweg of een basisnetroute voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, de weg en het water: de Betuweroute.

#### Vervoer gevaarlijke stoffen

Uit de regionale signaleringskaart externe veiligheid blijkt verder dat het aspect externe veiligheid wel 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 4 juli 2018 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*

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 stoffen (kunnen) 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

Uit de regionale signaleringskaart externe veiligheid blijkt dat het plangebied niet is gelegen binnen het invloedsgebied van relevante buisleidingen voor aardgas en vloeibare brandstoffen. Hierdoor is geen verantwoording van het groepsrisico nodig vanwege buisleidingen.

Het aspect externe veiligheid is alleen relevant vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Betuweroute. Gelet op de hiervoor genoemde overwegingen zijn er voldoende mogelijkheden voor de zelfredzaamheid bij een zwaar ongeval op deze transportroute. Dit betekent dat geen nadere eisen aan het plan hoeven te worden gesteld in het kader van het aspect externe veiligheid.

Er kan geconcludeerd worden dat het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

## **4.7 Luchtkwaliteit**

In hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna ook: Wm), zijn de belangrijkste bepalingen inzake de luchtkwaliteit opgenomen. Dit hoofdstuk staat ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Het doel van titel 5.2 Wm is om de mens 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.

Wanneer een project aangeduid kan worden als 'Niet in betekenende mate bijdragen' aan de luchtverontreiniging (NIBM), vormen de luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid van een bestuursorgaan ex artikel 5.16 Wm. In het besluit NIBM wordt gesteld dat een project NIBM is wanneer een activiteit maximaal 3% van de jaargemiddelde grenswaarde bijdraagt aan de concentraties fijnstof (PM10) of stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>). Dit komt overeen met een toename van maximaal 1,2 µg/m<sup>3</sup> voor zowel PM10 als NO<sub>2</sub>.

In de regeling NIBM is (onder andere) aangegeven dat een plan tot 1500 woningen bij één ontsluitingsweg niet in betekenende mate bijdraagt aan de toename van de concentratie fijnstof en stikstofdioxide in de lucht.

Het planvoornemen betreft de bouw van één woning en kan worden aangemerkt als NIBM. Ook het vergraven van de watergang en de bouw van een hooiberg hebben geen negatieve gevolgen voor de luchtkwaliteit. Daarmee kan worden gesteld dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor het planvoornemen.

## 4.8 Natuur

Voor de planologische procedure dient te worden vastgelegd dat de voorgenomen ontwikkeling uitvoerbaar is binnen de geldende natuurwetgeving. In natuurbescherming wordt onderscheid gemaakt tussen beschermde gebieden en beschermde soorten.

### 4.8.1 Beschermde gebieden

Er dient aannemelijk te worden gemaakt dat het plan geen negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van Europees beschermde Natura2000-gebieden en het provinciaal natuurnetwerk (Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone).

Als een (bouw)project significant negatieve effecten veroorzaakt op stikstofgevoelige habitattypen en soorten in een Natura2000-gebied als gevolg van stikstofemissie of andere effecten is een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming vereist (zie artikel 2.7 en 2.8 van de Wet natuurbescherming). Om de gevolgen van het voornemen op omliggende Natura2000-gebieden inzichtelijk te maken, is een notitie opgesteld en een AERIUS-berekening uitgevoerd. Deze 'Quickscan stikstof' is als **bijlage** toegevoegd aan deze ruimtelijke onderbouwing.

Uit de Quickscan stikstof blijkt dat negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebieden op basis van het voorgaande met zekerheid worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet vereist is.

Ten aanzien van het GNN en de GO hebben de voorgenomen plannen geen significant negatief effect tot gevolg op de kernkwaliteiten van het gebied.

#### 4.8.2 *Beschermde soorten*

Om in beeld te brengen of de ontwikkeling in strijd is met natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden, is door Staro B.V. een quickscan flora en fauna uitgevoerd (rapportnr. 18-0438, januari 2019). Hieronder zijn de conclusies van dit rapport weergegeven. Het rapport is tevens bijgevoegd als **bijlage** bij deze ruimtelijke onderbouwing.

In het plangebied komen mogelijk verschillende soorten voor die zijn beschermd onder paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming.

##### Soorten van paragraaf 3.1 van de Wet natuurbescherming

Het plangebied is geschikt als broed- en foerageergebied voor diverse vogelsoorten. De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten hebben ten aanzien van foerageergebied van vogels. Door het verwijderen van oevervegetatie, bomen en struiken buiten het broedseizoen uit te voeren wordt voorkomen dat negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van broedende vogels. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt echter geen standaardperiode gehanteerd voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

Huismussen kunnen een vaste verblijfplaats hebben in de gebouwen binnen het plangebied. Vaste verblijfplaatsen van huismussen zijn jaarrond beschermd. Nader onderzoek in de periode april – 20 juni voor huismus dient uit te wijzen of ze in het plangebied aanwezig zijn en zo ja, of de voorgenomen plannen negatieve effecten hebben op beide soorten en welke mitigerende maatregelen genomen dienen te worden om een eventueel benodigde ontheffing van de Wet natuurbescherming te kunnen verkrijgen.

##### Soorten van paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming

De sloot dient mogelijk als voortplantingswater voor de poelkikker. Daarom wordt geadviseerd om de sloot buiten het voortplantingsseizoen te dempen. Het voortplantingsseizoen loopt van half april tot en met half september. Het dempen van de sloot tijdens de voortplantingsperiode kan als gevolg hebben dat exemplaren van deze soorten worden verstoord en gedood. In dit geval is het noodzakelijk om onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van de soort in de sloot. In het geval dat de soort voorkomt in de sloot is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen, exemplaren weg te vangen en te verplaatsen naar geschikt leefgebied in de omgeving van het plangebied. De bouw van de woning op de locatie van het grasland zal geen significant effect hebben op het land- en overwinteringshabitat van de poelkikker. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied blijft er voldoende alternatief land- en overwinteringshabitat beschikbaar. Wel wordt geadviseerd om graafwerkzaamheden voor het bouwrijpmaken van het plangebied in september-oktober (periode tussen voortplanting en winterrust) uit te voeren of de vegetatie te verwijderen waardoor het plangebied ongeschikt wordt als land- en overwinteringshabitat.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De voorgenomen ontwikkeling zal geen negatief effect hebben op de functie van het plangebied als foerageergebied. In de directe omgeving blijft voldoende alternatief, even geschikt, foerageergebied behouden, waardoor de voorgenomen plannen geen negatief effect zullen hebben op het foerageergebied van vleermuizen.

De bomerrij dient mogelijk als vliegroute en de gebouwen worden mogelijk als verblijfplaats gebruikt door vleermuizen. Het verloren gaan van een vliegroute en verblijfplaats kan mogelijk leiden tot een overtreding op de Wet natuurbescherming. In dat geval is een ontheffing noodzakelijk. Om de functie van de bomerrij en gebouwen voor vleermuizen vast te kunnen stellen is het noodzakelijk om in de periode mei t/m september vervolgonderzoek uit te voeren.

#### Soorten van paragraaf 3.3 van de Wet natuurbescherming

De amfibiesoorten gewone pad, bruine kikker, kleine watersalamander en bastaardkikker gebruiken de sloot aan de noordkant van het plangebied mogelijk als voortplantingswater en de tuin met grasland als land- en overwinteringshabitat. Als gevolg van de voorgenomen plannen kunnen exemplaren van deze soorten worden verstoord en gedood en verdwijnt een gedeelte van het leefgebied. Voor deze amfibiesoorten geldt in provincie Gelderland, in het kader van ruimtelijke ontwikkeling, een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Wel blijft voor deze soorten de zorgplicht gelden.

Het plangebied is voor een aantal grondgebonden zoogdieren van §3.3 van de Wet natuurbescherming, zoals egel, konijn en diverse algemene (spits)muisensoorten, geschikt als (onderdeel van hun) leefgebied. Het plangebied zal na de voorgenomen plannen wederom geschikt zijn als foerageergebied, echter kunnen de werkzaamheden wel leiden tot het vernietigen en verstoren van het leefgebied van bovengenoemde soorten. Voor deze soorten geldt in provincie Gelderland in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Wel blijft voor deze soorten de zorgplicht gelden.



| Soort(groep)                   | Bescherming                             | Functie plangebied  | Mogelijk effect | Ontheffing nodig                         | Maatregelen  |
|--------------------------------|---|---|-----------------|--|--|
| Algemene amfibieën             | §3.3 Wnb                                | Voortplantingshabitat, landhabitat en overwinteringshabitat | Ja              | Nee, algehele vrijstelling               | -  |
| Poelkikker                     | §3.2 Wnb                                | Voortplantingshabitat                                       | Ja              | Nee, mits uitvoering maatregelen         | Onderzoek poelkikker indien sloot gedempt wordt gedurende de voortplantingsperiode |
| Poelkikker                     | §3.2 Wnb                                | Landhabitat en overwinteringshabitat                        | Nee             | Nee, mits uitvoering maatregelen         | Graven in sept – okt of ongeschikt maken in deze periode                           |
| Algemene (spits)muisensoort-en | §3.3 Wnb                                | Verblijfplaatsen  | Ja              | Nee, algehele vrijstelling               | -  |
| Grondgebonden zoogdieren       | §3.3 Wnb                                | Leef- en foerageergebied                                    | Ja              | Nee, algehele vrijstelling               | -  |
| Vleermuizen                    | §3.2 Wnb                                | Foerageergebied   | Ja              | Nee                                      | Nee  |
| Vleermuizen                    | §3.2 Wnb                                | Vliegrouete en verblijfplaatsen                             | Ja              | Mogelijk                                 | Nader onderzoek in de periode half mei t/m september                               |
| Vogels                         | §3.1 Wnb (nest niet jaarrond beschermd) | Foerageer- en broedgebied                                   | Ja              | Nee, op voorwaarde uitvoeren maatregelen | Verwijderen en/of snoeien van begroeiing buiten het broedseizoen                   |
| Huismussen                     | §3.1 wn (nest jaarrond beschermd)       | Nestplaats  | Ja              | Mogelijk                                 | Nader onderzoek in de periode juni – 15 juli                                       |

*Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten met effecten en maatregelen*

#### 4.8.3 Advies en aanbevelingen

De volgende maatregelen dienen te worden genomen om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen:

1. Het verwijderen van bomen en struiken in het plangebied wordt uitgevoerd buiten het broedseizoen van vogels. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen echter geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.
2. Nader onderzoek naar vliegrouetes en verblijfplaatsen van vleermuizen wordt uitgevoerd gedurende de periode 15 mei t/m 30 september om het eventueel aantasten van een vliegrouete en verblijfplaatsen te kunnen uitsluiten. Indien een vliegrouete of verblijfplaats aanwezig is, is het noodzakelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen en mitigerende maatregelen te treffen.
3. Nader onderzoek naar huismussen wordt uitgevoerd gedurende de periode april – 20 juni om het eventueel aantasten van verblijfplaatsen te kunnen uitsluiten bij de gebouwen. Indien een verblijfplaats aanwezig is, is het noodzakelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen en mitigerende maatregelen te treffen.
4. Indien de sloot in de periode half april – half september gedempt wordt is nader onderzoek naar de poelkikker noodzakelijk. In het geval dat de sloot buiten de periode gedempt wordt, is het niet noodzakelijk om onderzoek naar de poelkikker uit te voeren. Indien de soort voorkomt in de sloot en het dempen plaats zal vinden gedurende de voortplantingsperiode (april tot en met september) is het noodzakelijk



individuen weg te vangen en te verplaatsen naar geschikt habitat in de omgeving van het plangebied voordat het dempen plaats kan vinden.

#### 4.8.4 *Conclusie*

Het plan zal niet leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming, mits het verwijderen van bomen en struiken wordt uitgevoerd buiten het broedseizoen van vogels, en de nodige maatregelen worden getroffen bij het aantreffen van een broedgeval ongeacht de periode. Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt aangetoond dat het plan niet leidt tot negatieve effecten op mogelijk aanwezige vleermuizen, huismussen, en poelkikkers. Desbetreffende vervolgonderzoeken in het kader van het voorkomen van vleermuizen huismussen, en poelkikkers worden ingepland en uitgevoerd. Wanneer bij vervolgonderzoek verblijfplaatsen van desbetreffende soorten worden aangetroffen, kunnen hiervoor mitigerende en compenserende maatregelen worden genomen, waarna ontheffing kan worden verleend. Met inachtneming van de door de ecoloog opgestelde conclusies en aanbevelingen, kan worden gesteld dat sprake is van een uitvoerbaar planvoornemen.

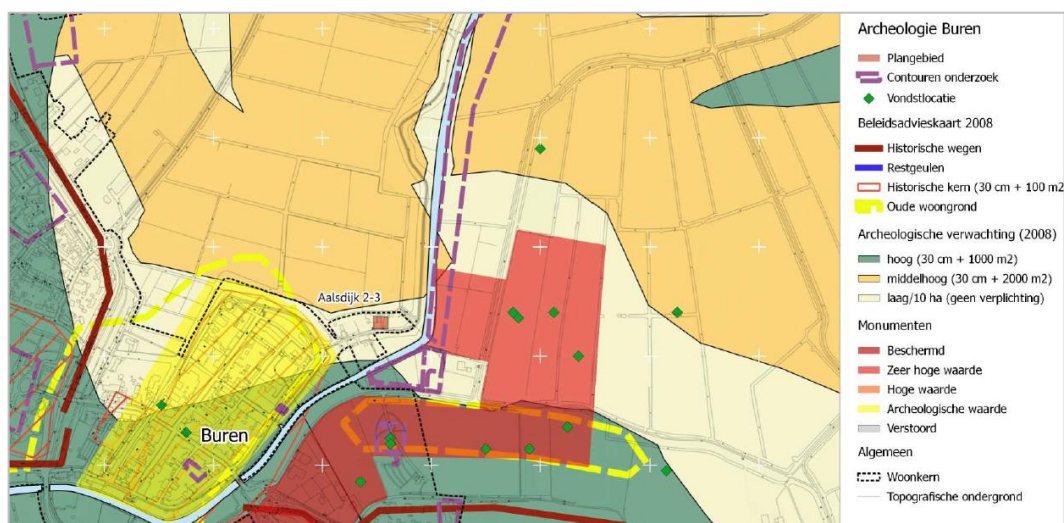
Vóór de uitvoering van de werkzaamheden dient een vervolgonderzoek te worden overhandigd en dient te worden aangetoond dat geen sprake is van overtreding van de Wet natuurbescherming. Gelet op de conclusies en aanbevelingen die zijn gedaan in de quickscan kan worden gesteld dat het planvoornemen uitvoerbaar is en wanneer dit noodzakelijk is een ontheffing kan worden verleend. Met inachtneming van het bovenstaande kan worden gesteld dat het plan geen negatief effect heeft op beschermde flora en fauna. Daarmee vormt het aspect natuur geen belemmering voor de uitvoerbaarheid het planvoornemen.

## 4.9 Archeologie

In Europees verband is als wettelijk toetsingskader het zogenaamde ‘Verdrag van Malta’ tot stand gekomen. Uitgangspunt van dit verdrag is het archeologisch erfgoed zo veel mogelijk te behouden. Waar dit niet mogelijk is, dient het bodemarchief met zorg ontsloten te worden. Bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang vanaf het begin worden meegewogen in de besluitvorming.

In de Erfgoedwet 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.

Om de bescherming op gemeentelijk niveau te borgen heeft de gemeente Buren in 2008 een beleidsadvieskaart opgesteld. Op deze kaart is aangegeven op welke gronden archeologische resten zijn te verwachten. De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart met bijbehorende 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.



*Uitsnede archeologische beleidsadvieskaart met ligging planlocatie*

De gemeente heeft de archeologische verwachting in nieuwe bestemmingsplannen vastgelegd met archeologische dubbelbestemmingen. Het grootste gedeelte van het plangebied heeft een lage archeologische verwachting. Daartoe is in het vigerend bestemmingsplan 'Kernen Buren' geen dubbelbestemming opgenomen. Een klein gedeelte van het plangebied heeft de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 5 archeologisch onderzoeksgebied 3', waarvoor een middelhoge verwachting geldt. Een archeologisch onderzoek is noodzakelijk bij verstoring boven de drempelwaarde van 2.000 m<sup>2</sup>, wanneer de grondwerkzaamheden dieper reiken dan 30 centimeter onder het maaiveld.

Het plangebied ligt gedeeltelijk in het gebied met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 5 archeologisch onderzoeksgebied 3'. In dit gedeelte vindt slechts beperkt verstoring plaats. Een klein gedeelte van de te vergraven watergang ligt binnen deze dubbelbestemming, maar de verstoring blijft ruimschoots beneden de onderzoeksdrempel. Verder vindt ter plekke van deze gronden een planologische beperking plaats; het beperken van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen heeft geen gevolgen voor de archeologische waarden in de bodem.

Uit het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het aspect archeologie geen belemmering vormt voor het planvoornemen.

#### 4.10 Cultuurhistorie

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. In een bestemmingsplan dient op grond van het Bro artikel 3.1.6 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 buitengebied van de gemeente Buren bevat een groot aantal cultuurhistorische waarden: sporen van de eeuwenoude bewonings- en gebruiksgeschiedenis van het gebied. Daarbij is er een onderverdeling gemaakt in terreinen van archeologische waarde, karakteristieke gebouwen en terreinen van cultuurhistorische waarde.

Onder karakteristieke gebouwen zijn hier te verstaan gebouwen die karakteristiek zijn voor een bepaalde, aan een periode gebonden, bouwstijl of voor de streek. Bijvoorbeeld de streekeigen T-boerderijen of aan dijkwoningen. Bij gebieden van cultuurhistorische waarde valt te denken aan terreinen met bijzondere historische landschapselementen en terreinen met een bijzondere verkaveling.

Aan de Aalsdijk ligt een Joodse begraafplaats. Deze begraafplaats ligt op meer dan 200 meter afstand van het plangebied. De cultuurhistorische waarde van deze begraafplaats wordt met het voornemen niet aangetast.

De verlegging van de B-watergang aan de achterzijde van de woningen leidt tot een aanpassing van de (historische) verkavelingsstructuur. De watergang wordt zodanig aangelegd dat een geleidelijke buiging van de watergang behouden blijft. De watergang blijft parallel gesitueerd aan de Aalsdijk, waardoor geen sprake is van een significante wijziging in het aanzicht en de cultuurhistorische landschapsstructuur.

Het plangebied ligt binnen de dubbelbestemming 'Waarde – Beschermd stads en dorpsgezicht'. De voor 'Waarde - Beschermd stads- en dorpsgezicht' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de behoud en herstel van de cultuurhistorische waarden en het stedenbouwkundig beeld van de binnen het beschermd stadsgezicht voorkomende, dan wel daaraan eigen cultuurhistorische waarden voor zover die bepaald worden door:

- a. de architectonische waarden van de afzonderlijke gebouwen;
- b. de historisch bepaalde rangschikking en samenhang van de gebouwen, waaronder mede begrepen bestaande open ruimtes tussen de gebouwen;
- c. de landschappelijke inpassing van de gebouwen.

Het plangebied betreft in de huidige situatie een woonlocatie aan de rand van de bebouwde kom van de stad Buren. Met het voornemen vindt een wijziging plaats in de rangschikking en samenhang van de gebouwen binnen de woonlocatie Aalsdijk 2 en 3. De herschikking van de bebouwing op het erf zorgt ervoor dat de woning Aalsdijk 3 beter tot zijn recht kan komen. De architectonische waarden van de nieuwe woning Aalsdijk 2 worden afgestemd op het beschermd stadsgezicht en de nieuwe locatie wordt landschappelijk ingepast.

Gelet op het bovenstaande leidt de ontwikkeling tot kansen voor de cultuurhistorische waarden van het beschermd stadsgezicht van Buren, op alle drie de genoemde punten a, b en c in artikel 42.1 van het bestemmingsplan 'Kernen Buren'. De nieuwe ontwikkeling dient voorgelegd te worden aan de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit voor een advies aan het College van Burgemeester en Wethouders.

#### 4.11 Molenbiotoop

Het plangebied ligt binnen de molenbiotoop van de walmolen De Prins van Oranje. Het betreft een stellingmolen uit 1716 die als korenmolen is ingericht. In het bestemmingsplan 'Kernen Buren, tweede herziening' is voor de planlocatie een molenbiotoop opgenomen met de aanduiding 'vrijwaringszone – molenbiotoop 400 m'. Een gedeelte van de agrarische gronden aan de noordwestzijde van het plangebied hebben de aanduiding 'vrijwaringszone – molenbiotoop 209 m'.

Ter plaatse van de vrijwaringszones gelden, aanvullend op de voor deze gronden aangegeven bestemmingen, nadere regels voor het beschermen van de functie van de in dit gebied voorkomende molen als werktuig en van de waarde als landschapsbepalend element.

Ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone – molenbiotoop 209 m' wordt met het voornemen geen nieuwe bebouwing toegestaan. De planaanpassing betreft slechts een planologische beperking voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Het plan leidt niet tot aantasting van de molenbiotoop binnen 209 m afstand van de molen.

Bij de bouw van bouwwerken op gronden ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone – molenbiotoop 400 m' dient, in afwijking van het bepaalde in de voor deze gronden aangegeven bestemmingen, de volgende bepaling in acht genomen te worden: binnen deze zones mogen geen hogere gebouwen worden gebouwd dan door middel van onderstaande formule wordt bepaald, met dien verstande dat het voorgaande niet van toepassing is op de maximaal toegestane goot- en bouwhoogte voor hoofdgebouwen, aan- en bijgebouwen binnen de bestemming 'Wonen'.

$$H = X/n + c \cdot z$$

Waarin:

H = de toelaatbare bouwhoogte in meters (gemeten vanaf het peil ter plaatse van de molen);

X = de afstand in meters vanaf het gebouw tot de wieken van de molen;

n = 50 (coëfficiënt voor het stedelijk gebied);

c = 0,2 (constante in verband met een windreductie van 5%);

z = askophoogte = 20 m.

Met het planvoornemen zal er een woning worden gerealiseerd op een locatie die in het vigerend plan niet bestemd is als 'Wonen'. Desbetreffende molen in onderhavig plan ligt op circa 230 m ten noordwesten van de te realiseren woonbestemming.

De berekening laat zien dat de toelaatbare maximale bouwhoogte  $H = 230 / 50 + 0,2 * 20 = 8,6$  meter bedraagt ten opzichte van het peil van de molen. Het peil van de molen is gelegen op circa 7,5 meter boven N.A.P. De planlocatie ligt op circa 4,0 meter boven N.A.P. Daarmee kan worden gesteld dat een maximale bouwhoogte van 10 meter zoals opgenomen in het bestemmingsplan 'Buren, herziening 2019' niet leidt tot aantasting van de molenbiotoop.

Uit het bovenstaande kan worden geconstateerd dat de molenbiotoop niet leidt tot een belemmering voor het planvoornemen.

## 4.12 Waterhuishouding

### 4.12.1 Inleiding

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

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

### 4.12.2 Huidige situatie waterhuishouding

#### Bodemopbouw

Het plangebied is gesitueerd aan de noordoostelijke rand van de bebouwde kom van de stad Buren, op een oeverwal. Het maaiveld ter plaatse varieert in hoogte en ligt tussen 2.5 en 5,0 meter +N.A.P. (op basis van het actueel hoogtebestand Nederland).

De bodem op de locatie bestaat uit kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei (bodemcode Rn67C)

#### Grondwater

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

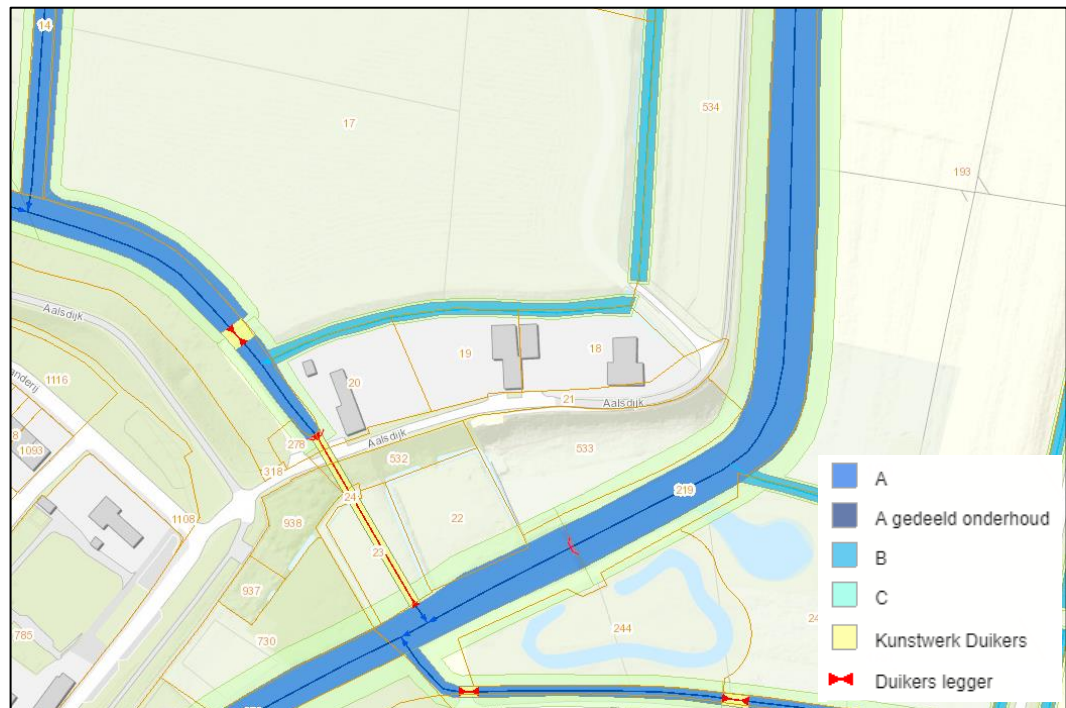
#### Oppervlaktewater

In het plangebied ligt een B-watergang.

#### Natuurwaarden

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het nationaal respectievelijk Gelderse natuurnetwerk en is niet gelegen in een hydrologische beschermingszone voor natte natuur.





*Uitsnede legger wateren Rivierenland*



*Uitsnede legger waterkeringen Rivierenland*

#### 4.12.3 Voornemen

Ten behoeve van de nieuw te realiseren woning wordt een bouwvlak opgenomen. Ook wordt het bouwvlak, van de woning te Aalsdijk 3 aangepast. Daarnaast wordt een hooiberg opgericht en een B-watergang vergraven.

#### 4.12.4 Planvoornemen in relatie tot het waterschapsbelang

Vanwege de ligging van het plangebied aan de Lingedijk is het van belang om deze waterkering goed te beschouwen. Het zuidelijk gedeelte van het plangebied is gedeeltelijk onderdeel van de kernzone en/of de beschermingszone van de Lingedijk. Daarnaast ligt ten noorden van het plangebied een B-watergang.

##### Kern- en beschermingszone Lingedijk

Voor de kernzone van de waterkering wordt op de verbeelding de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering met waarden' opgenomen. De beschermingszone van de waterkering is op de verbeelding opgenomen met de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk - 1'. Op de onderstaande afbeelding is de verbeelding van het bestemmingsplan 'Buren, herziening 2019' over de legger waterkeringen geprojecteerd. Op deze afbeelding is inzichtelijk gemaakt op welke manier het waterschapsbelang geborgd is.



Verbeelding 'Buren, herziening 2019' ter plekke van Aalsdijk 2 en 3; geprojecteerd over de legger waterkeringen van het Waterschap Rivierenland

##### *Waterstaat – Waterkering met waarden*

De dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering met waarden' heeft als doel de kernzone te borgen en de landschappelijke en natuurlijke waarden van de Aalsdijk in het bestemmingsplan vast te leggen. De gronden binnen de dubbelbestemming zijn mede bestemd voor:

- a. het in stand houden, het beheer, het onderhoud en de verbetering van de waterkering;
- b. het behoud, versterking en ontwikkeling van landschapswaarden, natuur- en cultuurhistorische waarden;
- c. bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals kunstwerken, dijksloten en andere waterstaatswerken.

Bouwen is niet mogelijk binnen deze dubbelbestemming. Het bouwvlak voor de nieuwe woning is zodanig gesitueerd dat deze buiten de kernzone ligt. De nieuwe woning kan in de nieuwe situatie alleen worden opgericht buiten de kernzone van de waterkering. De waarden van de waterkering zijn daarmee geborgd.

De dubbelbestemming heeft ook als doel de landschappelijke waarden van de Aalsdijk te borgen. Voor het voornemen is een landschapsplan opgesteld en toegevoegd als **bijlage** bij deze ruimtelijke onderbouwing. Het landschapsplan borgt de landschappelijke waarden ter plekke.

#### *Vrijwaringszone – dijk - 1*

De beschermingszone van de waterkering is op de verbeelding opgenomen met de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk - 1'. Deze gebiedsaanduiding beschermt de waterkering door de bouwmogelijkheden van de onderliggende bestemming(en) te beperken. De regeling strekt ertoe dat een omgevingsvergunning voor bouwen slechts kan worden verleend wanneer het belang van de waterkering wordt niet onevenredig geschaad en vooraf wordt schriftelijk advies ingewonnen bij de betreffende dijk- en waterbeheerder. Het bouwplan voor de woning Aalsdijk 2 en het bouwplan voor de op te richten hooiberg naast Aalsdijk 3 zullen bij de aanvraag omgevingsvergunning worden getoetst door het Waterschap Rivierenland.

#### Vergraven B-watergang

De watergang wordt aan de achterzijde van de woning Aalsdijk 3 met 15 meter verlegd. Werkzaamheden in de watergang of de bijbehorende beschermingszone zijn vergunning- en of meldingsplichtig omdat deze invloed hebben op de water aan- en afvoer, de waterberging of het onderhoud. In het landschapsplan is rekening gehouden met de onderhoudszone van 1 meter voor B-watergangen. In de onderhoudszone wordt geen nieuwe beplanting aangeplant. De watergang blijft een doorlopende waterverbinding aan de polderzijde van de Aalsdijk. Na vaststelling van het bestemmingsplan zal door de initiatiefnemer de benodigde watervergunning worden aangevraagd.



*Beschermingszone B-watergang (1m) en nieuwe beplanting (donkergroen)*

#### Compensatie verhard oppervlak

Met het voornemen is sprake van de vergroting van de woonbestemming. De vigerende woonbestemming bedraagt 1.340 m<sup>2</sup>. De nieuwe woonbestemming bedraagt 2.121 m<sup>2</sup>. De mogelijke toename van verhard oppervlak is daarmee 781 m<sup>2</sup>. Er is nog geen gebruik gemaakt van de eenmalige vrijstelling van het waterschap van 500 m<sup>2</sup> voor plannen in de



kern. Daarmee is voor het voornemen een watercompensatie voor een toename van 281 m<sup>2</sup> verhard oppervlak noodzakelijk.

Voor plannen met een toename aan verharding kan de vuistregel van 436 m<sup>3</sup> per ha verharding worden gebruikt (bij een bui T=10+ 10%), mits er geen complicerende zaken als kwel aan de orde zijn. 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- c.q. bergingsvoorziening dient op basis hiervan minimaal  $0,0281 \text{ ha} * 436 \text{ m}^3/\text{ha} = 12,3 \text{ m}^3$  te bedragen. Dat komt overeen met een wateroppervlak van  $12,3 \text{ m}^3 / 0,3 \text{ m} = 40,1 \text{ m}^2$  uitgaande van een toegestane peilstijging van 0,30 m. Voor realisatie van een dergelijke voorziening biedt het plangebied voldoende ruimte. De noordelijke B-watergang wordt over een lengte van circa 85 m verlegd. De watergang wordt een halve meter breder dan de bestaande watergang, zodanig dat de vereiste compensatie van de toename aan verhard oppervlak wordt gerealiseerd. Dit zal worden vastgelegd in de benodigde watervergunning voor het vergraven van de B-watergang.

#### 4.12.5 *Watertoets*

Voor onderhavig plan is de watertoets uitgevoerd en bijgevoegd als **bijlage** bij deze onderbouwing. De watertoets is bedoeld om ruimtelijke plannen meer waterbestendig te maken, waarbij wateraspecten vroegtijdig en expliciet worden meegenomen in ruimtelijke plannen en bij locatiekeuzen. De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets ([www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)).

Uit de ingevoerde gegevens volgt dat er sprake is van een ruimtelijk plan dat invloed heeft op de taken en belangen van het waterschap. Voor het plan moet de normale procedure worden gevolgd, waarbij overleg met het waterschap Rivierenland noodzakelijk is.

Het waterschap heeft op 6 mei 2019 een schriftelijke reactie gegeven op het plan. Daarnaast heeft het waterschap op 31 juli 2019 een zienswijze ingediend op het ontwerpbestemmingsplan dat gedurende zes weken ter inzage heeft gelegen. De vooroverlegreactie en de zienswijze zijn verwerkt in deze waterparagraaf. Daarmee is het waterschapsbelang geborgd in het bestemmingsplan 'Buren, herziening 2019'.

#### 4.12.6 *Conclusie*

De waterhuishouding vormt een belangrijk aspect bij dit planvoornemen. Na vaststelling van het bestemmingsplan zal een watervergunning worden aangevraagd door de initiatiefnemer voor het vergraven van de watergang achter de woningen. Uit het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het planvoornemen gelet op het aspect waterhuishouding uitvoerbaar is. Het aspect waterhuishouding vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

### 4.13 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.

Het aspect leidingen vormt geen belemmering voor het plan.

### 4.14 Verkeer en parkeren

#### 4.14.1 Verkeer

Op basis van de CROW-publicatie 381 wordt de nieuwe woning ingedeeld onder 'koop, huis, vrijstaand'. Aangezien de woning is gelegen aan de rand van het dorp, wordt gebruik gemaakt van de kencijfers voor Rest bebouwde kom. Hierbij hoort een maximale verkeersgeneratie van 8,6 verkeersbewegingen per dag. Zowel in de huidige als nieuwe situatie is het plangebied ontsloten via in-en uitritten aan de Aalsdijk. De Aalsdijk is toereikend om de verkeersbewegingen te kunnen verwerken. Het voornemen leidt niet tot significante wijzigingen in de verkeerssituatie.

Het aspect verkeer vormt daarmee geen belemmering voor het planvoornemen.

#### 4.14.2 Parkeren

Op basis van de CROW publicatie 381 wordt de op te richten woning ingedeeld onder 'koop, huis, vrijstaand'. Aangezien de woning is gelegen aan de dorpsrand, wordt gebruik gemaakt van de kencijfers voor Rest bebouwde kom. De maximale parkeernorm bedraagt 2,7 parkeerplaatsen per woning. Ten aanzien van parkeren kan worden gesteld dat op eigen terrein voldoende ruimte aanwezig is om te kunnen voorzien in de parkeerbehoefte.

Het aspect parkeren vormt daarmee geen belemmering voor het planvoornemen.

### 4.15 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

De milieueffectrapportage is een hulpmiddel om bij diverse procedures het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Milieueffectrapportage (m.e.r.) is wettelijk verankerd in hoofdstuk 7 Wet milieubeheer (Wm). Naast de Wet milieubeheer is het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) belangrijk om te kunnen bepalen of bij de voorbereiding van een plan of een besluit de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Op 21 februari 2011 heeft de wetgever het Besluit milieueffectrapportage en het Besluit omgevingsrecht gewijzigd.

Er is geen sprake van de toename van het aantal woningen. Het planvoornemen is niet aan te merken als een stedelijke ontwikkeling. Een m.e.r.-procedure is niet noodzakelijk. Op basis van de voorgaande paragrafen kan geconcludeerd worden dat het milieubelang van de onderhavige ontwikkeling in voldoende mate is afgewogen en dat er geen nadelige

effecten zijn te verwachten. Het aspect m.e.r.-beoordeling vormt geen belemmering voor het project.

## 5 JURIDISCHE REGELING

### 5.1 Algemeen

Dit hoofdstuk beschrijft de doorvertaling van het initiatief naar de specifieke regeling in het op te stellen bestemmingsplan Buren, herziening 2019.

De bestemmingstoedeling en de inhoudelijke bepalingen van het veegplan, herziening zijn gebaseerd op de geldende regelingen uit de Bestemmingsplannen: Buitengebied Buren 2008, Kernen Buren, het reparatieplan en de digitaal reeds vertaalde bestemmingen in de 8 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 de voorwaardelijke verplichting.

### 5.2 De locatie

Onderhavig initiatief richt zich op de sloop van een bestaande woning met alle bijgebouwen en de bouw van een nieuwe woning. Als bijgebouw bij de te handhaven woning wordt een hooiberg opgericht.

Voor de regeling van het planvoornemen wordt in belangrijke mate gebruik gemaakt van de regels in de vigerend bestemmingsplannen 'Kernen Buren' en 'Kernen Buren, tweede herziening'.

De bestemming 'Wonen – Kern' komt overeen met de vigerende bestemming. De 'specifieke bouwaanduiding – bv' reguleert de maatvoeringseisen voor een vrijstaande woning. Deze regeling geldt zowel voor de bestaande als voor de nieuw te bouwen woning. Ter plaatse van de specifieke bouwaanduiding – hooiberg is het bijgebouw in de vorm van een hooiberg toegestaan. Voor de omringende gronden geldt de bestemming 'Tuin – Gaarde', waarvan de regeling is overgenomen uit het bestemmingsplan 'Kernen Buren'.

Conform de geldende planologische regeling zijn de gebiedsaanduidingen 'vrijwaringszone – molenbiotoop 209 m' en 'vrijwaringszone – molenbiotoop 400 m' eveneens van toepassing op deze gronden. Ook de dubbelbestemmingen 'Waarde archeologie 5 – archeologisch onderzoeksgebied 3', 'Waarde – Beschermd stads en dorpsgezicht' opgenomen.

Om de waterschapsbelangen te borgen conform de legger waterkeringen zijn de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering met waarden' en de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone – dijk 1' 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 'Buren, herziening 2019', waarvan deze ontwikkeling onderdeel van uitmaakt.

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 bij ruimtelijke onderbouwing Aalsdijk 2 en 3 te Buren**

- Bijlage 1 Landschappelijke inpassing
- Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek
- Bijlage 3 Quicksan stikstof
- Bijlage 4 Quicksan flora en fauna
- Bijlage 5 Digitale watertoets

## Bijlage 1    Landschappelijke inpassing





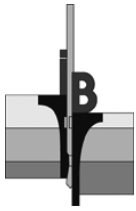


## Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek



**INPIJN-BLOKPOEL**  
**ingenieursbureau**

**Geotechniek - Milieutechniek**



---

## Verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

**Betreft** Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740

**Opdrachtnummer** 14P002701

**Documentnummer** 14P002701-ADV01

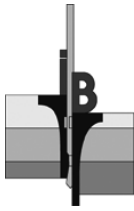
**Opdrachtgever** Dhr. C. Mol  
Aalsdijk 3  
4116BT Buren gld

**Opgesteld door** : Inpijn-Blokpoel Milieu BV  
M.J.M. Roeberding-de Greef  
Postbus 94  
5690 AB Son en Breugel

Paraaf :

**Gezien** : Ing. H.C.M. Bosch  
**Status** : Definitief  
**Codering** : VO  
**Datum rapport** : 18 februari 2019

Paraaf :



Opdrachtnummer : 14P002701  
Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

## **SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN**

### **1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens**

|                 |   |  |
|-----------------|---|--|
| Opdrachtnummer  | : | <b>14P002701</b>                         |
| Soort onderzoek | : | Verkennend bodemonderzoek                |
| Adres           | : | Aalsdijk 2/3 te Buren                    |
| Gemeente        | : | Buren                                    |
| Opdrachtgever   | : | Dhr. C. Mol                              |
| Projectadviseur | : | ing. H.C.M. Bosch                        |
| Datum rapport   | : | 18 februari 2019                         |
| Status          | : | definitief                               |
| Opp. Locatie    | : | circa 4.000 m <sup>2</sup>               |
| Coördinaten     | : | x: 151,72                      y: 436,06 |

### **2. Aanleiding en doel verkennend bodemonderzoek**

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen woningbouw.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

### **3. Onderzoeksstrategie**

Op basis van het verrichte historisch (voor)onderzoek is voor onderhavige onderzoekslocatie uitgegaan van de onderzoeksstrategie *onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)* uit de NEN 5740.

### **4. Uitslag van het onderzoek**

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

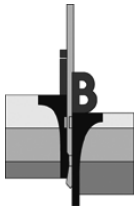
| Analyse-<br>monster | Traject<br>(m-mv.) | > AW              | > T | > I |
|---------------------|--------------------|-------------------|-----|-----|
| MM1                 | 0,08 - 0,50        | lood, zink, PAK   | -   | -   |
| MM2                 | 0,00 - 0,50        | lood, nikkel, PAK | -   | -   |
| MM3                 | 0,50 - 1,20        | -                 | -   | -   |

> AW : > Achtergrondwaarde  
> T : > Tussenwaarde  
> I : > Interventiewaarde

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwatermonster(s).

| Peilbuis | filterdiepte<br>(cm-mv) | > S | > T | > I   |
|----------|-------------------------|-----|-----|-------|
| B01      | 1,92 - 2,92             | -   | -   | koper |

> S : > Streefwaarde  
> T : > Tussenwaarde  
> I : > Interventiewaarde



Opdrachtnummer : 14P002701  
Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

---

## 5. Conclusie en aanbevelingen

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor koper in het grondwater van peilbuis B01 overschreden. Formeel dient derhalve een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar het voorkomen van koper in het grondwater.

Gezien de afwezigheid van humane risico's behoeft de aangetroffen kwaliteit echter niet direct een belemmering te vormen voor de voorgenomen nieuwbouw. Geadviseerd wordt onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag (gemeente Buren/Omgevingsdienst). Mocht toch een vervolgonderzoek nodig zijn, kan in eerste instantie gedacht worden aan een herbemonstering en heranalyse van het grondwater op de aanwezigheid van koper van de bestaande peilbuis (zie ook § 5.5).

Verder wordt nog het volgende opgemerkt:

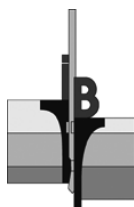
- Zoals ook gesteld in paragraaf 4.3 van voorliggende rapportage zijn er in de bovengrond onder de klinkerverharding bijmengingen met (baksteen)puin aangetroffen. Bij dergelijke bijmengingen is tevens het voorkomen van asbesthoudende materialen kansrijk. Vooralsnog heeft een (verkennend of nader) asbest bodemonderzoek nog niet plaatsgevonden. Afhankelijk van de eisen van het bevoegd gezag zal de uitvoering van een (verkennend) asbest bodemonderzoek alsnog aan de orde zijn, temeer het perceel is gelegen in een gebied met een (geringe) asbestverwachting. Dit onderzoek dient te worden verricht conform de NEN 5707 (grond) of NEN 5897 (verhardingslagen).
- Op het perceel zou een dieseltank aanwezig zijn geweest. Onbekend is of deze al dan niet gesaneerd of verwijderd is. In het onderzoek is geen tank aangetroffen, er heeft hier dus ook geen gericht onderzoek plaatsgevonden. Indien later alsnog een tank wordt aangetroffen, is hier een gericht onderzoek aan de orde.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden of bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

## 6. Verzendlijst

1 x digitaal aan Pepers architecten, t.a.v. dhr. C. Pepers; C.pepers@pepersarchitecten.nl





Opdrachtnummer : 14P002701  
Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

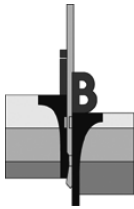
## INHOUDSOPGAVE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INLEIDING .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>2. RESULTATEN VOORONDERZOEK .....</b>                         | <b>2</b>  |
| 2.1 Ligging/omgeving   | 2         |
| 2.2 Huidig en toekomstig gebruik                                 | 3         |
| 2.3 Voormalig bodemgebruik                                       | 3         |
| 2.3.1 Historisch kaartmateriaal                                  | 3         |
| 2.3.2 Archieven Omgevingsdienst Rivierenland                     | 4         |
| 2.3.3 Bodemloket   | 5         |
| 2.3.4 Achtergrondwaarden   | 6         |
| 2.3.5 Informatie betrokkenen                                     | 6         |
| 2.3.6 Eigen archieven  | 6         |
| 2.3.7 Bodemopbouw en geohydrologie                               | 7         |
| <b>3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK .....</b>                  | <b>8</b>  |
| 3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet                                  | 8         |
| 3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740                     | 8         |
| <b>4. VELDWERKZAAMHEDEN.....</b>                                 | <b>9</b>  |
| 4.1 Uitvoering   | 9         |
| 4.2 Lokale bodemopbouw   | 9         |
| 4.3 Organoleptische beoordeling                                  | 9         |
| 4.4 Monsternamen   | 10        |
| <b>5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE .....</b> | <b>11</b> |
| 5.1 Analysestrategie grondmonsters                               | 11        |
| 5.2 Analysestrategie grondwater                                  | 11        |
| 5.3 Toetsing analyseresultaten grond                             | 12        |
| 5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater                        | 12        |
| 5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten                           | 12        |
| <b>6. CONCLUSIE EN ADVIES.....</b>                               | <b>13</b> |

### BIJLAGEN:

- A. Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01
- B. Situatietekening met boorpunten SIT-02
- C. Fotoreportage
- D. Boorprofielbeschrijvingen en legenda
- E. Toelichting toetsingskader
- F. Laboratoriumcertificaten grondanalyses
- G. Toetsingstabellen grondanalyses
- H. Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)
- I. Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)
- J. Verkregen historische (bodem)informatie





Opdrachtnummer : 14P002701  
 Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

## 1. INLEIDING

Door Dhr. C. Mol is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Aalsdijk 2/3 te Buren.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen woningbouw.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.


Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn. Het verkennend bodemonderzoek is voornamelijk niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele bodemverontreiniging aan te geven.

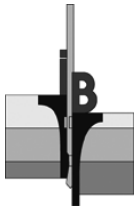
Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook hoofdstuk 4.

Tabel 1.1: Overzicht van relevante BRL('s).

|  | Van toepassing zijnde BRL('s)       |               |
|---|-------------------------------------|---------------|
|   | <input checked="" type="checkbox"/> | Protocol 2001 |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> | Protocol 2002 |
|   | <input type="checkbox"/>            | Protocol 2003 |
|   | <input type="checkbox"/>            | Protocol 2018 |



Opdrachtnummer : 14P002701  
Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

## 2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de vigerende versie van de NEN 5725.

Binnen het vooronderzoek is informatie omtrent navolgende onderzoeksaspecten verzameld, te weten:

- huidig en toekomstig bodemgebruik;
- voormalig bodemgebruik;
- bodemopbouw en geohydrologie;
- (financieel-)juridische situatie.

Hiervoor is gebruik gemaakt van historisch en recenter kaartmateriaal, grondwaterkaarten, archieven van de Omgevingsdienst Rivierenland (o.a. bouwvergunningen, milieuvergunningen, tanks, bodemonderzoeken), alsmede onze eigen archieven. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

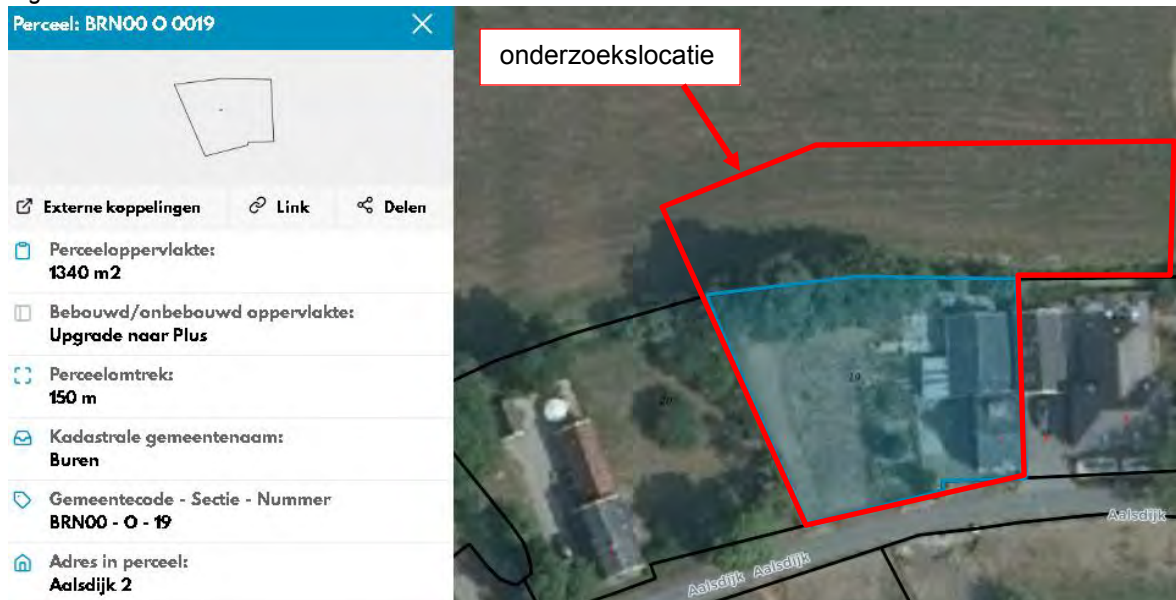
### 2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie betreft het perceel aan de Aalsdijk 2/3 te Buren, in de gelijknamige gemeente, en heeft een oppervlakte van circa 4.000 m<sup>2</sup>.

De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn  $x = 151,72$  en  $y = 436,06$ .

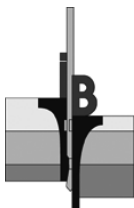
Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Buren, sectie O, nummers 17 en 19.

Figuur 2.1: KadastraleKaart.nl



De locatie is gelegen ten noordoosten van de kern Buren. De omgeving van de locatie bestaat onder andere uit woonhuizen en weilanden. De Aalsdijk strekt zich in zuidelijke richting uit.

De ligging van de locatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart SIT-01 in bijlage A.



Opdrachtnummer : 14P002701  
 Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

## 2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Ten tijde van de veldwerkzaamheden in december 2018, is een locatie-inspectie uitgevoerd.

Op het perceel is een woning met achterliggende schuur aanwezig. Ten westen hiervan bevindt zich een beklinkerde/betegelde oprit. Het overige deel van de locatie betreft overwegend weiland. Verder is in oost-west-richting op het achterterrein sprake van een slootje.

Bij de locatie/inspectie is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn voornoemde aspecten niet waargenomen.

Een fotoreportage is opgenomen in bijlage C.

Gepland is de nieuwbouw van een tweetal woningen.

## 2.3 Voormalig bodemgebruik

Uit historisch en recenter kaartmateriaal, de archieven van de omgevingsdienst en onze eigen archieven, is de navolgende relevante informatie naar voren gekomen betreffende onderhavige onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan.

### 2.3.1 Historisch kaartmateriaal

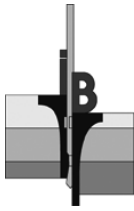
Uit het via <http://topotijdreis.nl> geraadpleegde kaartmateriaal is het volgende gebruik gebleken:

Tabel 2.1: Overzicht historisch gebruik van de onderzoeklocatie.

| Jaartal | Gebruik                                       | Bijzonderheden |
|---------|---|----------------|
| 1900    | De locatie is in gebruik als (land)bouwgrond. |                |
| 1931    | Ongewijzigd gebruikt ten opzichte van 1900    |                |
| 1958    | De locatie is voor het eerst bebouwd.         |                |
| 1960    | Ongewijzigd gebruikt ten opzichte van 1958    |                |
| 1993    | De huidige bebouwingssituatie is zichtbaar.   |                |

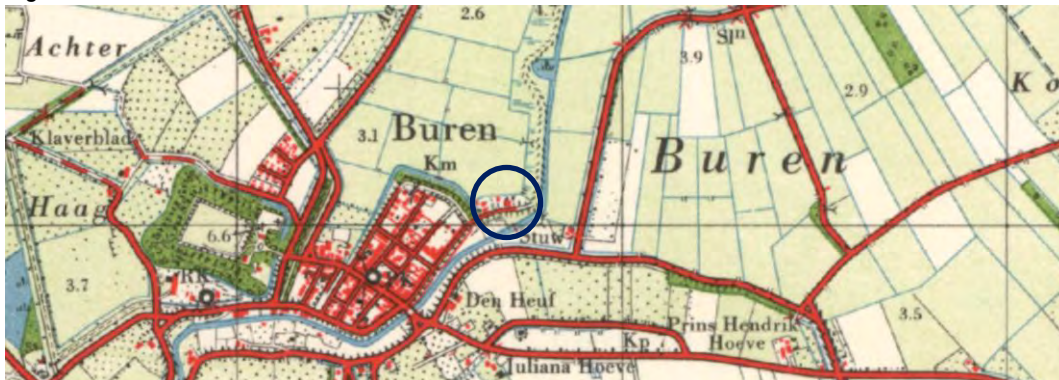
Figuur 2.2: Situatie 1900





Opdrachtnummer : 14P002701  
Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

Figuur 2.3: Situatie 1958



Figuur 2.4: Situatie 1993



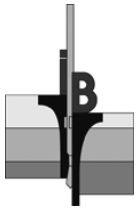
Daarnaast zijn geen relevante aspecten naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van andere potentieel bodembedreigende activiteiten.

### 2.3.2 Archieven Omgevingsdienst Rivierenland

Bij de Omgevingsdienst Rivierenland is door ons bureau per e-mail informatie opgevraagd betreffende de in hun archieven beschikbare, voor het verkennend bodemonderzoek, relevante (bodem)informatie. Hierop is door de Omgevingsdienst d.d. 15 januari 2019 gereageerd, zie bijlage J. De relevante informatie voor onderhavig onderzoek is als volgt:

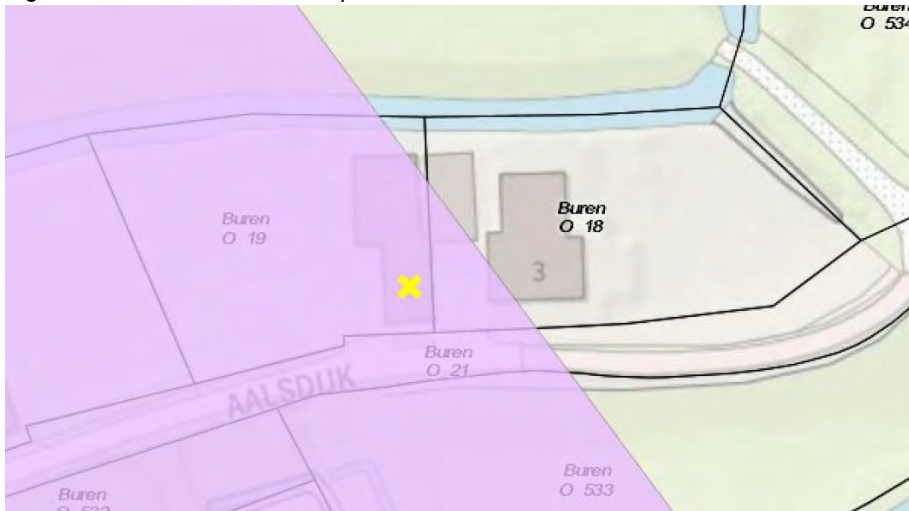
- Blijkens het, overigens niet noodzakelijkerwijs volledige, tankarchief is op Aalsdijk 2 mogelijk een ondergrondse dieseltank gelegen. Ook is onbekend of deze, indien aanwezig, nog in gebruik is of inmiddels gesaneerd.
- Op Aalsdijk 3 is geen sprake (geweest) van onder-/ of bovengrondse olietanks. Inmiddels is op dit adres een gesloten energiesysteem aanwezig.
- Er zijn geen bedrijfsactiviteiten bekend op de locatie.
- Op het perceel is geen vroegere boomgaard bekend.
- Volgens de asbestkansenkaart van de provincie Gelderland is op Aalsdijk 2 een kleine kans op asbest op of in de bodem aanwezig, zie onderstaande figuur 2.5.





Opdrachtnummer : 14P002701  
Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

Figuur 2.5: asbest kansenkaart provincie Gelderland



- Verder zijn er voor zover bekend in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Tevens zijn er geen gevallen van bodemverontreiniging bekend.
- Er zijn geen relevante gegevens in het kader van de Hinderwet/Wet milieubeheer voorhanden.

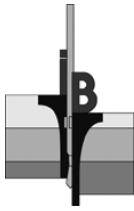
### 2.3.3 Bodemloket

Op het digitale online Bodemloket ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)) is geen aanvullende informatie aanwezig.

Figuur 2.6: kaart Bodemloket.nl





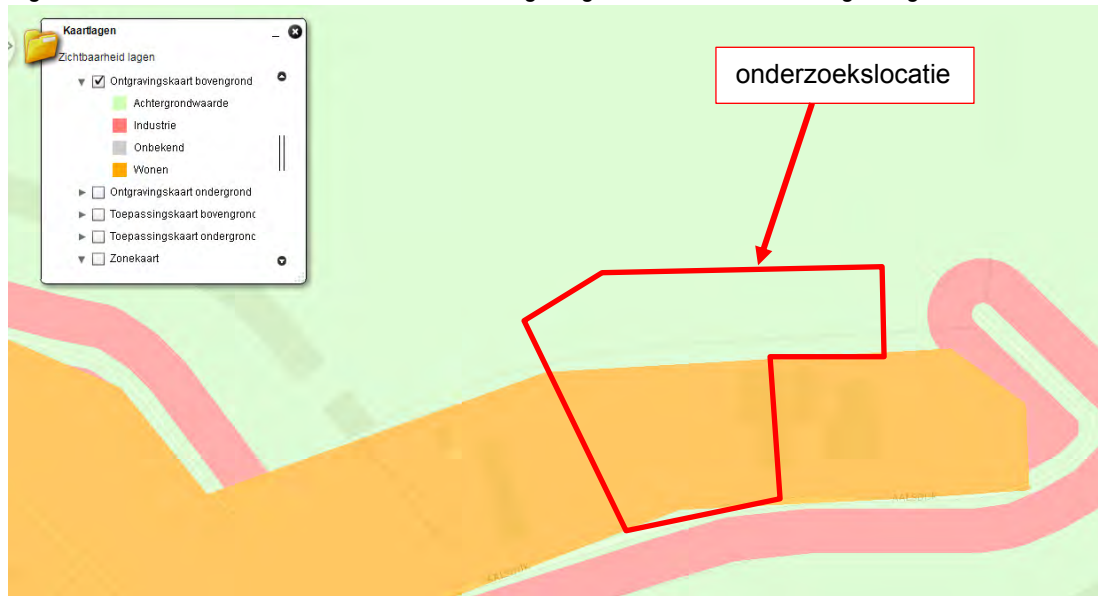


Opdrachtnummer : 14P002701  
Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

#### 2.3.4 Achtergrondwaarden

Door de omgevingsdienst Rivierenland is een bodemfunctiekaart opgesteld. Hieruit blijkt dat onderhavig onderzoeksterrein grotendeels onder de functieklasse 'wonen' valt, het resterende deel valt onder 'overige'. Blijkens de bodemkwaliteitskaarten behoren de boven- en ondergrond van de onderzoekslocatie grotendeels tot de kwaliteitsklasse 'wonen' en het resterende deel onder 'achtergrondwaarde'.

*Figuur 2.7: Interactieve bodemkwaliteitskaart omgevingsdienst rivierenland ontgravingskaart*



Voor zover bekend zijn voor deze regio geen eenduidige achtergrondwaarden vastgesteld.

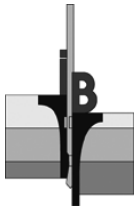
#### 2.3.5 Informatie betrokkenen

Uit interviews met betrokkenen zijn geen aanvullende relevante punten naar voren gekomen voor onderhavig bodemonderzoek.

#### 2.3.6 Eigen archieven

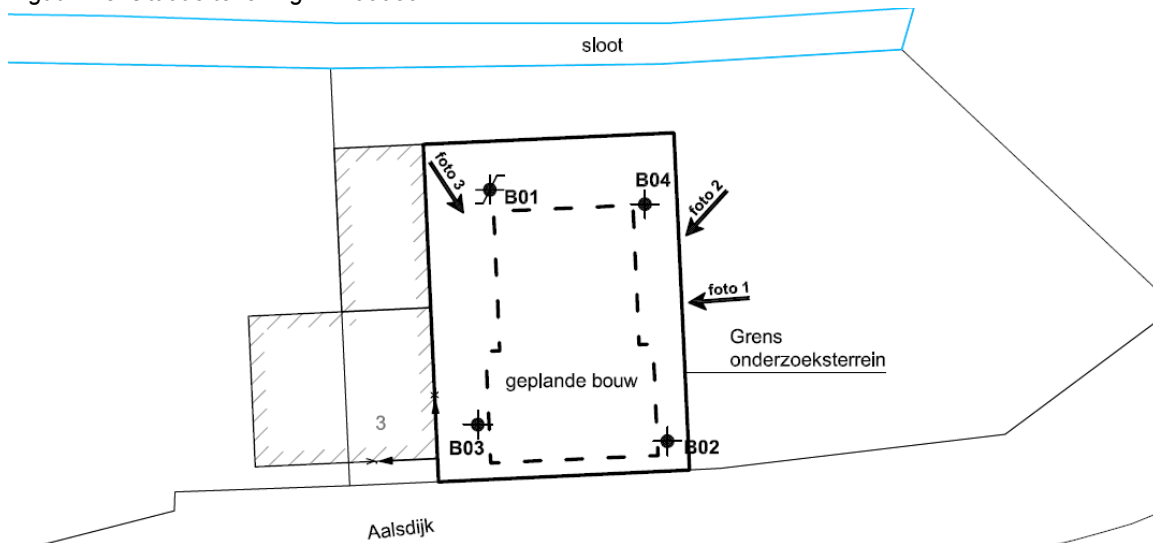
Voor de op het perceel aanwezige woning en achterliggende schuur is recentelijk door GS audits een asbestinventarisatie uitgevoerd, kenmerk GS-A-3234, d.d. 29 januari 2019. Hieruit blijkt dat de woning dateert uit 1913. Behoudens wat asbestkoord in de hal zijn in de panden geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

Uit onze eigen archieven blijkt dat door ons bureau in 2012 op het naburige perceel Aalsdijk 3 een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd te behoeve van de toenmalige nieuwbouw van een woonhuis, d.d. 28 augustus 2012, nr. 12P000504. In zowel de boven- als de ondergrond was een licht verhoogd gehalte aan cadmium aanwezig. Het grondwater was licht verontreinigd met barium.



Opdrachtnummer : 14P002701  
Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

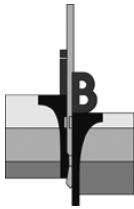
Figuur 2.8: situatie tekening 12P000504



### 2.3.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) blijkt dat alhier sprake is van een slecht doorlatende Holocene deklaag. Deze deklaag is opgebouwd een afwisseling klei, veen en zanden en is circa 10 meter dik. Hieronder bevindt zich een circa 50 meter dik eerste watervoerend pakket bestaande uit matig fijne tot uiterst grove (grindhoudende) zanden, behorende tot de Formaties van Kreftenheije, Urk en Sterksel. Dit watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door een slechtdoorlatende laag, gerekend tot de Formatie van Kedichem, opgebouwd uit kleien en slibhoudende afzettingen.

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt af te leiden dat de regionale stroming van het diepere grondwater een overwegend westelijke richting heeft. De stromingsrichting van het ondiepere grondwater is waarschijnlijk meer noordelijk gericht.



Opdrachtnummer : 14P002701  
 Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

### 3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK

#### 3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet

Op basis van de doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is de te volgen opzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", de Nederlandse Norm (NEN) 5740.

Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens, als weergegeven in het vooronderzoek (zie hoofdstuk 2), is op locatie vermoedelijk geen sprake van een verminderde bodemkwaliteit.

Daarom is in het onderzoek de onderzoeksstrategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL) toegepast.

De onderzoeksoppervlakte bedraagt circa 4.000 m<sup>2</sup>. De voorgeschreven boringen zijn evenredig over het buitenterrein (zie § 3.2) verdeeld.

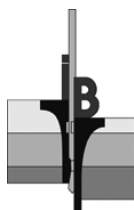
#### Opmerking

*Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.*

#### 3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740

In afwijking van het gestelde in de NEN 5740 zijn onderstaande afwijkingen aan de orde.

- De resultaten uit het historisch vooronderzoek zijn integraal gerapporteerd in voorliggende rapportage.
- Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek dient bij de betreffende Omgevingsdienst Rivierenland historische bodeminformatie opgevraagd te worden omtrent de te onderzoeken locatie. Deze informatie was ten tijde van de veldwerkzaamheden echter nog niet (geheel) beschikbaar. Wel is voorafgaand aan de uitvoering van het veldonderzoek het digitale Bodemloket, zie § 2.3.3, geraadpleegd. Door het alhier ontbreken van relevante informatie en/of het afwezig zijn van potentiële bodemrisico's is gesteld dat de (gedeeltelijke) ontbrekende bodeminformatie vanuit de Omgevingsdienst Rivierenland niet van invloed is geweest op de onderzoeksopzet en/of -resultaten.
- Omdat het verrichten van in pandige boringen niet mogelijk was, zijn de boringen evenredig over het buitenterrein verdeeld. Omtrent de bodemkwaliteit onder het pand kan derhalve geen uitspraak worden gedaan.
- Op het perceel zou een dieseltank aanwezig zijn geweest. Onbekend is of deze al dan niet gesaneerd of verwijderd is. In het onderzoek is geen tank aangetroffen, er heeft hier dus ook geen gericht onderzoek plaatsgevonden. Indien later alsnog een tank wordt aangetroffen, is hier een gericht onderzoek aan de orde.
- In de (smalle) sloot heeft geen gericht waterbodemonderzoek plaatsgevonden.



Opdrachtnummer : 14P002701  
 Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

#### 4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd en wel conform de volgende protocollen:

- SIKB-protocol 2001: 'plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen'
- SIKB-protocol 2002: 'het nemen van grondwatermonsters'

##### 4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn d.d. 10 december 2018 door de heer J. Notten in totaal dertien boringen verricht, genummerd B01 t/m B13.

De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

Tabel 4.1: Overzicht boorgegevens.

| Boring      | Diepte in cm-mv | Filterdiepte in cm-mv |
|-------------|-----------------|-----------------------|
| B01         | 300             | 192 - 292             |
| B02         | 200             | -                     |
| B03         | 200             | -                     |
| B04 t/m B13 | 50              | -                     |

De boringen zijn evenredig over het buitenterrein verdeeld. De locaties van de boorpunten zijn ingetekend op de situatietekening SIT-02 in de bijlage B.

##### 4.2 Lokale bodemopbouw

Tot de verkende diepte van 3,0 m - mv bestaat de bodemopbouw globaal uit matig tot sterk siltig klei. Plaatselijk komt in de bovengrond matig tot zeer grof zand voor, veelal onder de klinker verharding.

Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage D.

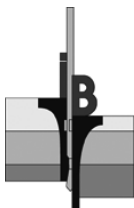
##### 4.3 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn de volgende afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd.

Tabel 4.2: Overzicht aangetroffen bodemvreemde bijmengingen.

| Boring | Diepte in m-mv | Afwijkingen           |
|--------|----------------|-----------------------|
| B03    | 0,08 - 0,50    | sterk baksteenhoudend |
|        | 0,50 - 0,70    | matig baksteenhoudend |
| B10    | 0,04 - 0,50    | sporen baksteen       |

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt echter dat hier geen onderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 is uitgevoerd, er zijn dan ook geen proefsleuven of proefgaten gegraven.



Opdrachtnummer : 14P002701  
 Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

#### 4.4 Monstername

De boringen zijn vanaf maaiveld tot een maximale diepte van 2,0 m - mv over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten in bijlage D.

Het grondwater uit peilbuis B01 is na goed doorpompen d.d. 18 december 2018 door de heer J. de Swart bemonsterd.

Conform de normeringen zijn in het veld de volgende metingen uitgevoerd:

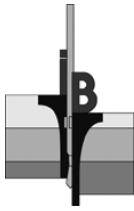
*Tabel 4.3: Meetgegevens grondwaterbemonstering.*

| Parameter (eenheid)                 | Peilbuis B01 |
|-------------------------------------|--------------|
| grondwaterstand (m - mv)            | 1,46         |
| geleidbaarheid ( $\mu\text{S/cm}$ ) | 1068         |
| troebelheid (fnu)                   | 37,2         |
| zuurgraad / pH                      | 6,94         |
| zuurstof (mg/l)                     | 1,64         |

Er wordt op gewezen dat de waarneming van de grondwaterstand een momentopname betreft en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde, de bodemopbouw en diverse omgevingsfactoren.

De gemeten troebelheid is hoger dan wat normaal bij een grondwaterbemonstering wordt gemeten. Benadrukt wordt dat de bemonstering conform de normering is uitgevoerd. Het verhoogde gehalte is waarschijnlijk het gevolg van aanwezige humeuze bodemlagen. De troebelheid van een grondwatermonster kan een invloed hebben op de analysesresultaten, zie ook § 5.3.





Opdrachtnummer : 14P002701  
Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

## 5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE

### 5.1 Analysestrategie grondmonsters

De volgende grond(meng)monsters zijn in het laboratorium onderzocht:

Tabel 5.1: Overzicht grondanalyses.

| Analysemonster | Traject (m-mv.) | Deelmonsters (m-mv)   | Analysepakket | Toelichting                                     |
|----------------|-----------------|---|---------------|---|
| MM1            | 0,08 - 0,50     | B03 (0,08 - 0,50)   | NEN-g*        | zandige bovengrond<br>bijmengingen met baksteen |
| MM2            | 0,00 - 0,50     | B01 (0,00 - 0,50)<br>B02 (0,00 - 0,50)<br>B04 (0,00 - 0,50)<br>B07 (0,00 - 0,50)<br>B08 (0,00 - 0,50)<br>B09 (0,00 - 0,50)<br>B11 (0,00 - 0,50)<br>B12 (0,00 - 0,50)<br>B13 (0,00 - 0,50) | NEN-g*        | kleiige bovengrond<br>zintuiglijk onverdacht    |
| MM3            | 0,50 - 1,20     | B01 (0,50 - 1,00)<br>B02 (0,50 - 1,00)<br>B03 (0,70 - 1,20)   | NEN-g*        | kleiige ondergrond<br>zintuiglijk onverdacht    |

\* NEN-g = standaard analysepakket voor grond:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- polychloorbifenylen (PCB's)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))
- minerale olie (C10-C40)
- lutum, droge- en organische stof.

### 5.2 Analysestrategie grondwater

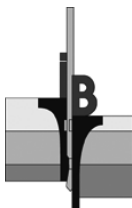
Het volgende grondwatermonster is in het laboratorium onderzocht:

Tabel 5.2: Overzicht grondwateranalyses.

| Peilbuis | filterdiepte (m-mv) | Analysepakket | Toelichting                            |
|----------|---------------------|---------------|--|
| B01-1-1  | 1,92 - 2,92         | NEN-w#        | geen waarneming drijfslag/troebel/geur |

# NEN-w = standaard analysepakket voor grondwater:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI);
- minerale olie (C10-C40).



Opdrachtnummer : 14P002701  
 Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

### 5.3 Toetsing analyseresultaten grond

De getoetste analyseresultaten van de in paragraaf 5.1 geselecteerde grond(meng)monsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.3: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

| Analyse-<br>monster | Traject<br>(m-mv.) | > AW              | > T | > I |
|---------------------|--------------------|-------------------|-----|-----|
| MM1                 | 0,08 - 0,50        | lood, zink, PAK   | -   | -   |
| MM2                 | 0,00 - 0,50        | lood, nikkel, PAK | -   | -   |
| MM3                 | 0,50 - 1,20        | -                 | -   | -   |

> AW : > Achtergrondwaarde  
 > T : > Tussenwaarde  
 > I : > Interventiewaarde

De laboratoriumcertificaten en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage F en G.

### 5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater

De getoetste analyseresultaten van het in paragraaf 5.2 geselecteerde grondwatermonster, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.4: Overschrijdingstabel grondwatermonster(s).

| Peilbuis | filterdiepte<br>(cm-mv) | > S | > T | > I   |
|----------|-------------------------|-----|-----|-------|
| B01      | 1,92 - 2,92             | -   | -   | koper |

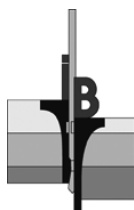
> S : > Streefwaarde  
 > T : > Tussenwaarde  
 > I : > Interventiewaarde

De laboratoriumcertificaten en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage H en I.

### 5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten

De lichte verontreinigingen aan lood, zink, nikkel en PAK in de bovengrond (MM1) kunnen hier in verband worden gebracht met de aanwezigheid van puin en/of koolas. De ervaring leert dat voornoemde stoffen in combinatie met puin en/of koolas in de grond in verhoogde mate kunnen worden aangetroffen. PAK (10 VROM) dient te worden gezien als een somparameter van een tiental polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Dit zijn onvolledige verbrandingsproducten die, veelal in de vorm van kooldeeltjes of -as vermengd met puin, in de grond kunnen voorkomen. Een en ander is waarschijnlijk het resultaat van het uitstrooien van koolassen en perceelsophogingen. Daar deze stoffen echter ook in het zintuigelijk onverdachte mengmonster (MM2) voorkomen gaat het hier mogelijk ook om een diffuus verhoogd achtergrondniveau. In het 'onverdachte' monster zijn de gehalten echter wel significant lager (< 2 x AW), waardoor er toch een zekere invloed van puinbijmengingen is.

De steek koperverhoging in het grondwater is op basis van de beschikbare gegevens niet eenduidig te verklaren. Voor sterke verontreiniging aan koper in het grondwater is wellicht sprake van een variabiliteit. De ervaring leert dat de gehalten aan enkele zware metalen in ondiep grondwater, ook zonder lokale bron, sterk in tijd en ruimte variëren. Na een langere 'rusttijd' worden dan, bijvoorbeeld als gevolg van plaatsingseffecten, lagere gehalten gemeten. Via een herbemonstering van de peilbuis B01 en opvolgende koperanalyse zou dit nagegaan kunnen worden.



Opdrachtnummer : 14P002701  
 Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

## 6. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein is in verband met de voorgenomen nieuwbouw van een tweetal woningen onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL).

Zintuiglijk zijn in de bodem bijmengingen met baksteenresten aangetroffen.

Analytisch zijn in de bovengrond ten hoogste lichte verontreinigingen met lood, zink, nikkel en PAK aangetoond. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater (B01) is sterk verontreinigd met koper.

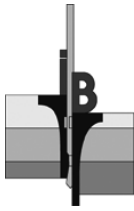
Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor koper in het grondwater van peilbuis B01 overschreden. Formeel dient derhalve een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar het voorkomen van koper in het grondwater.

Gezien de afwezigheid van humane risico's behoeft de aangetroffen kwaliteit echter niet direct een belemmering te vormen voor de voorgenomen nieuwbouw. Geadviseerd wordt onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag (gemeente Buren/Omgevingsdienst). Mocht toch een vervolgonderzoek nodig zijn, kan in eerste instantie gedacht worden aan een herbemonstering en heranalyse van het grondwater op de aanwezigheid van koper van de bestaande peilbuis (zie ook § 5.5).

Verder wordt nog het volgende opgemerkt:

- Zoals ook gesteld in paragraaf 4.3 van voorliggende rapportage zijn er in de bovengrond onder de klinkerverharding bijmengingen met (baksteen)puin aangetroffen. Bij dergelijke bijmengingen is tevens het voorkomen van asbesthoudende materialen kansrijk. Vooralsnog heeft een (verkennend of nader) asbest bodemonderzoek nog niet plaatsgevonden. Afhankelijk van de eisen van het bevoegd gezag zal de uitvoering van een (verkennend) asbest bodemonderzoek alsnog aan de orde zijn, temeer het perceel is gelegen in een gebied met een (geringe) asbestverwachting. Dit onderzoek dient te worden verricht conform de NEN 5707 (grond) of NEN 5897 (verhardingslagen).
- Op het perceel zou een dieseltank aanwezig zijn geweest. Onbekend is of deze al dan niet gesaneerd of verwijderd is. In het onderzoek is geen tank aangetroffen, er heeft hier dus ook geen gericht onderzoek plaatsgevonden. Indien later alsnog een tank wordt aangetroffen, is hier een gericht onderzoek aan de orde.

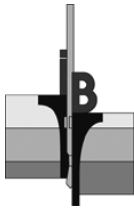
De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden of bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.



Opdrachtnummer : 14P002701  
Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

---

## Bijlagen

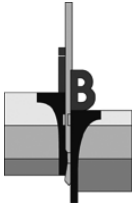


Opdrachtnummer : 14P002701  
Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

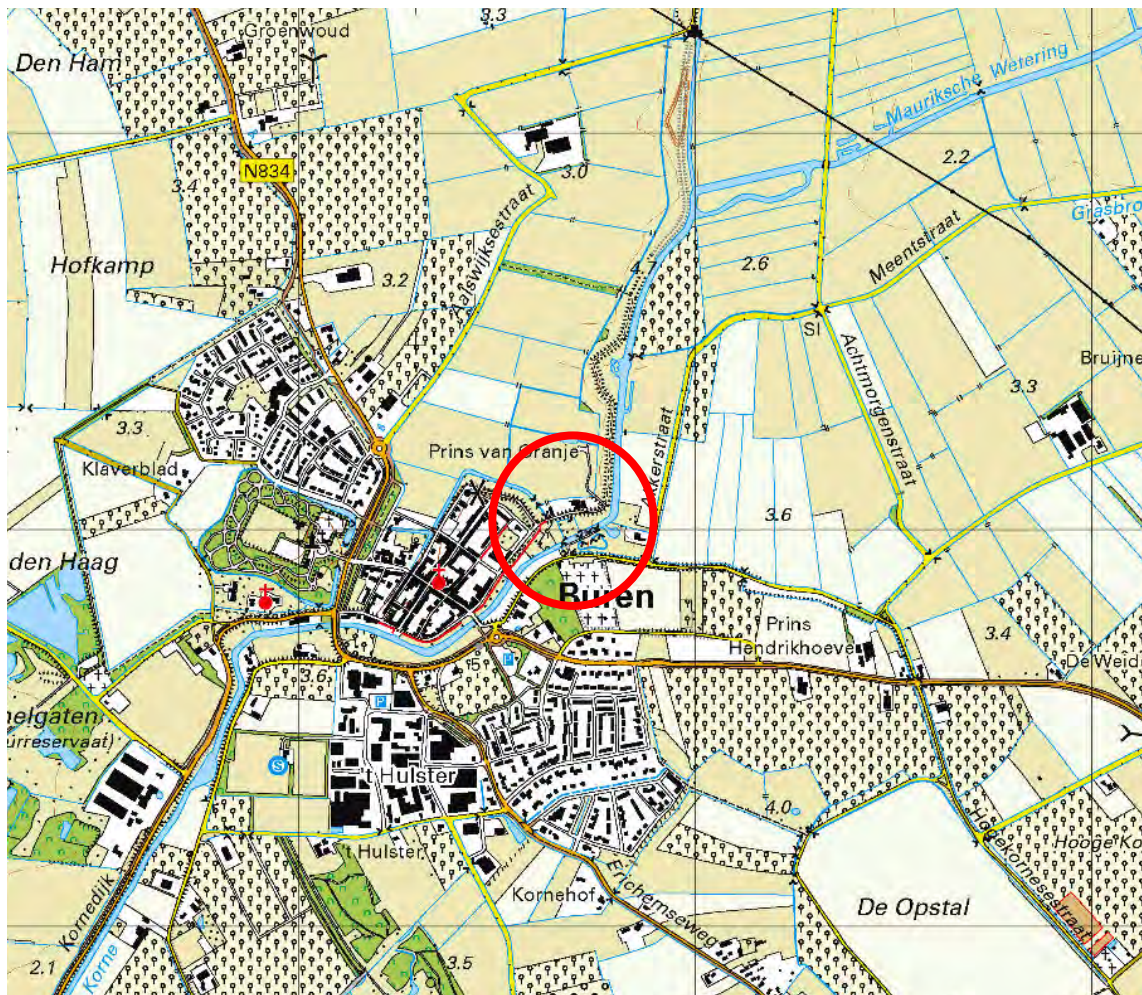
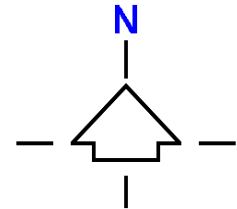
---

# Bijlage A

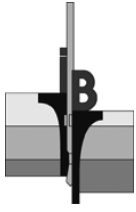
## Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01



**SITUERING LOCATIE**  
**BUREN**





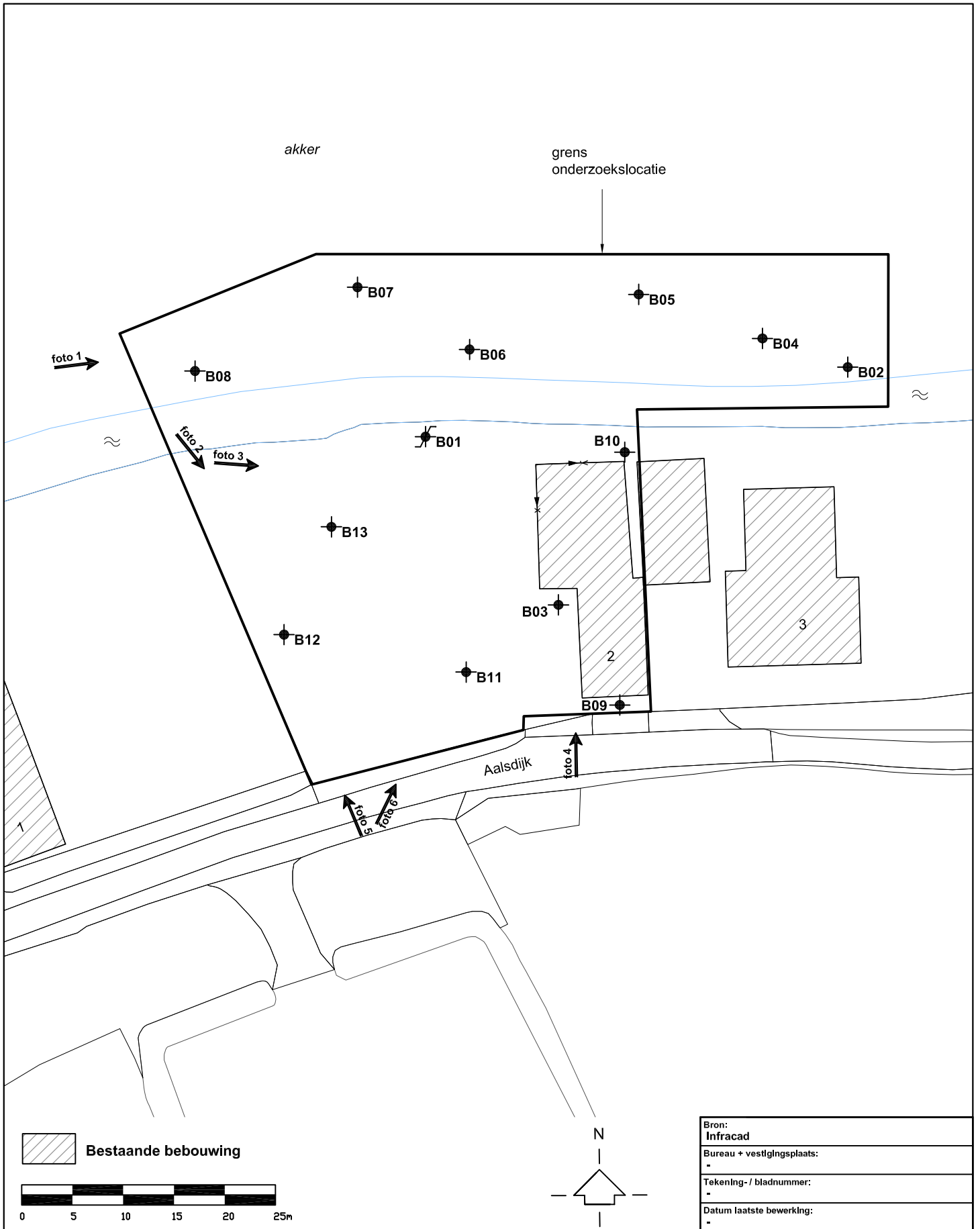


Opdrachtnummer : 14P002701  
Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

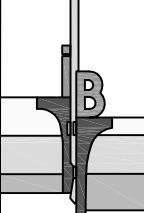
---

## Bijlage B

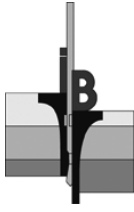
### Situatietekening met boorpunten SIT-02



|                                 |
|---------------------------------|
| Bron:<br><b>Infracad</b>        |
| Bureau + vestigingsplaats:<br>- |
| Tekening- / bladnummer:<br>-    |
| Datum laatste bewerking:<br>-   |

|  |   |                             |                       |
|--|---|-----------------------------|-----------------------|
|  | Opdrachtnummer:<br><b>14P002701</b>   | Bijlage:<br><b>SIT-02</b>   |                       |
|  | Bewerkt:<br><b>JBS</b>  | Datum:<br><b>19-02-2019</b> |                       |
|  | Adviseur:<br><b>RBH</b>   | Schaal:<br><b>1 : 500</b>   | Formaat:<br><b>A4</b> |
|  | Opdrachtnomschrijving / locatie:<br><b>Verkennd bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2 te Buren</b> |                             |                       |
| Omschrijving tekening:<br><b>Situatietekening</b>                                  |   |                             |                       |
| INPIJN-BLOKPOEL<br>Milieu B.V.   |   |                             |                       |

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

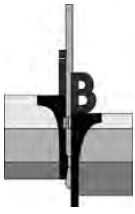


Opdrachtnummer : 14P002701  
Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

---

## Bijlage C

### Fotoreportage



Opdracht : 14P002701  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

---



1.



2.



3.



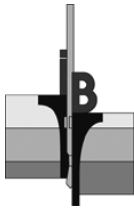
4.



5.



6.



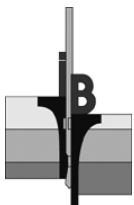
Opdrachtnummer : 14P002701  
Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

---

## Bijlage D

### Boorprofielbeschrijvingen en legenda

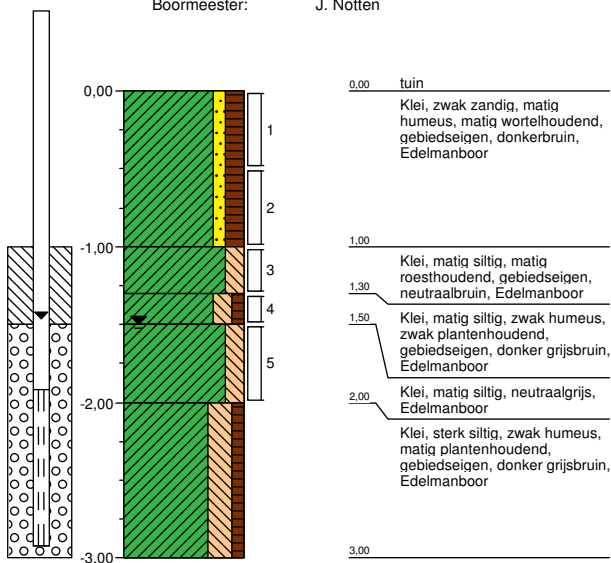




Opdracht: 14P002701  
Project: Buren, Aalsdijk 2-3

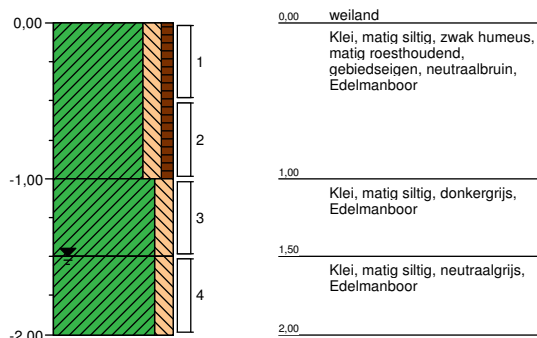
### Boring: B01

Datum: 10-12-2018  
Boormeester: J. Notten



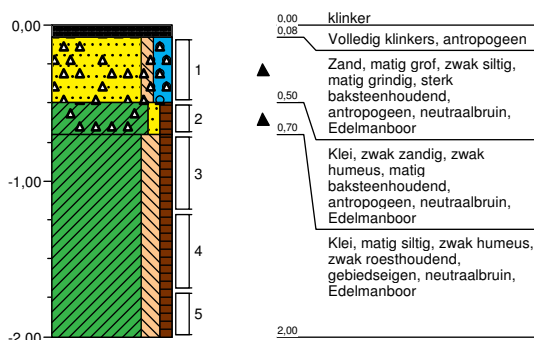
### Boring: B02

Datum: 10-12-2018  
Boormeester: J. Notten



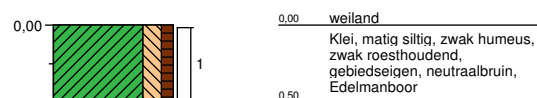
### Boring: B03

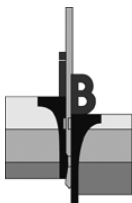
Datum: 10-12-2018  
Boormeester: J. Notten



### Boring: B04

Datum: 10-12-2018  
Boormeester: J. Notten





Opdracht: 14P002701  
Project: Buren, Aalsdijk 2-3

### Boring: B05

Datum: 10-12-2018  
Boormeester: J. Notten



0,00 weiland  
Klei, matig siltig, zwak humeus,  
zwak roesthoudend,  
gebiedseigen, neutraalbruin,  
Edelmanboor  
0,50

### Boring: B06

Datum: 10-12-2018  
Boormeester: J. Notten



0,00 weiland  
Klei, zwak zandig, zwak  
humeus, zwak roesthoudend,  
gebiedseigen, neutraalbruin,  
Edelmanboor  
0,50

### Boring: B07

Datum: 10-12-2018  
Boormeester: J. Notten



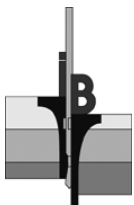
0,00 weiland  
Klei, zwak zandig, zwak  
humeus, zwak roesthoudend,  
gebiedseigen, neutraalbruin,  
Edelmanboor  
0,50

### Boring: B08

Datum: 10-12-2018  
Boormeester: J. Notten



0,00 weiland  
Klei, zwak zandig, zwak  
humeus, zwak roesthoudend,  
gebiedseigen, neutraalbruin,  
Edelmanboor  
0,50



Opdracht: 14P002701  
Project: Buren, Aalsdijk 2-3

### Boring: B09

Datum: 10-12-2018  
Boormeester: J. Notten



0,00 tuin  
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, donker beigebruin, Edelmanboor  
0,50

### Boring: B10

Datum: 10-12-2018  
Boormeester: J. Notten



0,00 tegel  
0,04 Volledig tegel, antropogeen  
▲ Zand, zeer grof, zwak siltig, sporen baksteen, antropogeen, neutraal beigebruin, Edelmanboor  
0,50

### Boring: B11

Datum: 10-12-2018  
Boormeester: J. Notten



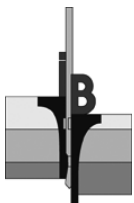
0,00 tuin  
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, donkerbruin, Edelmanboor  
0,50

### Boring: B12

Datum: 10-12-2018  
Boormeester: J. Notten



0,00 tuin  
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, donkerbruin, Edelmanboor  
0,50



Opdracht: 14P002701  
Project: Buren, Aalsdijk 2-3

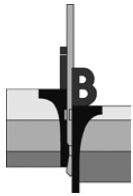
---

### Boring: B13

Datum: 10-12-2018  
Boormeester: J. Notten



0,00 tuin  
Klei, matig zandig, zwak  
humeus, zwak grindig, zwak  
wortelhoudend, gebiedseigen,  
donkerbruin, Edelmanboor  
0,50



## VERKLARING CODERING BORINGEN (conform NEN 5104)

### GRIND

|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | grind, siltig         |
|  | grind, zwak zandig    |
|  | grind, matig zandig   |
|  | grind, sterk zandig   |
|  | grind, uiterst zandig |

### ZAND

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | zand, kleilig        |
|  | zand, zwak siltig    |
|  | zand, matig siltig   |
|  | zand, sterk siltig   |
|  | zand, uiterst siltig |

### KLEI

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | klei, zwak siltig    |
|  | klei, matig siltig   |
|  | klei, sterk siltig   |
|  | klei, uiterst siltig |
|  | klei, zwak zandig    |
|  | klei, matig zandig   |
|  | klei, sterk zandig   |

### VEEN

|  |                     |
|--|---------------------|
|  | veen, mineraalarm   |
|  | veen, zwak kleilig  |
|  | veen, sterk kleilig |
|  | veen, zwak zandig   |
|  | veen, sterk zandig  |

### LEEM

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | leem, zwak zandig  |
|  | leem, sterk zandig |

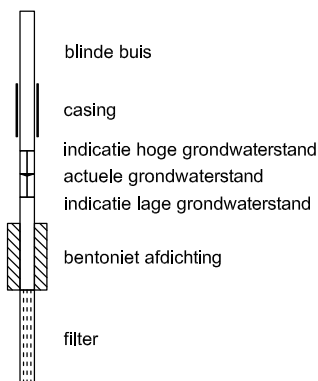
### TOEVOEGINGEN

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

### SLIB

|  |      |
|--|------|
|  | slib |
|--|------|

### PEILBUIS



### GRONDMONSTERS

|  |                   |
|--|-------------------|
|  | geroerd monster   |
|  | ongeroerd monster |

### OVERIG

|  |                                |
|--|--------------------------------|
|  | bijzonder bestanddeel          |
|  | indicatie hoge grondwaterstand |
|  | actuele grondwaterstand        |
|  | indicatie lage grondwaterstand |

### LEGENDA TEKENINGEN

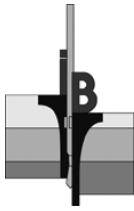
|  |                         |
|--|-------------------------|
|  | Boring                  |
|  | Boring met peilbuis     |
|  | Niet uitgevoerde boring |
|  | Boring eerdere fase     |

|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | Asbestsleuf           |
|  | Asbestkuil            |
|  | Asbestkuil met boring |
|  | Asfaltboring          |

### ANDERE SYMBOLEN

|  |                            |
|--|----------------------------|
|  | Positie en richting foto   |
|  | 0-punt lokaal assenstelsel |





Opdrachtnummer : 14P002701  
Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

---

## Bijlage E

### Toelichting toetsingskader

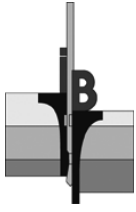
#### Toelichting Toetsingskader

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De toetsing vindt plaats volgens de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013* (BoToVa). De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m<sup>3</sup> poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of overschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.

Naast bovengenoemde achtergrondwaarden en interventiewaarden wordt binnen de NEN 5740 ook nog het begrip **tussenwaarde (T)** gehanteerd. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond - respectievelijk streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus  $\frac{1}{2}(AW + I)$  voor grond of  $\frac{1}{2}(S + I)$  voor grondwater.



Opdrachtnummer : 14P002701  
Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

---

## Bijlage F

### Laboratoriumcertificaten grondanalyses

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.  
H.C.M. Bosch  
Mercuriusweg 18  
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Buren, Aalsdijk 2-3  
Uw projectnummer : 14P002701  
SYNLAB rapportnummer : 12937747, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : 6YH8T9NV

Rotterdam, 18-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002701. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam Buren, Aalsdijk 2-3  
Projectnummer 14P002701  
Rapportnummer 12937747 - 1

Orderdatum 14-12-2018  
Startdatum 14-12-2018  
Rapportagedatum 18-12-2018

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM1 B03 (8-50)   |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MM2 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MM3 B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (70-120)   |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 89.8                | 87.6                | 81.3                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | <0.5                | 1.5                 | 1.7                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 18                  | 20                  | 45                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 93                  | 170                 | 180                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.26                | 0.29                | 0.28                |
| kobalt  | mg/kgds | S | 5.1                 | 12                  | 11                  |
| koper   | mg/kgds | S | 13                  | 18                  | 22                  |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.08                | <0.05               | 0.07                |
| lood  | mg/kgds | S | 130                 | 48                  | 36                  |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | 0.57                | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 16                  | 32                  | 37                  |
| zink  | mg/kgds | S | 130                 | 79                  | 95                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.33                | 0.12                | 0.03                |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.09                | 0.05                | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.78                | 0.39                | 0.06                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.43                | 0.25                | 0.04                |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.43                | 0.22                | 0.03                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.27                | 0.15                | 0.02                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.47                | 0.25                | 0.03                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.45                | 0.17                | 0.02                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.38                | 0.18                | 0.02                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 3.637 <sup>1)</sup> | 1.787 <sup>1)</sup> | 0.264 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| 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 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   |

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

Paraaf :



Projectnaam Buren, Aalsdijk 2-3  
Projectnummer 14P002701  
Rapportnummer 12937747 - 1

Orderdatum 14-12-2018  
Startdatum 14-12-2018  
Rapportagedatum 18-12-2018

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM1 B03 (8-50)   |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MM2 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MM3 B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (70-120)   |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | 12  |
| 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.

Paraaf :



Projectnaam Buren, Aalsdijk 2-3  
Projectnummer 14P002701  
Rapportnummer 12937747 - 1

Orderdatum 14-12-2018  
Startdatum 14-12-2018  
Rapportagedatum 18-12-2018

---

### Monster beschrijvingen

---

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

### Voetnoten

---

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

Paraaf : 



Projectnaam Buren, Aalsdijk 2-3  
Projectnummer 14P002701  
Rapportnummer 12937747 - 1

Orderdatum 14-12-2018  
Startdatum 14-12-2018  
Rapportagedatum 18-12-2018

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|---------------------------------------|----------------|--|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). 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) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem   |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem   |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem   |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem   |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8   |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y7492318 | 10-12-2018  | 10-12-2018  | ALC201     |
| 002     | Y7492132 | 10-12-2018  | 10-12-2018  | ALC201     |
| 002     | Y7492139 | 10-12-2018  | 10-12-2018  | ALC201     |
| 002     | Y7492130 | 10-12-2018  | 10-12-2018  | ALC201     |
| 002     | Y7492141 | 10-12-2018  | 10-12-2018  | ALC201     |

Paraaf :



Projectnaam Buren, Aalsdijk 2-3  
Projectnummer 14P002701  
Rapportnummer 12937747 - 1

Orderdatum 14-12-2018  
Startdatum 14-12-2018  
Rapportagedatum 18-12-2018

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y7492131 | 10-12-2018  | 10-12-2018  | ALC201     |
| 002     | Y7492133 | 10-12-2018  | 10-12-2018  | ALC201     |
| 002     | Y7492106 | 10-12-2018  | 10-12-2018  | ALC201     |
| 002     | Y7492142 | 10-12-2018  | 10-12-2018  | ALC201     |
| 002     | Y7492134 | 10-12-2018  | 10-12-2018  | ALC201     |
| 003     | Y7492147 | 10-12-2018  | 10-12-2018  | ALC201     |
| 003     | Y7492316 | 10-12-2018  | 10-12-2018  | ALC201     |
| 003     | Y7492129 | 10-12-2018  | 10-12-2018  | ALC201     |

Paraaf : 

Projectnaam Buren, Aalsdijk 2-3  
Projectnummer 14P002701  
Rapportnummer 12937747 - 1

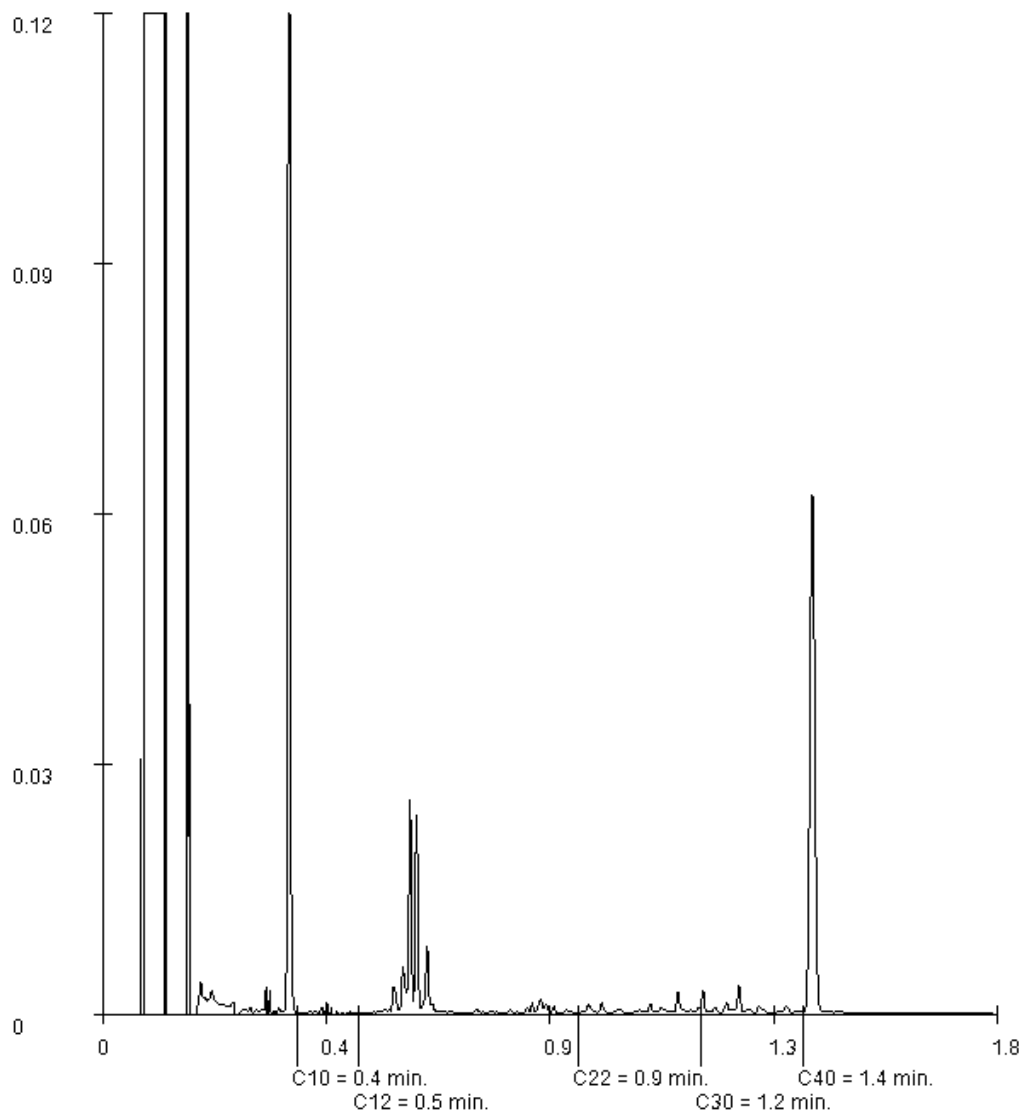
Orderdatum 14-12-2018  
Startdatum 14-12-2018  
Rapportagedatum 18-12-2018

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen MM3B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (70-120)

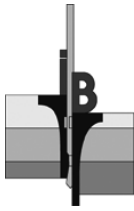
### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 



Opdrachtnummer : 14P002701  
Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

---

# Bijlage G

## Toetsingstabellen grondanalyses

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-02-2019 - 09:29)

Projectcode 14P002701  
 Projectnaam Buren, Aalsdijk 2-3  
 Monsteromschrijving MM1  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR               | BT            | ST         | SC | BC   | AW   | T    | I    | RBK  |
|---|---------|------------------|---------------|------------|----|------|------|------|------|------|
| droge stof  | %       | 89.8             | <b>89.8</b>   |            | -- |      |      |      |      |      |
| gewicht artefacten                                | g       | <1               |               |            | -- |      |      |      |      |      |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen             |               |            |    |      |      |      |      |      |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | <0.5             | <b>0.5</b>    |            | -- |      |      |      |      |      |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                  |               |            |    |      |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 18               | <b>18</b>     |            | -- |      |      |      |      |      |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                  |               |            |    |      |      |      |      |      |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 93               | <b>120</b>    | 120        |    | --   |      |      | 920  | 20   |
| cadmium   | mg/kg   | 0.26             | <b>0.359</b>  | 0.359      |    | <=AW | 0.6  | 6.8  | 13   | 0.2  |
| kobalt  | mg/kg   | 5.1              | <b>6.52</b>   | 6.52       |    | <=AW | 15   | 102  | 190  | 3    |
| koper   | mg/kg   | 13               | <b>17.3</b>   | 17.3       |    | <=AW | 40   | 115  | 190  | 5    |
| kwik  | mg/kg   | 0.08             | <b>0.0913</b> | 0.0913     |    | <=AW | 0.15 | 18   | 36   | 0.05 |
| lood  | mg/kg   | <b>130</b>       | <b>158</b>    | <b>158</b> |    | * WO | 50   | 290  | 530  | 10   |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5             | <b>0.35</b>   | 0.35       |    | <=AW | 1.5  | 96   | 190  | 1.5  |
| nikkel  | mg/kg   | 16               | <b>20</b>     | 20         |    | <=AW | 35   | 68   | 100  | 4    |
| zink  | mg/kg   | <b>130</b>       | <b>170</b>    | <b>170</b> |    | * WO | 140  | 430  | 720  | 20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                  |               |            |    |      |      |      |      |      |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01            | <b>0.007</b>  |            | -- | -    |      |      |      |      |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.33             | <b>0.33</b>   |            | -- | -    |      |      |      |      |
| antraceen   | mg/kg   | 0.09             | <b>0.09</b>   |            | -- | -    |      |      |      |      |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.78             | <b>0.78</b>   |            | -- | -    |      |      |      |      |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.43             | <b>0.43</b>   |            | -- | -    |      |      |      |      |
| chryseen  | mg/kg   | 0.43             | <b>0.43</b>   |            | -- | -    |      |      |      |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.27             | <b>0.27</b>   |            | -- | -    |      |      |      |      |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.47             | <b>0.47</b>   |            | -- | -    |      |      |      |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.45             | <b>0.45</b>   |            | -- | -    |      |      |      |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.38             | <b>0.38</b>   |            | -- | -    |      |      |      |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | <b>3.6373.64</b> | <b>3.64</b>   |            |    | * WO | 1.5  | 21   | 40   | 0.35 |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                  |               |            |    |      |      |      |      |      |
| PCB 28  | ug/kg   | <1               | <b>3.5</b>    |            | -- | -    |      |      |      |      |
| PCB 52  | ug/kg   | <1               | <b>3.5</b>    |            | -- | -    |      |      |      |      |
| PCB 101   | ug/kg   | <1               | <b>3.5</b>    |            | -- | -    |      |      |      |      |
| PCB 118   | ug/kg   | <1               | <b>3.5</b>    |            | -- | -    |      |      |      |      |
| PCB 138   | ug/kg   | <1               | <b>3.5</b>    |            | -- | -    |      |      |      |      |
| PCB 153   | ug/kg   | <1               | <b>3.5</b>    |            | -- | -    |      |      |      |      |
| PCB 180   | ug/kg   | <1               | <b>3.5</b>    |            | -- | -    |      |      |      |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9              | <b>24.5</b>   | 24.5       |    | <=AW | 20   | 510  | 1000 | 4.9  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                  |               |            |    |      |      |      |      |      |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5               | <b>17.5</b>   |            | -- | --   |      |      |      |      |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5               | <b>17.5</b>   |            | -- | --   |      |      |      |      |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5               | <b>17.5</b>   |            | -- | --   |      |      |      |      |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5               | <b>17.5</b>   |            | -- | --   |      |      |      |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20              | <b>70</b>     | 70         |    | <=AW | 190  | 2595 | 5000 | 35   |

Monstercode 12937747-001  
 Monsteromschrijving MM1 B03 (8-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-02-2019 - 09:29)

Projectcode 14P002701  
 Projectnaam Buren, Aalsdijk 2-3  
 Monsteromschrijving MM2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR           | BT            | ST          | SC | BC   | AW       | T    | I    | RBK  |
|---|---------|--------------|---------------|-------------|----|------|----------|------|------|------|
| droge stof  | %       | 87.6         | <b>87.6</b>   |             | -- |      |          |      |      |      |
| gewicht artefacten                                | g       | <1           |               |             | -- |      |          |      |      |      |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen         |               |             |    |      |          |      |      |      |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 1.5          | <b>1.5</b>    |             | -- |      |          |      |      |      |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |              |               |             |    |      |          |      |      |      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 20           | <b>20</b>     |             | -- |      |          |      |      |      |
| <b>METALEN</b>                                    |         |              |               |             |    |      |          |      |      |      |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 170          | <b>203</b>    | 203         |    | --   |          |      | 920  | 20   |
| cadmium   | mg/kg   | 0.29         | <b>0.391</b>  | 0.391       |    |      | <=AW0.6  | 6.8  | 13   | 0.2  |
| kobalt  | mg/kg   | 12           | <b>14.2</b>   | 14.2        |    |      | <=AW 15  | 102  | 190  | 3    |
| koper   | mg/kg   | 18           | <b>23</b>     | 23          |    |      | <=AW 40  | 115  | 190  | 5    |
| kwik  | mg/kg   | <0.050       | <b>0.0389</b> | 0.0389      |    |      | <=AW0.15 | 18   | 36   | 0.05 |
| lood  | mg/kg   | <b>48</b>    | <b>56.7</b>   | <b>56.7</b> |    | * WO | 50       | 290  | 530  | 10   |
| molybdeen   | mg/kg   | 0.57         | <b>0.57</b>   | 0.57        |    |      | <=AW1.5  | 96   | 190  | 1.5  |
| nikkel  | mg/kg   | <b>32</b>    | <b>37.3</b>   | <b>37.3</b> |    | * WO | 35       | 68   | 100  | 4    |
| zink  | mg/kg   | 79           | <b>97.9</b>   | 97.9        |    |      | <=AW140  | 430  | 720  | 20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |              |               |             |    |      |          |      |      |      |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010       | <b>0.007</b>  |             | -- | -    |          |      |      |      |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.12         | <b>0.12</b>   |             | -- | -    |          |      |      |      |
| antraceen   | mg/kg   | 0.05         | <b>0.05</b>   |             | -- | -    |          |      |      |      |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.39         | <b>0.39</b>   |             | -- | -    |          |      |      |      |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.25         | <b>0.25</b>   |             | -- | -    |          |      |      |      |
| chryseen  | mg/kg   | 0.22         | <b>0.22</b>   |             | -- | -    |          |      |      |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.15         | <b>0.15</b>   |             | -- | -    |          |      |      |      |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.25         | <b>0.25</b>   |             | -- | -    |          |      |      |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.17         | <b>0.17</b>   |             | -- | -    |          |      |      |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.18         | <b>0.18</b>   |             | -- | -    |          |      |      |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | <b>1.787</b> | <b>1.79</b>   | <b>1.79</b> |    | * WO | 1.5      | 21   | 40   | 0.35 |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |              |               |             |    |      |          |      |      |      |
| PCB 28  | ug/kg   | <1           | <b>3.5</b>    |             | -- | -    |          |      |      |      |
| PCB 52  | ug/kg   | <1           | <b>3.5</b>    |             | -- | -    |          |      |      |      |
| PCB 101   | ug/kg   | <1           | <b>3.5</b>    |             | -- | -    |          |      |      |      |
| PCB 118   | ug/kg   | <1           | <b>3.5</b>    |             | -- | -    |          |      |      |      |
| PCB 138   | ug/kg   | <1           | <b>3.5</b>    |             | -- | -    |          |      |      |      |
| PCB 153   | ug/kg   | <1           | <b>3.5</b>    |             | -- | -    |          |      |      |      |
| PCB 180   | ug/kg   | <1           | <b>3.5</b>    |             | -- | -    |          |      |      |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9          | <b>24.5</b>   | 24.5        |    |      | <=AW 20  | 510  | 1000 | 4.9  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |              |               |             |    |      |          |      |      |      |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5           | <b>17.5</b>   |             | -- | --   |          |      |      |      |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5           | <b>17.5</b>   |             | -- | --   |          |      |      |      |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5           | <b>17.5</b>   |             | -- | --   |          |      |      |      |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5           | <b>17.5</b>   |             | -- | --   |          |      |      |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20          | <b>70</b>     | 70          |    |      | <=AW190  | 2595 | 5000 | 35   |

Monstercode  
12937747-002

Monsteromschrijving  
MM2 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-02-2019 - 09:29)

Projectcode 14P002701  
 Projectnaam Buren, Aalsdijk 2-3  
 Monsteromschrijving MM3  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT            | ST     | SC | BC       | AW   | T    | IRBK |
|---|---------|-------|---------------|--------|----|----------|------|------|------|
| droge stof  | %       | 81.3  | <b>81.3</b>   |        | -- |          |      |      |      |
| gewicht artefacten                                | g       | <1    |               |        | -- |          |      |      |      |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen  |               |        |    |          |      |      |      |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 1.7   | <b>1.7</b>    |        | -- |          |      |      |      |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |       |               |        |    |          |      |      |      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 45    | <b>45</b>     |        | -- |          |      |      |      |
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |               |        |    |          |      |      |      |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 180   | <b>109</b>    | 109    |    | --       |      | 920  | 20   |
| cadmium   | mg/kg   | 0.28  | <b>0.29</b>   | 0.29   |    | <=AW0.6  | 6.8  | 13   | 0.2  |
| kobalt  | mg/kg   | 11    | <b>6.78</b>   | 6.78   |    | <=AW 15  | 102  | 190  | 3    |
| koper   | mg/kg   | 22    | <b>18.3</b>   | 18.3   |    | <=AW 40  | 115  | 190  | 5    |
| kwik  | mg/kg   | 0.07  | <b>0.0593</b> | 0.0593 |    | <=AW0.15 | 18   | 36   | 0.05 |
| lood  | mg/kg   | 36    | <b>31.5</b>   | 31.5   |    | <=AW 50  | 290  | 530  | 10   |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5  | <b>0.35</b>   | 0.35   |    | <=AW 1.5 | 96   | 190  | 1.5  |
| nikkel  | mg/kg   | 37    | <b>23.5</b>   | 23.5   |    | <=AW 35  | 68   | 100  | 4    |
| zink  | mg/kg   | 95    | <b>70.7</b>   | 70.7   |    | <=AW140  | 430  | 720  | 20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |               |        |    |          |      |      |      |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -        |      |      |      |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.03  | <b>0.03</b>   |        | -- | -        |      |      |      |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -        |      |      |      |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.06  | <b>0.06</b>   |        | -- | -        |      |      |      |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.04  | <b>0.04</b>   |        | -- | -        |      |      |      |
| chryseen  | mg/kg   | 0.03  | <b>0.03</b>   |        | -- | -        |      |      |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>   |        | -- | -        |      |      |      |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.03  | <b>0.03</b>   |        | -- | -        |      |      |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>   |        | -- | -        |      |      |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>   |        | -- | -        |      |      |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.264 | <b>0.264</b>  | 0.264  |    | <=AW 1.5 | 21   | 40   | 0.35 |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |       |               |        |    |          |      |      |      |
| PCB 28  | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -        |      |      |      |
| PCB 52  | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -        |      |      |      |
| PCB 101   | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -        |      |      |      |
| PCB 118   | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -        |      |      |      |
| PCB 138   | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -        |      |      |      |
| PCB 153   | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -        |      |      |      |
| PCB 180   | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -        |      |      |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9   | <b>24.5</b>   | 24.5   |    | <=AW 20  | 510  | 1000 | 4.9  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |               |        |    |          |      |      |      |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   |        | -- | --       |      |      |      |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 12    | <b>60</b>     |        | -- | --       |      |      |      |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   |        | -- | --       |      |      |      |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   |        | -- | --       |      |      |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20   | <b>70</b>     | 70     |    | <=AW190  | 2595 | 5000 | 35   |

Monstercode 12937747-003  
 Monsteromschrijving MM3 B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (70-120)

## Legenda

### Verklaring kolommen

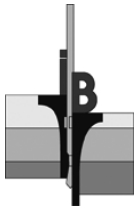
|     |  |
|-----|--|
| SR  | Resultaat op het analyserapport  |
| BT  | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC  | Toetsoordeel   |
| ST  | SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)  |
| SC  | SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)   |
| AW  | Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)  |
| T   | Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)   |
| I   | Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)   |
| RBK | Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).   |

### 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  |
| .zp     | Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing   |
| >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  |
| >IND    | Groter dan industrie   |
| *       | Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)   |
| **      | Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)  |
| ***     | Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)  |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |



Opdrachtnummer : 14P002701  
Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

---

# Bijlage H

## Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.  
H.C.M. Bosch  
Mercuriusweg 18  
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Buren, Aalsdijk 2-3  
Uw projectnummer : 14P002701  
SYNLAB rapportnummer : 12939513, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : DRKL1WMQ

Rotterdam, 22-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002701. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam Buren, Aalsdijk 2-3  
Projectnummer 14P002701  
Rapportnummer 12939513 - 1

Orderdatum 18-12-2018  
Startdatum 18-12-2018  
Rapportagedatum 22-12-2018

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie   |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | B01-1-1 B01 (192-292) |

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

*METALEN*

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 30    |
| cadmium   | µg/l | S | <0.20 |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | 250   |
| 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 | 39    |

*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 <sup>1)</sup> |
| 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 <sup>1)</sup> |
| 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 <sup>1)</sup> |
| 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.

Paraaf :



Projectnaam Buren, Aalsdijk 2-3  
Projectnummer 14P002701  
Rapportnummer 12939513 - 1

Orderdatum 18-12-2018  
Startdatum 18-12-2018  
Rapportagedatum 22-12-2018

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie   |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | B01-1-1 B01 (192-292) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |
| 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.

Paraaf :





Projectnaam Buren, Aalsdijk 2-3  
Projectnummer 14P002701  
Rapportnummer 12939513 - 1

Orderdatum 18-12-2018  
Startdatum 18-12-2018  
Rapportagedatum 22-12-2018

---

### 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 :



Projectnaam Buren, Aalsdijk 2-3  
Projectnummer 14P002701  
Rapportnummer 12939513 - 1

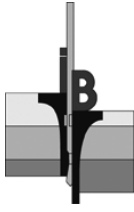
Orderdatum 18-12-2018  
Startdatum 18-12-2018  
Rapportagedatum 22-12-2018

| 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 (meting 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) | Idem   |
| styreen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| naftaleen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4   |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6573519 | 18-12-2018  | 18-12-2018  | ALC236     |
| 001     | G6573537 | 18-12-2018  | 18-12-2018  | ALC236     |
| 001     | B1816544 | 18-12-2018  | 18-12-2018  | ALC204     |

Paraaf :





Opdrachtnummer : 14P002701  
Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

---

# Bijlage I

## Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-02-2019 - 09:31)

Projectcode 14P002701  
 Projectnaam Buren, Aalsdijk 2-3  
 Monsteromschrijving B01-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR         | BT           | ST         | SC  | BC   | S    | T    | IRBK |
|---|---------|------------|--------------|------------|-----|------|------|------|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |              |            |     |      |      |      |      |
| barium  | ug/l    | 30         | <b>30</b>    | 30         | <=S | 50   | 338  | 625  | 20   |
| cadmium   | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <0.20      | <=S | 0.4  | 3.2  | 6    | 0.2  |
| kobalt  | ug/l    | <2         | <b>1.4</b>   | <2         | <=S | 20   | 60   | 100  | 2    |
| koper   | ug/l    | <b>250</b> | <b>250</b>   | <b>250</b> | *** | >I   | 15   | 45   | 75   |
| kwik  | ug/l    | <0.05      | <b>0.035</b> | <0.05      | <=S | 0.05 | 0.18 | 0.3  | 0.05 |
| lood  | ug/l    | <2.0       | <b>1.4</b>   | <2.0       | <=S | 15   | 45   | 75   | 2    |
| molybdeen   | ug/l    | <2         | <b>1.4</b>   | <2         | <=S | 5    | 152  | 300  | 2    |
| nikkel  | ug/l    | <3         | <b>2.1</b>   | <3         | <=S | 15   | 45   | 75   | 3    |
| zink  | ug/l    | 39         | <b>39</b>    | 39         | <=S | 65   | 432  | 800  | 10   |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |            |              |            |     |      |      |      |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <0.2       | <=S | 0.2  | 15   | 30   | 0.2  |
| tolueen   | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <0.2       | <=S | 7    | 504  | 1000 | 0.2  |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <0.2       | <=S | 4    | 77   | 150  | 0.2  |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | <0.1       | --  | -    |      |      | 0.1  |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <0.2       | --  | -    |      |      | 0.2  |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21       | <b>0.21</b>  | 0.21       | <=S | 0.2  | 35   | 70   | 0.21 |
| styreen   | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <0.2       | <=S | 6    | 153  | 300  | 0.2  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |              |            |     |      |      |      |      |
| naftaleen   | ug/l    | <0.02      | <b>0.014</b> | <0.02      | <=S | 0.01 | 35   | 70   | 0.02 |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |            |              |            |     |      |      |      |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <0.2       | <=S | 7    | 454  | 900  | 0.2  |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <0.2       | <=S | 7    | 204  | 400  | 0.2  |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | <0.1       | <=S | 0.01 | 5.0  | 10   | 0.1  |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | <0.1       | --  | -    |      |      | 0.1  |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | <0.1       | --  | -    |      |      |      |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14       | <b>0.14</b>  | 0.14       | <=S | 0.01 | 10   | 20   | 0.14 |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <0.2       | <=S | 0.01 | 500  | 1000 | 0.2  |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <0.2       | --  | -    |      |      |      |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <0.2       | --  | -    |      |      |      |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <0.2       | --  | -    |      |      |      |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42       | <b>0.42</b>  | 0.42       | <=S | 0.8  | 40   | 80   | 0.42 |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | <0.1       | <=S | 0.01 | 20   | 40   | 0.1  |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | <0.1       | <=S | 0.01 | 5.0  | 10   | 0.1  |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | <0.1       | <=S | 0.01 | 150  | 300  | 0.1  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | <0.1       | <=S | 0.01 | 65   | 130  | 0.1  |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <0.2       | <=S | 24   | 262  | 500  | 0.2  |
| chloroform  | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <0.2       | <=S | 6    | 203  | 400  | 0.2  |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <0.2       | <=S | 0.01 | 2.5  | 5    | 0.2  |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <0.2       | --- |      |      | 630  | 0.2  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |              |            |     |      |      |      |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25        | <b>17.5</b>  | <25        | --  | --   |      |      |      |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25        | <b>17.5</b>  | <25        | --  | --   |      |      |      |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25        | <b>17.5</b>  | <25        | --  | --   |      |      |      |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25        | <b>17.5</b>  | <25        | --  | --   |      |      |      |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50        | <b>35</b>    | <50        | <=S | 50   | 325  | 600  | 50   |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**12939513-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**Eenheid BT BC**

 ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.0002**

 Monstercode  
 12939513-001

 Monsteromschrijving  
 B01-1-1 B01 (192-292)

## Legenda

### Verklaring kolommen

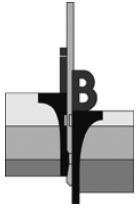
|     |  |
|-----|--|
| SR  | Resultaat op het analyserapport  |
| BT  | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC  | Toetsoordeel   |
| ST  | SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)  |
| SC  | SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)   |
| AW  | Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)  |
| T   | Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)   |
| I   | Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)   |
| RBK | Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).   |

### 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)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| *       | Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd) |
| **      | Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)              |
| ***     | Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)  |

### Kleur informatie

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| <b>Rood</b>  | > Interventiewaarde |
| <b>Blauw</b> | > streefwaarde      |



Opdrachtnummer : 14P002701  
Documentnummer : 14P002701 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Aalsdijk 2/3 te Buren

---

## Bijlage J

### Verkregen historische (bodem)informatie



## Bijlage bodeminformatie

**Aan:** Inpijn Blokpoel Milieu - aan de heer H.C.M. Bosch

**Onderwerp:** Informatie bodemkwaliteit Aalsdijk 2 in Buren, Aalsdijk 3 in Buren,

**Datum verzoek:** 10 december 2018

**Kenmerk:** 0214113204

**Behandeld door:** Hans Pasmans

### Informatie bodemkwaliteit

| Onderwerpen  | Resultaat   |
|--|---|
| Tanken bestand   | Aalsdijk 2:<br>Er is mogelijk een ondergrondse tank aanwezig. De tank was/is gevuld met diesel. Ook is onbekend of deze – indien aanwezig- nog in gebruik is of geseneerd. <sup>1)</sup><br><br>Aalsdijk 3:<br>Door de bewoner(s) is niet gereageerd op de enquête i.k.v. actie tankslag.<br><br>Inmiddels is op dit adres een gesloten energiesysteem aangelegd. |
| Voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten   | Meldingen en vergunningen<br><br>Aalsdijk 2<br>Er zijn geen bedrijfsactiviteiten op deze locatie bekend.<br><br>Aalsdijk 3<br>Ofschoon ingeschreven bij de K. van K zijn ook hier geen bedrijfactiviteiten bekend.  |
| Boomgaarden  | Voor beide percelen geldt dat deze niet in gebruik zijn geweest als boomgaard   |
| Asbest   | Volgens de asbestkansenkaart van de provincie Gelderland is op perceel Aalsdijk 2 een kleine kans op asbest op – of in de bodem aanwezig. (zie onderstaande verbeelding)  |
| BIS/GIS  | Van beide percelen en directe omgeving zijn geen bodemonderzoeken bekend. <sup>2)</sup>   |
| Ophogingen/toepassingen grond/baggerslib   | Er zijn geen meldingen over toepassingen van grond/baggerslib op het perceel. <sup>3)</sup>   |
| Overige informatie:<br>Bij de opsteller bekende informatie   | Er zijn geen branden, calamiteiten etc. bekend  |
| Bouwvergunningen   | Aalsdijk 2<br>De beschikbare informatie wordt u toegestuurd.  |
| Sloopvergunningen  | Sloopvergunningen zijn niet bekend.   |
| <b>Wijzen op de volgende websites:</b>   |   |
| Regionale Bodemkwaliteitskaart (Regio Rivierenland/MARN, West Maas en Waal)<br>aanleveren uit Qgis |   |
| <a href="http://www.gelderland.nl">www.gelderland.nl</a> : bodemkaart en asbestkansenkaart         |   |

(1) De informatie komt uit het tanken bestand van de gemeente XXX. Dit bestand is gebaseerd op een schriftelijke inventarisatie **bij bewoners begin jaren '90 en daarna** aangevuld met certificaten van gesaneerde tanks. Wanneer een adres niet in dit bestand is opgenomen wil dit dus niet zeggen dat er nooit een tank aanwezig is geweest, enkel dat er geen tank gemeld is en dat er geen ondergrondse tank door een KIWA erkend tanksaneringsbedrijf op die locatie is gesaneerd.

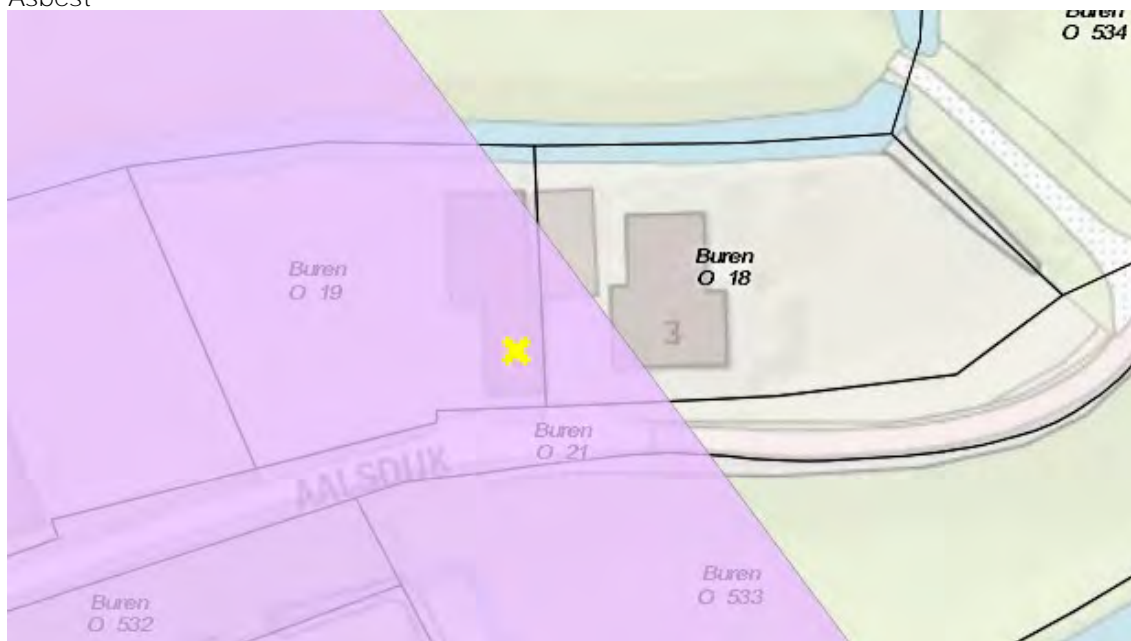
(2) De informatie komt uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Rivierenland. Rapporten van bodemonderzoeken kunnen op uw verzoek digitaal naar u gezonden worden.

Disclaimer: De vermelde bodemonderzoeken zijn mogelijk niet actueel of representatief voor de huidige bodemkwaliteit op de locatie.

(3) De informatie komt vanuit het Landelijk Meldpunt Bodemkwaliteit. Het melden van toepassen van grond en baggerslib is sinds 2008 wettelijk verplicht. Eerdere toepassingen zijn dus mogelijk niet bekend.

### **\*afbeeldingen (hieronder relevante afbeeldingen toevoegen)**

Asbest



### **Algemene disclaimer:**

In dit overzicht zijn de bij ons bekende gegevens opgenomen die invloed kunnen hebben op de bodemkwaliteit. Het is mogelijk dat er informatie van de locatie is die niet bij ons bekend is. De actuele bodemkwaliteit is alleen vast te stellen door het laten uitvoeren van een historisch bodemonderzoek volgens NEN 5725 en een bodemonderzoek volgens NEN 5740. Daarnaast kan uitvoering van een bodemonderzoek conform NEN 5707 (bodem-inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) nodig zijn.

Bij graafwerkzaamheden in de bodem is soms ook overige wet- en regelgeving van **toepassing, bijvoorbeeld op het gebied van archeologie en risico's op de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven in de bodem.**

Meer informatie hierover kunt u via de desbetreffende gemeente opvragen.

Met vriendelijke groet,

J.A.H. Pasmans  
Medewerker Specialisten en Advies  
Omgevingsdienst Rivierenland

## ADVISERING MILIEUTECHNIEK

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740  
Waterbodemonderzoek NEN 5720  
Nader onderzoek  
Onderzoek asbest in bodem  
Saneringsonderzoek  
Nulsituatie bodemonderzoek (milieuvergunning)  
Saneringsplannen en BUS-melding  
Directievoering bodemsanering  
Milieukundige begeleiding  
(processturing en -verificatie)  
Evaluatie rapportage sanering  
Vergunningaanvraag  
Geo-hydrologische studie  
Akoestisch onderzoek (weg- of industrielawaai)  
Partijkeuringen Besluit bodemkwaliteit (Bbk)  
Onderzoek luchtkwaliteit  
Archeologisch onderzoek  
Quickscan flora-fauna

## VELDWERK

Handmatig en mechanisch boren (BRL 2100)  
Pompproeven  
Peilbuizen plaatsen  
Bemonstering grond- en grondwater  
Bemonstering waterbodem

Landmeetkundig werk  
Nauwkeurigheidswaterpassing

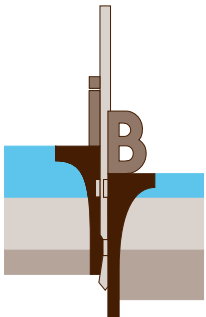
Trillingsmeting  
Geluidsmeting

## GEOTECHNIEK

Veldwerk  
Advisering  
Geo-monitoring

## GEOTECHNISCH LABORATORIUM

Classificatie proeven  
Proeven ter bepaling van de mechanische  
eigenschappen



BRL SIKB 1000: monstereming voor partijkeuringen  
BRL SIKB 2000: veldwerk milieuhygiënisch bodem- en wateronderzoek  
BRL SKIB 2100: mechanisch boren  
BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding van (water-)bodemsaneringen en nazorg



**INPIJN-BLOKPOEL**  
ingenieursbureau

**Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.**

Mercuriusweg 18  
2741 TA Waddinxveen  
telefoon (0182) 61 00 13

e-mail [milieu@inpijn-blokpoel.com](mailto:milieu@inpijn-blokpoel.com)

Tevens vestigingen:  
Son, Hoofddorp en Groningen

[www.inpijn-blokpoel.com](http://www.inpijn-blokpoel.com)



**Bijlage 3    Quicksan stikstof**

## Quickscan stikstof

Datum : 30 januari 2020  
Betreft : Stikstofnotitie Aalsdijk 2 Buren  
Project : P183421.001

---

### 1. Aanleiding

De recente uitspraak van de hoogste bestuursrechter (de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State) heeft op 29 mei 2019 (zie: AbRS 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1603 en ECLI:NL:RVS:2019:1604) beslist dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet gebruikt mag worden als basis om toestemming te verlenen voor activiteiten die leiden tot een stikstoftoename ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen en soorten in Natura 2000- gebieden.

Deze beslissing heeft consequenties voor ruimtelijke ontwikkelingen, zoals woningbouw, de aanleg van infrastructuur (o. a. vaar-, spoor-, en autowegen), de bouw van nieuwe bedrijven en agrarische activiteiten die kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden.

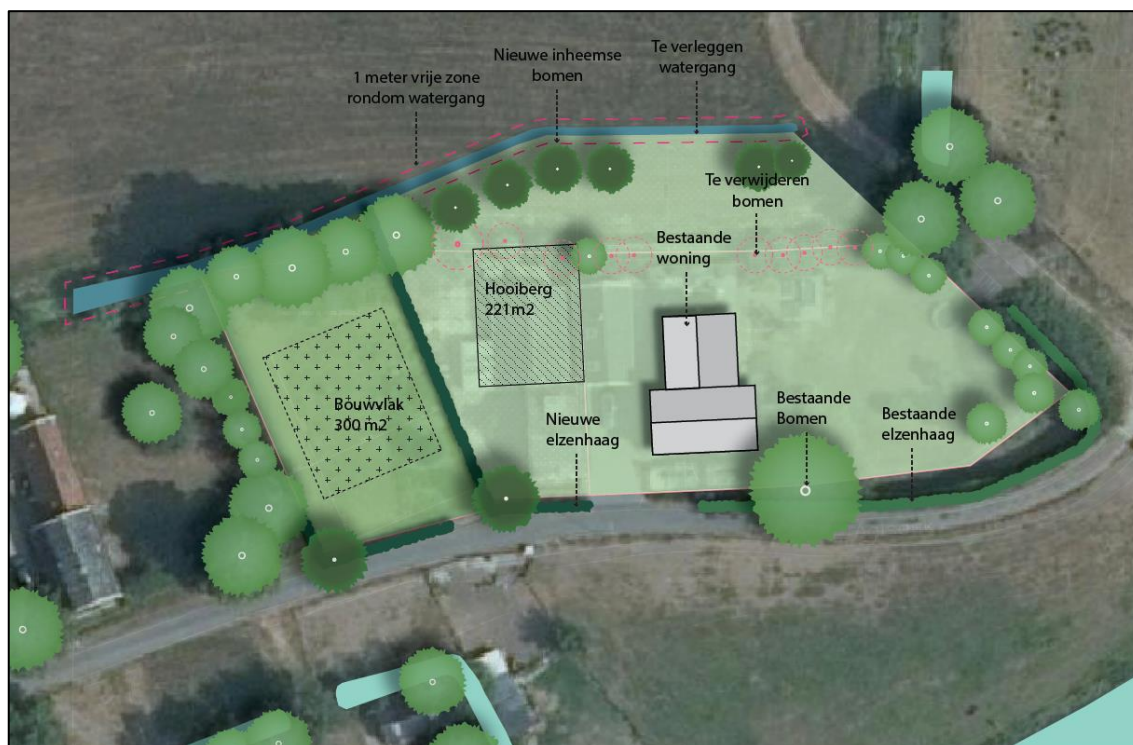
Als het bouwproject significant negatief effecten kan veroorzaken op stikstofgevoelige habitattypen en soorten in een Natura 2000-gebied als gevolg van stikstof of andere effecten is een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming vereist (zie artikel 2.7 en 2.8 van de Wet natuurbescherming)

### 2. Doel van deze quickscan

In deze notitie is het voornemen voor woningbouw, zoals omschreven in de toelichting van het planvoornemen, als uitgangspunt genomen. Deze quickscan is bedoeld om gevolgen van het initiële voornemen op omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk te maken door gebruik te maken van het meest recente rekenmodel.

### 3. Voornemen

Het bouwplan is gelegen aan de Aalsdijk 2 en 3 in Buren. Op deze locatie wordt de woning Aalsdijk 2 gesloopt, en herbouwd op het naastgelegen perceel. Daarnaast worden alle aanwezige bijgebouwen gesloopt en wordt er een hooiberg als bijgebouw bij de woning Aalsdijk 3 gebouwd. Verder vindt er vergraving plaats van de B-watergang aan de achterzijde van het erf, waardoor deze circa 15 meter naar het noorden komt te liggen.

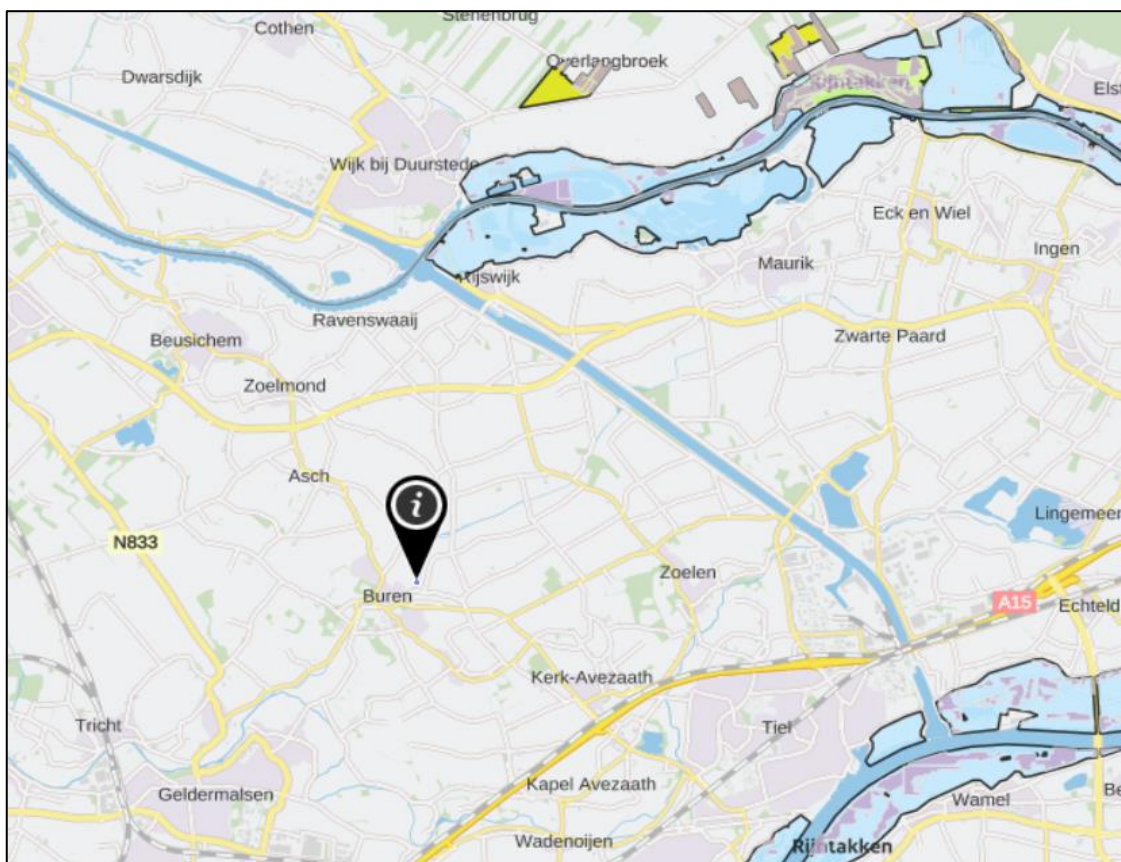


Landschapsplan van het planvoornemen aan de Aalsdijk 2 en 3

#### 4. Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebied

Het plangebied aan de Aalsdijk 2 en 3 ligt op circa 5,0 kilometer van Natura 2000-gebied de Rijntakken. Dit Natura 2000-gebied omvat de beschermde natuurgebieden langs de rivieren de IJssel, de Neder-Rijn en de Waal. De Rijntakken worden voornamelijk beschermd door de Vogelrichtlijn, maar op specifieke plekken ook door de Habitatrichtlijn. De Rijntakken bevatten meerdere stikstofgevoelige habitattypen. Het dichtstbijzijnde gedeelte van de Rijntakken bij het plangebied liggen de uiterwaarden bij Rijswijk. Hier liggen voornamelijk stikstofgevoelige habitattypen in de vorm van kamgrasweide & bloemrijk weidevogelgrasland.





Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied

## 5. Stikstofberekening

De vergunningverlening voor projecten die door de stikstofuitspraak van de Raad van State (mei 2019) tijdelijk stil liggen, komt in etappes weer op gang. Op 16 september 2019 is de nieuwe versie van AERIUS Calculator (2019) beschikbaar gekomen. Met deze rekentool kan de stikstofdepositie op een natuurgebied van een bouwplan of project worden berekend.

In AERIUS is het niet mogelijk om voor een tijdelijke periode stikstofbronnen in te voeren. De rekensystematiek gaat uit van de uitstoot van stikstofoxiden en ammoniak gedurende de periode van een jaar. Bijgevoegd is een bijlage met pdf-uitvoer van AERIUS waarin de nader te bespreken realisatiefase en gebruiksfase ingevoerd zijn.

### Opzet stikstofberekening

In de quickscan wordt eerst de zogenoemde emissieruimte voor het bouwplan bepaald. Dit is de maximaal mogelijke emissie van stikstofoxiden (afkomstig van de emissiebronnen die betrekking hebben tot het bouwplan) voor er sprake is van significante stikstofdepositie in de stikstofgevoelige habitattypen in omliggend Natura 2000-gebied.



Vervolgens worden de volgende fasen onderscheiden in het bouwplan:

- Realisatiefase (tijdelijk, bouwmaatregelen die plaatsvinden in het plangebied en bijbehorende transportbewegingen)
- Gebruiksfase (verkeersgeneratie van de nieuwe situatie)

### **5.1 Emissieruimte**

Door middel van de AERIUS-calculator is het mogelijk de maximale uitstoot van stikstofoxiden in het plangebied te berekenen waarbij geen toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden ontstaat. Deze emissieruimte geeft een indicatie van de bandbreedte waarin het project qua uitstoot van stikstofoxiden mag plaatsvinden. Op basis van AERIUS-berekeningen is deze emissieruimte bepaald op **137 kg NOx/jaar**. De AERIUS-berekening voor de emissieruimte is bijgevoegd als bijlage.

### **5.2 Realisatiefase**

De realisatiefase van het bouwplan betreft het geheel aan (mogelijke) sloop- en bouwmaatregelen die (tijdelijk) plaatsvinden. Mogelijke emissie van stikstofoxiden kan veroorzaakt worden door de inzet van mobiele werktuigen in het plangebied en transportbewegingen van en naar de bouwlocatie.

Omdat gegevens over het aantal draaiuren en het type mobiele werktuigen ontbreken, wordt de emissie van de realisatiefase ingeschat door middel van kengetallen. Deze kengetallen zijn bepaald op de inventarisatie van mobiele werktuigen van vorige projecten en schetsen een 'worst-case scenario', i.e. het gebruik van mobiele werktuigen met een bouwjaar ouder dan 2011. Als indicatie voor de sloop én bouw van een nieuwe woning wordt een uitstoot van **7 kg NOx** genomen. Als indicatie voor de sloop van de bijgebouwen en bouw van de hooiberg als bijgebouw wordt een uitstoot van **3 kg NOx** genomen. Tenslotte wordt er een uitstoot van **5 kg NOx** aangenomen voor het vergraven van de watergang op het perceel. In totaal wordt er dus een inschatting gemaakt van **15 kg NOx-uitstoot** binnen de realisatiefase van het planvoornemen.

### **5.3 Gebruiksfase**

Het planvoornemen voorziet in een toekomstige gebruikssituatie van twee woningen in het plangebied. Voor de berekening van deze verkeersgeneratie wordt de door het CROW uitgegeven Rekentool verkeersgeneratie en parkeren gebruikt. Hierin is de verkeersgeneratie voor twee vrijstaande koopwoningen in de rest bebouwde kom in de gemeente Buren vastgesteld op 16 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Voor de berekening van de emissie van stikstofoxiden van deze 16 motorvoertuigbewegingen is de verkeersontsluiting van het plangebied naar een doorgaande verkeersroute van belang. De route waarop de emissie van stikstofoxiden berekend wordt is de verbinding naar de Tielseweg via de Weeshuiswal. Deze route is circa 500 meter lang. Op basis van bijgevoegde AERIUS-berekening is er sprake van een emissie van **1,0 kg NOx/jaar** binnen de realisatiefase.

## **6. Conclusie**

De realisatiefase en de gebruiksfase van het planvoornemen vormen samen de input voor de AERIUS-berekening. Uit de AERIUS-berekening volgt dat het voornemen niet leidt tot een overschrijding van de drempelwaarde van 0,00 mol/ha op stikstofgevoelige habitats. Het planvoornemen leidt daarmee niet tot een significante toename van stikstofdepositie op omliggende Natura2000-gebieden.

Negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebieden op basis van het voorgaande met zekerheid worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet vereist is.

### ***Bijlagen***

*Bijlage 1: AERIUS-berekening Emissieruimte Woningontwikkeling Aalsdijk 2 en 3, 30/01/2020*

*Bijlage 2: AERIUS-berekening Woningontwikkeling Aalsdijk 2 en 3, 30/01/2020*

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| Rechtspersoon      | Inrichtingslocatie        |
| Pouderoyen-Tonnaer | Aalsdijk 2, 4116 BT Buren |

## Activiteit

|   |                |                              |
|---|----------------|------------------------------|
| Omschrijving  | AERIUS kenmerk |                              |
| Emissieruimte<br>Woningontwikkeling Aalsdijk 2 en 3 | S5zez5Dgdacc   |                              |
| Datum berekening                                    | Rekenjaar      | Rekenconfiguratie            |
| 30 januari 2020, 13:22                              | 2020           | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| Situatie 1      |             |
| NOx             | 137,00 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | -           |

## Resultaten

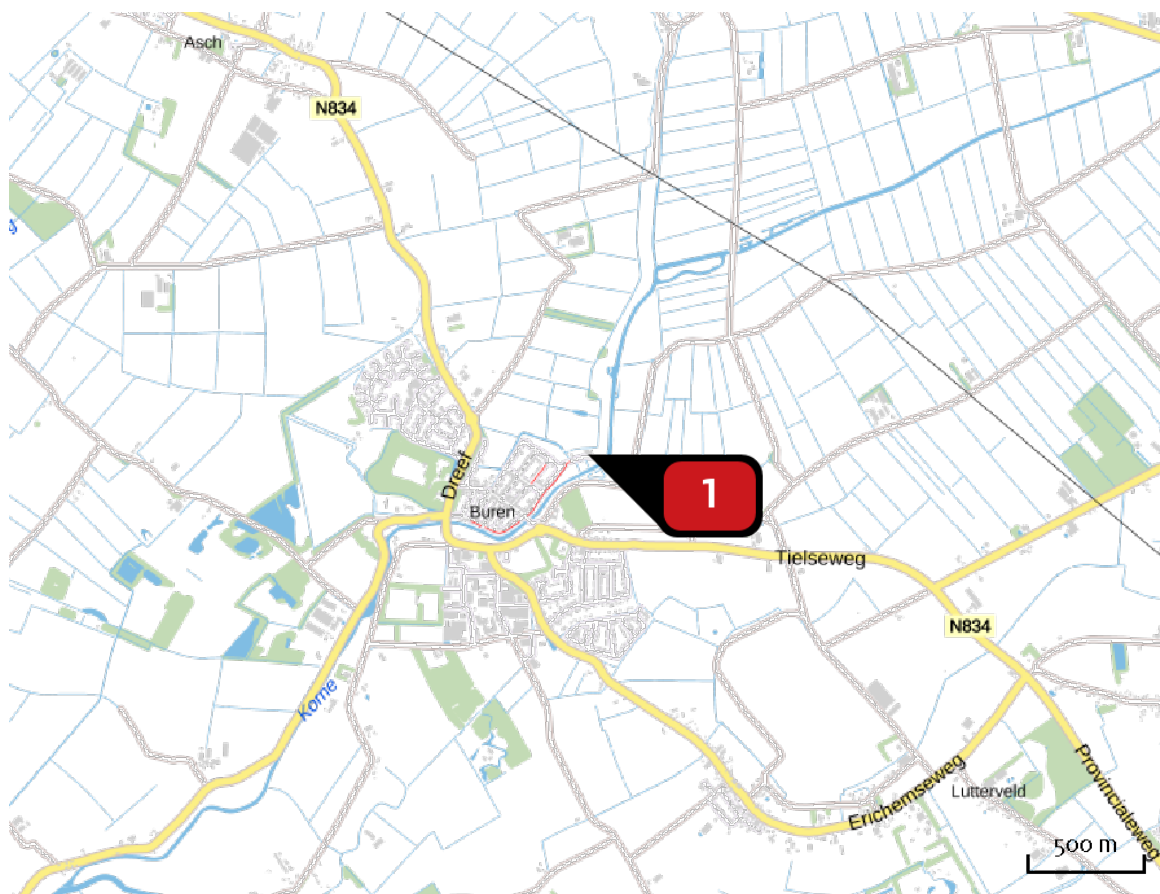
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Emissieruimte voor de sloop en herbouw van een woning, sloop van bijgebouwen, de bouw van een hooiberg als bijgebouw en vergraving van een watergang

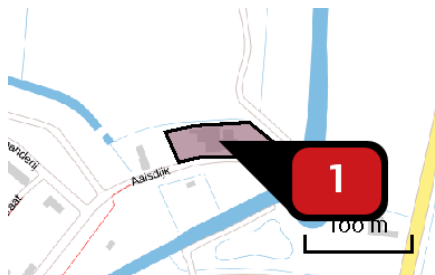
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

| Bron Sector   | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|---|-------------------------|-------------------------|
| <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-left: 5px;"> <p><b>Emissieruimte</b><br/>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie</p> </div> </div> | -                       | 137,00 kg/j             |

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

Emissieruimte  
151707, 436061  
137,00 kg/j

| Voertuig | Omschrijving       | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie     |
|----------|--------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|-------------|
| AFW      | Maximale invulling |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 137,00 kg/j |

## Disclaimer

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

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A\_20200113\_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>



*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| Rechtspersoon      | Inrichtingslocatie        |
| Pouderoyen-Tonnaer | Aalsdijk 2, 4116 BT Buren |

## Activiteit

|                                    |                |                              |
|------------------------------------|----------------|------------------------------|
| Omschrijving                       | AERIUS kenmerk |                              |
| Woningontwikkeling Aalsdijk 2 en 3 | Rj1p2jebkRsT   |                              |
| Datum berekening                   | Rekenjaar      | Rekenconfiguratie            |
| 30 januari 2020, 13:40             | 2020           | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

|                 |            |
|-----------------|------------|
| Situatie 1      |            |
| NOx             | 15,95 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j   |

## Resultaten

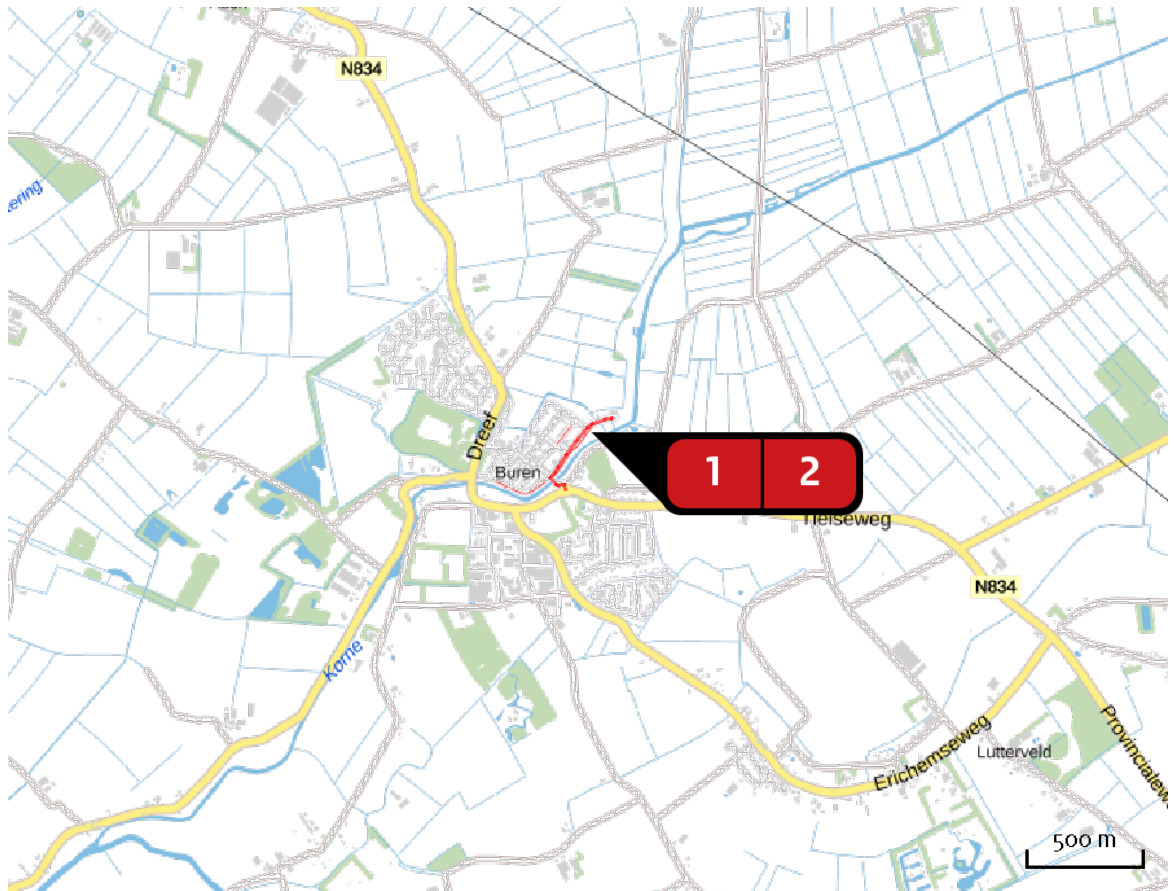
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Sloop en herbouw van een woning, sloop van bijgebouwen, de bouw van een hooiberg als bijgebouw en vergraving van een watergang

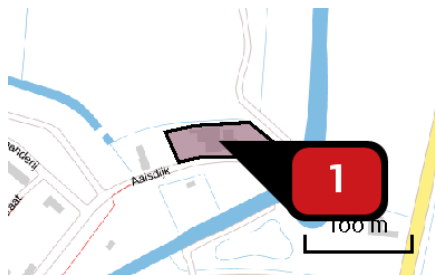
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

| Bron Sector   |  | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|---|--|-------------------------|-------------------------|
| <b>1</b>  Realisatiefase<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie |  | -                       | 15,00 kg/j              |
| <b>2</b>  Verkeersgeneratie<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom    |  | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |

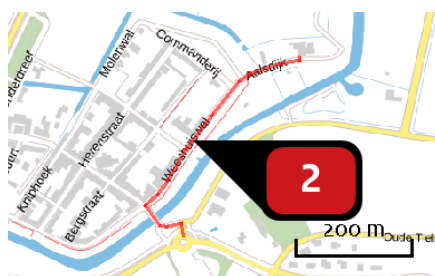
Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

Realisatiefase  
151707, 436061  
15,00 kg/j

| Voertuig | Omschrijving                     | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie   |
|----------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|-----------|
| AFW      | Indicatie bouw woning            |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 5,00 kg/j |
| AFW      | Indicatie sloop woning           |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 2,00 kg/j |
| AFW      | Indicatie sloop<br>bijgebouwen   |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 1,00 kg/j |
| AFW      | Indicatie bouw<br>hooiberg       |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 2,00 kg/j |
| AFW      | Indicatie vergraven<br>watergang |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 5,00 kg/j |



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Verkeersgeneratie  
151515, 435904  
< 1 kg/j  
< 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 16,0 / etmaal     | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |

## Disclaimer

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

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A\_20200113\_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

**Bijlage 4    Quicksan flora en fauna**





# Staro

NATUUR EN  
BUITENGEBIED

## Quickscan flora en fauna

Aalsdijk 2-3 te Buren

Rapportnummer 18-0438

[www.starobv.nl](http://www.starobv.nl)



## Quickscan flora en fauna

**Aalsdijk 2-3 te Buren**

**Januari 2019**

Rapportnummer: 18-0438

Opdrachtgever: Pouderoyen Compagnons

Uitgevoerd door: Staro Natuur en Buitengebied  
Lodderdijk 38a  
5421 XB Gemert  
tel. 0492-450161  
fax. 0492-450162  
[www.starobv.nl](http://www.starobv.nl)

Veldonderzoek: IJJ Vleut

Auteur: IJJ Vleut

Kwaliteitscontrole: E.J.F. Claassen

## Inhoud

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Inhoud</b> .....  | <b>1</b>  |
| <b>1 Inleiding</b> .....   | <b>3</b>  |
| 1.1 Aanleiding .....   | 3         |
| 1.2 Doel .....   | 3         |
| 1.3 Zorgplicht .....   | 3         |
| 1.4 Leeswijzer .....   | 3         |
| <b>2 Plangebied</b> .....  | <b>5</b>  |
| 2.1 Ligging en beschrijving plangebied .....                       | 5         |
| .....  | 7         |
| <b>2.2 Voorgenomen plannen</b> .....                               | <b>8</b>  |
| <b>3 Methode</b> .....   | <b>9</b>  |
| <b>4 Natuurwaarden</b> .....                                       | <b>10</b> |
| 4.1 Beschermd gebieden.....  | 10        |
| 4.2 Beschermd soorten .....  | 12        |
| 4.2.1 Flora.....   | 12        |
| 4.2.2 Vlinders en libellen .....                                   | 12        |
| 4.2.3 Kevers en weekdieren .....                                   | 13        |
| 4.2.4 Vissen .....   | 14        |
| 4.2.5 Reptielen en amfibieën .....                                 | 14        |
| 4.2.6 Vogels.....  | 17        |
| 4.2.7 Zoogdieren.....  | 19        |
| <b>5 Conclusies</b> .....  | <b>23</b> |
| 5.1 Beschermd gebieden.....  | 23        |
| 5.2 Beschermd soorten .....  | 23        |
| 5.3 Advies en aanbevelingen .....                                  | 25        |
| 5.4 Gevolgen voor (het tijdsplan van) de voorgenomen plannen ..... | 25        |
| <b>Geraadpleegde bronnen</b> .....                                 | <b>28</b> |

## Bijlagen

Bijlage 1      Wet- en regelgeving

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens de woning Aalsdijk 2 te Buren met bijgebouwen te slopen. Op de locatie van de woning zal een hooiberg worden gebouwd en ten westen van de woning zal een nieuwe woning worden opgericht. De sloot aan de noordkant van de bestaande woning zal worden verlegt naar het noorden. De woning aan de Aalsdijk 3 blijft behouden. Ten behoeve van de planologische procedure is het noodzakelijk een quickscan flora en fauna uit te voeren. Door middel van de quickscan wordt in beeld gebracht of de ontwikkeling in strijd is met de natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan 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 en gebiedsbescherming is sinds 1 januari 2017 de Wet natuurbescherming (Wnb) van belang. Daarnaast is gebiedsbescherming vastgelegd in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen EHS 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 paragraaf 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. 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 wettelijk beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving. 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

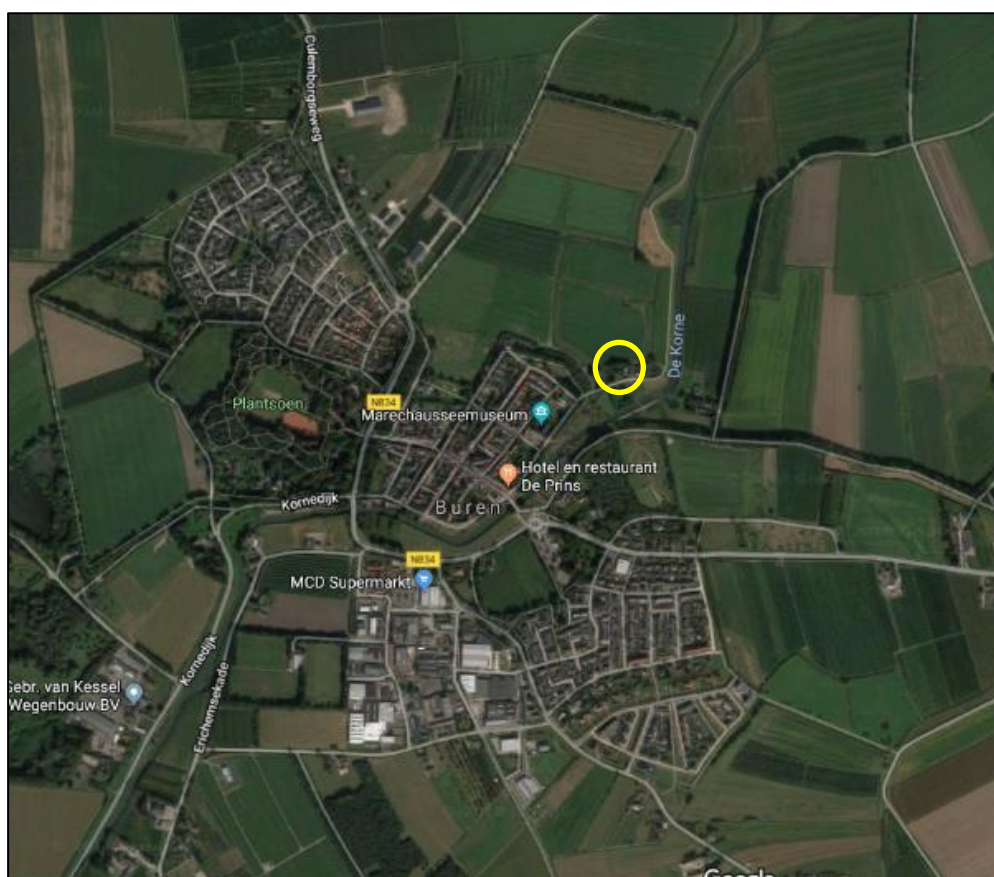
effecten van de geplande ingrepen op aanwezige beschermde natuurwaarden worden beschreven in hoofdstuk 4. In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de mogelijke noodzaak tot het treffen van mitigerende maatregelen. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies uiteengezet.

## 2 Plangebied

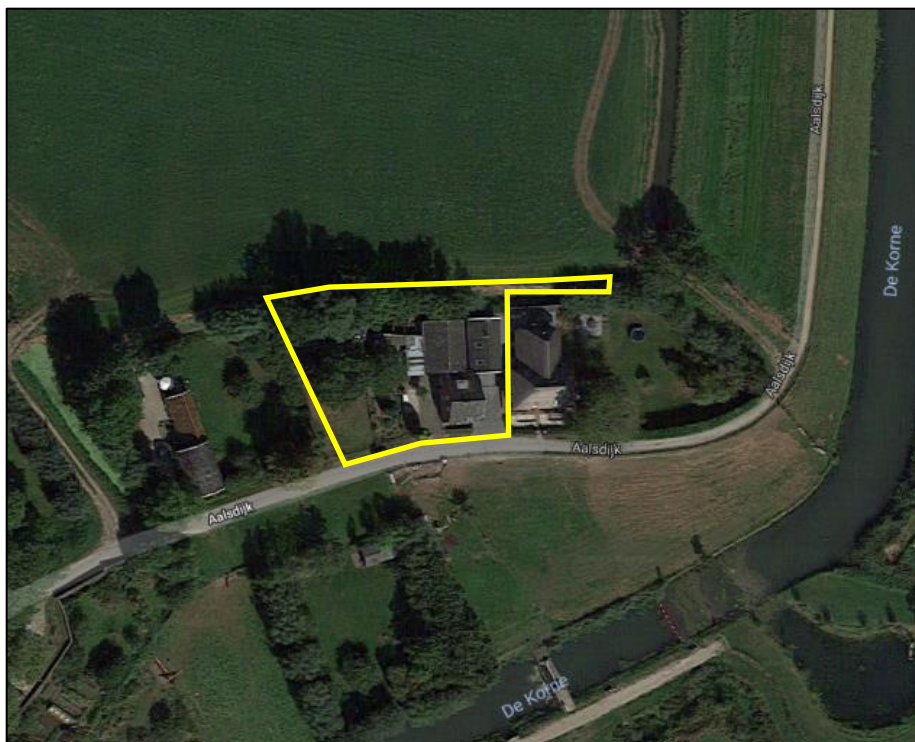
### 2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied ligt aan de rand van Buren en bestaat uit een woning, schuur, bijgebouw, overkapping, grasland en kruidentuin. Aan de noordkant van het plangebied loopt een sloot met meerdere bomen (waaronder wilg en esdoorn) langs de oever. De omgeving van het plangebied bestaat voornamelijk uit agrarisch gebied.

De ligging van het plangebied in de bredere omgeving is weergegeven in figuur 1. De globale begrenzing van het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 2. Op pagina's 6 en 7 is een foto-impressie van het plangebied opgenomen.



Figuur 1. Ligging plangebied (gele cirkel) in de bredere omgeving (bron: Google Maps)



Figuur 2. Globale begrenzing plangebied (gele lijn) (bron: Google maps)



Foto 1. Voorzijde woning Aalsdijk 2



Foto 2. Westzijde bijgebouw Aalsdijk 2



Foto 3. Westzijde woning Aalsdijk 2



Foto 4. Westzijde woning Aalsdijk 2 met meerdere open stootvoegen





Foto 5. Schuur en woning met moestuin Aalsdijk 2



Foto 6. Noordzijde schuur en bijgebouw Aalsdijk 2



Foto 7. Binnenkant schuur



Foto 8. Zolder schuur



Foto 9. Bomenrij noordzijde plangebied



Foto 10. Weiland ten noorden van het plangebied



Foto 11. Sloot aan de noordkant van het plangebied

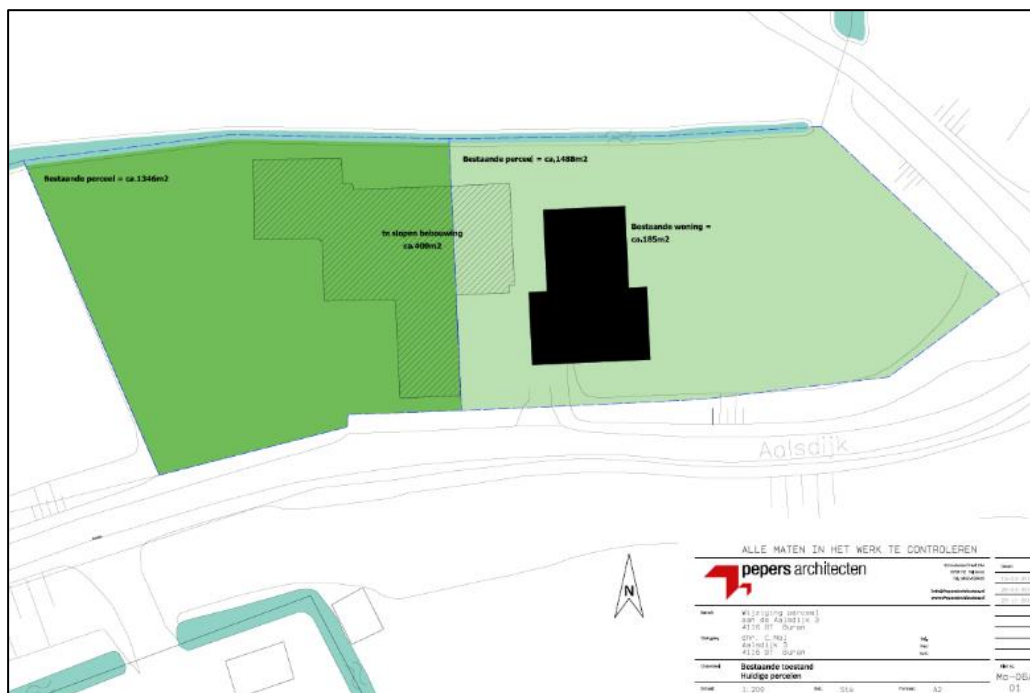


Foto 12. Nest in esdoorn bij de bomenrij aan de noordzijde van het plangebied

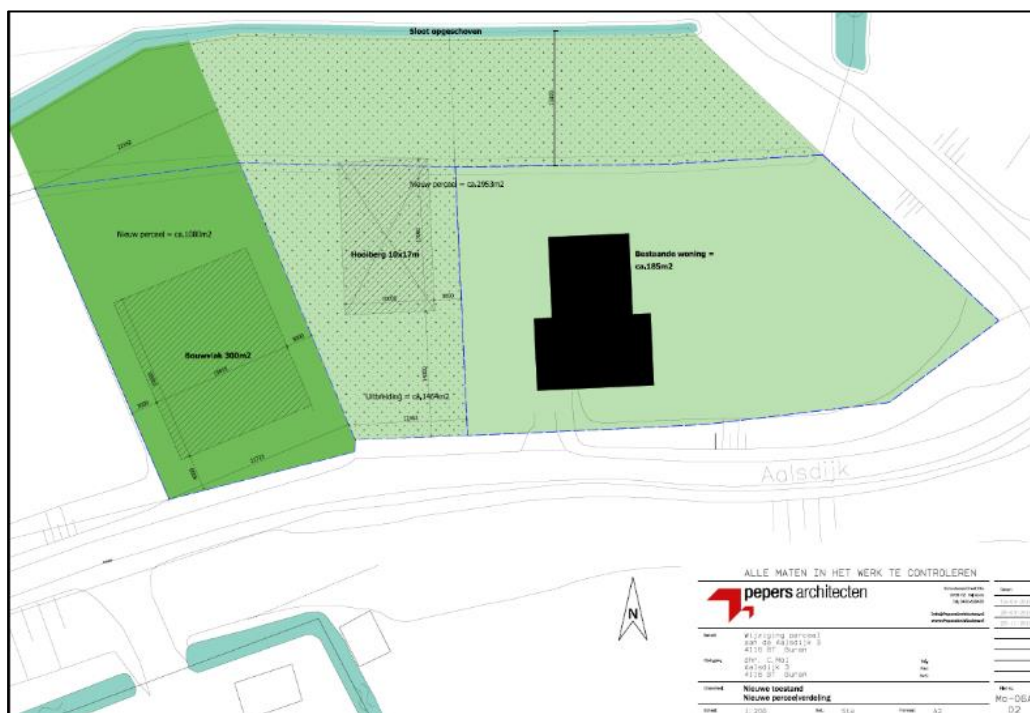


## 2.2 Voorgenomen plannen

De initiatiefnemer is voornemens de woning, schuur en bijgebouw te slopen. Op de locatie van de woning komt een hooiberg en ten westen daarvan zal een woning worden gerealiseerd. Verder is de initiatiefnemer voornemens de sloot aan de noordkant van het plangebied te verleggen naar het noorden.



Figuur 3. Voorgenomen sloop Aalsdijk 2 te Buren (bron: Pepers architecten)



Figuur 4. Voorgenomen ontwikkeling Aalsdijk 2-3 te Buren (bron: Pepers architecten)

### 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. Voor het soortenonderzoek is gebruikgemaakt van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), het dataloket van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), de websites Vlindernet.nl, Libellenet.nl, Waarneming.nl, verspreidingsatlas.nl en Telmee.nl en diverse verspreidingsatlassen.

Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. De ligging van Natura 2000-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, prooiresten, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. De aanwezige biotopen zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking en expert judgement is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen.

Een veldbezoek voor een quickscan flora en fauna is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat op basis van het 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.

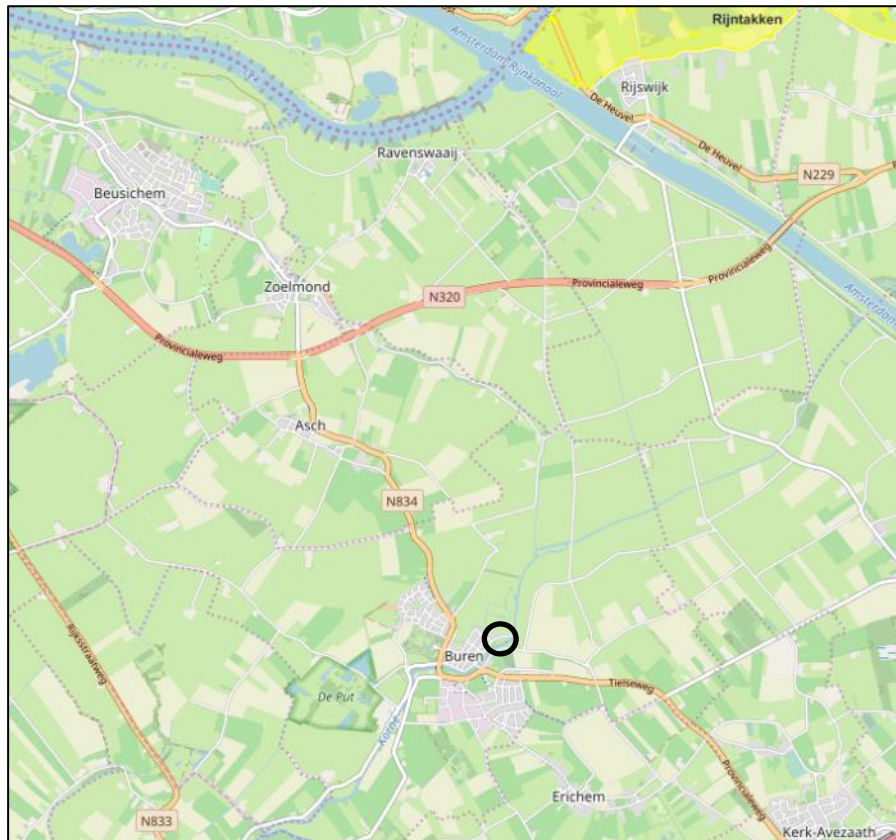
Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 11 december 2018 in de ochtend onder de volgende weersomstandigheden: helder, droog, windkracht 2 en circa 4 °C.

## 4 Natuurwaarden

### 4.1 Beschermde gebieden

#### Natura 2000

Uit de kaarten van de gebiedendatabase op de website van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op meer dan vijf kilometer afstand van het plangebied ligt, zie figuur 4. Dit betreft een onderdeel van Natura 2000-gebied Rijntakken, langs de Waal.



Figuur 5. Ligging plangebied (zwarte cirkel) ten opzichte van het meest dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (geel) (bron: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>)

#### *Effectbeoordeling*

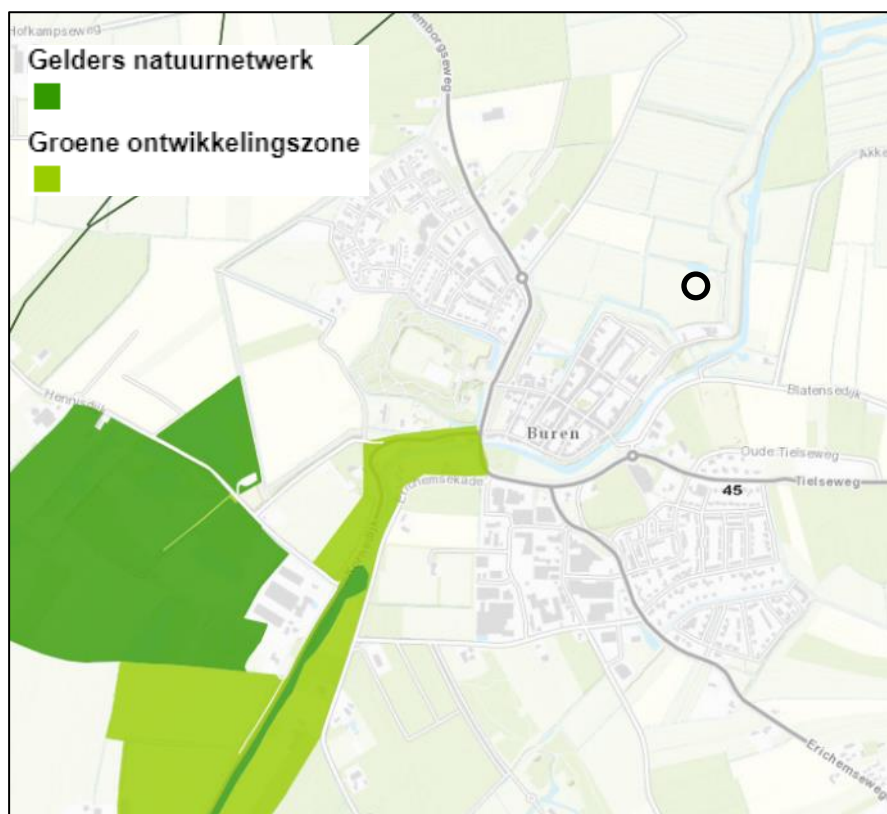
Doordat het plangebied buiten een Natura 2000-gebied ligt, kunnen alleen effecten optreden als gevolg van externe werking. Gezien de relatief grote afstand tot het meest dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (vijf kilometer) is het redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op het Natura 2000-gebied als gevolg van de voorgenomen plannen.

#### Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; in provincie Gelderland bestaande uit het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO)) 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.

Uit de kaart kernkwaliteiten GNN en GO op de website van provincie Gelderland, blijkt dat het plangebied geen deel uitmaakt van de Groene Ontwikkelingszone of het Gelders Natuurnetwerk. Het meest dichtstbijzijnde gebied wat deel uitmaakt van het GO ligt op circa 650 meter ten zuidwesten van het plangebied. Het meest dichtstbijzijnde gebied wat deel uitmaakt van het GNN ligt op circa 1,2 kilometer ten westen van het plangebied. De ligging van het GNN en GO in de omgeving van het plangebied is weergegeven in figuur 5.



Figuur 6. Ligging plangebied (zwarte cirkel) ten opzichte van het NNN  
(bron: [http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema\\_kernkwaliteiten](http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_kernkwaliteiten))

#### *Effectbeoordeling*

Het plangebied behoort niet tot het GNN of GO. Gezien de afstand tussen het plangebied en het GNN en GO is het uit te sluiten dat de voorgenomen plannen een (significant) negatief effect hebben op het nabijgelegen GNN en GO, en dat de kernkwaliteiten worden aangetast.

#### Conclusie

Gezien de relatief grote afstand tot het meest dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (vijf kilometer) is het redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op het Natura 2000-gebied als gevolg van de voorgenomen plannen.

Ten aanzien van het GNN en de GO hebben de voorgenomen plannen geen (significant) negatief effect tot gevolg op de kernkwaliteiten van het gebied.

## 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 het nemen van mitigerende maatregelen nodig is.

### 4.2.1 Flora

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat op een afstand van één tot vijf kilometer van het plangebied de beschermde plantensoorten brede wolfsmelk en kleine wolfsmelk (§3.3 Wnb) voorkomen.

Brede wolfsmelk groeit op akkers (kalkrijke akkers, akkerranden en stoppelvelden), braakliggende grond, bermen (open plekken) en waterkanten (langs sloten).

Kleine wolfsmelk groeit op omgewerkte grond, akkers (graan- en hakvruchtakkers en stoppelvelden), braakliggende grond, perken, bermen en dijken (padranden en open plekken) en langs spoorwegen (spoorbermen). Bevindingen van het veldbezoek tonen aan dat voor deze en andere beschermde plantensoorten geschikt habitat ontbreekt binnen het plangebied. Het voorkomen van beschermde plantensoorten is zodoende uit te sluiten.

#### Conclusie

Vanwege het ontbreken van geschikt habitat is het voorkomen van beschermde plantensoorten in het plangebied uit te sluiten.

### 4.2.2 Vlinders en libellen

Volgens gegevens van de NDFF blijkt dat op een afstand van nul tot vijf kilometer van het plangebied geen beschermde vlindersoorten voorkomen. Op een afstand van vijf tot tien kilometer komt de sleedoornpage voor. De waardplanten van de sleedoornpage zijn sleedoorn en enkele andere gecultiveerde Prunus-soorten (o.a. pruim). Het habitat wordt gevormd door sleedoornstruwelen, houtwallen en bosranden. De laatste jaren lijkt het leefgebied steeds meer te verschuiven naar tuinen en parken in stedelijk gebied. Het ontbreekt in het plangebied aan habitat voor de sleedoornpage. Het voorkomen van deze soort in het plangebied kan hierdoor worden uitgesloten.

In het plangebied is tevens voor overige beschermde vlindersoorten geen geschikt habitat aanwezig. Hiermee kan ook het voorkomen van andere beschermde vlindersoorten worden uitgesloten.



Volgens gegevens van de NDFF blijkt dat op een afstand van nul tot één kilometer van het plangebied de beschermde libellensoort gevlekte witsnuitlibel (§3.2 Wnb) voorkomt. De gevlekte witsnuitlibel komt voor bij laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen.

Uit het veldbezoek blijkt dat in het plangebied geen geschikte habitats aanwezig zijn voor het voorkomen van deze en andere beschermde soorten libellen. Hiermee kan het voorkomen van beschermde libellen in het plangebied worden uitgesloten.

#### Conclusie

Vanwege het ontbreken van geschikt habitat is het voorkomen van beschermde soorten vlinders en libellen in het plangebied uit te sluiten.

#### 4.2.3 *Kevers en weekdieren*

Volgens de gegevens van de NDFF en EIS Nederland komen binnen een afstand van tien kilometer van het plangebied geen beschermde kevers en weekdieren voor.

De beschermde houtkevers; vermiljoenkever, vliegend hert, heldenbok en juchtleerkever; zijn vanuit de NDFF en EIS Nederland geen recente verspreidingsgegevens bekend. Deze soorten zijn afhankelijk van oude, holle of vrijstaande bomen of (natte) gebieden met veel dood hout. Deze habitattypen zijn niet aanwezig in het plangebied. Het voorkomen van deze beschermde houtkevers in het plangebied kan daarom worden uitgesloten.

De beschermde waterkevers brede geelrandwaterroofkever en gestreepte waterroofkever (beide §3.2 Wnb) zijn afhankelijk van grote wateren. Daarnaast is het voorkomen van brede geelgerande waterroofkever gelimiteerd tot voedselarme wateren van minimaal een hectare oppervlakte en is de gestreepte waterroofkever afhankelijk van sloten of andere wateren met voldoende oevervegetatie. Vanwege het geringe oppervlakte van de sloot is het voorkomen van de geelgerande waterroofkever uitgesloten. Het ontbreekt voor de gestreepte waterroof aan oevervegetatie en het voorkomen van de soort is dan ook uitgesloten.

De weekdieren platte schijfhoren en Bataafse stroommossel (beide §3.2 Wnb) zijn respectievelijk afhankelijk van de aanwezigheid van waterplanten en stromend water (rivieren of beken). Vanwege het ontbreken van deze vereisten in de wateren in het plangebied en het feit dat Bataafse stroommossel is uitgestorven in Nederland, kan het voorkomen van beschermde weekdieren in het plangebied worden uitgesloten.

#### Conclusie

In het plangebied ontbreken geschikte habitats voor beschermde soorten kevers en weekdieren. Het voorkomen van deze soorten in het plangebied is derhalve uit te sluiten.

#### 4.2.4 Vissen

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat binnen één kilometer van het plangebied de beschermde vissoort grote modderkruiper (§3.3 Wnb) voorkomt.

De grote modderkruiper komt voor in ondiepe wateren met een dikke modderlaag en een uitbundige waterplantengroei. De sloot binnen het plangebied wordt jaarlijks door het waterschap compleet vrijgemaakt van planten, zowel aan de over als op de bodem. Het uniform schoonmaken van sloten is funest voor populaties van de grote modderkruiper. Het is daarom uitgesloten dat de grote modderkruiper voorkomt binnen het plangebied.

##### Conclusie

Gezien het beheer van de sloot binnen het plangebied met het intensief verwijderen van de gehele vegetatie, is het uitgesloten dat de grote modderkruiper er voorkomt.

#### 4.2.5 Reptielen en amfibieën

##### *Amfibieën*

Uit gegevens van RAVON, de NDFF en De amfibieën en reptielen van Nederland (Creemers & Van Delft, 2009) blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde amfibieënsoorten voorkomen op een afstand van nul tot één kilometer: kleine watersalamander, gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker (alle §3.3 Wnb), heikikker en kamsalamander (beide §3.2). Volgens de bovenstaande bronnen is op een afstand van één tot vijf kilometer van het plangebied de beschermde amfibiesoort poelkikker (§3.2 Wnb) waargenomen.

De sloot aan de noordkant van het plangebied kan mogelijk worden gebruikt als voortplantingshabitat voor algemene amfibiesoorten zoals de kleine watersalamander, gewone pad, bruine kikker en bastaardkikker en het grasland en tuin kunnen dienen als land- en overwinteringshabitat voor deze soorten.

De heikikker is een soort die erg kritisch is ten aanzien van zijn habitat. Als voortplantingswateren gebruikt de heikikker voornamelijk heidevennen en wateren op hoog- en laagveen. In het rivierengebied wordt de soort gevonden in moerasachtige gebieden. De sloot ten zuiden van het plangebied is ongeschikt als voortplantingswater voor de heikikker. Buiten de voortplantingsperiode houdt de heikikker zich op in vochtige hoge, dichte vegetaties, zoals vochtige heide, pijpenstrootjevegetatie, kruidenrijk vochtig



grasland en in mindere mate in loofbos. Het plangebied is ongeschikt als land- en overwinteringshabitat voor de heikikker en zijn voorkomen kan dan ook worden uitgesloten.

Het landschap waarin de kamsalamander wordt aangetroffen is bosrijk, bevat houtwallen of struweel. Kamsalamanders komen zelden voor in akkerbouwgebieden (Creemers et al., 2009) en de soort mijdt stedelijk gebied. De sloot ten zuiden van het plangebied is ongeschikt als voortplantingswater voor de kamsalamander en vanwege het ontbreken van geschikt voortplantingshabitat is het uit te sluiten dat kamsalamander het plangebied als overwinteringsgebied of landhabitat gebruikt.

Poelkikker leeft vooral in vennen en hoogveenputten en heeft een voorkeur voor de landschapstypen heide en hoogveen, maar komt echter ook voor in landschapstypen stad & dorp en ruderaal terrein (Creemers et al., 2009). Het voortplantingswater van de poelkikker bestaat voornamelijk uit kleine wateren, rivierbegeleidende wateren, veedrinkpoelen en in sloten. De voorkeur lijkt uit te gaan naar vennen in bos en hei en wateren in hoogvenen, maar de soort komt ook ruim verspreid voor in kleipolders met kleine sloten en veel kwel. Hij heeft een voorkeur voor onbeschaduwde wateren, maar de oeverzone moet goed begroeid zijn. Tijdens het veldbezoek is er nauwelijks oeverbegroeiing langs de sloot waargenomen. Echter is het veldbezoek niet in de juiste periode uitgevoerd om oevervegetatie vast te stellen. Mogelijk bij aanwezigheid van voldoende oevervegetatie kan de sloot aan de noordkant van het plangebied dienen als voortplantingswater. In dat geval is het niet uitgesloten dat het grasland en tuin wordt gebruikt als land- en overwinteringshabitat.

#### Effectbeoordeling

De sloot aan de noordkant van het plangebied dient mogelijk als voortplantingswater voor de gewone pad, bruine kikker, kleine watersalamander en bastaardkikker. De tuin met grasland kan mogelijk worden gebruikt als land- en overwinteringshabitat. Het verleggen van de sloot kan ervoor zorgen dat individuen worden verstoord en gedood en de geplande bouw van de woning en hooiberg kan zorgen voor een verkleining en vernietiging van het leefgebied en tot het doden of verwonden van enkele amfibieën die in de tuin en grasland verblijven. Voor deze soorten geldt in provincie Gelderland, in het kader van ruimtelijke ontwikkeling, een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Wel blijft voor deze soorten de zorgplicht gelden, zie §1.3 van dit rapport.

De sloot aan de noordkant is matig geschikt voor de poelkikker en gebruikt de tuin en grasland mogelijk als land- en overwinteringshabitat. Het verleggen van de sloot tijdens de voortplantingsperiode van de poelkikker kan leiden tot het verstoren en doden van individuen. De bouw van de woning kan mogelijk leiden tot het verstoren en doden van individuen die zich hebben ingegraven of in holletjes verblijven. Met de bouw van de woning verdwijnt er land- en overwinteringshabitat voor de soort.

### Mitigerende maatregelen

Voor de amfibiesoorten gewone pad, bruine kikker, kleine watersalamander en bastaardkikker geldt in provincie Gelderland, in het kader van ruimtelijke ontwikkeling, een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Wel blijft voor deze soorten de zorgplicht gelden, zie §1.3 van dit rapport.

Aanbevolen wordt om de sloot buiten het voortplantingsseizoen te dempen om negatief effect op de poelkikker te voorkomen. In de omgeving van het plangebied blijft geschikt voortplantingswateren aanwezig. Indien de sloot tijdens de voortplantingsperiode (april tot en met augustus) gedempt wordt is het noodzakelijk om vervolgonderzoek naar de poelkikker uit te voeren om het voorkomen van de soort vast te stellen. Indien individuen aanwezig zijn in de sloot is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen en poelkikkers weg te vangen en te verplaatsen naar geschikt habitat in de omgeving van het plangebied. Om ervoor te zorgen dat de werkzaamheden geen invloed hebben op mogelijke poelkikkers die het plangebied als land- en overwinteringshabitat wordt gebruikt wordt geadviseerd om graafwerkzaamheden voor het bouwrijpmaken van het plangebied in september-oktober (periode tussen voortplanting en winterrust) uit te voeren of de vegetatie te verwijderen waardoor het plangebied ongeschikt wordt als land- en overwinteringshabitat.

### *Reptielen*

Volgens de gegevens van de NDFP komen op een afstand van nul tot vijf kilometer van het plangebied geen beschermde reptielensoorten voor. De hazelworm, levendbarende hagedis en ringslang (alle §3.3 Wnb) komen op een afstand van vijf tot tien kilometer voor.

Uit de gegevens van RAVON blijkt dat het bekende verspreidingsgebied van de ringslang dat het dichtst bij het plangebied langs de Linge ligt. Uit de directe omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen van ringslang bekend. De ringslang is gebonden aan waterrijke habitats. Deze liggen veelal op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden. Naast water heeft de soort ook veel ruimtelijke variatie nodig, zoals struweel, bladhopen. Het plangebied is niet geschikt als leefgebied voor de ringslang vanwege het ontbreken van geschikt habitat.

De levendbarende hagedis leeft bij voorkeur op enigszins vochtige heide of heide met vennen en in structuurrijke weg- en spoorbermen en ruigten. Binnen het plangebied ontbreekt het aan geschikt habitat voor deze soort.

De hazelworm heeft een voorkeur voor bossen, bosranden, houtwallen, heide en weg- en spoorbermen. De hazelworm heeft een voorkeur voor beboste gebieden met halfopen begroeiing en een vochthoudende bodem. Je kan er de soort aantreffen op open plekken in het bos, in de bosranden, op

kapvlaktes of langs bospaden. Het ontbreekt in het plangebied aan geschikt habitat en het is uit te sluiten dat de soort er voorkomt.

#### Conclusie

De amfibiesoorten gewone pad, bruine kikker, kleine watersalamander en bastaardkikker gebruiken de sloot aan de noordkant van het plangebied mogelijk als voortplantingswater en de tuin met grasland als land- en overwinteringshabitat. Als gevolg van de voorgenomen plannen kunnen exemplaren van deze soorten worden verstoord en gedood en verdwijnt een gedeelte van het leefgebied. Voor deze amfibiesoorten geldt in provincie Gelderland, in het kader van ruimtelijke ontwikkeling, een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Wel blijft voor deze soorten de zorgplicht gelden, zie §1.3 van dit rapport.

De sloot dient mogelijk als voortplantingswater en de tuin en grasland als land- en overwinteringshabitat voor de poelkikker. Het dempen van de sloot tijdens de voortplantingsperiode kan als gevolg hebben dat exemplaren van deze soorten worden verstoord en gedood. Geadviseerd wordt om de sloot te dempen buiten de voortplantingsperiode van de poelkikker (half april tot half september) In het geval de sloot gedempt wordt tijdens het voortplantingsseizoen is het noodzakelijk om te onderzoeken of de soort aanwezig is in de sloot. Indien individuen van de poelkikker aanwezig zijn dan is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen en exemplaren weg te vangen en te verplaatsen naar geschikt leefgebied in de omgeving van het plangebied.

De bouw van de woning op de locatie van het grasland zal geen significant effect hebben op het land- en overwinteringshabitat van de poelkikker. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied blijft er voldoende alternatief land- en overwinteringshabitat beschikbaar. Om ervoor te zorgen dat de werkzaamheden geen invloed hebben op mogelijke poelkikkers die het plangebied als land- en overwinteringshabitat wordt gebruikt wordt geadviseerd om graafwerkzaamheden voor het bouwrijpmaken van het plangebied in september-oktober (periode tussen voortplanting en winterrust) uit te voeren of de vegetatie te verwijderen waardoor het plangebied ongeschikt wordt als land- en overwinteringshabitat.

Vanwege het ontbreken van geschikt habitat is het voorkomen van beschermde soorten reptielen in het plangebied uit te sluiten.

#### 4.2.6 Vogels

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor diverse vogelsoorten. De bomen en struiken in het plangebied zijn geschikt als broedgebied voor vogels. Tijdens het veldbezoek zijn vinken en koolmezen waargenomen binnen plangebied. Ook is er een nest waargenomen in een esdoorn aan de

aan de noordkant van het plangebied. Het gaat hier vermoedelijk om een eksternest. Er zijn geen jaarrond beschermde vogelnesten waargenomen.

Uit de gegevens van de NDFB blijkt dat binnen een kilometer van het plangebied steenuil en kerkuil zijn waargenomen. De directe omgeving van het plangebied is geschikt als foerageergebied voor deze uilensoorten. Het plangebied is ongeschikt als foerageergebied voor de uilen. De schuur binnen het plangebied zou mogelijk kunnen dienen als verblijfplaats voor uilen, echter ontbreekt het aan toegang tot de schuur. Ook de uitgelopen knotwilgen langs de noordgrens van het plangebied zijn ongeschikt als nestplaats voor steenuil er zijn geen holtes aangetroffen tijdens het veldbezoek. Wel kunnen de gebouwen worden gebruikt als zitplaats voor de uilensoorten.

Uit gegevens van NDFB blijkt dat in de omgeving van het plangebied de aanwezigheid bekend is van huismussen en gierzwaluwen. Het ontbreekt bij de gebouwen aan geschikte nestplekken voor gierzwaluwen. Bevindingen van het veldbezoek tonen aan er wel mogelijkheden aanwezig zijn voor nestplekken van huismussen. Deze vogels kunnen bijvoorbeeld nestelen in openingen achter dakpannen, dakgoten of achter kantpannen. Ondanks dat geen sporen van nesten van huismussen zijn waargenomen, is de aanwezigheid van nestplekken niet uit te sluiten. Indien nesten van huismussen aanwezig zijn, hebben de voorgenomen plannen tot gevolg dat nestplekken worden vernietigd. Voor vernietiging is een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

#### Effectbeoordeling

Met de voorgenomen plannen verdwijnt broed- en foerageergebied voor algemene vogelsoorten. In de omgeving blijft echter voldoende geschikt broed- en foerageergebied over, waardoor er geen negatief effect plaatsvindt. De directe omgeving van het plangebied is geschikt als foerageer- en broedgebied voor algemene vogelsoorten. Negatieve effecten op foerageergebied van vogels zijn redelijkerwijs uit te sluiten; de werkzaamheden hebben geen effect op de begroeiing rondom het plangebied. Voor de algemeen voorkomende vogelsoorten geldt dat, indien exemplaren aan het broeden zijn, het verwijderen van bomen en struiken niet kan plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren.

De woning biedt mogelijkheden voor verblijfplaatsen van de huismus. Verblijfplaatsen van de huismus zijn jaarrond beschermd. Indien verblijfplaatsen van huismus aanwezig zijn, leidt sloop van de woning tot vernietiging van verblijfplaatsen en daarmee tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

De gebouwen binnen het plangebied dienen mogelijk als zitplek voor de steenuil en kerkuil. Het verdwijnen van de gebouwen zal hier effect op hebben. In de omgeving blijft er voldoende mogelijkheden die kunnen dienen

als zitplaats voor de uilensoorten. Het is dan ook niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen uit te voeren.

#### Mitigerende maatregelen

Nader onderzoek dient uit te wijzen of huismussen in het plangebied aanwezig zijn en zo ja, of de voorgenomen plannen negatieve effecten hebben en welke mitigerende maatregelen genomen dienen te worden om een eventueel benodigde ontheffing te kunnen verkrijgen.

#### Conclusie

Het plangebied is geschikt als broed- en foerageergebied voor diverse vogelsoorten. In het geval er bomen of struiken verwijderd worden, dient dat te gebeuren buiten het broedseizoen om te voorkomen dat negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van broedende vogels. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt echter geen standaardperiode gehanteerd voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

De woning, schuur en bijgebouw bieden nestmogelijkheden voor de huismus. Nader onderzoek naar huismussen dient uit te wijzen of ze in het plangebied aanwezig zijn en zo ja, of de voorgenomen plannen negatieve effecten hebben op beide soorten en welke mitigerende maatregelen genomen dienen te worden om een eventueel benodigde ontheffing te kunnen verkrijgen.

### 4.2.7 Zoogdieren

#### *Vleermuizen*

Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (1997), Korsten en Regelink (2010) blijkt dat de soorten gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, gewone grootoorvleermuis en ruige dwergvleermuis (alle §3.2 Wnb) voorkomen binnen een radius van tien kilometer van het plangebied.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen en het is aannemelijk dat regelmatig vliegactiviteit van vleermuizen in het plangebied plaatsvindt. In de bomen in het plangebied zijn geen holen aanwezig die als verblijfplaats voor vleermuizen kunnen dienen. De bomen aan de noordkant van het plangebied dienen mogelijk als vliegroute voor vleermuizen. De woning, schuur en bijgebouw bieden met de dakpannen, spleten, kieren en open stootvoegen meerdere mogelijkheden voor vleermuizen. Het is dan ook niet uitgesloten dat er verblijfplaatsen van vleermuizen in de gebouwen voorkomen.

#### *Overige zoogdieren*

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied (0-1 km) de volgende soorten voorkomen: bosmuis, bunzing, egel, haas, huisspitsmuis, konijn, ree, veldmuis, vos en wezel (alle §3.3 Wnb).

Op een afstand van één tot vijf kilometer van het plangebied komen volgens gegevens van de NDFF aardmuis, boommarter, dwergmuis, dwergspitsmuis, gewone bosspitsmuis, hermelijn, molmuis, waterspitsmuis, woelrat (alle §3.3 Wnb) en bever voor (§3.2 Wnb).

De bever leeft in het overgangsgebied van allerlei zoete wateren en land: moerassen, langs beken, rivieren, meren en kanalen. De aanwezigheid van goed bereikbare bomen en struiken op de oever is een vereiste. Het ontbreekt in het plangebied aan geschikt leefgebied voor de bever; het voorkomen van deze soorten binnen het plangebied is uitgesloten.

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. Hij komt voor bij beken, rivieren, sloten, plassen en daar waar grondwater opwelt. Het ontbreekt aan ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers en het voorkomen van de waterspitsmuis binnen het plangebied is daarom uitgesloten.

Zowel de molmuis als de woelrat zijn in de nabijheid van het plangebied waargenomen. De woelrat leeft semi-aquatisch langs oevers en de molmuis is verder van het water af te vinden in graslanden, akkers met hakvruchten, tuinen en boomgaarden. De woelrat komt vooral voor in de buurt van schoon, stilstaand zoet water, zoals beken, rivieren, sloten, greppels en meren. Hij heeft een voorkeur voor gebieden met een gelijkmatige waterstand met steile oevers die begroeid zijn met een rijke kruidenvegetatie. Het ontbreekt bij de sloot aan de noordkant van het plangebied aan voldoende begroeiing voor de woelrat en zodoende is het uitgesloten dat de soort er voorkomt. Het grasland aan de noordkant van het plangebied is mogelijk wel geschikt voor de molmuis.

Het plangebied kan verder (onderdeel) vormen van het leefgebied van algemene soorten grondgebonden zoogdieren zoals egel, konijn en diverse algemene (spits)muizensoorten. In het plangebied zijn geen (sporen van) nesten of holen van zoogdieren aangetroffen. Het kan echter niet worden uitgesloten dat holen van algemene (spits)muizensoorten in het plangebied aanwezig zijn.

#### Effectbeoordeling

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Het verwijderen van de vegetatie zal leiden tot het verloren gaan van foerageergebied voor enkele vleermuizen. In de directe omgeving blijft voldoende alternatief, even geschikt foerageergebied behouden, waardoor de voorgenomen plannen geen negatief effect zullen hebben op het foerageergebied van vleermuizen.

De bomenrij aan de noordkant van het plangebied dient mogelijk als vliegroute voor vleermuizen. Het verwijderen van de bomen en het verleggen van de sloot zal mogelijk leiden tot het onderbreken van een vliegroute. Vliegroutes zijn wettelijk beschermd binnen de Wet natuurbescherming. Mochten de bomen dienen als vliegroute voor vleermuizen, die van de ingrepen nadelige effecten ondervinden, dan dient een ontheffing te worden aangevraagd. Het is daarom noodzakelijk om gedurende de periode mei t/m september vervolgonderzoek uit te voeren.

De woning, schuur en bijgebouw bieden meerdere mogelijkheden waar gebouwbewonende vleermuizen in kunnen verblijven. Indien verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn, hebben de voorgenomen plannen tot gevolg dat deze verblijfplaatsen worden verstoord of vernietigd. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd. Voor verstoring en vernietiging is een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk. Het is daarom noodzakelijk om gedurende de periode mei t/m september vervolgonderzoek uit te voeren.

Mogelijk behoort het plangebied tot het leefgebied van een aantal algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren van §3.3 Wnb zoals egel, konijn, vos en algemene (spits)muizensoorten. Het slopen van de gebouwen en het herinrichten van het plangebied zal mogelijk leiden tot het verstoren en vernietigen van verblijfplaatsen van bovengenoemde soorten.

Mogelijk komt de molmuis voor in het grasland aan de noordkant van het plangebied waar een sloot zal worden ontgraven. Het potentieel leefgebied van de molmuis aan de noordkant van het plangebied is relatief groot in vergelijking met het oppervlakte dat ontgraven zal worden. Verwacht wordt dat het effect van de werkzaamheden op het leefgebied van de molmuis niet significant zijn. Het is daarom ook niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen te treffen.

#### Mitigerende maatregelen

De bomenrij aan de oever van de sloot dient mogelijk als vliegroute voor vleermuizen. Het weghalen van de bomen kan leiden tot een onderbreking en het verloren gaan van de vliegroute. De woning, schuur en bijgebouw bieden meerdere mogelijkheden als verblijfplaatsen voor vleermuizen. Het slopen van de gebouwen kan leiden tot verstoring en vernietiging van de verblijfplaatsen. Voorafgaand aan het weghalen van de bomen en de sloop van de woning dient een nader onderzoek naar vleermuissoorten plaats te vinden om het eventueel aantasten van vliegroutes en verblijfplaatsen, en overtreding van de Wet natuurbescherming te kunnen voorkomen. Om de functie van de bomenrij en gebouwen voor vleermuizen vast te kunnen stellen is het noodzakelijk om in de periode mei t/m september vervolgonderzoek uit te voeren.

De voorgenomen plannen hebben mogelijk een negatief effect op egel, konijn en diverse algemene (spits)muizensoorten. Voor deze soorten geldt in provincie Gelderland in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling



van de verbodsbepalingen, met uitzondering van het verbod tot het opzettelijk doden, van de Wet natuurbescherming. Het is derhalve niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen te nemen. Wel geldt de zorgplicht voor deze soort. Dit houdt in 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.

### Conclusie

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De voorgenomen sloop en constructie van een woning zal geen negatief effect hebben op de functie van het plangebied als foerageergebied.

De woning, schuur en bijgebouw bieden mogelijkheden als verblijfplaats voor vleermuizen. Wanneer de gebouwen gesloopt worden, kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen worden vernietigd en individuen worden gedood. Voorafgaand aan de sloop dient nader onderzoek naar gebouwbewonende vleermuissoorten en een mogelijke vliegroute langs de bomenrij plaats te vinden gedurende de periode half mei t/m september om het eventueel aantasten van verblijfplaatsen en overtreding van de Wet natuurbescherming te kunnen voorkomen.

Het plangebied is voor een aantal algemene soorten grondgebonden zoogdieren, zoals egel, konijn en algemene (spits)muizensoorten van §3.3 van de Wet natuurbescherming geschikt als (onderdeel van hun) leefgebied. Voor deze soorten geldt in provincie Gelderland in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Het is derhalve niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen te nemen voor deze zoogdiersoorten. Wel blijft voor deze soorten de zorgplicht gelden.

## 5 Conclusies

### 5.1 Beschermde gebieden

Gezien de relatief grote afstand tot het meest dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (vijf kilometer) is het redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op het Natura 2000-gebied als gevolg van de voorgenomen plannen.

Ten aanzien van het GNN en de GO hebben de voorgenomen plannen geen (significant) negatief effect tot gevolg op de kernkwaliteiten van het gebied.

### 5.2 Beschermde soorten

In het plangebied komen mogelijk verschillende soorten voor die zijn beschermd onder paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming.

#### *Soorten van paragraaf 3.1 van de Wet natuurbescherming*

Het plangebied is geschikt als broed- en foerageergebied voor diverse vogelsoorten. De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten hebben ten aanzien van foerageergebied van vogels. Door het verwijderen van oevervegetatie, bomen en struiken buiten het broedseizoen uit te voeren wordt voorkomen dat negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van broedende vogels. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt echter geen standaardperiode gehanteerd voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

Huismussen kunnen een vaste verblijfplaats hebben in de gebouwen binnen het plangebied. Vaste verblijfplaatsen van huismussen zijn jaarrond beschermd. Nader onderzoek in de periode april – 20 juni voor huismus dient uit te wijzen of ze in het plangebied aanwezig zijn en zo ja, of de voorgenomen plannen negatieve effecten hebben op beide soorten en welke mitigerende maatregelen genomen dienen te worden om een eventueel benodigde ontheffing van de Wet natuurbescherming te kunnen verkrijgen.

#### *Soorten van paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming*

De sloot dient mogelijk als voortplantingswater voor de poelkikker. Daarom wordt geadviseerd om de sloot buiten het voortplantingsseizoen te dempen. Het voortplantingsseizoen loopt van half april tot en met half september. Het dempen van de sloot tijdens de voortplantingsperiode kan als gevolg hebben dat exemplaren van deze soorten worden verstoord en gedood. In dit geval is het noodzakelijk om onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van de soort in de sloot. In het geval dat de soort voorkomt in de sloot is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen, exemplaren weg te vangen en te verplaatsen naar geschikt leefgebied in de omgeving van het plangebied. De bouw van de woning op de locatie van het grasland zal geen significant effect hebben op het land- en overwinteringshabitat van de poelkikker. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied blijft er voldoende alternatief land- en overwinteringshabitat beschikbaar. Wel wordt geadviseerd om graafwerkzaamheden voor het bouwrijpmaken van het plangebied in september-

oktober (periode tussen voortplanting en winterrust) uit te voeren of de vegetatie te verwijderen waardoor het plangebied ongeschikt wordt als land- en overwinteringshabitat.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De voorgenomen ontwikkeling zal geen negatief effect hebben op de functie van het plangebied als foerageergebied. In de directe omgeving blijft voldoende alternatief, even geschikt, foerageergebied behouden, waardoor de voorgenomen plannen geen negatief effect zullen hebben op het foerageergebied van vleermuizen.

De bomenrij dient mogelijk als vliegroute en de gebouwen worden mogelijk als verblijfplaats gebruikt door vleermuizen. Het verloren gaan van een vliegroute en verblijfplaats kan mogelijk leiden tot een overtreding op de Wet natuurbescherming. In dat geval is een ontheffing noodzakelijk. Om de functie van de bomenrij en gebouwen voor vleermuizen vast te kunnen stellen is het noodzakelijk om in de periode mei t/m september vervolgonderzoek uit te voeren.

#### *Soorten van paragraaf 3.3. van de Wet natuurbescherming*

De amfibiesoorten gewone pad, bruine kikker, kleine watersalamander en bastaardkikker gebruiken de sloot aan de noordkant van het plangebied mogelijk als voortplantingswater en de tuin met grasland als land- en overwinteringshabitat. Als gevolg van de voorgenomen plannen kunnen exemplaren van deze soorten worden verstoord en gedood en verdwijnt een gedeelte van het leefgebied. Voor deze amfibiesoorten geldt in provincie Gelderland, in het kader van ruimtelijke ontwikkeling, een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Wel blijft voor deze soorten de zorgplicht gelden, zie §1.3 van dit rapport.

Het plangebied is voor een aantal grondgebonden zoogdieren van §3.3 van de Wet natuurbescherming, zoals egel, konijn en diverse algemene (spits)muizensoorten, geschikt als (onderdeel van hun) leefgebied. Het plangebied zal na de voorgenomen plannen wederom geschikt zijn als foerageergebied, echter kunnen de werkzaamheden wel leiden tot het vernietigen en verstoren van het leefgebied van bovengenoemde soorten. Voor deze soorten geldt in provincie Gelderland in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Wel blijft voor deze soorten de zorgplicht gelden, zie §1.3 van dit rapport.

### 5.3 Advies en aanbevelingen

De volgende maatregelen dienen te worden genomen om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen:

1. Het verwijderen van bomen en struiken in het plangebied wordt uitgevoerd buiten het broedseizoen van vogels. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen echter geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.
2. Nader onderzoek naar vliegroutes en verblijfplaatsen van vleermuizen wordt uitgevoerd gedurende de periode 15 mei t/m 30 september om het eventueel aantasten van een vliegroute en verblijfplaatsen te kunnen uitsluiten. Indien een vliegroute of verblijfplaats aanwezig is, is het noodzakelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen en mitigerende maatregelen te treffen.
3. Nader onderzoek naar huismussen wordt uitgevoerd gedurende de periode april – 20 juni om het eventueel aantasten van verblijfplaatsen te kunnen uitsluiten bij de gebouwen. Indien een verblijfplaats aanwezig is, is het noodzakelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen en mitigerende maatregelen te treffen.
4. Indien de sloot in de periode half april – half september gedempt wordt is nader onderzoek naar de poelkikker noodzakelijk. In het geval dat de sloot buiten de periode gedempt wordt, is het niet noodzakelijk om onderzoek naar de poelkikker uit te voeren. Indien de soort voorkomt in de sloot en het dempen plaats zal vinden gedurende de voortplantingsperiode (april tot en met september) is het noodzakelijk individuen weg te vangen en te verplaatsen naar geschikt habitat in de omgeving van het plangebied voordat het dempen plaats kan vinden.

### 5.4 Gevolgen voor (het tijdsplan van) de voorgenomen plannen

#### Vleermuizen

- + Het nader onderzoek dient te worden uitgevoerd in de periode half mei t/m september. Het betreft onderzoek dat met drie rondes in de periode half mei t/m half juli en twee onderzoeksrondes in de periode half augustus t/m september uitgevoerd dient te worden.
- + Mochten er geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen worden dan vormen vleermuizen geen belemmering voor de sloop van de woning.
- + Bij het aantreffen van verblijfplaatsen dient een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd bij de provincie Gelderland. De aanvraag kan pas worden ingediend als het nader onderzoek helemaal is afgerond. De aanvraag van een ontheffing Wet natuurbescherming duurt maximaal 20 weken en is los van de Omgevingsvergunning. De gemeente of Omgevingsdienst heeft 26 weken nodig om uw vergunning in orde te maken, gerekend vanaf het moment dat u uw aanvraag heeft ingestuurd. Als u niet alle gevraagde informatie bij uw aanvraag meestuurt, duurt de afhandeling langer.
- + Voor het aanvragen van een ontheffing dient een mitigatieplan/activiteitenplan te worden opgesteld ten behoeve van de verblijfplaatsen van vleermuizen.

### Huismus

- + Het nader onderzoek dient te worden uitgevoerd in de periode april tot 20 juni. Het betreft onderzoek dat met twee rondes.
- + Mochten er geen verblijfplaatsen van huismussen aangetroffen worden dan vormen huismussen geen belemmering voor de sloop van de woning.
- + Bij het aantreffen van verblijfplaatsen dient een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd bij de provincie Gelderland. De aanvraag kan pas worden ingediend als het nader onderzoek helemaal is afgerond. De aanvraag van een ontheffing Wet natuurbescherming duurt maximaal 20 weken en is los van de Omgevingsvergunning. De gemeente of Omgevingsdienst heeft 26 weken nodig om uw vergunning in orde te maken, gerekend vanaf het moment dat u uw aanvraag heeft ingestuurd. Als u niet alle gevraagde informatie bij uw aanvraag meestuurt, duurt de afhandeling langer.
- + Voor het aanvragen van een ontheffing dient een mitigatieplan/activiteitenplan te worden opgesteld ten behoeve van de verblijfplaatsen van huismussen.

### Poelkikker

- + Indien de sloot in de periode half april – half september gedempt wordt is het noodzakelijk om nader onderzoek uit te voeren in de periode mei-juli door middel van twee veldbezoeken. Gedurende het onderzoek wordt geluisterd naar activiteiten van de poelkikker vanaf een uur voor zonsondergang.
- + Mochten er geen poelkikkers aangetroffen worden dan vormt de soort geen belemmering voor het dempen van de sloot.
- + Bij het aantreffen van de poelkikker dient een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd bij de provincie Gelderland. De aanvraag kan pas worden ingediend als het nader onderzoek helemaal is afgerond. De aanvraag van een ontheffing Wet natuurbescherming duurt maximaal 20 weken en is los van de Omgevingsvergunning. De gemeente of Omgevingsdienst heeft 26 weken nodig om uw vergunning in orde te maken, gerekend vanaf het moment dat u uw aanvraag heeft ingestuurd. Als u niet alle gevraagde informatie bij uw aanvraag meestuurt, duurt de afhandeling langer.
- + Na het verlenen van de ontheffing kan worden begonnen met het afvangen van de poelkikker en het verplaatsen van individuen naar geschikt leefgebied.

Tabel 1. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten

| Soort(groep)                   | Bescherming                             | Functie plangebied  | Mogelijk effect | Ontheffing nodig                         | Maatregelen  |
|--------------------------------|---|---|-----------------|--|--|
| Algemene amfibieën             | §3.3 Wnb                                | Voortplantingshabitat, landhabitat en overwinteringshabitat | Ja              | Nee, algehele vrijstelling               | -  |
| Poelkikker                     | §3.2 Wnb                                | Voortplantingshabitat                                       | Ja              | Nee, mits uitvoering maatregelen         | Onderzoek poelkikker indien sloot gedempt wordt gedurende de voortplantingsperiode |
| Poelkikker                     | §3.2 Wnb                                | Landhabitat en overwinteringshabitat                        | Nee             | Nee, mits uitvoering maatregelen         | Graven in sept – okt of ongeschikt maken in deze periode                           |
| Algemene (spits)muisensoort-en | §3.3 Wnb                                | Verblijfplaatsen  | Ja              | Nee, algehele vrijstelling               | -  |
| Grondgebonden zoogdieren       | §3.3 Wnb                                | Leef- en foerageergebied                                    | Ja              | Nee, algehele vrijstelling               | -  |
| Vleermuizen                    | §3.2 Wnb                                | Foerageergebied   | Ja              | Nee                                      | Nee  |
| Vleermuizen                    | §3.2 Wnb                                | Vliegrouete en verblijfplaatsen                             | Ja              | Mogelijk                                 | Nader onderzoek in de periode half mei t/m september                               |
| Vogels                         | §3.1 Wnb (nest niet jaarrond beschermd) | Foerageer- en broedgebied                                   | Ja              | Nee, op voorwaarde uitvoeren maatregelen | Verwijderen en/of snoeien van begroeiing buiten het broedseizoen                   |
| Huismussen                     | §3.1 wn (nest jaarrond beschermd)       | Nestplaats  | Ja              | Mogelijk                                 | Nader onderzoek in de periode juni – 15 juli                                       |

## Geraadpleegde bronnen

### Literatuur

- + Bij12. Huismus *Passer domesticus*. Kennisdocument. Versie 1.0 Juli 2017
- + Bij12. Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Kennisdocument. Versie 1.0 Juli 2017
- + Bij12. Gierzwaluw. *Apus apus*. Kennisdocument. Kennisdocument. Versie 1.0 Juli 2017
- + 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 Economische Zaken. Brochure: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3 december 2016.
- + Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

### Internet

- + Natura 2000-gebieden, [www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx), 27-11-2017
- + Kernkwaliteiten GNN en GO, [http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema\\_kernkwaliteiten](http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_kernkwaliteiten), 27-11-2017
- + NDFF - quickscanhulp.nl 4-12-2018 10:29:21
- + <http://www.netwerkecologischemonitoring.nl/dataloket>
- + [www.compendiumvoordeleefomgeving.nl](http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl)
- + [www.eis-nederland.nl](http://www.eis-nederland.nl)
- + [www.libellennet.nl](http://www.libellennet.nl)
- + [www.soortenbank.nl](http://www.soortenbank.nl)
- + [www.telmee.nl](http://www.telmee.nl)
- + [www.vlindernet.nl](http://www.vlindernet.nl)
- + [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)
- + [www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)
- + [www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)



## Bijlage 1 Wet- en regelgeving

### Wet natuurbescherming

In Nederland is de bescherming van natuurwaarden sinds 1 januari 2017 geregeld in de Wet natuurbescherming. Deze wet regelt de bescherming van soorten, gebieden en houtopstanden en vervangt daarmee de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Boswet. Daarnaast geldt per provincie beleid voor de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd).

### Soortbescherming

Op het gebied van soortbescherming is het uitgangspunt van de Wet natuurbescherming dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan; het 'nee, tenzij-principe'.

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrictlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. De Wet natuurbescherming kent de volgende drie categorieën beschermde soorten:

1. Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Europese Vogelrichtlijn;
2. Soorten, niet vogels zijnde, van de Europese Habitatrictlijn bijlage IV onderdeel a, het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt;
3. 'Andere soorten', waaronder soorten die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrictlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrictlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.

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

- + Er mag alleen van de verbodsbepalingen worden afgeweken als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is;
- + Er moet sprake zijn van een in de wet genoemd belang. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn, zoals ruimtelijke ontwikkeling, volksgezondheid of openbare veiligheid;
- + Er mag geen afbreuk worden gedaan aan de staat van instandhouding van de soort.

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

Tabel 1. Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

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

### Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Dit betekent dat voorafgaand aan handelingen inzichtelijk moet zijn welke natuurwaarden aanwezig zijn, de kwetsbaarheid hiervan en de mogelijke gevolgen die de handeling hiervoor kan hebben. Bij de uitvoering van de handelingen dienen negatieve gevolgen zoveel mogelijk te worden voorkomen, dan wel beperkt of ongedaan te worden gemaakt. De zorgplicht is altijd van toepassing, ongeacht vrijstelling of ontheffing.

### Natura 2000 (bron: Rijksoverheid)

In 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. De wet biedt een beschermingskader voor de flora en fauna binnen de aangewezen beschermde gebieden, de zogenaamde Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale gebieden.

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 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 voor de plannen of het project 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 / Ecologische hoofdstructuur** (bron: Rijksoverheid)

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

Het doel van het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur is om de EHS als netwerk van natuurgebieden te beschermen tegen negatieve effecten van ruimtelijke ingrepen. Dat betekent niet dat ontwikkelingen zoals woningbouw en bedrijvigheid, verboden zijn. Door het doorlopen van het afwegingskader wordt vastgesteld of, en zo ja, onder welke voorwaarden een ontwikkeling in de Ecologische Hoofdstructuur kan worden toegelaten.

De bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur vindt plaats door het nee-tenzij-regime uit de Nota Ruimte. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen in de EHS met een negatief effect op de EHS in principe niet zijn toegestaan. Onder voorwaarden kan hiervan worden afgeweken.

De beleidsmatige basis voor het afwegingskader voor de Ecologische Hoofdstructuur is de Nota Ruimte. Daarnaast hebben Rijk en provincies een beleidskader Spelregels EHS opgesteld. Het beleidskader geeft een uitwerking, verduidelijking en aanscherping van de verschillende onderdelen van het afwegingskader. De provincies laten de inhoud van de Spelregels EHS doorwerken in het provinciaal ruimtelijk beleid.

De bescherming van de EHS gebeurt via de regelgeving van de ruimtelijke ordening. Het beschermingsregime is onder de Wro door het Rijk vastgelegd in de AMvB Ruimte en werkt via provinciale verordeningen.

## Bijlage 5 Digitale watertoets

**datum** 27-2-2019  
**dossiercode** 20190227-9-19985

### **Uitgangspuntennotitie WSRL**

U heeft een digitale watertoets uitgevoerd via de website [www.dewatertoets.nl](http://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: Herbouw van de woning Aalsdijk 2 en het vergraven van de achterliggende B-watergang, om zodoende de tuin van Aalsdijk 2 en Aalsdijk 3 te vergroten.

Oppervlakte plangebied: 3926

Adres: Aalsdijk 2-3, Buren

Gemeente: Buren

Het plan is ingediend door: Tanisha Sardjoe 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 riviereengebied 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**

Het waterschap kent primaire keringen (deze liggen voornamelijk langs de grote rivieren) en regionale waterkeringen (deze liggen langs boezemwateren en kanalen). Het waterkerend vermogen van de dijken mag niet worden aangetast door ruimtelijke ingrepen. De huidige sterkte van de waterkering blijft nodig.

Niet alleen de dijk, maar ook de zogeheten beschermingszones aan weerszijden van de dijk verdienen bescherming. De Keur van waterschap Rivierenland is hierop van toepassing. Er gelden restricties voor bebouwing en andere activiteiten op en langs de dijken. De kern- en beschermingszone vormen samen de waterkering, daarnaast wordt bij primaire waterkeringen ook een buitenbeschermingszone onderscheiden. Ook hierop is de Keur van Waterschap Rivierenland van toepassing.

Naast het voorkomen van negatieve effecten op de huidige waterkeringen is het van belang dat een eventueel toekomstig hoger beschermingsniveau kan worden gerealiseerd ofwel niet wordt gefrustreerd. Het waterschap wil de ruimte behouden om de waterkering in de toekomst te versterken. Dat wordt bereikt door te voorkomen dat er wordt gebouwd in een bepaalde zone aan weerszijden van de waterkering. Dit noemt men het profiel van vrije ruimte. Hiervoor gelden per locatie bepaalde afmetingen; het dwarsprofiel is op te vragen bij het waterschap. Het waterschap is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de waterkeringen. Verweving van functies met de waterkering is niet gewenst.

### **Verbeelding**

De **kernzone** van de waterkering wordt op de verbeelding opgenomen met de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering.

De **beschermingszone** van de waterkering wordt op de verbeelding opgenomen met de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk - 1'. Deze gebiedsaanduiding beschermt de waterkering door de bouwmogelijkheden van de onderliggende bestemming(en) te beperken. De regeling strekt ertoe dat bouwen voor de onderliggende enkelbestemming(en) vooraf wordt getoetst, doordat een bouwverbod onderdeel is van de regels. Het nieuwe bouwwerk is uitsluitend toelaatbaar na afwijken bij omgevingsvergunning door het college. Het college vraagt bij het toepassen van deze bevoegdheid advies aan het waterschap.

### **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 kruipruimtelooos bouwen.

## **Waterberging**

Voor dit plan is de toename van het verhard oppervlak kleiner dan 500 m<sup>2</sup> in het stedelijk gebied of kleiner dan 1500 m<sup>2</sup> in het landelijk gebied. Eventueel kan gebruik worden gemaakt van een eenmalige vrijstelling. Hiervoor kunt u contact opnemen met de afdeling vergunningen van het waterschap. In alle andere gevallen dient u compenserende maatregelen te treffen.

In dit geval zult u na het doorlopen van planologische traject in het kader van de watervergunning nadere afspraken moeten maken.

## **Watergangen**

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

Werkzaamheden in de watergang of de bijbehorende beschermingszone zijn vergunning -en of meldingsplichtig omdat deze invloed hebben op de water aan- en afvoer, de waterberging of het onderhoud.

Een onderhoudsstrook is een obstakelvrije strook die als beschermingszone in de legger is aangewezen. Met deze zone wordt handmatig en/of machinaal onderhoud van de watergang vanaf de kant mogelijk gemaakt. Voor A-watergangen is die strook 4 meter breed (in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden en in het Land van Heusden en Altena geldt een breedte van 5 meter), gemeten uit de insteek. Voor B-watergangen is de strook 1 meter breed. C-watergangen hebben geen beschermingszone.

## *Verbeelding*

Op de Verbeelding van het bestemmingsplan worden A-watergangen opgenomen met de bestemming Water. De beschermingszone van de watergangen wordt niet bestemd. De boezemgebieden of het winterbed krijgt de dubbelbestemming Waterstaat - Waterberging.

## **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 erfgrans 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](http://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.

**[www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)**

**datum** 27-2-2019  
**dossiercode** 20190227-9-19985

### **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 m<sup>2</sup> ?*

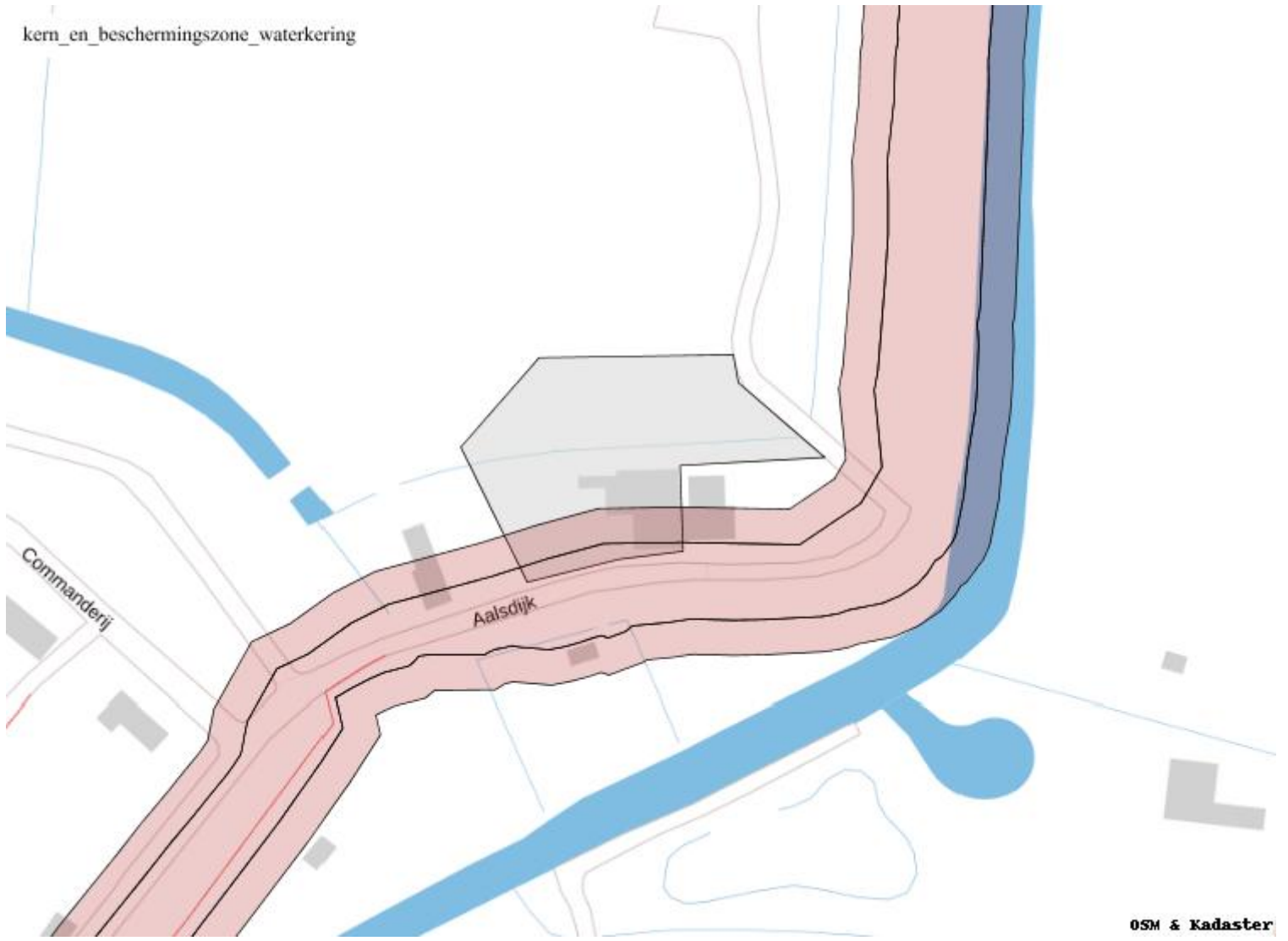
ja

*Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 500 m<sup>2</sup> in stedelijk gebied of 1500 m<sup>2</sup> in landelijk gebied?*

nee

### **Afbeeldingen geraakte toetslagen**

kern\_en\_beschermingszone\_waterkering



OSM & Kadaster

Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten

b\_watgangen\_met\_zonering

