

**Zuiderwouder Dorpsstraat 60 te Zuiderwoude**

## Inhoudsopgave

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>TOELICHTING</b>                                         | <b>5</b>  |
| <b>Hoofdstuk 1 Inleiding</b>                               | <b>5</b>  |
| 1.1 Aanleiding                                             | 5         |
| 1.2 Opbouw bestemmingsplan                                 | 6         |
| 1.3 Leeswijzer                                             | 7         |
| <b>Hoofdstuk 2 Bestemmingen</b>                            | <b>8</b>  |
| 2.1 Algemeen                                               | 8         |
| 2.2 Bestemmingen                                           | 10        |
| <b>Hoofdstuk 3 Bestaande en toekomstige situatie</b>       | <b>13</b> |
| 3.1 Ruimtelijke en functionele structuur Zuiderwoude       | 13        |
| 3.2 Bestaande situatie                                     | 14        |
| 3.3 Toekomstige situatie                                   | 14        |
| <b>Hoofdstuk 4 Beleidskader</b>                            | <b>16</b> |
| 4.1 Inleiding                                              | 16        |
| 4.2 Rijksbeleid                                            | 16        |
| 4.3 Provinciaal beleid                                     | 17        |
| 4.4 Regionaal beleid                                       | 22        |
| 4.5 Waterbeleid                                            | 23        |
| 4.6 Gemeentelijk beleid                                    | 23        |
| 4.7 Conclusie                                              | 28        |
| <b>Hoofdstuk 5 Milieu- en omgevingsaspecten</b>            | <b>29</b> |
| 5.1 Inleiding                                              | 29        |
| 5.2 Verkeer en parkeren                                    | 29        |
| 5.3 Archeologie                                            | 30        |
| 5.4 Cultuurhistorie                                        | 30        |
| 5.5 Waterhuishoudkundige situatie                          | 31        |
| 5.6 Kabels en leidingen                                    | 33        |
| 5.7 Bedrijven en milieuzonering                            | 34        |
| 5.8 Externe veiligheid                                     | 35        |
| 5.9 Bodem                                                  | 36        |
| 5.10 Geluid                                                | 37        |
| 5.11 Luchtkwaliteit                                        | 38        |
| 5.12 Ecologie                                              | 40        |
| 5.13 M.e.r.-beoordeling                                    | 45        |
| <b>Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid</b>                         | <b>46</b> |
| 6.1 Inleiding                                              | 46        |
| 6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid                       | 46        |
| 6.3 Economische uitvoerbaarheid                            | 46        |
| 6.4 Grondexploitatie                                       | 47        |
| <b>Bijlagen bij toelichting</b>                            | <b>49</b> |
| <b>Bijlage 1 Aanwijzingsbesluit beschermd dorpsgezicht</b> | <b>50</b> |
| <b>Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek APS Milieu B.V.</b> | <b>58</b> |

|                            |                                                                                      |            |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Bijlage 3</b>           | <b>Akoestisch onderzoek Vobru</b>                                                    | <b>118</b> |
| <b>Bijlage 4</b>           | <b>Quickscan Wet natuurbescherming, Van der Goes &amp; Groot, d.d. 10 april 2018</b> | <b>176</b> |
| <b>Bijlage 5</b>           | <b>Aeriusberekening, Van der Goes &amp; Groot, d.d. 10 oktober 2019</b>              | <b>212</b> |
| <b>REGELS</b>              |                                                                                      | <b>221</b> |
| <b>Hoofdstuk 1</b>         | <b>Inleidende regels</b>                                                             | <b>222</b> |
| Artikel 1                  | Begrippen                                                                            | 222        |
| Artikel 2                  | Wijze van meten                                                                      | 228        |
| <b>Hoofdstuk 2</b>         | <b>BESTEMMINGSREGELS</b>                                                             | <b>229</b> |
| Artikel 3                  | Tuin - Onbebouwd                                                                     | 229        |
| Artikel 4                  | Wonen                                                                                | 230        |
| Artikel 5                  | Leiding - Riool                                                                      | 232        |
| Artikel 6                  | Waarde - Aardkundig                                                                  | 234        |
| Artikel 7                  | Waarde - Archeologie 3                                                               | 235        |
| Artikel 8                  | Waarde - Beschermd dorpsgezicht Zuiderwoude                                          | 237        |
| <b>Hoofdstuk 3</b>         | <b>ALGEMENE REGELS</b>                                                               | <b>238</b> |
| Artikel 9                  | Anti-dubbeltelregel                                                                  | 238        |
| Artikel 10                 | Algemene gebruiksregels                                                              | 239        |
| Artikel 11                 | Algemene afwijkingsregels                                                            | 241        |
| Artikel 12                 | Overige regels                                                                       | 242        |
| <b>Hoofdstuk 4</b>         | <b>OVERGANGS- EN SLOTREGELS</b>                                                      | <b>243</b> |
| Artikel 13                 | Overgangsrecht                                                                       | 243        |
| Artikel 14                 | Slotregel                                                                            | 244        |
| <b>Bijlagen bij regels</b> |                                                                                      | <b>245</b> |
| <b>Bijlage 1</b>           | <b>Lijst met kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten</b>                           | <b>246</b> |





# TOELICHTING

## Hoofdstuk 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

Dit bestemmingsplan is het bestemmingsplan Zuiderwouder Dorpsstraat 60 te Zuiderwoude (NL.IMRO.0852.BPKZUzuiderwd60019-on01). Voorliggend bestemmingsplan is opgesteld ten behoeve van de ontwikkeling van maximaal twee woningen op het erf achter de Zuiderwouder Dorpsstraat 60 te Zuiderwoude. In de huidige situatie is daar een wijnloods aanwezig. De loods wordt gesloopt en vervangen door de beoogde nieuwe woningen. Dit bestemmingsplan voorziet derhalve in een actueel juridisch-planologisch kader waarbinnen de beoogde ontwikkeling tot stand kan worden gebracht.



figuur 1.1 Ligging plangebied

#### Geldende bestemmingsplannen

De huidige planologische regeling is vastgelegd in het vigerende bestemmingsplan "Kernen Waterland 2013" (NL.IMRO.0852.BPKILUIWAZU013-va01), vastgesteld door de gemeenteraad van Waterland op 11 april 2013. Voorliggend bestemmingsplan vervangt de vigerende regeling voor zover het gaat om de gronden zoals (globaal) aangegeven op figuur 1.1. De exacte begrenzing van het plangebied is te zien op de verbeelding behorende bij voorliggend bestemmingsplan.

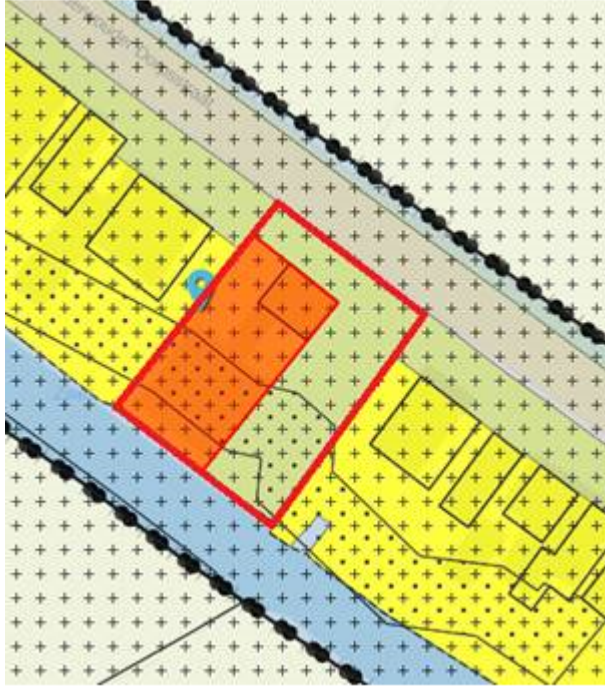
De planlocatie heeft de enkelbestemming 'Wonen - 2' met de functieaanduiding 'specifieke vorm van wonen - wijnproeverij'. Daarnaast heeft de planlocatie de volgende dubbelbestemmingen:

- 'Leiding - Riool'
- 'Waarde - Aardkundig'

- 'Waarde - Beschermd dorpsgezicht Zuiderwoude'
- 'Waarde - Archeologie 3'

Tot slot heeft de planlocatie de enkelbestemming 'Tuin - Onbebouwd'.

Binnen bovengenoemde bestemmingen is de realisatie van twee extra woningen op het perceel niet toegestaan. Derhalve is de voorgenomen ontwikkeling in strijd met de bestemming 'Wonen - 2'. Daarnaast wordt ook de toegestane bouwhoogte overschreden en wordt gebouwd op een plaats waar het bouwvlak ontbreekt.



figuur 1.2 uitnede bestemmingsplan Kernen Waterland 2013

Daarnaast heeft de gemeente Waterland het bestemmingsplan "Parapluplan-Waterland" (NL.IMRO.0852.BPWATparaplu2018-on01) vastgesteld op 7 juni 2018. Dit parapluplan heeft als doel enkele ondergeschikte aanpassingen in diverse geldende bestemmingsplannen en wijzigingsplannen door te voeren en enkele beleidswijzigingen te verwerken. Het parapluplan heeft enkel betrekking op de in dat plan aangegeven vigerende regelingen. De voor de beoogde ontwikkeling relevante onderdelen uit het parapluplan zijn in voorliggend bestemmingsplan overgenomen.

## 1.2 Opbouw bestemmingsplan

Het bestemmingsplan voldoet aan de eisen van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2012.

Het bestemmingsplan regelt de gebruik- en bebouwingsbepalingen van de gronden in het plangebied. De juridische regeling is vervat in een verbeelding en bijbehorende regels. Op de verbeelding zijn de bestemmingen vastgelegd, in de regels (per bestemming) de bouw- en gebruiksmogelijkheden.

Het Bro bepaalt dat een bestemmingsplan vergezeld gaat van een toelichting. Deze toelichting heeft geen juridische status, maar is wel belangrijk als het gaat om de onderbouwing van hetgeen in het bestemmingsplan is geregeld.

Voor de verbeelding op papier wordt gebruik gemaakt van topografische en kadastrale

ondergronden. Deze ondergronden zijn niet altijd actueel en tonen niet altijd alle bebouwing. Deze ondergronden dienen slechts ter oriëntatie. In het vaststellingsbesluit is opgenomen welke ondergrond is gebruikt bij het opstellen van het plan.

De ondergronden (waaronder luchtfoto's) die worden gebruikt op de landelijke website [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl) worden beschikbaar gesteld door de website zelf. Ook die ondergronden zijn niet altijd actueel en tonen niet altijd alle bebouwing. De gemeente heeft daar geen invloed op.

### **1.3 Leeswijzer**

Deze toelichting is objectgericht opgezet. Er is gedacht vanuit het digitale systeem. Als men op de digitale verbeelding klikt, komen eerst de regels in beeld. Vervolgens wordt de toelichting op de regels gegeven. Van daaruit bestaan er doorklikmogelijkheden naar de andere delen van de toelichting. De toelichting is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 beschrijft de bestemmingen en geeft weer waarom de hierin opgenomen keuzes zijn gemaakt.
- Hoofdstuk 3 geeft de bestaande en toekomstige situatie weer.
- Het achterliggende beleid, dat is gebruikt bij de keuze voor de bestemmingen, staat beschreven in hoofdstuk 4.
- De milieu- en omgevingsaspecten zijn uitgewerkt in hoofdstuk 5.
- Hoofdstuk 6 gaat in op de uitvoerbaarheid van het plan.

## **Hoofdstuk 2 Bestemmingen**

### **2.1 Algemeen**

#### **2.1.1 Opbouw van de bestemmingen**

In dit hoofdstuk zijn de verschillende bestemmingen toegelicht. Alle bestemmingen starten met een toelichting waarin een bestemmingsomschrijving wordt weergegeven en waarin kort wordt ingegaan op de specifieke bouw- en gebruiksregels. Daarnaast wordt ingegaan op de afwijkingsregels. In de planregels zijn alle bestemmingen als volgt opgebouwd.

##### **Bestemmingsomschrijving**

Hierin staat beschreven voor welke functie(s) de gronden mogen worden ingericht, gebruikt en hoe de onderlinge rangorde van functies is. Met aanduidingen wordt op enkele specifieke locaties extra functiemogelijkheden geboden.

##### **Bouwregels**

Hierin is aangegeven welke gebouwen en andere bouwwerken zijn toegestaan en welke maatvoering daarbij moet worden aangehouden.

##### **Specifieke gebruiksregels**

Gronden en gebouwen worden gebruikt passend bij de bestemming. Indien nodig worden bepaalde gebruiksvormen uitgesloten. In enkele gevallen zijn objectieve grenzen opgenomen voor functies, zoals oppervlaktelaten, hoogtes en dergelijke.

##### **Afwijking van de bouw- en gebruiksregels**

In het bestemmingsplan is voor een aantal omstandigheden de mogelijkheid opgenomen om af te wijken van de bouw- en gebruiksregels. Hierdoor krijgt het college de benodigde flexibiliteit af te wijken voor bepaalde, voorzienbare situaties. Van geval tot geval wordt daarvoor door het bevoegd gezag een afweging gemaakt.

Er zijn ook gebruiksvormen die beleidsmatig wel mogelijk zijn, maar die vanwege de benodigde afweging onder een afwijking zijn gebracht. Deze zogenoemde binnenplanse afwijkingen wordt slechts verleend na een zorgvuldige afweging van waarden en functies in de bestemmingen.

##### **Vergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden**

Voor een aantal werken en werkzaamheden geldt een vergunningplicht voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde. Het gaat daarbij om werken en werkzaamheden die structureel ingrijpen in de aard van de gegeven bestemming. Dat betekent dat deze pas mogen worden uitgevoerd, nadat een omgevingsvergunning is verkregen. Hierbij vindt een afweging van belangen naar evenredigheid plaats. Als het gaat om activiteiten die behoren tot het normale onderhoud, normaal beheer of het normaal gebruik, is geen vergunning vereist. Bij de toelaatbaarheid van activiteiten wordt vanuit het evenredigheidsbeginsel een belangenafweging gemaakt tussen het belang van de functies van waaruit de vergunning wordt aangevraagd en de specifieke waarden die ter plaatse aanwezig zijn.

#### **2.1.2 Overgangsbepaling**

Het overgangsrecht is gericht op bouwwerken die met een vergunning of een melding zijn gebouwd, of een gebruik dat ooit is toegestaan, maar dat nu, vanwege een bestemmings- of beleidswijziging onder het overgangsrecht is gebracht. Ook tientallen jaren aanwezige bouwwerken, die niet met een vergunning zijn gebouwd, of langdurig aanwezig gebruik worden met het overgangsrecht beschermd. Het overgangsrecht is er op gericht dat deze bouwwerken uiteindelijk verdwijnen of dat het gebruik ervan wordt beëindigd, zodat de situatie in overeenstemming raakt met de gegeven bestemming.

In beginsel mogen de bouwwerken die onder het overgangsrecht vallen, slechts in ondergeschikte mate gedeeltelijk worden vernieuwd en veranderd. Het is niet mogelijk om hiermee geheel of in stappen tot een nieuw bouwwerk te komen.

### **2.1.3 Algemene toetsingscriteria**

In de regels wordt verwezen naar algemene toetsingscriteria. Dit speelt ten aanzien van het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de verkeersveiligheid, de milieusituatie, landschappelijke, cultuurhistorische, natuurlijke waarden, de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en het beschermd dorpsgezicht van Zuiderwoude. Hieronder volgt een toelichting op deze criteria.

#### **Het bebouwingsbeeld**

Er moet worden gestreefd naar een in stedenbouwkundig opzicht samenhangend bebouwingsbeeld. Dit betekent dat bij bebouwing wordt gestreefd naar:

- een goede verhouding tussen bouwmassa en open ruimte;
- een goede bouwhoogte- / breedte-verhouding tussen de bebouwing onderling;
- een samenhang in bouwvorm / architectonisch beeld tussen bebouwing die ruimtelijk op elkaar is georiënteerd.

#### **De woonsituatie**

Er moet rekening worden gehouden met het in stand houden en garanderen van een redelijke lichttoetreding, een redelijk uitzicht, de aanwezigheid van voldoende privacy en een goed woon- en leefmilieu.

#### **De verkeersveiligheid**

Verkeersveiligheid staat onder druk door de toename van (zwaarder) verkeer op de kleinere wegen. Deze wegen worden ook gebruikt voor toeristisch verkeer. Bij functies waarbij het verkeer toeneemt, moet een zorgvuldige afweging plaatsvinden. In een verkeersveilige situatie worden vrije uitzichthoeken bij kruisingen van wegen en uitritten gegarandeerd.

#### **Milieusituatie**

Hinder voor omwonenden en een verkeersaantrekkende werking moet worden voorkomen. Bij de situering en omvang van milieubelastende functies moet erop worden gelet dat bestaande milieugevoelige functies niet in het functioneren worden beperkt. Omgekeerd moet er bij uitbreiding of nieuwvestiging van milieugevoelige functies op worden gelet dat bestaande milieubelastende functies niet in het functioneren worden beperkt. Voor de afweging worden de afstanden van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) gehanteerd.

#### **Landschappelijke en cultuurhistorische waarden**

De landschappelijke en cultuurhistorische waarden, zoals onder andere de verkaveling van het (veenweide)gebied en de kenmerkende (lint)bebouwing maken deel uit van de identiteit van Waterland. Bij de afweging van het begrip landschappelijke en cultuurhistorische waarden is het in stand houden van deze waarden steeds onderdeel van het toetsingskader.

#### **Gebruiksmogelijkheden**

In principe moeten gronden en gebouwen worden gebruikt overeenkomstig de bestemming. Bij een nieuw gebruik moet altijd worden getoetst aan het huidige gebruik van de aangrenzende bestemmingen. Het aangrenzend gebruik mag niet onevenredig worden gehinderd door het nieuwe gebruik.

#### **Beschermd dorpsgezicht**

Bij het toepassen van binnenplanse afwijkingen en wijzigingsbevoegdheden en het verlenen van omgevingsvergunningen in Zuiderwoude moet rekening worden gehouden met de waarden van het beschermd dorpsgezicht. De waarden van het beschermd dorpsgezicht staan beschreven in bijlage 1.

## 2.2 Bestemmingen

In deze paragraaf wordt een korte toelichting gegeven op de inhoud van de gehanteerde bestemmingen in dit bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan kent de volgende (dubbel)bestemmingen:

Enkelbestemming::

- Wonen;

Dubbelbestemmingen:

- Tuin - Onbebouwd
- Leiding - Riool;
- Waarde - Aardkundig;
- Waarde - Archeologie;
- Waarde - Beschermd dorpsgezicht Zuiderwoude.

### 2.2.1 Wonen

Voor de bestemmingsregeling ten aanzien van wonen is grotendeels aangesloten bij de regeling ter plaatse van de Zuiderwouder Dorpsstraat zoals opgenomen in het vigerende bestemmingsplan "Kernen Waterland 2013". In dat bestemmingsplan wordt echter onderscheid gemaakt tussen 'Wonen - 1' en 'Wonen - 2'. De betreffende locatie valt binnen de bestemming 'Wonen - 2'. 'Wonen - 2' regelt de bestaande lintbebouwing, terwijl 'Wonen - 1' ziet op (onder meer) bebouwing van recentere aard. Omdat de te realiseren woningen onderdeel uitmaken van het lint, is zoveel mogelijk aangesloten bij de systematiek van de bestemming 'Wonen - 2'.

#### Toelichting op de bestemming

De bestemming 'Wonen' heeft betrekking op woningen in (de tweede lijn van) het lint van de kern Zuiderwoude. In Zuiderwoude is de lintbebouwing aangewezen als beschermd dorpsgezicht. De reeds aanwezige woning op de planlocatie is direct in het lint gelegen. De beoogde ontwikkeling van maximaal twee woningen op de planlocatie is echter in de tweede lijn gelegen. Stedenbouwkundig gezien is de realisatie van maximaal twee woningen op de planlocatie een verbetering ten opzichte van de huidige situatie, waarin op de locatie een wijnloods is gevestigd. Door het bouwvlak op respectievelijk 3 en 9 meter van de naburige percelen te situeren, is eveneens sprake van een aanvaardbare verhouding met de belendingen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het beoogde bouwvlak de contouren van de huidige bebouwing op de planlocatie volgt, waardoor geen sprake is van een toename van bebouwd oppervlak.

De toename van bebouwd oppervlak wordt op de planlocatie tevens uitgesloten, doordat de bebouwingsbepalingen voor deze bestemming enkel onderscheid maken tussen hoofdgebouwen en andere bouwwerken. Het hoofdgebouw is het belangrijkste bouwwerk op het perceel, niet alleen qua bestemming maar ook qua bouwmassa. De realisatie van bijbehorende bouwwerken is niet mogelijk en dient inpandig plaats te vinden.

De toegelaten andere bouwwerken vormen een restcategorie wat niet een hoofdgebouw of een bijbehorend bouwwerk is. Dit zijn de zogenaamde andere bouwwerken, zoals een schutting of een vlaggenmast.

Tussen de woningen zijn doorzichten naar het achterliggende landelijk gebied aanwezig. Deze bepalen het karakter van het bebouwingslint. Om deze waarde te behouden zijn voor de hoofdgebouwen bouwvlakken op de verbeelding opgenomen. De oppervlakte van de woonhuizen is vastgelegd middels een bouwvlak. Daar waar de doorzichten van grote waarde zijn, zijn de gronden bestemd tot Tuin - Onbebouwd.

De bestemming 'Wonen' biedt de mogelijkheid om ter plaatse van de specifieke maatvoeringsaanduiding 'maximum aantal wooneenheden 2' zowel één 2-onder-1 kapwoning te realiseren als twee vrijstaande woningen. De onderzoeken die onderdeel uitmaken van de toelichting van dit bestemmingsplan, zijn vanuit een worst-case scenario gebaseerd op de realisatie van twee vrijstaande woningen (hoogste verkeersaantrekkende werking). De mogelijkheid om ook een 2-onder-1 kapwoning te realiseren doet aan het resultaat van de onderzoeken niets af. Eveneens zorgt de realisatie van een 2-onder-1 kapwoning niet voor een toename in het bebouwd oppervlak en/of het wegnemen van het bestaande doorzicht op de planlocatie, welke wordt beschermd door de dubbelbestemming 'Tuin - Onbebouwd'.

De woonfunctie mag bij recht gecombineerd worden met beroepsuitoefening aan huis c.q. kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten, mantelzorg en kleinschalig toeristisch overnachten toegestaan. Hiervoor mag maximaal 30% van de totale gezamenlijke brutovloeroppervlakte van de (bedrijfs)woning worden gebruikt. Daarnaast is op het perceel een rustpunt toegestaan.

### **2.2.2 Tuin - Onbebouwd**

#### **Toelichting op de bestemming**

Zoals hiervoor in paragraaf 2.2.1 reeds is toegelicht, is het plangebied gelegen in het beschermd dorpsgezicht van Zuiderwoude. De doorzichten naar het achterliggende gebied van de planlocatie is van grote (karakteristieke) waarde van het beschermd dorpsgezicht. Omdat de waarde van dit dorpsgezicht te beschermen zijn delen van percelen die open moeten blijven bestemd tot 'Tuin - Onbebouwd'. Hierdoor wordt het doorzicht naar het achterliggende landschap en het lintbebouwingsbeeld behouden. Dat het plan de realisatie van maximaal twee woningen in de tweede lijn van het lint mogelijk maakt, doet geen afbreuk aan het doorzicht dat van grote waarde is voor het beschermd dorpsgezicht van Zuiderwoude. Immers, wordt het doorzicht behouden door de bestemming 'Tuin - Onbebouwd' op deze relevante gronden te handhaven.

### **2.2.3 Leiding - Riool**

#### **Toelichting op de bestemming**

Voor de rioolleidingen geldt de bestemming 'Leiding - Riool'. Binnen de op de verbeelding aangegeven strook mogen geen gebouwen en bouwwerken worden gebouwd, anders dan ten behoeve van het riool.

Voor het uitvoeren werken en werkzaamheden, waaronder het egaliseren en ophogen van gronden, het uitvoeren van graafwerkzaamheden, het in de grond drijven van voorwerpen, het aanleggen of verharderen van andere oppervlakteverhardingen en het planten van bomen en het aanbrengen van andere diepwortelende beplantingen is een omgevingsvergunning vereist. Alvorens een vergunning wordt verleend wordt de leidingbeheerder om advies gevraagd.

#### **Wijzigingsregels**

##### *Leiding verwijderen*

Als het riool verdwijnt is het wenselijk de dubbelbestemming van de verbeelding te verwijderen. Daarvoor is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen.

## **2.2.4 Waarde - Aardkundig**

### **Toelichting op de bestemming**

De provincie Noord-Holland heeft in de Provinciale Ruimtelijke Verordening een aantal aardkundig waardevolle gebieden aangewezen. Verwezen wordt naar paragraaf 4.3.1 van voorliggend bestemmingsplan, waaruit blijkt dat het plangebied daar onderdeel van uitmaakt. De locatie heeft daarom de dubbelbestemming 'Waarde - Aardkundig' gekregen, een en ander in overeenstemming met het bestemmingsplan "Kernen Waterland 2013". Ter bescherming van deze waarde, is een omgevingsvergunningstelsel opgenomen. Voor bepaalde werken en werkzaamheden moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd. Dit betreft het aanleggen en dempen van sloten, ontgrondingen en andere ingrijpende wijzigingen in de bodemstructuur. Deze vergunning wordt slechts verleend als het gaat om werkzaamheden die geen onevenredige afbreuk doen aan de aardkundige waarden binnen de dubbelbestemming.

In paragraaf 5.4 wordt gemotiveerd dat de beoogde ontwikkeling geen afbreuk doet aan de beschermde aardkundige waarden in het plangebied.

## **2.2.5 Waarde - Archeologie**

Ter bescherming van archeologische waarden zijn dubbelbestemmingen opgenomen. De gronden binnen deze dubbelbestemmingen zijn mede bestemd ter behoud van de aanwezige archeologische waarden.

In de Archeologienota Waterland 2011 zijn verschillende zones opgenomen. Per zone is aangegeven vanaf welke oppervlakte en diepte een omgevingsvergunning nodig is voor werkzaamheden die de bodem kunnen verstoren. Bij ingrepen kleiner dan de genoemde oppervlakte en diepte is geen omgevingsvergunning noodzakelijk. Binnen het plangebied komt een archeologiegebied voor. In paragraaf 5.3 is dit gebied toegelicht.

Archeologisch onderzoek moet uitgevoerd worden door een gecertificeerd archeologisch onderzoeksbedrijf. Daarmee wordt gewaarborgd dat het onderzoek volgens de KNA-richtlijnen (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) wordt uitgevoerd.

### **Wijzigingsregels**

#### *Dubbelbestemming verwijderen*

Als met archeologisch onderzoek is aangetoond dat er geen archeologisch waarden aanwezig zijn, kan met een wijzigingsprocedure de dubbelbestemming worden verwijderd.

## **2.2.6 Waarde - Beschermd dorpsgezicht Zuiderwoude**

### **Toelichting op de bestemming**

Zuiderwoude is aangewezen als beschermd dorpsgezicht. Voor de bescherming van de waarden hiervan is deze dubbelbestemming opgenomen. Deze dubbelbestemming richt zich, naast de regels van de voorkomende bestemmingen, op het behoud, herstel en de uitbouw van de cultuurhistorische en ruimtelijke waarden van het gebied en zijn bebouwing.



## **Hoofdstuk 3      Bestaande en toekomstige situatie**

### **3.1      Ruimtelijke en functionele structuur Zuiderwoude**

Het pittoreske Zuiderwoude is al circa duizend jaar oud. Daarmee is Zuiderwoude het oudste dorp van Waterland. In de 11e eeuw had het dorp al een eigen kapel. De ontginning van het dorp heeft in de 12e eeuw plaats gevonden vanaf de Ooster Ae. Daar liggen ook de oudste boerderijen. In de 16e en 17e eeuw beleefde het dorp een grote bloei met talrijke industriemolens en schepen die naar Suriname voeren en was het bijna twee maal zo groot als nu. Door de grote veepest in de 18e eeuw in combinatie met protectische maatregelen van Amsterdam raakte het dorp in verval. De nood was zelfs zo hoog dat het dorp de kerkklok aan Broek in Waterland heeft verkocht.

Vanwege de rijke historie van Zuiderwoude is het dorp aangewezen als beschermd dorpsgezicht. De aanwijzing als beschermd dorpsgezicht is met name gericht op de ruimtelijke structuur van het dorp in samenhang met de historisch waardevolle bebouwing. Daarnaast gaat het om de directe relatie van het dorp met het omringende agrarische gebied. Het aanwijzingsbesluit van het beschermd dorpsgezicht is in bijlage 1 opgenomen.

De ruimtelijke structuur van Zuiderwoude wordt bepaald door de samenkomst van wegen en vaarwegen bij de kerk. Het deel van het dorp bij de kerk, vanouds de dorpskern, wordt gekenmerkt door een zekere beslotenheid ten opzichte van de rest van het dorp. De bebouwing ligt vooral langs de Zuiderwouder Dorpsstraat. In het gehele dorp zijn er doorzichten naar het achterliggende landschap aanwezig.

Zuiderwoude wordt gekenmerkt door een typische lintbebouwing bestaande uit overwegend karakteristieke arbeidershuisjes, enkele stolpboerderijen en kaakbergen. De bebouwing is klein van schaal. De verspringende rooilijnen geven het lint een afwisselend straatbeeld

De meeste gebouwen zijn opgetrokken met de karakteristieke houten gevelbekleding. In sommige gevallen wordt het hout gecombineerd met metselwerk. De eerste bouwlaag bestaat dan uit steen, terwijl de topgevel met hout is bekleed. Incidenteel komt het voor dat de woning of gebouwen met een bijzondere functie zoals de school in zijn geheel uit baksteen (soms ook met stucwerk) bestaat. De daken zijn met keramische dakpannen bekleed. Kenmerkend is het gevarieerde kleurgebruik, namelijk licht en donker groen, licht grijs en beige.

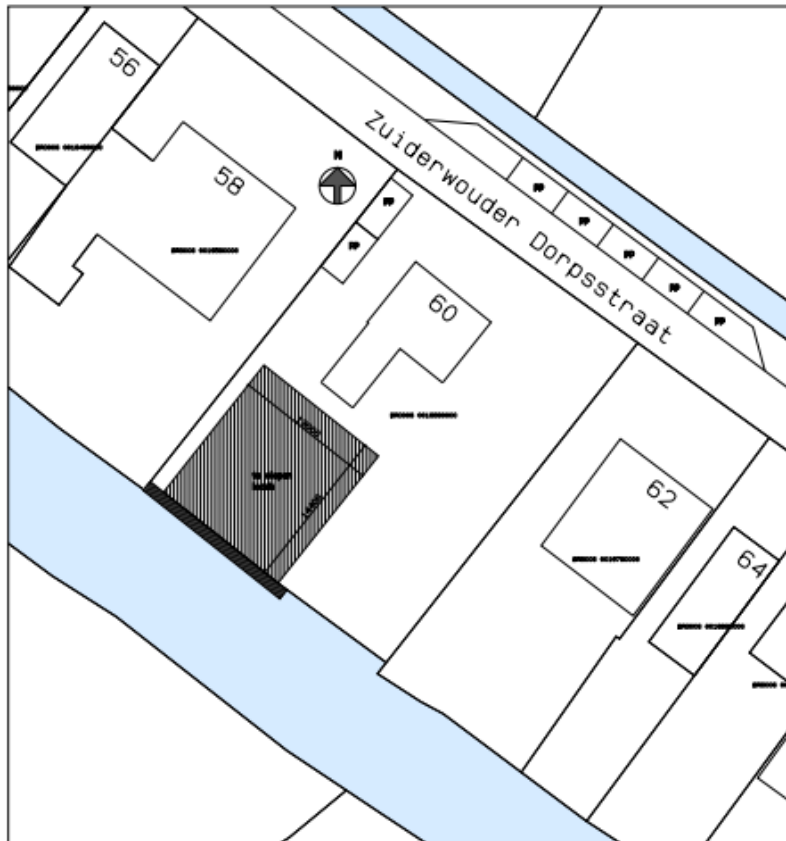
Later is aan de Gouw en Dwarsgouw nieuwbouw ontwikkeld. Het gaat om enkele vrijstaande en halfvrijstaande woningen.

In Zuiderwoude komen bijna uitsluitend woningen voor. Naast woningen zijn aanwezig: een begraafplaats, een basisschool, een dorpshuis een wijnloods (de planlocatie) en een theetuin.

Zuiderwoude heeft een groen karakter. Het groen is vooral te vinden in de privétuinen. De gemeente heeft slechts weinig groen in eigendom en beheer. Het meeste groen dat in beheer is bij de gemeente is geconcentreerd in de school en de N.H. Kerk.

### 3.2 Bestaande situatie

Dit postzegelbestemmingplan richt zich op de locatie gelegen aan de Zuiderwouder Dorpsstraat 60 te Zuiderwoude. Ter plaatse van de planlocatie is in de huidige situatie een woonhuis met een wijnloods ten behoeve van wijnproeverijen gelegen. De locatie wordt begrensd door de Zuiderwouder Dorpsstraat ten noordoosten, bestaande bebouwing van het lint aan weerszijden en aan de zuidwestkant de primaire waterloop de Zwet. Aan de voor- en achterzijde van de woongebouwen ligt, achter de Zuiderwouder Dorpsstraat en de Zwet, agrarisch landschap.



figuur 3.1 Situatietekening bestaande situatie

### 3.3 Toekomstige situatie

Voor de voorgenomen ontwikkeling zijn door gemeente Waterland drie ruimtelijke kaders geformuleerd, te weten:

- op het perceel mag voor woningen geen extra bebouwing worden gerealiseerd ten opzichte van de oppervlakte van de wijnloods;
- eventuele benodigde bergingen dienen inpassend te worden gerealiseerd en dus niet leiden tot extra bebouwing;
- het parkeren dient conform de parkeernorm op eigen terrein plaats te vinden.

Deze uitgangspunten worden gerespecteerd. Op de huidige locatie van de wijnloods wordt (planologisch) de realisatie van maximaal twee woningen mogelijk gemaakt. De contouren van het bouwvlak voor de realisatie van deze woning(en) volgen, gelet op het uitgangspunt dat het bebouwd oppervlak gelijk moet blijven aan de wijnloods, daarom de lijnen van de huidige aanwezige bebouwing. De op te richten bebouwing dient plaats te vinden binnen het bouwvlak, bouwen buiten het bouwvlak ten behoeve van gebouwen of (bijbehorende)

bouwwerekn is niet toegestaan. Daarnaast wordt bij de nadere bouwplanuitwerking rekening gehouden met het uitgangspunt dat bergingen in pandig gerealiseerd worden, waardoor ook deze niet zullen leiden tot extra bebouwing. De huidige bestemming 'Tuin - Onbebouwd' wordt gehandhaafd op de locatie (strook naast de huidige bebouwing), waardoor ook daar de realisatie van extra bebouwing wordt uitgesloten. Ook wordt voorzien in de benodigde parkeerplaatsen op eigen terrein. Op dit punt wordt nader ingegaan in paragraaf 5.2 van deze toelichting. Derhalve wordt voldaan aan de drie geformuleerde uitgangspunten door gemeente Waterland.

In de planregels van dit bestemmingsplan wordt de realisatie van maximaal twee steigers ten behoeve van de woningen mogelijk gemaakt.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de huidige woning aan de Zuiderwouder Dorpsstraat 60 blijft behouden.

## **Hoofdstuk 4     Beleidskader**

### **4.1     Inleiding**

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de beleidskaders waar in dit bestemmingsplan rekening mee is gehouden.

### **4.2     Rijksbeleid**

#### **4.2.1   Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte**

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 in werking getreden. Met de Structuurvisie zet het kabinet het roer om in het nationale ruimtelijke beleid. De nieuwe Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vervangt verschillende bestaande nota's zoals de Nota Ruimte, de agenda Landschap en de agenda Vitaal Platteland.

Het Rijk laat de ruimtelijke ordening meer over aan gemeenten en provincies en kiest voor een selectieve inzet van rijksbeleid op 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk voor de resultaten. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Deze 13 nationale belangen zijn:

1. Rijkswaagen;
2. Mainportontwikkeling Rotterdam;
3. Kustfundament;
4. Grote rivieren;
5. Waddenzee en waddengebied;
6. Defensie;
7. Hoofdwegen en hoofdspoorwegen;
8. Elektriciteitsvoorziening;
9. Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen;
10. Ecologische hoofdstructuur;
11. Primaire waterkeringen buiten het kustfundament;
12. IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte);
13. Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

#### **4.2.2   Besluit algemene regels ruimtelijke ordening**

Dit besluit legt nationale ruimtelijke belangen vast. Het beleid is erop gericht om het aantal regels terug te dringen. De ruimtelijke onderwerpen van nationaal belang zijn daardoor beperkt. Het Rijk maakt bijvoorbeeld geen landsdekkende woningbouwafspraken meer, alleen nog in de Noord- en Zuidvleugel van de Randstad. Het Rijk benoemt alleen nog landelijke doelstellingen om de woningmarkt goed te laten werken.

Op dit moment legt het Barro geen restricties op voor de onderhavige locatie.

#### **4.2.3   Ladder voor duurzame verstedelijking**

De Ladder is als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) opgenomen. Het doel van de Ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Met de Ladder wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd.

### **Wettelijk kader**

De Ladder voor duurzame verstedelijking is verankerd in het Bro. Artikel 1.1.1. definieert relevante begrippen:

- bestaand stedelijk gebied: bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur;
- stedelijke ontwikkeling: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Artikel 3.1.6 van het Bro:

- lid 2: de toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.
- Lid 3: indien in een bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid toepassing is gegeven aan artikel 3.1.6, eerste lid, onder a of b, van de wet kan bij dat bestemmingsplan worden bepaald dat de beschrijving van de behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling en een motivering als bedoeld in het tweede lid eerst wordt opgenomen in de toelichting bij het wijzigings- of het uitwerkingsplan als bedoeld in dat artikel.
- Lid 4: een onderzoek naar de behoefte als bedoeld in het tweede lid, heeft, in het geval dat het bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid, ziet op de vestiging van een dienst als bedoeld in artikel 1 van de Dienstenwet en dit onderzoek betrekking heeft op de economische behoefte, de marktvraag of de beoordeling van de mogelijke actuele economische gevolgen van die vestiging, slechts tot doel na te gaan of de vestiging van een dienst in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

### **Relatie tot het bestemmingsplan**

Voor dit project geldt dat het de locatie gelegen is binnen bestaand dorpsgebied. Het project is echter niet te typeren als een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Er is sprake van de bouw van een tweetal woningen, op een locatie waar een woonbestemming vigerend is. De reden dat een nieuw planologisch kader wordt opgesteld, is gelegen in het feit dat op de planlocatie op basis van het huidige bestemmingsplan "Kernen Waterland 2013" de realisatie van twee extra woningen niet is toegestaan.

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: Afdeling) heeft in haar overzichtsuitspraak over de Ladder voor duurzame verstedelijking geoordeeld dat de realisatie van 11 woningen - of minder - niet is aan te merken als een stedelijke ontwikkeling in de zin van artikel 1.1.1, eerste lid, onder i, Bro (ECLI:NL:RVS:2017:1724).

De ontwikkeling van twee woningen kan derhalve niet aangemerkt worden als een nieuwe stedelijke ontwikkeling. De Ladder voor duurzame verstedelijking hoeft op basis van het Rijksbeleid in onderhavige situatie daarom niet doorlopen te worden.

## **4.3 Provinciaal beleid**

### **4.3.1 Omgevingsvisie NH2050 en Provinciale Ruimtelijke Verordening**

In november 2018 heeft Provinciale Staten de Omgevingsvisie NH2050 vastgesteld.

De provincie wil balans tussen economische groei en leefbaarheid. Dit betekent dat in heel

Noord-Holland een basiskwaliteit van de leefomgeving wordt gegarandeerd. Er zijn randvoorwaarden geformuleerd hoe om te gaan met klimaatverandering. De provincie ontwikkelt zoveel mogelijk natuurinclusief en met behoud van (karakteristieke) landschappen, clustert ruimtelijke economische ontwikkelingen rond infrastructuur en houdt rekening met de ondergrond.

#### 5 bewegingen

In de visie zijn 5 bewegingen met ontwikkelprincipes beschreven voor de ontwikkeling van de leefomgeving.

1. Dynamisch schiereiland. Hierin is het benutten van de unieke ligging van Noord-Holland, te midden van water, leidend.
2. Metropool in ontwikkeling. Hierin wordt beschreven hoe de Metropoolregio Amsterdam steeds meer als één stad functioneert.
3. Sterke kernen, sterke regio's, gaat over de ontwikkeling van centrumgemeenten die de gehele regio waarin ze liggen vitaal houden.
4. Nieuwe energie, benut de economische kansen van de energietransitie.
5. Natuurlijk en vitaal landelijke omgeving, staan het ontwikkelen van natuurwaarden en een economisch duurzame agrarische sector centraal.

De belangrijkste onderwerpen uit de Omgevingsvisie worden verankerd in de nieuwe Omgevingsverordening Noord-Holland. Deze vervangt alle bestaande verordeningen die betrekking hebben op de leefomgeving. Momenteel wordt nog aan de Omgevingsverordening gewerkt en is deze nog niet in werking getreden. Tot die tijd gelden nog de regels uit de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV, 17 september 2019). In de PRV zijn regels opgenomen die de provinciale belangen beschermen.

#### **Relatie tot het bestemmingsplan**

In onderstaande tabel wordt de beoogde ontwikkeling getoetst aan de relevante bepalingen uit de PRV. Hierbij is het uitgangspunt genomen dat de ontwikkeling in het bestaand stedelijk gebied is gelegen. Het plangebied heeft immers reeds een stedelijke functie (woonbestemming) en maakt onderdeel uit van een bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen. Het plangebied past daarmee binnen de definitie van bestaand stedelijk gebied ex. artikel 1.1.1, eerste lid, onder h van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), waarnaar de PRV verwijst.

| Artikel PRV | Inhoud | Conclusie |
|-------------|--------|-----------|
|-------------|--------|-----------|

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Artikel 1<br/>Algemene bepalingen</p>             | <p>1. Onder bestaande functies en bebouwing worden begrepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. functies en bebouwing die op het tijdstip van inwerkingtreding van deze verordening rechtmatig aanwezig zijn of op het tijdstip van inwerkingtreding van deze verordening een omgevingsvergunning voor bouwen is verleend of kan worden verleend;</li> <li>b. functies en bebouwing die kunnen worden toegestaan op grond van onherroepelijke besluiten van gedeputeerde staten of provinciale staten op het moment van inwerkingtreding van deze verordening of;</li> <li>c. het vervangen van rechtmatig aanwezig zijnde bebouwing door bebouwing van gelijke aard, omvang en karakter.</li> </ul> <p>2. In andere gevallen dan bedoeld in het eerste lid is sprake van nieuwe functies en nieuwe bebouwing, daaronder begrepen uitbreiding van bestaande functies en bestaande bebouwing, tenzij anders is bepaald.</p> | <p>De ontwikkeling behelst de realisatie van nieuwe bebouwing zoals bedoeld in artikel 1, tweede lid PRV.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Artikel 5a<br/>Nieuwe stedelijke ontwikkeling</p> | <p>1. Een bestemmingsplan (of omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan) kan uitsluitend voorzien in een nieuwe stedelijke ontwikkeling als deze ontwikkeling in overeenstemming is met de binnen de regio gemaakte schriftelijke afspraken.</p> <p>2. Gedeputeerde staten stellen nadere regels aan de afspraken bedoeld in het eerste lid.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Met dit artikel wordt aangesloten op de Ladder voor duurzame verstedelijking. Het artikel is in de PRV opgenomen zodat regionale afstemming gehandhaafd blijft. In paragraaf 4.2.1 is reeds aangegeven dat geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van artikel 1.1.1, eerste lid, onder i Bro, omdat de voorgenomen ontwikkeling enkel de realisatie van twee woningen behelst. Regionale afstemming is in principe niet noodzakelijk. Echter, uit de in de regio gemaakte afspraken blijkt dat behoefte is aan extra woningen. Onderhavig plan kan in deze behoefte voorzien. Voor een nadere onderbouwing hiervan wordt verwezen naar paragraaf 4.4.</p> |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Artikel 5c<br>Kleinschalige ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied | Een bestemmingsplan maakt kleinschalige ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied uitsluitend mogelijk binnen bestaande bestemmingsvlakken die al voorzien in een stedelijke functie.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Het bestemmingsplan voorziet niet in een kleinschalige ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied. Derhalve is dit artikel niet van toepassing. Overigens wordt de beoogde ontwikkeling wel binnen een bestaand bestemmingvlak gerealiseerd die al voorziet in een stedelijke functie, namelijk de woonfunctie. |
| Artikel 8<br>Aardkundige waarden                                          | Onverminderd het bepaalde in hoofdstuk 6 van de Provinciale Milieuverordening wordt in de toelichting van een bestemmingsplan aangegeven in hoeverre rekening is gehouden met de in het gebied, zoals aangegeven op kaart 10 en op de digitale verbeelding ervan, voorkomende bijzondere aardkundige waarden zoals beschreven in het bijlage-rapport Actualisatie Intentieprogramma Bodembeschermingsgebieden (vastgesteld door Provinciale Staten d.d. 12 januari 2004, nr. 68). | Ten behoeve van de bescherming van aardkundige waarden is de dubbelbestemming 'Waarde – Aardkundig' opgenomen. In paragraaf 5.4 wordt nader aandacht besteed aan de aardkundige waarden i.r.t. het plan.                                                                                                           |
| Artikel 8a<br>Overstromings-robuust inrichten                             | In de toelichting van een bestemmingsplan wordt een beschrijving opgenomen van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de risico's van en bij overstroming en de maatregelen en voorzieningen die worden getroffen om deze risico's te voorkomen of te beperken.                                                                                                                                                                                                     | Het conceptbestemmingsplan is voorgelegd aan het Hoogheemraadschap. In dit bestemmingsplan is rekening gehouden met de watergerelateerde aspecten. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 5.5 van deze toelichting.                                                                                                |



|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Artikel 25<br>Weidevogelleefgebied       | <p>1. Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op weidevogelleefgebieden, voorziet niet in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. de mogelijkheid van nieuwe bebouwing, anders dan binnen een bestaand bouwblok of een uitbreiding daarvan;</li> <li>b. de mogelijkheid van aanleg van nieuwe weginfrastructuur;</li> <li>c. de mogelijkheid van aanleg van bossen of boomgaarden;</li> <li>d. de mogelijkheid verstorende activiteiten, buiten de huidige agrarische activiteiten, te verrichten die het weidevogelleefgebied verstoren, en;</li> <li>e. de mogelijkheid werken uit te voeren die realisatie van nieuwe peilverlagingen mogelijk maken.</li> </ul> <p>2. In een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid wordt de aanleg van hoog opgaande beplantingen of laanbeplanting afhankelijk gesteld van een aanlegvergunning, als bedoeld in artikel 3.3. sub a. van de Wet ruimtelijke ordening.</p> | <p>Het plangebied is niet gelegen in een weidevogelleefgebied, maar grenst hier wel aan. Om die reden is in de uitgevoerde quickscan Wet natuurbescherming wel stilgestaan bij het effect van de voorgenomen ontwikkeling op het weidevogelleefgebied (zie hiervoor tevens paragraaf 5.12 en bijlage 4). Op basis van de aard en schaal van de ontwikkeling is geconcludeerd dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening en dat door de voorgenomen ontwikkeling geen negatieve effecten voor het weidevogelleefgebied optreden.</p> |
| Artikel 32<br>Windturbines               | <p>Een bestemmingsplan voorziet niet in bestemmingen en regels die het bouwen of opschalen van een of meer windturbines mogelijk maken.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Dit bestemmingsplan maakt geen nieuwe windturbines als bedoeld in de PRV mogelijk.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Artikel 33<br>Energie en duurzaam bouwen | <p>1. Bestemmingsplannen voor woningbouw, renovatie, (herstructurering) bedrijventerreinen, kantoorlocaties en glastuinbouw dienen te beschrijven op welke wijze invulling wordt gegeven aan energiebesparing en inzet van duurzame energiebesparing en inzet van duurzame energie, waaronder mede wordt verstaan het gebruik van restwarmte, Warmte Koude Opslag en aardwarmte, zonne-energie, biomassa. 2. Een nieuwe stedelijke ontwikkeling dient aan eisen van duurzaam bouwen te voldoen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>In de bestemmingsregeling ten aanzien van wonen is geregeld dat ondergeschikt aan de hoofdfunctie de gronden mede bestemd zijn voor kleinschalige duurzame energieopwekking. Daarnaast wordt verwezen naar paragraaf 4.6.6, waarin is aangegeven op welke wijze het aspect duurzaamheid is verwerkt in dit plan.</p>                                                                                                                                                                                                                   |

tabel 4.1 Artikelen PRV in bestemmingsplan

## Conclusie

Door rekening te houden met de relevante provinciale belangen is het bestemmingsplan in lijn met het provinciale beleid en treden er geen belemmeringen op voor de vaststelling. Dit plan is eveneens voorgelegd aan de provincie Noord-Holland in het kader van het bestuurlijk vooroverleg ex. artikel 3.1.1 Bro, waarop de provincie te kennen heeft gegeven dat de voorgenomen ontwikkeling niet strijdig is met de Provinciale Ruimtelijke Verordening.

## 4.4 Regionaal beleid

### 4.4.1 Regiovisie Waterland 2040

De regio Waterland heeft in 2009 de Regiovisie Waterland 2040 opgesteld. Het motto van de Regiovisie is: Vitaal met Karakter. De Regiovisie Waterland 2040 vormt de basis voor de gemeentelijke plannen die gemaakt gaan worden. Tevens wordt de visie gebruikt voor het inbrengen van de mening van de regio Waterland bij plannen van de Provincie Noord-Holland en die van de Metropoolregio Amsterdam. Volgens de visie dient de sociaal-economische vitaliteit van de kernen te worden bewaakt. Hieraan dient het ruimtelijke beleid zoveel mogelijk bij te dragen, zonder het authentieke karakter van het landschap aan te tasten. Verder is er een "plus" nodig op het gebied van woningbouw ter bevordering/instandhouding van de vitaliteit van de kernen. Daarbij horen ook de locaties van Waterlands Wonen, die kwantitatief tot 2020 nog niet zijn ingevuld. Deze dienen na 2020 verder te worden ontwikkeld.

De woningbouw in het plangebied draagt bij aan de sociaal-economische vitaliteit van Zuiderwoude. De toekomstvisie vormt geen belemmering ten aanzien van dit bouwplan.

### 4.4.2 Bevolkingsprognose Noord-Holland 2017 - 2040

De Metropoolregio Amsterdam is een gewilde plek om te wonen en te werken. Het aantal inwoners en banen groeit sterker dan het landelijk gemiddelde. Als gevolg van de groeiende vraag stijgt het gemiddelde aantal mensen per woning. Hetzelfde geldt voor de prijzen van koopwoningen. Verder zorgen demografische veranderingen voor andere eisen aan het woningbestand.

Tot 2040 zijn netto circa 250.000 woningen nodig in de MRA. Een onderbouwing van deze cijfers is opgenomen in het rapport Bevolkingsprognose Noord-Holland 2017-2040. Gezien de omvang van de opgave zet de metropoolregio reeds in op:

- het versnellen van de productie;
- het verharderen van zachte plannen;
- het zo veel mogelijk beperken van planuitval.

Onderstaande tabel geeft voor de periode 2017 - 2040 hiervoor de kwantitatieve basis zoals die voortkomt uit deze prognose. Regio's kunnen deze tabel gebruiken bij het opstellen van hun regionale actieprogramma's. Voor de provincie vormen ze, tot het uitkomen van de nieuwe prognose het uitgangspunt voor het beoordelen van nut en noodzaak van nieuwe woningbouwontwikkelingen.

| Ontwikkeling woningbehoefte | Ontwikkeling t.o.v. 2017 |               |               |               |                |                |
|-----------------------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
|                             | 2017                     | 2020          | 2025          | 2030          | 2040           | 2040           |
| Beemster                    | 3.900                    | 400           | 700           | 1.100         | 1.600          | 5.500          |
| Edam-Volendam               | 15.100                   | 700           | 1.200         | 1.600         | 1.900          | 17.000         |
| Landsmeer                   | 5.000                    | 400           | 600           | 700           | 900            | 5.900          |
| Oostzaan                    | 4.300                    | 100           | 100           | 200           | 200            | 4.500          |
| Purmerend                   | 36.300                   | 1.000         | 2.100         | 2.900         | 4.100          | 40.400         |
| <b>Waterland</b>            | <b>7.400</b>             | <b>200</b>    | <b>500</b>    | <b>600</b>    | <b>700</b>     | <b>8.100</b>   |
| Wormerland                  | 7.000                    | 300           | 400           | 500           | 800            | 7.800          |
| Zaanstad                    | 68.700                   | 2.700         | 6.400         | 9.600         | 14.500         | 83.200         |
| Aalsmeer                    | 12.800                   | 300           | 600           | 1.100         | 1.400          | 14.200         |
| Amstelveen                  | 43.700                   | 1.100         | 2.800         | 4.000         | 6.000          | 49.700         |
| Diemen                      | 13.600                   | 700           | 2.100         | 3.200         | 5.800          | 19.400         |
| Haarlemmermeer              | 61.500                   | 2.800         | 6.800         | 10.700        | 16.300         | 77.800         |
| Ouder-Amstel                | 5.900                    | 600           | 1.900         | 3.300         | 4.600          | 10.500         |
| Uithoorn                    | 12.900                   | 400           | 1.000         | 1.400         | 2.000          | 14.900         |
| Amsterdam                   | 435.700                  | 16.400        | 38.500        | 58.200        | 93.900         | 529.600        |
| <b>Regio Amsterdam</b>      | <b>733.800</b>           | <b>27.900</b> | <b>65.600</b> | <b>99.000</b> | <b>154.500</b> | <b>888.300</b> |

tabel 4.2 Tabel woningbehoefte

Uit de tabel valt op te maken dat de woningbouwbehoefte in de gemeente Waterland in 2017 het grootst was. In de periode tot 2020 is deze woningbouwbehoefte minder groot, maar nog

steeds aanwezig. In de periode 2025 tot 2040 is te zien dat de woningbouwbehoefte toeneemt. Tot 2040 zijn ten opzichte van het jaar 2017 nog circa 700 woningen nodig om te voorzien in de woningbehoefte. De voorgenomen ontwikkeling levert een kleine bijdrage aan deze opgave, door de realisatie van twee woningen.

## **4.5 Waterbeleid**

### **4.5.1 Algemeen**

Het waterbeleid is vastgelegd in verschillende beleidsdocumenten. Op Rijksniveau is het Nationaal Waterplan 2016-2021 vastgesteld. Daarnaast is het Beheer- en Ontwikkelplan voor Rijkswateren 2016-2021 van belang. Het regionale waterbeleid tot 2040 en de prioriteiten van de provincie op het gebied van waterveiligheid en schoon en voldoende (drink)water in de periode 2016-2021 is opgenomen in de Watervisie 2021. Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft haar waterbeleid vastgelegd in het Waterprogramma 2016-2021 en de Keur 2016.

In dit specifieke plan is vooral het beleid van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier van belang. In paragraaf 5.5 is een beschrijving gemaakt van de waterrelevante zaken. Dit bestemmingsplan voldoet daarmee aan het waterbeleid.

## **4.6 Gemeentelijk beleid**

### **4.6.1 Omgevingsvisie Waterland 2030**

Op 9 maart 2017 heeft de raad van de gemeente Waterland de Omgevingsvisie Waterland 2030 vastgesteld. Het motto van de omgevingsvisie is 'Het Nieuw Waterlands Peil', de nieuwe handelsgeest van de gemeente Waterland.

#### **Kernprincipes**

In de omgevingsvisie zijn voor nieuwe ontwikkelingen vijf kernprincipes geformuleerd, te weten:

1. vertrek vanuit historie, landschap en natuur;
2. wees groot in kleinschaligheid;
3. houd de stad op afstand maar versterk de verbindingen;
4. ga voor duurzaam;
5. beleef en respecteer het water.

De historie, het landschap en de natuur vormen het vertrekpunt voor de voorgenomen ontwikkeling. De planlocatie is gelegen binnen de grenzen van het beschermd dorpsgezicht Zuiderwoude. Voor dit beschermd dorpsgezicht zijn met name de doorzichten vanuit het dorpslint naar het achterland beschermingswaardig. Dit doorzicht wordt in het bestemmingsplan 'Kernen Waterland 2013' behouden door de bestemming 'Tuin - Onbebouwd'. Onderhavig plan respecteert dit doorzicht omdat geen bebouwing wordt gerealiseerd op deze bestemming. De bestemming 'Tuin - Onbebouwd' is overgenomen in voorliggend bestemmingsplan. In het vooroverleg is het plan ter advies voorgelegd aan de Monumenten- en welstandscommissie Waterland. Zij hebben aangegeven dat door dit plan de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse kan verbeteren. Wel hebben zij in het advies een aantal aandachtspunten meegegeven ten aanzien van architectuur en verhouding tot belendingen. Bij de verdere (detail)uitwerking van het bouwplan worden deze aandachtspunten meegenomen en worden de plannen opnieuw voorgelegd aan de Monumenten- en welstandscommissie Waterland. De voorgenomen ontwikkeling is in lijn met kernprincipe 1.

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de realisatie van maximaal twee woningen, waardoor de ontwikkeling kleinschalig van aard is en wordt voldaan aan kernprincipe 2.

Tevens wordt met voorgenomen ontwikkeling, wellicht in mindere mate, ingespeeld op kernprincipes 3 t/m 5. Zo wordt de stad op afstand gehouden, maar worden de verbindingen met de stad versterkt doordat de ontwikkeling in (geringe mate) bijdraagt aan het opvangen van de regionale woningbouwbehoefte (kernprincipe 3). Tevens wordt in het plan zoveel mogelijk rekening gehouden met het aspect duurzaamheid (zie paragraaf 3.3, kernprincipe 4) en wordt het water aan de achterzijde van de kavel enerzijds gerespecteerd door het intact te houden en anderzijds wordt de belevingswaarde versterkt door de realisatie van twee steigers (kernprincipe 5).

### **Identiteit**

Naast de kernprincipes die gelden voor alle nieuwe ontwikkelingen, zijn in de omgevingsvisie ook waarden opgenomen voor de specifieke identiteit van de verschillende gebieden die Waterland kent. Ontwikkelingen in een gebied moeten zijn geënt op deze waarden en moeten deze waarden het liefst niet alleen respecteren maar ook versterken. De planlocatie is gelegen in het buitengebied van Waterland, welke bestaat uit verschillende buitengebieden met hun eigen kwaliteit. De planlocatie is gelegen in deelgebied I 'De veenweiden: natuur(lijk) met boeren'. Een groot deel van het buitengebied is veenweidegebied; een oerhollands landschap, open met een grillig verloop van wegen, waterlopen en meertjes, met bloemrijk grasland en weidevogels en vooral ook met vee. Een mozaïek van natuur en landbouw waar het water tot het randje van de sloten staat. Een gebied dankzij de veehouderij, want koeien onderhouden dit landschap. 'Natuur(lijk) met boeren', zo zien de Waterlanders dat.

De waarden van de veenweiden luiden als volgt:

- open, groen, relatief stil en donker;
- oerhollands, grillig;
- bebouwing in linten;
- bloemrijk grasland, weidevogels;
- koeien in de wei, boerenland;
- fiets-, vaar- en schaatslandschap;
- waterrijk, meertjes, dijken.

De voorgenomen ontwikkeling behelst de realisatie van maximaal twee woningen op de planlocatie. De planlocatie is gelegen in de kern Zuiderwoude en de twee woningen worden in de tweede lijn van het bebouwingslint Zuiderwoude gerealiseerd. Stedenbouwkundig gezien is de realisatie van maximaal twee woningen op de planlocatie een verbetering ten opzichte van de huidige situatie, waarin op de locatie een wijnloods is gevestigd. Belangrijk om hierbij te vermelden is dat het bouwvlak voor de nieuw te realiseren woningen, de contouren van de huidige bebouwing op de planlocatie volgt en de realisatie van bijbehorende bouwwerken is uitgesloten. Hierdoor wordt geborgd dat geen sprake is van een toename van bebouwd oppervlak ten opzichte van de huidige planologische situatie. Eveneens wordt hiermee, tezamen met het overnemen van de bestemming 'Tuin - Onbebouwd', het open doorzicht naar het achterliggende landelijk gebied wordt geborgd. Het achterliggend landelijk gebied bestaat uit zowel weidevogelleefgebied als het zogeheten boerenland. De doorzichten naar dit gebied bepalen het karakter van het bebouwingslint. De aanwezige sloot aan de achterzijde van het plangebied blijft behouden.

De voorgenomen ontwikkeling respecteert derhalve de waarden van het deelgebied 'De veenweiden: natuur(lijk) met boeren'.

### **Kernopgaven**

Naast de hiervoor genoemde kernprincipes, is in de omgevingsvisie ook de kernvisie 'Het Nieuw Waterlands Peil' opgenomen. De kernvisie bevat een aantal kernopgaven, die gebaseerd zijn op de identiteit van Waterland en de deelgebieden daarbinnen. Hierbij komen

aspecten aan de orde als ruimte, cultuur, drukte en rust.

Een van de kernopgaven voor alle kernen in Waterland is om te voorzien in woonruimte voor starters, jongeren en senioren. Om dit te bereiken zijn in de visie een aantal opgaven geformuleerd. Voor o.a. de kleine kern Zuiderwoude is het uitgangspunt in de omgevingsvisie dat een onderzoek naar woningbouwmogelijkheden wordt opgestart. Deze kleine kernen zijn kleine gemeenschappen sterk verweven met het landschap. Woningbouw zal hier altijd in (zeer) kleine aantallen aan de orde zijn. Een redelijke mate van consensus is juist in deze kleine kernen erg belangrijk. Ook in de kleine kernen zullen transformaties van niet-woonfuncties naar woonfuncties binnen de mogelijkheden van de milieuregelgeving positief worden benaderd.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de sloop van de aanwezige wijnloods op het perceel en in de nieuwbouw van maximaal twee woningen. Met de voorgenomen bestemmingswijziging wordt de functieaanduiding 'specifieke vorm van wonen - wijnproeverij' verwijderd en is enkel nog een woonfunctie toegestaan op het perceel. Het huidige bebouwde oppervlak ter plaatse van de huidige wijnloods wordt met het beoogde plan niet overschreden, derhalve blijft het plan kleinschalig van aard (max. twee woningen) en past het plan binnen de structuur van het lint van Zuiderwoude.

Naast de specifieke opgave voor Zuiderwoude, geldt voor alle kernen dat generatiewonen en het splitsen van woningen onder voorwaarden wordt toegestaan om het aandeel kleinere en betaalbare woningen te laten groeien (dit biedt ruimte voor jongeren, starters en voor de groeiende groep kleine huishoudens). In dit bestemmingsplan is een passende regeling opgenomen voor generatiewonen. Bij generatiewonen wordt in planologische zin geen extra woning toegevoegd.

Behalve deze gebiedsopgave(n) is het van belang om te zorgen voor voldoende bereikbaarheid van de oude kernen. In paragraaf 5.2 van deze toelichting is nader ingegaan op de ontsluiting van het plangebied. Daaruit kan in ieder geval worden opgemerkt dat het beoogde plan geen belemmering vormt voor de bereikbaarheid van de kern Zuiderwoude. Daarnaast wordt - conform het gemeentelijk parkeerbeleid - voorzien in de benodigde parkeerplaatsen op eigen terrein.

Tot slot zijn duurzaamheid en waterbestendigheid ook belangrijke opgaven binnen de gemeente Waterland. Op deze aspecten wordt respectievelijk in paragraaf 4.6.6 en paragraaf 5.5 nader ingegaan. Zo vormt het gasloos uitvoeren van de beoogde woning(en) een randvoorwaarde en wijzigt de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse van het plangebied niet.

### **Draagvlak**

Voor het verkrijgen van maatschappelijk draagvlak is in het verleden overleg geweest met de directe burens waarbij zij hebben aangegeven niet negatief tegenover de herontwikkeling van de wijnloods te staan. De dorpsraad van Zuiderwoude heeft aangegeven geen standpunt in te nemen op dit verzoek.

### **Conclusie**

Geconcludeerd kan worden dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming met de Omgevingsvisie Waterland 2030 is.

#### **4.6.2 Woonvisie Waterland 2020**

Op 23 december 2015 is de Woonvisie Waterland 2020 vastgesteld. Het gaat om een brede visie op het wonen met beleidskaders en een uitvoeringsagenda. Het is een visie voor de middellange termijn, die rekening houdt met actuele regelgeving en gebaseerd is op feitelijke en toekomstige ontwikkelingen op de woningmarkt. De gemeente wil prestatieafspraken maken met de corporaties. Woonbeleid, zoals deze woonvisie, is daardoor een voorwaarde. Deze woonvisie vormt dan ook de basis voor een bod van de corporaties en is daarmee het startpunt voor het maken van afspraken met de in de gemeente werkzame corporaties en de huurdersorganisaties. Opgaven waar de gemeente onder meer voor staat zijn de groeiende woningbehoefte, de veranderende vraag naar woningen en het vergroten van de doorstroming en de kwaliteit van de woningvoorraad in het kader van duurzaamheid.

De gemeente geeft aan tegemoet te willen komen aan de natuurlijke groei van de gemeente en kernen, door het selectief toevoegen van nieuwe woningen. De verwachte groei van de woningbehoefte zou idealiter leiden tot een uitbreiding van de woningvoorraad met circa 50-80 woningen per jaar. Waterland wil echter groeien met behoud van kwaliteit. Hierin speelt het groene karakter van de gemeente een hoofdrol. Dit stelt grenzen aan de groei. In de woonvisie wordt uitgegaan van een plancapaciteit van 500 woningen tot 2040, hoofdzakelijk uitbreidingen. Toekomstige locaties moeten bij voorkeur binnen bestaand stedelijk gebied (zoals omschreven in de Provinciale Ruimtelijke Verordening) worden gezocht.

Met de realisatie van twee woningen binnen bestaand stedelijk gebied, wordt voorzien in natuurlijke groei van de kern Zuiderwoude. Het perceel ligt in het lint van de kern Zuiderwoude en de twee woningen komen in plaats van de reeds aanwezig wijnloods op het perceel. Daar komt nog bij dat op de planlocatie reeds één woning aanwezig is en dat de planlocatie wordt omringd door woningen. De huidige bestemming 'Tuin - Onbebouwd' dat op de planlocatie rust wordt overgenomen, waardoor het reeds aanwezige open doorzicht behouden blijft. Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling aansluit bij het uitgangspunt van de gemeente om te groeien met behoud van kwaliteit.

#### **4.6.3 Welstandsnota Waterland**

De gemeente Waterland heeft haar welstandsbeleid beschreven in de Welstandsnota Waterland 2013. In de Welstandsnota worden algemene en gebiedsgerichte welstandscriteria onderscheiden. De algemene welstandscriteria gelden als uitgangspunt voor iedere welstandsbeoordeling. De gebiedsgerichte welstandscriteria worden gebruikt om te beoordelen hoe het bouwwerk past in zijn omgeving. (Ver)bouwplannen worden getoetst aan de Welstandsnota.

De onderhavige ontwikkeling is reeds voorgelegd aan de Monumenten- en welstandscommissie Waterland (de Welstandscommissie), die in hoofdlijnen positief heeft gereageerd op de ontwikkeling. Zij hebben daarbij wel een aantal aandachtspunten meegegeven. Bij de verdere uitwerking van de bouwplannen dienen de detailuitwerkingen aan de Welstandscommissie te worden voorgelegd, waarbij tevens zal worden beoordeeld op welke wijze het advies is verwerkt in het ontwerp.

#### **4.6.4 Beleid Parkeerbehoefte, laad- en losruimte gemeente Waterland**

Door een wijziging van de Woningwet is de aanvullende werking ten aanzien van parkeren zoals opgenomen in de Bouwverordening te vervallen. Omdat het wenselijk blijft te voorzien in voldoende parkeerruimte bij ruimtelijke ontwikkelingen, heeft de gemeente Waterland beleid vastgesteld waarin wordt omschreven op welke wijze de parkeerbehoefte dient te worden bepaald. Het beleid 'Parkeerbehoefte, laad- en losruimte gemeente Waterland' is eveneens als uniforme regeling in het bestemmingsplan 'Waterland - Parapluplan 2018' opgenomen. Dit beleid is vertaald in de regels van voorliggend bestemmingsplan.

In paragraaf 5.2 is de parkeersituatie van de toekomstige situatie omschreven. Daarmee is voorliggend bestemmingsplan in lijn met het gemeentelijk beleid.

#### **4.6.5 Nota Grondbeleid Gemeente Waterland 2016**

De Nota Grondbeleid Gemeente Waterland 2016 geeft de kaders waarbinnen het college van burgemeester en wethouders het grondbeleid uitvoert. Het doel van het te voeren grondbeleid van de gemeente Waterland is het bevorderen van het gewenste ruimtegebruik en de ruimtelijke kwaliteit en het bevorderen van een rechtvaardige verdeling van kosten en opbrengsten. Dit doel kan (mede) worden bereikt door het meewerken aan ruimtelijke plannen van derden. Bij ruimtelijke plannen van derden waarbij een planologische maatregel moet worden genomen en vanuit de Wro de verplichting bestaat om de kosten van gemeentelijke grondexploitatie te verhalen, wordt gewerkt met exploitatieovereenkomsten en -plannen. In paragraaf 6.4 wordt hier nader op ingegaan.

#### **4.6.6 Duurzaamheidsagenda**

De gemeente heeft de ambitie om in 2050 energieneutraal te zijn. Dit betekent dat in 2050 alleen energie van hernieuwbare bronnen (zon, wind, biomassa, aardwarmte) wordt gebruikt, voor alle gebouwen (woningen, kantoren, bedrijfspanden) en voor het verkeer en vervoer op het grondgebied van de gemeente Waterland. Om dit te bereiken zet de gemeente sterk in op duurzaamheid, echter, met oog voor de kenmerkende waarden binnen de gemeente. De gemeente streeft naar een duurzame ontwikkeling van het kenmerkende (water)landschap en de mooie stads- en dorpsgezichten.

Dit bestemmingsplan biedt de mogelijkheid voor de realisatie van maximaal twee woningen. De nadere uitwerking van deze woning(en) is (zijn) nog niet bekend. Randvoorwaarde voor de woningen is, dat deze gasloos worden uitgevoerd. Hierbij wordt gedacht aan het gebruik van een warmtepomp voor warm water en verwarming. Daarnaast zal bij de nadere uitwerking van de woning(en) aandacht besteed te worden aan duurzaam materiaalgebruik.

#### **4.6.7 Nota integrale handhaving 2016 - 2020**

Het handhavingsbeleid van de gemeente is vastgelegd in de Nota integrale handhaving 2016-2020. Deze nota geeft het kader en de strategie voor de uitvoering van toezicht en handhaving op het gebied van onder meer bouwen, ruimtelijke ordening, brandpreventie, openbare buitenruimte voor de jaren 2016-2020. De handhaving richt zich in brede zin op 'het doen naleven van regelgeving'. Het handhavingsbeleid is van toepassing op de planologische regelingen voortvloeiend uit dit bestemmingsplan.

#### **4.6.8 Groenvisie 2016**

De gemeente Waterland heeft een groen en landelijk karakter. Om de bestaande en potentiële waarden van het groen te behouden en in de toekomst verder te ontwikkelen is in 2008 de Groenvisie 2016 vastgesteld. Deze visie biedt aanknopingspunten voor de groene ontwikkelingen binnen de gemeente en vormt de basis voor het beheer. Het perceel maakt geen deel uit van waardevolle groenelementen zoals beschreven in de Groenvisie 2016.

#### **4.7 Conclusie**

Uit bovenstaande paragrafen blijkt dat het rijksbeleid, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid geen belemmering vormen voor de realisatie van twee woningen op de planlocatie.



## Hoofdstuk 5 Milieu- en omgevingsaspecten

### 5.1 Inleiding

Voor het plangebied en omgeving kunnen (wettelijke) belemmeringen en/of voorwaarden een rol spelen. Het uitgangspunt voor het bestemmingsplan is dat er een goede omgevingssituatie ontstaat. In de volgende paragrafen zijn de randvoorwaarden die voortvloeien uit de milieu- en omgevingsaspecten beschreven.

### 5.2 Verkeer en parkeren

In het kader van de herontwikkeling moet gekeken worden wat de verkeersgeneratie is, wat de parkeerbehoefte is en hoe de ontsluiting geregeld wordt van de nieuwe functie om voldoende parkeerplaatsen te waarborgen en ongewenste verkeerssituaties tegen te gaan.

#### Parkeren

Voor het bepalen van de parkeerbehoefte dient het Beleid 'Parkeerbehoefte, laad- en losruimte gemeente Waterland' in acht te worden genomen. Dit beleid verwijst naar de kencijfers van de CROW en geeft hierop enkele aanvullingen/voorwaarden voor de berekening.

Dit bestemmingsplan maakt de realisatie van maximaal twee woningen mogelijk. Worst-case is in dit geval de parkeerbehoefte bepaald voor het woningtype vrije sector duur vanaf €351.000. De gemiddelde parkeernorm op basis van het CROW wordt gehanteerd voor koop, vrijstaand in het buitengebied. Dit betreft een gemiddelde parkeernorm van 2,4 per woning. De voorgenomen ontwikkeling voegt twee woningen toe. Dit betekent dat in totaal 4,8 parkeerplaatsen op eigen terrein nodig zijn ( $2 \times 2,4 = 4,8$  pp).

In voorliggend plan worden de vereiste vijf parkeerplaatsen op eigen terrein op drie lange opritten zonder garage of carport gerealiseerd. Voor parkeerplaatsen op eigen terrein geldt een omrekenfactor. Zo geldt voor een lange oprit zonder garage of carport dat 2 parkeerplaatsen in de parkeerberekening voor 1,2 parkeerplaatsen moeten worden meegeteld. Deze 5 parkeerplaatsen tellen in de berekening mee als 3 parkeerplaatsen ( $2 \times 1,2 = 2,4$  pp en  $1 \times 0,6 = 0,6$  pp. Totaal = 3 pp).

In totaal dienen dus nog 3 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd te worden. Deze 3 parkeerplaatsen kunnen eveneens voorzien worden op eigen terrein. Het totaal komt dus uit op 8 parkeerplaatsen op eigen terrein. Derhalve kan gemakkelijk voorzien worden in de parkeerbehoefte en wordt voldaan aan het parkeerbeleid van gemeente Waterland.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat de reeds aanwezige parkeerplaatsen voor de bestaande woning in het plangebied, duurzaam in stand gehouden worden.

#### Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie als gevolg van de toevoeging van de twee woningen bedraagt 17 motorvoertuigen per etmaal op een gemiddelde werkdag. De Zuiderwouder Dorpsstraat kan deze verkeersgeneratie binnen het bestaande wegprofiel goed opvangen. Er ontstaan geen ongewenste of onveilige verkeerssituaties als gevolg van dit bestemmingsplan.

#### Ontsluiting

Ontsluiting van de locatie geschiedt conform de huidige situatie via de Zuiderwouder Dorpsstraat en blijft daarmee ongewijzigd.

### 5.3 Archeologie

De planlocatie heeft op basis van het bestemmingsplan "Kernen Waterland 2013" de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3'. Voor deze gronden geldt dat indien grondroerende werkzaamheden plaatsvinden over een oppervlakte groter dan 500 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,40 m onder het maaiveld een archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden.

De voorgenomen ontwikkeling realiseert twee woningen over een oppervlakte van circa 173 m<sup>2</sup>. Derhalve is een archeologisch onderzoek niet vereist. Wel wordt de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' overgenomen in de regels van dit bestemmingsplan.

### 5.4 Cultuurhistorie

#### 5.4.1 Normstelling en beleid

De rol van cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening is de laatste jaren sterk toegenomen. Bij het opstellen van plannen moeten cultuurhistorische waarden tijdig in beeld worden gebracht. Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) stelt in dat verband specifieke eisen aan het opstellen van bestemmingsplannen. Waar mogelijk moeten cultuurhistorische waarden worden behouden of versterkt. Cultuurhistorie is daarmee veelal een sturend onderdeel geworden in de ruimtelijke ordening.

De provincie Noord-Holland heeft de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie vastgesteld. De kaart is een geografische uitwerking van de Leidraad landschap en cultuurhistorie - die deel uitmaakt van de verordening - en een herziening van de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW). De Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie geeft onder andere informatie over landschapstypen, aardkundige waarden, cultuurhistorische objecten en historische dijken.

#### 5.4.2 Toetsing en uitgangspunten voor het bestemmingsplan

In het plangebied komen diverse cultuurhistorische elementen voor. Hieronder volgt een beschrijving.

##### ***Beschermd dorpsgezicht***

Zuiderwoude is aangewezen als beschermd dorpsgezicht (zie paragraaf 3.1 en bijlage 1). Voor het beschermd dorpsgezicht is een dubbelbestemming opgenomen. Met deze dubbelbestemming worden de karakteristieke waarden van het beschermd dorpsgezicht beschermd.

##### ***Aardkundig waardevolle gebieden***

Het plangebied is op basis van de Provinciale Ruimtelijke Verordening aangewezen als aardkundig waardevol gebied (zie ook paragraaf 4.3). Het betreft het aardkundig waardevol gebied 'Ae- en Die gebied'. Dit gebied is representatief voor het voormalige veenlandschap. Hier komen brede en goed zichtbare inbraakgeulen voor, welke uniek zijn voor dit gebied. Het gebied wordt doorsneden door enkele kreekbeddingen, waaronder de veenrivieren de Ae en de Die.

Het aardkundig waardevol gebied wordt in dit bestemmingsplan beschermd met de dubbelbestemming 'Waarde - Aardkundig'. De bescherming van het aardkundig waardevol gebied ziet er op toe dat de (eventueel) aanwezige waterlopen niet verlegd mogen worden, ontwatering moet worden tegengegaan en tevens geen gebiedsvreemd water wordt ingelaten.

Dit bestemmingsplan voorziet in de mogelijkheid om maximaal twee woningen te realiseren, op de locatie waar in de huidige situatie een wijnloods aanwezig is. Het bouwvlak voor de

beoogde woningen, is niet groter dan het huidige bebouwde oppervlakte ter plaatse van de wijnloods. Er is geen sprake van het verleggen van waterlopen, ontwatering of het inlaten van gebiedsvreemd water. Met de voorgenomen ontwikkeling worden de bestaande aardkundige waarden niet onevenredig aangetast.

### **5.4.3 Conclusie**

Het bestemmingsplan bevat een beschermingsregeling in verband met het beschermd dorpsgezicht en aardkundige waarden. Het beoogde plan heeft eveneens geen onevenredige aantasting van de aardkundige waarden in het plangebied tot gevolg.

Vanuit het aspect cultuurhistorie zijn er geen belemmeringen voor dit bestemmingsplan.

## **5.5 Waterhuishoudkundige situatie**

### **5.5.1 Normstelling en beleid**

Sinds 2003 is het doorlopen van de watertoets wettelijk verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van de watertoets is om in overleg tussen de initiatiefnemer en de waterbeheerder aandacht te besteden aan de waterhuishoudkundige aspecten, zodat de waterhuishoudkundige doelstellingen worden gewaarborgd. De uitgangspunten voor het watersysteem dienen op een juiste wijze in het plan te worden verwerkt.

Het plangebied ligt in het beheersgebied van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Het hoogheemraadschap heeft samen met haar partners haar waterbeleid op lange termijn (Deltavisie) en op middellange termijn (Waterprogramma 2016-2021) opgesteld. In het Waterprogramma 2016-2021 zijn de programma's en beheerstaken van het hoogheemraadschap opgenomen met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Het programma is nodig om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk. Bij de ontwikkeling van het Waterprogramma is hieraan invulling gegeven door middel van een partnerproces en de ontwikkeling van gezamenlijke bouwstenen.

Daarnaast beschikt het Hoogheemraadschap over een verordening: de Keur 2016. 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 beleidsregels.

### **5.5.2 Toetsing en uitgangspunten voor het bestemmingsplan**

Voor dit bestemmingsplan is de digitale watertoets doorlopen, waaruit blijkt welke waterbelangen een rol spelen bij de ontwikkeling. Uit het advies van 6 maart 2018 blijkt overleg met het hoogheemraadschap noodzakelijk in verband met een gedeeltelijke ligging van het plangebied in een zonering van primaire waterlopen. Voor het overige worden geen waterhuishoudkundige belangen geraakt, althans niet in negatieve zin.

#### **Zonering primaire waterlopen**

Als gevolg van de ligging van (een deel van) het plangebied binnen een zone ter bescherming van primaire waterlopen, is overleg met het hoogheemraadschap noodzakelijk. Figuur 5.1 toont de ligging van de zone, met het plangebied omkaderd in het rood. In het kader van het bestuurlijk vooroverleg zijn de plannen voorgelegd aan het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.



figuur 5.1 primaire waterloop (bron: legger wateren 2019 HHNK)

Aangegeven is dat het plangebied in het peilgebied 5170-1 Waterlandsboezem ligt en aan een primaire waterloop grenst. Dit is een belangrijke watergang voor de doorstroom naar het gemaal de Poel.

Het natte profiel ligt in onderhoud bij het hoogheemraadschap. Het droge talud is in onderhoud bij de aangrenzende eigenaar. De bestaande beschoeiing blijft behouden, waardoor niet gekeken hoeft te worden naar een nieuwe invulling van het talud.

In het plan krijgen beide woningen een steiger. De Keur schrijft voor dat per woning 1 steiger, met een maximale lengte langs de oeverlijn van 6 meter en 1 meter vanaf de oeverlijn, mag worden aangelegd onder de voorwaarden van de Algemene Regels van de Keur 2016. Het onderhoud en behoud van goede doorstroming onder en 1 meter rondom de constructie is de verantwoordelijkheid van de eigenaar.

Voor werken in, op, bij, naast waterstaatswerken dient een vergunning te worden aangevraagd.

### **Waterkwantiteit**

De woningen worden gesitueerd op gronden die in de huidige situatie al verhard zijn in verband met de wijnloods. Uit de watertoets blijkt eveneens dat de gronden niet of nauwelijks worden verhard ten opzichte van de huidige (planologische) situatie. Omdat dit een dermate klein gevolg heeft voor de waterhuishoudkundige situatie hoeven er geen compenserende maatregelen uitgevoerd te worden.

### **Waterkwaliteit en riolering**

In het plan wordt een gescheiden riolering aangelegd, waarbij het hemelwater wordt

afgekoppeld van de riolering. Dit komt overeen met de basisdoelstelling van het hoogheemraadschap om het hemelwater van nieuwe oppervlakken zoveel mogelijk te scheiden van het afvalwater. Voorwaarde is wel dat het hemelwater als schoon kan worden beschouwd. Bij voorkeur wordt afstromend hemelwater van verharde oppervlakken eerst voorgezuiverd door een berm, wadi of bodempassage.

Binnen het plan is geen sprake van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd. Het is daarom niet doelmatig om het af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi). Dit betekent dat voor de nieuwe ontwikkeling een gescheiden stelsel kan worden aangelegd.

Verder dient met het oog op de waterkwaliteit het gebruik van uitloogbare materialen zoals koper, lood en zink zoveel mogelijk te worden voorkomen.

### **5.5.3 Conclusie**

De watertoets is doorlopen, hieruit blijkt dat er geen waterschapsbelangen worden geschaad. De waterhuishoudkundige situatie vormt geen belemmeringen voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

## **5.6 Kabels en leidingen**

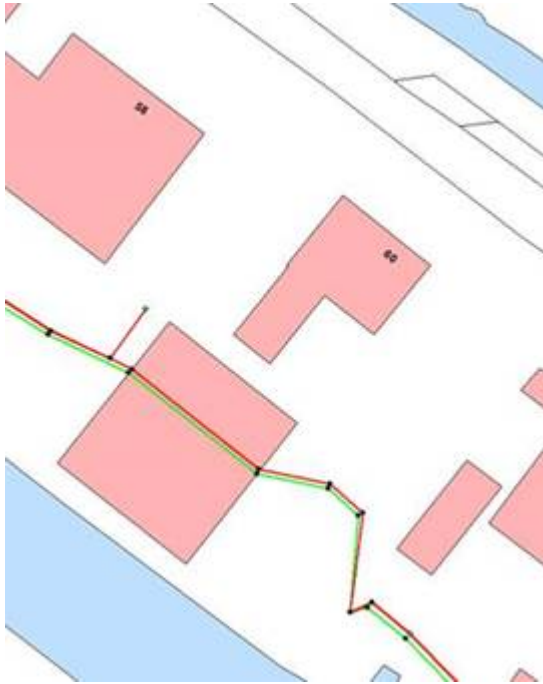
### **5.6.1 Normstelling en beleid**

In (de omgeving van) het plangebied kunnen kabels en leidingen aanwezig zijn die beperkingen opleggen voor de bouwmogelijkheden in het plangebied. Hierbij valt te denken aan hoogspanningsverbindingen, waterleidingen en straalpaden. Bij leidingen, zoals gas-, water- en rioolpersleidingen, volgen deze belemmeringen uit het zakelijk recht. Bij hoogspanningsverbindingen gaat het om veiligheid en gezondheid. De beperkingen bij straalpaden zijn van belang voor het goed functioneren van de straalpaden.

### **5.6.2 Toetsing en uitgangspunten voor het bestemmingsplan**

In het plangebied ligt een rioolpersleiding. Deze leiding is op de verbeelding van het vigerende bestemmingsplan "Kernen Waterland 2013" opgenomen en beschermd met de dubbelbestemming 'Leiding - Riool'. Rondom deze leiding geldt een zone waarbinnen in beginsel geen bebouwing is toegestaan. Hier kan van worden afgeweken middels een omgevingsvergunning, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het doelmatig en veilig functioneren van de betreffende rioolpersleiding.

Op onderstaande afbeelding is de exacte locatie van de leidingen weergegeven.



figuur 5.2 exacte locatie rioolleiding

Op de afbeelding is te zien dat de leidingen in de huidige situatie onder de wijnloods doorlopen. Het betreft en vrijvervalriolering, drukriolering en bijbehorende stroomleiding voor de pompen. In de toekomstige situatie wordt de realisatie van maximaal twee woningen op de locatie van de wijnloods mogelijk gemaakt. Omdat het in principe niet gewenst is bebouwing boven de leidingen te hebben, in verband met het uit te voeren onderhoud, wordt onderzocht of de leidingen verlegd kunnen worden. Hierover vindt overleg met de gemeente plaats.

### 5.6.3 Conclusie

Vanuit het aspect kabels en leidingen zijn er geen belemmeringen voor dit bestemmingsplan.

## 5.7 Bedrijven en milieuzonering

### 5.7.1 Normstelling en beleid

Om ervoor te zorgen dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden en dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen, is de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' in opdracht van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten opgesteld. Hierdoor wordt in een vroeg stadium bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden met de belangen van bedrijven en woningen. Zo wordt zoveel mogelijk voorkomen dat woningen hinder en gevaar ondervinden van bedrijven en dat bedrijven in hun milieugebruiksruimte worden beperkt door de komst van nieuwe woningen.

Milieuzonering is een hulpmiddel bij ruimtelijke planvorming. Het is een instrument dat helpt bij het afwegen en verantwoorden van keuzes aangaande nieuwe woningbouw- en bedrijvenlocaties. Milieuzonering beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie. Het gaat hierbij om de milieuaspecten: geluid, geur, stof en gevaar, waarbij de belasting afneemt naarmate de afstand tot de bron toeneemt.

In de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' zijn richtafstanden opgenomen voor een scala aan milieubelastende activiteiten, opslagen en installaties. Hierbij worden richtafstanden gegeven per milieutechnisch aspect (geur, stof, geluid en gevaar), waarbij de grootste

afstand bepalend is voor de indeling in een milieucategorie.

| milieucategorie | richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk | richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied |
|-----------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1               | 10 m                                            | 0 m                                           |
| 2               | 30 m                                            | 10 m                                          |
| 3.1             | 50 m                                            | 30 m                                          |
| 3.2             | 100 m                                           | 50 m                                          |
| 4.1             | 200 m                                           | 100 m                                         |
| 4.2             | 300 m                                           | 200 m                                         |
| 5.1             | 500 m                                           | 300 m                                         |
| 5.2             | 700 m                                           | 500 m                                         |
| 5.3             | 1.000 m                                         | 700 m                                         |
| 6               | 1.500 m                                         | 1.000 m                                       |

tabel 5.1 Richtafstanden bedrijven en milieuzonering

### 5.7.2 Toetsing en uitgangspunten bestemmingsplan

Het plangebied is gelegen in de lintbebouwing van Zuiderwoude. Er zijn in de nabijheid van het plangebied geen bedrijven gesitueerd die in het kader van bedrijven en milieuzonering milieuhinder veroorzaken of belemmeringen in de bedrijfsvoering kunnen ondervinden als gevolg van de toevoeging van twee woningen.

### 5.7.3 Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de vaststelling van dit bestemmingsplan.

## 5.8 Externe veiligheid

### 5.8.1 Normstelling en beleid

Externe veiligheid heeft betrekking op de gevaren die mensen lopen als gevolg van aanwezigheid in de directe omgeving van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken.

Er kan onderscheid worden gemaakt tussen inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden bewaard en/of bewerkt, transportroutes waarlangs gevaarlijke stoffen worden vervoerd en ondergrondse buisleidingen. De aan deze activiteiten verbonden risico's moeten tot een aanvaardbaar niveau beperkt blijven.

Het wettelijk kader voor risicobedrijven is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen. Normen voor ondergrondse buisleidingen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Bij de beoordeling van de externe veiligheidssituatie zijn twee begrippen van belang:

#### Plaatsgebonden risico (PR):

Risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongevoerd voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Aan het PR is een wettelijke grenswaarde verbonden die niet mag worden overschreden. Het PR wordt 'vertaald' als een risicocontour rondom een risicovolle activiteit, waarbinnen geen kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) mogen liggen.

#### Groepsrisico (GR):

Cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een

ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Rondom een risicobron wordt een invloedsgebied gedefinieerd, waarbinnen grenzen worden gesteld aan het maximaal aanvaardbaar aantal personen, de zogenaamde oriëntatiewaarde (OW). Dit is een richtwaarde, waarvan het bevoegd gezag, mits afdoende gemotiveerd door middel van een verantwoordingsplicht, kan afwijken. De verantwoordingsplicht geldt voor elke toename van het GR.

### **5.8.2 Toetsing en uitgangspunten voor het bestemmingsplan**

In de omgeving van het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen aanwezig. Daarnaast ligt het plangebied buiten de invloedssfeer van transportroutes van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor of het water.

De dichtstbijzijnde transportroute van gevaarlijke stoffen over de weg betreft de N235, voor transport over water geldt het Noordhollandsch Kanaal als transportroute voor gevaarlijke stoffen. Beiden liggen op een afstand van hemelsbreed ca. 6 km tot het plangebied. Het plangebied ligt daarmee ruim buiten in de invloedssferen van deze transportroutes.

In februari 2018 zijn de plannen in het kader van het vooroverleg ex. artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is het plan door de gemeente voorgelegd aan de Veiligheidsregio. De veiligheidsregio heeft op 20 februari in een reactie laten weten dat de veiligheidsregio vanuit externe veiligheid geen noodzaak ziet een advies uit te brengen.

### **5.8.3 Conclusie**

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

## **5.9 Bodem**

### **5.9.1 Beleid en normstelling**

Voor bodem en bodemverontreiniging is de Wet bodembescherming (Wbb) inclusief de aanvullende besluiten leidend. In de Wbb wordt een algemeen beschermingsniveau ingesteld voor de bodem ten aanzien van het voorkomen van nieuwe verontreiniging van de bodem.

De Wbb geeft regels voor bodemverontreiniging, waarvan sprake is als het gehalte van een stof in de grond of in het grondwater de voor die stof geldende streefwaarde overschrijdt. Of een verontreiniging acceptabel is, hangt af van de aard van de verontreiniging en van de bestemming van de gronden.

### **5.9.2 Toetsing en uitgangspunten voor het bestemmingsplan**

De gronden kennen in het bestemmingsplan "Kernen Waterland 2013" reeds een woonbestemming. Dit betekent dat de gronden ten tijde van de vaststelling van dat bestemmingsplan al geschikt waren voor het beoogde gebruik. Omdat op het moment dat de omgevingsvergunning voor de activiteit 'bouwen' wordt aangevraagd een bodemonderzoek overlegd dient te worden, is door APS Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 2 van deze toelichting.

De resultaten uit dit onderzoek luiden als volgt.

#### Bodemonderzoek

De grindige, zandige bovengrond (MM01) is licht verontreinigd met PCBs, lood, kwik, zink en PAK. Wat betreft hergebruik wordt deze grond indicatief ingedeeld in de klasse 'industrie'.



De matig tot sterk baksteenhoudende zandige ondergrond (MM02) is licht verontreinigd met PCBs, minerale olie, kobalt, nikkel, lood, kwik, zink, barium en PAK. Wat betreft hergebruik wordt deze grond indicatief ingedeeld in de klasse 'altijd toepasbaar'.

De venige ondergrond (MM04) is licht verontreinigd met minerale olie en kobalt. Wat betreft hergebruik wordt deze grond indicatief ingedeeld in de klasse 'industrie'.

In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium en nikkel aangetroffen.

De hypothese onverdacht wordt op basis van de aangetroffen lichte verontreinigen verworpen. Geconcludeerd kan worden dat de locatie maximaal licht verontreinigd is.

#### Asbestonderzoek

In de grond zijn antropogene bijmengingen aangetroffen. De resultaten van het laboratoriumonderzoek van het veldmengmonster VVM01 geven aan dat er op de locatie geen detecteerbare hoeveelheden asbest aanwezig zijn.

De hypothese verdacht wordt verworpen. Op basis van onderhavig verkennend bodemonderzoek asbest kan gesteld worden dat de locatie vrij is van verontreiniging met asbest. Opgemerkt wordt dat er plaatselijke ventueel wel asbestnesten aanwezig kunnen zijn welke in onderhavig bodemonderzoek gemist zijn.

Op basis van onderhavig bodemonderzoek zijn er milieuhygiënisch geen belemmeringen voor de voorgenomen bouwwerkzaamheden.

### **5.9.3 Conclusie**

De gronden van de planlocatie waren ten tijde van de vaststelling van het vigerende bestemmingsplan "Kernen Waterland 2013" reeds geschikt voor het beoogde gebruik (wonen). In het kader van de te verrichten bouwwerkzaamheden heeft APS Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat er geen milieuhygiënische bezwaren tegen de voorgenomen bouwplannen zijn.

Het aspect bodem vormt derhalve geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

## **5.10 Geluid**

### **5.10.1 Normstelling en beleid**

In het kader van de planontwikkeling dient bekeken te worden of er geluidsgevoelige objecten worden gerealiseerd. Op basis van de Wet geluidhinder zullen geluidsgevoelige objecten binnen de zone van gezoneerde wegen onderzocht moeten worden.

### **5.10.2 Toetsing en uitgangspunten voor het bestemmingsplan**

Met voorliggend bestemmingsplan wordt de realisatie van een tweetal woningen mogelijk gemaakt. Er worden derhalve nieuwe geluidgevoelige functies gerealiseerd in het kader van de Wet geluidhinder. De planlocatie is echter gelegen aan de Zuiderwouder Dorpsstraat, waarvoor een wettelijk snelheidsregime van 30 km/u geldt en daarmee buiten het toetsingskader van de Wet geluidhinder valt. Wel is de planlocatie binnen de zones van de Dijkeinde en Rijperweg gelegen. Het wettelijk snelheidsregime voor deze wegen bedraagt 60 km/u en vallen daarmee binnen het toetsingskader van de Wet geluidhinder.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient het akoestisch effect van de Zuiderwouder Dorpsstraat beschouwd te worden en door de ligging van de planlocatie binnen de zones van de Dijkeinde en de Rijperweg dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden conform de Wet geluidhinder.

### **Onderzoek**

Adviesbureau Vobru heeft in opdracht van de ontwikkelaar het benodigde akoestisch onderzoek uitgevoerd. De rapportage is opgenomen in bijlage 3 van deze toelichting. De resultaten worden hieronder samenvattend weergegeven.

Uit de resultaten van het akoestisch onderzoek kan het volgende geconcludeerd worden. De verkeersweg Zuiderwouder Dorpsstraat met een snelheidsregime van 30 km/u valt buiten het toetsingskader van de Wet geluidhinder. In de volgende tabel is de berekende geluidbelasting weergegeven welke voor deze verkeersweg maximaal  $L_{den}$  33 dB bedraagt, inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder.

Tabel 4.1 rekenresultaten (1,5/4,5 m), incl. aftrek art. 110g in  $L_{den}$  dB.

| Rekenpunt | Zuiderwouder Dorpsstraat | Rijperweg  | Dijkeinde  | Voorkeurs-waarde | Wegverkeer cumulatie<br>Excl. art. 110g |
|-----------|--------------------------|------------|------------|------------------|-----------------------------------------|
|           | H=1,5/4,5m               | H=1,5/4,5m | H=1,5/4,5m |                  |                                         |
| 001       | 28/30                    | <10/<10    | 15/16      | 48               | 33/35                                   |
| 002       | 27/29                    | 14/16      | <10/<10    | 48               | 32/34                                   |
| 003       | <10/<10                  | 13/14      | <10/<10    | 48               | 18/19                                   |
| 004       | <10/<10                  | 13/14      | <10/<10    | 48               | 18/19                                   |
| 005       | 26/28                    | <10/<10    | <10/<10    | 48               | 31/33                                   |
| 006       | 31/33                    | <10/<10    | 13/14      | 48               | 36/38                                   |

tabel 5.2 Rekenresultaten akoestisch onderzoek

Voor de verkeersweg Rijperweg en Dijkeinde bedraagt de berekende geluidbelasting respectievelijk  $L_{den}$  16 dB en voldoet daarmee ruimschoots aan de voorkeurswaarde van  $L_{den}$  48 dB.

Gezien de berekende geluidbelasting is in het kader van een goede ruimtelijke ordening sprake van een goed woon- en leefklimaat. Het toetsingskader van de Wet geluidhinder geeft geen belemmering voor realisatie van de planvorming.

### 5.10.3 Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

## 5.11 Luchtkwaliteit

### 5.11.1 Beleid en normstelling

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn de luchtkwaliteitseisen opgenomen. Daarnaast zijn er luchtkwaliteitseisen opgenomen in het Besluit niet in betekende mate bijdragen (Besluit NIBM) en de bijbehorende ministeriële Regeling niet in betekende mate bijdragen (Regeling NIBM).

#### AMvB 'niet in betekende mate'

In het Besluit NIBM en de bijbehorende ministeriële Regeling NIBM zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing van de luchtkwaliteit achterwege blijven.

De definitie van 'niet in betekende mate' is 3% van de grenswaarde voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>. De 3% komt overeen met 1,2 microgram/m<sup>3</sup> (µg/m<sup>3</sup>). Als een project voor één stof de 3%-grens overschrijdt, dan verslechtert het project 'in betekende mate' de luchtkwaliteit. De 3%-norm is in de Regeling niet in betekende waarde uitgewerkt in concrete voorbeelden, waaronder:

- woningbouw: 1.500 woningen netto bij één ontsluitende weg en 3.000 woningen bij twee ontsluitende wegen;
- kantoorlocaties: 100.000 m<sup>2</sup> brutovloeroppervlak bij één ontsluitende weg en 200.000 m<sup>2</sup> brutovloeroppervlak bij twee ontsluitende wegen.

### Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)

Sinds 2009 beperkt het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) de vestiging van 'gevoelige bestemmingen' in de nabijheid van provinciale en rijkswegen. Dit heeft consequenties voor de ruimtelijke ordening. Gevoelige bestemmingen in dit kader zijn scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. In de context van dit besluit worden ziekenhuizen, woningen en sportaccommodaties dus niet als gevoelige bestemming gezien.

#### 5.11.2 Toetsing en uitgangspunten voor het bestemmingsplan

In onderhavig geval is sprake van de toevoeging van twee woningen. Dit aantal ligt ruim onder de grenzen zoals in de Regeling NIBM genoemde voorbeelden. De verkeersaantrekkende werking als gevolg van de ontwikkeling in dit bestemmingsplan, is te verwaarlozen en zal geen effect hebben op de luchtkwaliteit. Het project zal daarom niet in betekende mate bijdragen aan verslechtering van de luchtkwaliteit.

In aanvulling op het bovenstaande wordt opgemerkt dat binnen de ontwikkeling geen gevoelige bestemmingen als bedoeld in het Besluit gevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt. Ook om deze reden is een aanvullend luchtkwaliteitsonderzoek niet nodig.

### Goed woon- en leefklimaat

Met behulp van de luchtkwaliteitskaarten van Atlas Leefomgeving ([www.atlasleefomgeving.nl](http://www.atlasleefomgeving.nl)) en geraadpleegd op 29 juli 2019) zijn de huidige achtergrondconcentraties ter plaatse van het plangebied in kaart gebracht. Dit om te bepalen of een goed woon- en leefklimaat voor de toekomstige gebruikers kan worden gewaarborgd.

Uit de monitoringstool blijkt dat de achtergrondconcentraties in 2017 van stikstofdioxide NO<sub>2</sub> 15,0 µg/m<sup>3</sup>, van fijnstof PM<sub>10</sub> 16,7 µg/m<sup>3</sup> en van fijnstof PM<sub>2,5</sub> 9,7 µg/m<sup>3</sup> zijn. De grenswaarde voor toetsing voor stikstofdioxide NO<sub>2</sub> is 40 µg/m<sup>3</sup>, voor fijnstof PM<sub>10</sub> is 40 µg/m<sup>3</sup> en voor fijnstof PM<sub>2,5</sub> is 25 µg/m<sup>3</sup> de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie. Ook in 2020 blijven de achtergrondconcentraties ruim onder de grenswaarden. Wanneer de maximale bijdrage van het extra verkeer hierbij wordt opgeteld, zullen de concentraties van zowel fijn stof als stikstofdioxide nog steeds ruim onder de grenswaarden blijven.

| Jaar                | GCN-achtergrondconcentratie          |                                       |                                        |
|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
|                     | NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) | PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) | PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |
| 2017                | 15,0                                 | 16,7                                  | 9,7                                    |
| <b>Grenswaarden</b> | <b>40</b>                            | <b>40</b>                             | <b>25</b>                              |

tabel 5.3 Achtergrondconcentraties nabij plangebied

### 5.11.3 Conclusie

De ontwikkeling die met dit bestemmingsplan wordt voorzien draagt niet in betekenende mate bij aan verslechtering van de luchtkwaliteit ter plaatse. De huidige achtergrondconcentraties tonen bovendien dat een goed woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd voor de toekomstige gebruikers.

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de vaststelling van dit bestemmingsplan.

## 5.12 Ecologie

### 5.12.1 Beleid en normstelling

Sinds 1 januari 2017 is één wet van toepassing die de natuurwetgeving in Nederland regelt: de Wet natuurbescherming. De wet ligt in de lijn van Europese wetgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wet natuurbescherming vervangt de Boswet, de Flora- en Faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998.

#### Wet natuurbescherming

Via de Wet natuurbescherming wordt de soortenbescherming en gebiedsbescherming geregeld. De soortenbescherming heeft betrekking op alle, in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten en op een honderdtal vaatplanten. Gebiedsbescherming wordt geregeld middels de Natura 2000-gebieden. Daarnaast kan de provincie ervoor kiezen om een gebied aan te wijzen als bijzonder nationaal natuurgebied- of landschap of als Nationaal Natuurnetwerk (NNN). Welke soorten planten en dieren wettelijke bescherming genieten, is vastgelegd in de bijlage van de Wet natuurbescherming. Dat houdt in dat, bij planvorming, uitdrukkelijk rekening gehouden moet worden met gevolgen, die ruimtelijke ingrepen hebben, voor instandhouding van de beschermde soort.

#### Nationaal Natuurnetwerk

De term EHS werd in 1990 geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan (NBP) van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. In 2013 veranderde de naam van Ecologische Hoofdstructuur naar Nationaal Natuurnetwerk (NNN). NNN is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNN kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur. NNN is tevens opgenomen in het streekplan van de provincie. Indien het projectgebied in of in de nabijheid van het NNN gelegen is, verlangt de provincie een 'nee-tenzij-toets'.

### 5.12.2 Toetsing en uitgangspunten voor het bestemmingsplan

In het kader van voorliggend bestemmingsplan is door ecologisch adviesbureau Van der Goes & Groot een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd. Hierbij is uitgegaan van behoud van het bestaande woonhuis en sloop van de achtergelegen wijnloods, waar de vrijstaande woningen voor in de plaats komen. De quickscan Wet natuurbescherming van 10 april 2018 is opgenomen in bijlage 4. De resultaten worden hieronder samenvattend weergegeven.

#### 5.12.2.1 Soortenbescherming

Op basis van de quickscan kunnen enkele beschermde soorten worden verwacht. Het gaat om vogels en vleermuizen. Voor deze soorten heeft een effectbeoordeling plaatsgevonden en zijn eventuele maatregelen in kaart gebracht. Voor andere soortgroepen met niet beschermde of vrijgestelde soorten geldt altijd de zorgplicht.

## **Vogels**

Alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd. Het bevoegd gezag maakt onderscheid tussen soorten met niet-jaarrond beschermdenesten, soorten met jaarrond beschermde nesten (ingedeeld in vier categorieën) en de zogenaamde 'categorie 5-soorten' (zie verder bijlage 1.2.5 van de quickscan).

### Vogels met niet-jaarrond beschermde nesten

Tijdens het veldbezoek werden diverse vogelsoorten waargenomen: Winterkoning, Waterhoen, Spreeuw (cat. 5). In het plangebied kunnen enkele algemene tuinvogels tot broeden komen zoals bijvoorbeeld Merel, Winterkoning en Heggemus.

### *Effectbeoordeling en maatregelen*

Men dient activiteiten waarbij nesten verstoord of vernield kunnen worden buiten het broedseizoen plaats te doen vinden, dus niet van grofweg 15 maart tot 15 juli. Deze periode is afhankelijk van bijvoorbeeld het weer en de betrokken soorten. Als onverhoopt buiten deze periode vogels broedend aanwezig zijn, dienen werkzaamheden plaatselijk te worden uitgesteld. Wanneer in het broedseizoen gewerkt gaat worden is het mogelijk – voorafgaand aan het broedseizoen of voorafgaand aan de vestiging van broedvogels – het plangebied ongeschikt te maken als (nog) geen nesten aanwezig zijn. Hierbij mogen geen mogelijke nestplaatsen van jaarrond beschermde vogels ongeschikt of ontoegankelijk worden gemaakt.

Gezien de aanwezige biotopen in de nabijheid van het plangebied zullen de (mogelijk) aanwezige vogelsoorten die genoemd worden als 'categorie 5'-soort (Spreeuw), kunnen uitwijken naar alternatief leefgebied. Er gelden geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden die een jaarrond beschermde status van nesten van deze soorten rechtvaardigen. Overigens geldt ook voor deze soorten dat activiteiten waarbij nesten verstoord of vernield kunnen worden buiten het broedseizoen plaats moeten vinden.

### Vogels met jaarrond beschermde nesten

Tijdens het veldbezoek werden Huismussen waargenomen. Huismussen hebben jaarrond beschermde nesten. In de omgeving van het plangebied zijn in het verleden ook Huismussen (vastgesteld elders in de lintbebouwing van de Zuiderwouder Dorpsstraat. Kerkuil en Ransuil zijn in de omgeving aanwezig net als andere jaarrond beschermde roofvogels.

Het is mogelijk dat in het woonhuis Huismussen broeden. Deze soort kan toegang verkrijgen tot geschikte holtes achter waargenomen gaten bij de onderste rij dakpannen. In het plangebied kunnen geen andere beschermde soorten met jaarrond beschermde nesten voorkomen (zoals Ransuil) omdat geen bomen aanwezig zijn met grote nesten. Voor de Kerkuil is er geen broedgelegenheid omdat de schuur gesloten is.

De Gierzwaluw wordt in het open gebied rond het plangebied niet verwacht. Er werden geen geschikte gaten met 'vrije uitvalmogelijkheden' gezien in de bebouwing. Gierzwaluwen kunnen niet op eigen kracht opstijgen omdat hun poten te zwak zijn om af te zetten. Het is mogelijk dat het plangebied incidenteel wordt gebruikt als onderdeel van het leefgebied van in de buurt vastgestelde vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zoals Ransuil.

### *Effectbeoordeling en maatregelen*

Omdat het woonhuis blijft bestaan en in de geheel afgesloten schuur geen Huismussen kunnen broeden, wordt niet verwacht dat nesten van de Huismus vernield of beschadigd worden door uitvoer van de plannen. Omdat de Huismus bijzonder tam en weinig verstoringsgevoelig is, zullen sloop- en bouwwerkzaamheden geen invloed hebben op de nabij broedende vogels.

## **Vleermuizen**

Vleermuizen kunnen op zeer duidelijk te onderscheiden manieren van een leefgebied gebruik maken. Belangrijke gebruiksfuncties zijn verblijfplaats, foerageergebied of (deel van) een vliegroute.

Er zijn in het verleden in de omgeving van het plangebied alleen losse waarnemingen van langs vliegende en plaatselijk foeragerende vleermuizen verricht. Er zijn in de omgeving van het plangebied zes soorten vleermuizen vastgesteld. Het betreft Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Rosse vleermuis, Gewone Grootoorvleermuis. De meeste waarnemingen betroffen foeragerende en langsvliegende exemplaren.

Precieze locaties van verblijfplaatsen zijn alleen vast te stellen met gericht nachtelijk onderzoek tenzij uit te sluiten is dat potentie hiervoor aanwezig is. De waargenomen spleten in de muren van het woonhuis geven mogelijk toegang tot voor vleermuizen geschikte holtes. Te denken valt aan gebouwbewonende soorten zoals Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis.

Het plangebied is geschikt voor foeragerende vleermuizen. De aanwezige luwe plekken kunnen zorgen voor concentraties van insecten waardoor vleermuizen worden aangetrokken.

Vanwege de grootte van het plangebied en het ontbreken van lijnvormige elementen zoals bomenrijen of brede rietkragen binnen het plangebied kan geen sprake zijn van een belangrijke functie als vliegroute voor vleermuizen.

#### Effectbeoordeling en maatregelen

##### *Verblijfplaatsen*

Omdat het woonhuis blijft bestaan en in de geheel afgesloten schuur geen vleermuizen kunnen verblijven, wordt niet verwacht dat verblijfplaatsen van vleermuizen vernield of beschadigd worden door uitvoer van de plannen. Omdat werkzaamheden overdag plaatsvinden is verstoring van de nachttactieve vleermuizen niet aan de orde.

##### *Foerageergebied*

Voor de mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen in het plangebied wordt geen negatief effect verwacht van de ingreep omdat het plangebied slechts een klein deel uitmaakt van een veel groter foerageergebied. Na realisatie van de plannen zal het terrein geschikt blijven voor foeragerende vleermuizen.

#### **Conclusie soortenbescherming**

Als gewerkt wordt conform de hierboven gestelde beperkingen en restricties, worden geen belangrijk negatieve effecten verwacht voor beschermde soorten.

Als het aanwezige woonhuis onverhoopt gesloopt of ingrijpend verbouwd wordt, zal vervolgonderzoek naar Huismus en vleermuizen noodzakelijk zijn.

#### **5.12.2.2 Gebiedsbescherming**

##### **Natura 2000-gebieden**

Het plangebied ligt op minder dan drie kilometer afstand van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, de Markermeer & IJmeer. Gezien de uit te voeren werkzaamheden worden op voorhand geen negatieve gevolgen verwacht van de plannen. Er hoeft geen nadere toetsing uitgevoerd te worden.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat het Natura 2000-gebied "Markermeer & IJmeer" geen stikstofgevoelig Natura 2000-gebied is, waardoor op voorhand geconcludeerd kan worden dat de voorgenomen ontwikkeling geen negatief significant effect op het desbetreffende Natura 2000-gebied heeft.

#### Aerius-berekening

Tijdens het opstellen van de ecologische quickscan (10 april 2018) was de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) nog van kracht. De PAS was het beleid waarmee Nederland het hoofd bood aan de problematiek rond stikstof en natuur. In de PAS zijn de Natura 2000-gebieden opgenomen waarbinnen stikstofgevoelige habitattypen voorkomen.

Met de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State d.d. 29 mei 2019, is het PAS komen te vervallen. De PAS mag niet meer als toestemmingsbasis voor activiteiten gebruikt worden en daarnaast zijn de zogenoemde drempelwaarden uit het pas vervallen. Dit heeft tot gevolg dat iedere activiteit met een uitstoot van stikstof in beginsel vergunningplichtig kan zijn.

In dat kader is door Van der Goes & Groot op 10 oktober 2019 een Aeries-berekening uitgevoerd voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het beoogde plan. In de berekening is de projectbijdrage op concrete rekenpunten exact berekend waarbij ook vegetaties of Natura 2000-gebieden op meer dan 3 kilometer afstand worden betrokken. De depositie op de meest nabijgelegen 'stikstofgevoelige habitattypen' (zoals gedefinieerd in Aeries) wordt doorgerekend om te onderzoeken of deze hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar. Als de projectbijdrage hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar zijn mogelijk gevolgen te verwachten.

De volledige rapportage van Van der Goes & Groot is bijgevoegd in bijlage 5 van deze toelichting. In deze berekening is uitgegaan van de realisatie van maximaal twee woningen op de locatie en zijn - zoals hiervoor reeds aangegeven - de effecten ingeschat op de meest dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitattypen. Het betreft diverse aangewezen (en in de rekentool Aeries aangegeven) habitattypen in het Natura 2000-gebied "Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske".

Uit de uitgevoerde berekening blijkt dat de maximale projectbijdrage van de aanleg en het gebruik van de gebouwen 0,00 mol/ha/jaar bedraagt op de meest dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitattypen. Er zijn derhalve geen significante gevolgen als gevolg van het plan waardoor de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden in gevaar zouden kunnen komen.

### Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het NNN, inclusief de zogenaamde verbindingzones die verschillende NNN-gebieden kunnen verbinden (zie figuur 5.2). Er kunnen geen negatieve effecten door de plannen op het NNN gebied optreden. De plannen hoeven niet verder getoetst te worden aan beschermde waarden binnen dit netwerk.



figuur 5.2 Ligging plangebied t.o.v. NNN-netwerk (EHS in legenda)

### Weidevogelgebieden

Het gebied is niet begrensd als een bijzonder te beschermen weidevogelleefgebied of

belangrijk weidevogelgebied (zie figuur 5.3). Het plangebied ligt hier wel dichtbij zodat moet worden bekeken of sprake is van 'een goede ruimtelijke ordening'. De vraag is daarbij of de locatie wel de beste is voor deze bestemming (ook met het oog op natuurwaarden) en of de gevolgen van het plan het nabijgelegen weidevogelleefgebied niet in betekenende mate aantasten. In het geval van het beschreven project wordt op grond van locatie, aard van het werk en afscherming geen belangrijke invloed verwacht op omringende weidevogelleefgebieden en is dus sprake van goede ruimtelijke ordening.



figuur 5.3 Ligging plangebied t.o.v. beschermde Weidevogelgebieden

### Houtopstanden en overige relevante wetgeving

Er worden geen buiten de (volgens de Wnb bepaalde) bebouwde kom gelegen beplantingen gekapt, groter dan 1.000 m<sup>2</sup>. Daarnaast voorziet het plan niet in het kappen van meer dan 20 bomen in een rijbeplanting. Op grond hiervan wordt het plangebied niet beschermd als bijzondere houtopstand. Er is daarnaast geen overige natuurwetgeving bekend die van invloed kan zijn op de plannen.

### Conclusie gebiedsbeschermde en overige natuurwetgeving

Gezien de aard van de plannen, de reikwijdte daarvan en de locatie van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden is op voorhand uit te sluiten dat andere natuurwetgeving dan die beschreven in de quickscan aan de orde is bij uitvoering van de plannen. Negatieve effecten worden niet verwacht.

### 5.12.3 Conclusie

Gelet op de aard van de ontwikkeling en de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden, zijn geen negatieve effecten als gevolg van dit bestemmingsplan te verwachten. Ten aanzien van soortenbescherming geldt dat wanneer rekening wordt gehouden met de voorwaarden die zijn omschreven in dit hoofdstuk en de quickscan Wet natuurbescherming, eveneens geen sprake is van negatieve effecten. Nader onderzoek en een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming zijn niet nodig.

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor de vaststelling van dit bestemmingsplan.



### 5.13 M.e.r.-beoordeling

De centrale doelstelling van het instrument milieueffectrapportage is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. De basis van de milieueffectrapportage wordt gevormd door de EU-richtlijn m.e.r. Deze richtlijn is in Nederland geïmplementeerd in de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. In het Besluit m.e.r. bestaat een belangrijk onderscheid tussen bijlage C en bijlage D. Voor activiteiten die voldoen aan de diverse criteria uit bijlage C geldt een m.e.r.-plicht. In bijlage D staan de activiteiten benoemd waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt: er moet beoordeeld worden of sprake is van (mogelijke) belangrijke nadelige milieugevolgen. Als deze niet uitgesloten kunnen worden, geldt een m.e.r.-plicht. Kunnen deze belangrijke nadelige milieugevolgen wel uitgesloten worden, dan is een m.e.r. niet noodzakelijk.

Voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen op de D-lijst die beneden de drempelwaarden vallen, dient een toets uitgevoerd te worden of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd.

Het beoogde plan behelst de realisatie van maximaal twee woningen. Een dergelijke ontwikkeling kan, gelet op de aard en omvang, niet aangemerkt worden als een activiteit als bedoeld in kolom 1, categorie 11.2 van onderdeel D van de bijlage van het Besluit m.e.r. (stedelijk ontwikkelingsproject). Het betreft immers de realisatie van twee woningen, op de locatie waar in de huidige situatie een wijnloods is gevestigd. Het huidige bebouwde oppervlak neemt door de beoogde ontwikkeling niet toe. Deze conclusie is in lijn met de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State d.d. 12 juni 2019, no. 201807060/1/R1.

Omdat de beoogde ontwikkeling niet voorkomt op de bijlagen van het Besluit m.e.r. is een vormvrije m.e.r.-beoordeling niet noodzakelijk. Volledigheidshalve wordt hier opgemerkt dat uit de voorgaande paragrafen blijkt dat de milieueffecten van de voorgenomen ontwikkeling voldoende zijn onderzocht. Op basis van de resultaten van deze onderzoeken worden geen onaanvaardbare milieueffecten verwacht en wordt de uitvoerbaarheid van het voorliggende bestemmingsplan niet door onaanvaardbare milieueffecten belemmerd.

## **Hoofdstuk 6      Uitvoerbaarheid**

### **6.1      Inleiding**

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan. Onderdeel hiervan is de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid.

### **6.2      Maatschappelijke uitvoerbaarheid**

Op 15 februari 2018 is de openbare kennisgeving ex artikel 1.3.1 van het Besluit ruimtelijke ordening gedaan van het voornemen van de actualisering van de bestemmingsplannen van de gemeente. De stand van zaken van dit bestemmingsplan is uitvoerig bijgehouden op de website van de gemeente Waterland. Kennisgevingen zijn gedaan in het huis-aan-huisblad, via officiële bekendmakingen en in de Staatscourant.

Het bestemmingsplan doorloopt een uitgebreide procedure. Tijdens deze procedure zijn er verschillende momenten waarop burgers en belanghebbenden hun mening op het plan kenbaar kunnen maken. Hieronder volgt een nadere toelichting.

#### **Voorbereidingsfase**

Vanuit het oogpunt van maatschappelijke uitvoerbaarheid, heeft Volkert Makelaardij in opdracht van de initiatiefnemer de directe burens van de projectlocatie geïnformeerd over de voorgenomen ontwikkeling. Op dinsdag 11 september en woensdag 12 september is gesproken met de bewoners van de Zuiderwouder Dorpsstraat 58 en 62 te Zuiderwoude. De bewoners hebben zich positief uitgelaten over de omvang en uitwerking van het plan. De bewoners van de Zuiderwouder Dorpsstraat 62 hebben zich ook positief uitgelaten over de Waterlandse stijl en de parkeeroplossing.

Bovendien is het bestemmingsplan voorgelegd aan de betrokken diensten en instanties als bedoeld in het overleg ex artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. De reacties van de betrokken diensten en instanties zijn - waar nodig - verwerkt in het conceptbestemmingsplan.

#### **Ontwerpfase**

Het ontwerpbestemmingsplan doorloopt de in de Wro opgenomen formele bestemmingsplanprocedure. Dit betekent dat het ontwerpbestemmingsplan gedurende zes weken ter inzage wordt gelegd. Gedurende deze periode heeft eenieder de mogelijkheid een zienswijze in te dienen.

#### **Vaststellingsfase**

PM

### **6.3      Economische uitvoerbaarheid**

De Wet ruimtelijke ordening schrijft voor dat de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan in beginsel tevens een grondexploitatieplan vaststelt. De gemeenteraad kan bij de vaststelling van het bestemmingsplan echter besluiten om daarvan af te wijken, als het kostenverhaal anderszins is verzekerd. Daarbij moet bijvoorbeeld worden gedacht aan een privaatrechtelijke overeenkomst met de betrokken initiatiefnemers.

Het bestemmingsplan is een op ontwikkeling gericht plan. De kosten komen voor rekening van de particuliere ontwikkelaar. De economische uitvoerbaarheid is daarmee gewaarborgd.

## **6.4 Grondexploitatie**

Met de grondexploitatieregeling in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) beschikken gemeenten over mogelijkheden voor het verhalen van kosten, indien sprake is van bouwplannen zoals bedoeld in artikel 6.2.1 Bro. Hierbij valt te denken aan kosten voor het bouw- en woonrijp maken van de gronden en kosten voor het bestemmingsplan. Daarnaast hebben gemeenten sturingsmogelijkheden, omdat in het geval van grondexploitatie door derden diverse eisen en regels gesteld kunnen worden.

Voorliggend bestemmingsplan biedt de mogelijkheid voor de realisatie van een bouwplan zoals bedoeld in artikel 6.3.2 Bro. Voor het plan dient op grond hiervan een exploitatieplan opgesteld te worden, tenzij het kostenverhaal anderszins is verzekerd. De gemeente heeft met de initiatiefnemer een exploitatieovereenkomst gesloten, waarin tevens het planschadeverhaal is geregeld. Het opstellen van een grondexploitatieplan is hierdoor niet langer noodzakelijk. Het kostenverhaal is anderszins verzekerd.



## **Bijlagen bij toelichting**

## **Bijlage 1   Aanwijzingsbesluit beschermd dorpsgezicht**

Rijksdienst voor de Monumentenzorg

Broederplein 41 3703 CD Zeist

Postbus 1001 3700 BA Zeist

Telefoon 03404-83211 Telefax 03404-16189

De Raad van de Gemeente Waterland  
Postbus 1000  
1140 BA MONNICKENDAM

|            |   |    |    |
|------------|---|----|----|
| 912922     |   |    |    |
| 171685     |   |    |    |
| 4 OKT 1991 |   |    |    |
| burg.      | 1 | 10 | 10 |
| verl.      | 1 | 12 | 12 |

uw brief/kenmerk

ons nummer  
171685

behandeld door  
I.L.S. Klein

onderwerp  
Aanwijzing  
dorpsgezicht Zuiderwoude  
Gemeente Waterland

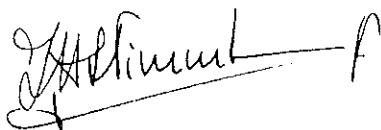
bijlage(n)

datum

04 OKT. 1991

Met toezending van een afschrift van het besluit van mij en mijn ambtgenoot van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van heden, kenmerk 171685 d.d. 4 oktober 1991, met bijlagen, geef ik U kennis van de aanwijzing als beschermd dorpsgezicht in de zin van artikel 1, onder g, van de Monumentenwet 1988 van Zuiderwoude gemeente Waterland, zoals is aangegeven in de bij het genoemde besluit behorende tekening en als omschreven in de bijbehorende toelichting.

De Minister van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur,  
namens deze,  
de waarnemend Directeur van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg,  
voor deze,  
het Hoofd van de Afdeling Technieken,



Ir. J.H.S. Timmler-Doornekamp

W  
E L  
Z I J N  
V O L K S  
G E Z O N D  
H E I D E N  
C U L T U U R

Kenmerk

Rijswijk

171685

's-Gravenhage

U 4 OKT. 1991

De Minister van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur

EN

DE MINISTER VAN VOLKSHUISVESTING, RUIMTELIJKE ORDENING EN  
MILIEUBEHEER

OVERWEGENDE

dat, het huidige ruimtelijke karakter van Zuiderwoude nog  
altijd wordt bepaald door de situering van het lintvormige  
dorp loodrecht op de Kerk Ae;

dat, de oorspronkelijke relatie tussen de nederzetting en  
het omringende agrarische gebied nog vrijwel geheel aanwezig  
is en ook heel waardevol is;

dat, het bebouwingsbeeld nog samenhangend en waardevol is;

dat, het gebied mitsdien een beeld oplevert dat van algemeen  
belang is vanwege zijn schoonheid en zijn ruimtelijke  
structurele samenhang;

Voorts overwegende dat het geldende bestemmingsplan  
"Zuiderwoude" goedgekeurd bij besluit van Gedeputeerde  
Staten nr. 122, van 16 juli 1974 in belangrijke mate recht  
doet aan de omschreven historische karakteristiek;

Gelet op artikel 35 en artikel 36 van de Monumentenwet 1988;  
Gehoord de raad van de gemeente Broek in Waterland,  
Gedeputeerde Staten van Noord-Holland, de Raad voor het  
Cultuurbeheer en de Rijksplanologische Commissie;



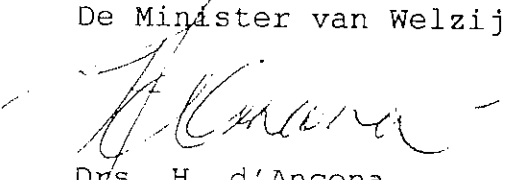
## BESLUITEN

Het gebied in de gemeente Waterland zoals is aangegeven op de bij dit besluit behorende tekening nr. 339 en zoals is omschreven in de toelichting bij dit besluit, aan te wijzen als beschermd dorpsgezicht in de zin van artikel 1, onder g, van de Monumentenwet 1988;

het navolgende bestemmingsplan aan te merken als een beschermend bestemmingsplan in de zin van artikel 36, tweede lid, van de wet: Zuiderwoude, goedgekeurd d.d. 16 juli 1974;

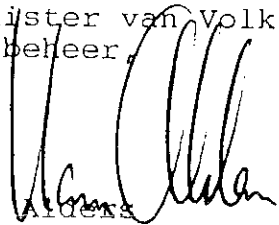
Van deze beschikking, waarvan tenminste mededeling zal worden gedaan in de Nederlandse Staatscourant, zal afschrift worden gezonden aan de Raad voor het Cultuurbeheer, de raad van de gemeente Waterland, Gedeputeerde Staten van Noord-Holland en de Rijksplanologische Commissie.

De Minister van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur,



Drs. H. d'Ancona

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,



J.G.M. Aalderks

## Inleiding

Zuiderwoude is een van de kleine dorpen in het veenweidegebied Waterland ten noordoosten van Amsterdam. De nederzetting wordt gevormd door een lintbebouwing langs de Dorpsstraat. De samenhang tussen het dorp en het omringende agrarische gebied is in ruimtelijk opzicht zeer groot en waardevol.

De aanwijzing van Zuiderwoude als beschermd dorpsgezicht is met name gericht op de ruimtelijke structuur van het dorp in samenhang met de historisch waardevolle bebouwing en tevens op de directe relatie van de nederzetting met het omringende agrarische gebied.

## Ontstaan en ontwikkeling

De huidige verschijningsvorm van Waterland is voor een belangrijk deel door ontwikkelingen in de 11de en 12de eeuw bepaald. Tot die tijd is het gebied onderdeel van een uitgestrekt en vrijwel onbewoond hoogveengebied. In de 11de eeuw is een begin gemaakt met de ontginning van Waterland en al in de 12de eeuw zijn grote delen in cultuur gebracht.

De ontginning vindt plaats vanaf de afwateringsstromen in het veengebied, meestal Die of Ae genaamd. De oevers van deze stromen vormen de oudste ontginningsbases. Voor ontwatering van het veen is min of meer haaks op de ontginningsbasis een stelsel van evenwijdige sloten gegraven. De bedrijfsbebouwing is nabij de ontginningsbasis op de kop van de kavels gesitueerd. Aan de achterzijde van de ontginning is een dwarsloot met een dijk aangelegd om het water van het onontgonnen veen af te voeren.

De ontgonnen gronden zijn als akkerland in gebruik genomen. Na verloop van tijd is het maaiveld door klink en oxydatie dermate verlaagd dat het land door de hoge grondwaterstand ongeschikt werd voor akkerbouw. Waar mogelijk zijn de kavelsloten aan de achterkant van het ontgonnen gebied verder verlengd om de aansluitende hooggelegen veengrond tot akkerland te ontginnen. Als de afstand tussen de boerderijen en het akkerland te groot geworden is, verplaatsen de boerderijen zich in de richting van het nieuw ontgonnen land, waardoor nieuwe lintvormige nederzettingen zijn ontstaan.

Aangenomen mag worden dat het ontginningsproces in het dorpsgebied van Zuiderwoude zich op vergelijkbare wijze heeft voorgedaan. De ontginningsbasis voor het gebied Buitengouw – Binnengouw – Opperwoud is vermoedelijk de Ooster Ae, terwijl het gebied ten westen van dit

ontginningsblok op de Kerk Ae en op de Uitdammerdie is georiënteerd. De eerste bewoning heeft waarschijnlijk in de buurt van deze stroompjes plaatsgevonden. De Zuiderwoudegouw, de Aandammergouw en het Dijkeinde zijn te beschouwen als bewoningsassen die in tweede instantie tijdens het ontginningsproces zijn ontstaan. In betrekkelijk korte tijd is er in het gebied al een behoorlijke bevolkingsdichtheid bereikt. Zo is er op de plaats van de huidige kerk van Zuiderwoude in de tweede helft van de 11de eeuw al een tufstenen kerkje.

In de loop van de 12de eeuw zijn in Waterland grote stukken veenland door overstromingen verloren gegaan. Dit is de periode waarin de waterlandse meren ontstonden. Waterland is toen tegen het overstromingsgevaar vanuit de Zuiderzee omdijkt.

In de 14de eeuw zijn de meeste gronden door het hoge grondwaterpeil ten gevolge van de voortdurende bodemdaling ongeschikt geworden voor de akkerbouw. Dit leidt tot een periode van teruggang en heroriëntatie. Noodgedwongen wordt overgeschakeld op de veeteelt. De daaruit voortvloeiende teruglopende grondopbrengsten noodzakelijk maken een deel van de bevolking een ander bestaan te vinden. Dit werd ondermeer gevonden in de visserij en in de in de 15de eeuw sterk groeiende overzeese handel en scheepvaart. De waterlandse dorpen verwerven in die tijd een belangrijk aandeel in de snel groeiende Hollandse koopvaart. Na Zunderdorp is Zuiderwoude in deze periode het belangrijkste dorp van Waterland.

In het nederzettingsspatroon in Waterland treedt sindsdien een opmerkelijke verandering op. Er ontstaan veelal nabij de kerk nieuwe concentraties van bebouwing, die vanwege het toegenomen belang van een goede bereikbaarheid over water meer op vaarverbindingen dan op het omringende agrarische gebied zijn georiënteerd.

Bij Zuiderwoude vindt nieuwe bebouwing een plaats aan de zijkant van het ontginningsblok op de smalle strook land langs de vaarverbinding de Zwet. Hiermee is de basis gelegd voor de huidige ruimtelijke structuur van het dorp aan de Dorpsstraat.

In de 16de eeuw stagneert de economische ontwikkeling van Waterland. Het snel machtiger wordende Amsterdam trekt de handel geheel naar zich toe. De waterlandse dorpen hebben voorts veel te lijden gehad van de plundering en brandstichting van de Spaanse troepen en van landverlies door dijkdoorbraken en vermindering van de kwaliteit van de grond door verzilting. Het inwonertal van het

gebied daalt opmerkelijk. De bevolking richt zich noodgedwongen weer meer op de veeteelt. Verschillende dorpen gaan met melk op Amsterdam varen.

Zuiderwoude legt zich meer toe op de bereiding van kaas en boter. De afnemende welvaart van Zuiderwoude blijkt in de jaren na 1683: het dorp is dan niet meer in staat de kosten van de in dat jaar uitgevoerde bestrating af te betalen. In de verkleinde herbouw van de kerk in 1714, nadat deze in 1712 door brand verwoest is, komt het teruggelopen inwonertal tot uitdrukking.

Over de omvang van de oudste bewoning van Zuiderwoude is weinig bekend. Een handgeschetste kaart uit 1589 (fotobijlage, afb. 1) geeft een globaal inzicht in de structuur van het dorp in samenhang met de directe omgeving. De kerk ligt op een punt waar de vaarwegen en wegen samenkomen. De vaarverbindingen vormen de doorgaande routes, naar het noorden toe vormt de Ooster Ae de verbinding met Monnickendam en naar het westen toe zet de Ooster Ae zich als Kerk Ae in de richting van Amsterdam voort. De wegen, in die tijd niet meer dan voetpaden, sluiten aan op de zeedijk. Bebouwing is bij de kerk aan weerszijden van de Dorpsstraat en langs het huidige Dijkeinde gesitueerd.

De kaart van Waterland uit 1745 (fotobijlage, afb. 2) geeft de situering en omvang van het dorp duidelijker weer. Van deze kaart valt ook de grotere omvang van het dorp af te lezen. In deze tijd loopt de lintbebouwing door langs het begin van het Dijkeinde.

Het eerste gedetailleerde kaartbeeld van Zuiderwoude, een manuscriptkaart van omstreeks 1811 (fotobijlage, afb. 3), vertoont duidelijke overeenkomst met de huidige situatie. De kaart geeft de specifieke langgerekte verkaveling van het gebied aan met het beloop van de wegverbindingen daarbinnen. Ook de oriëntatie van het dorp op het water en op het punt waar de wegen bij de kerk samenkomen komt duidelijk tot uiting. De kerk is omgeven door een ringvormig kerkhof. In het westelijk deel van het dorp is de bebouwingsdichtheid hoger dan in de rest van het dorp. Hier is de bebouwing aan weerszijden van de Dorpsstraat gesitueerd, aangevuld met enkele panden aan het begin van de Aandammergouw en de Zuiderwoudegouw. Naar het oosten toe loopt de weg dood. Tussen de weg en de Zwet liggen nog enkele losse panden, waarschijnlijk boerderijen.

In de 19de eeuw vindt langs de Dorpsstraat een geleidelijke verdichting van de bebouwing plaats. In het

Tot op heden is Zuiderwoude een kleine nederzetting in het agrarische gebied gebleven.

### Aangewezen gebied

Op de als bijlage opgenomen inventarisatiekaart is de historische waarde van Zuiderwoude in de huidige verschijningsvorm met het oog op de aanwijzing als beschermd dorpsgezicht aangegeven.

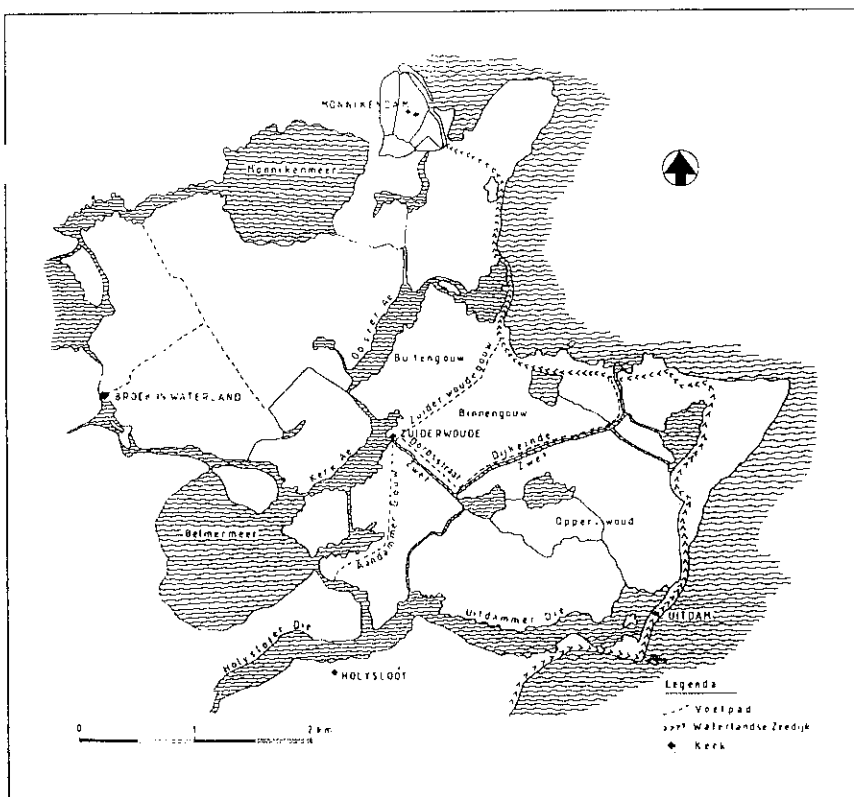
## Typering te beschermen waarden

De verkaveling wordt gekenmerkt door langgerekte percelen van ongelijke diepte.

Het gebied wordt doorsneden door een uitgebreid stelsel van waterlopen en vaarverbindingen, de Dieën en kavelsloten. Het niveauverschil tussen land en water is zeer gering. De dorpen liggen verspreid in het gebied en zijn op grote afstand herkenbaar. Smalle wegen vormen de onderlinge verbindingen. Kenmerkend voor Zuiderwoude is de compacte lintbebouwing in contrast met het open landschap. Het silhouet wordt bepaald door de daken van de bebouwing en de hoogopgaande beplanting met aan het westelijk uiteinde het torenspitsje van de nederlands-hervormde kerk.

De ruimtelijke structuur van Zuiderwoude wordt bepaald door de samenkomst van wegen en vaarwegen bij de kerk. De bebouwing is in hoofdzaak gesitueerd langs de Dorpsstraat. Het beloop daarvan, evenwijdig aan de Zwet, wordt bepaald door de lengterichting van de verkaveling van het veenweidegebied. De ondiepe bouwpercelen zijn loodrecht op de weg verkaveld. Het ruimtelijk karakter van het gedeelte van de Dorpsstraat bij de kerk, vanouds de dorpskern, wordt gekenmerkt door een zekere beslotenheid ten opzichte van de rest van het dorp. Hier komt aan weerszijden vrijstaande bebouwing voor, aan de kant van de Zwet van de weg gescheiden door voortuinen en aan de overzijde over het algemeen direct aan de weg gelegen. Aan deze laatste kant is de bebouwingsdichtheid relatief hoog. De percelen zijn ondiep, strak begrensd door de daarachter gelegen kavelsloot. De perceelsbreedte varieert en de tussenruimten tussen de panden zijn klein. Aan de kant van de Zwet zijn de percelen dieper en breder en is er meer ruimte tussen de panden. Het smalle dwarsprofiel van de Dorpsstraat en de kleine onregelmatigheden in het beloop van de beide rooijlijnen versterken de ruimtelijke beslotenheid ter plaatse.

Ongeveer halverwege wordt de Dorpsstraat doorsneden door een sloot. Dit punt markeert de overgang van de 'kern' van het dorp naar het oorspronkelijk doodlopende uiteinde, dat meer op het agrarische gebied



georiënteerd was. Een grotere openheid en een meer landelijk karakter zijn hier kenmerkend. Alleen aan de kant van de Zwet komt bebouwing voor.

Aan de overkant loopt direct langs de weg een sloot. Het niveauverschil tussen de weg en de sloot is zeer klein. De bebouwing ligt in een strakke rooilijn en is door voortuintjes van de weg gescheiden. De percelen zijn relatief diep en breed. In de ruimten tussen de panden is een grotere regelmaat te onderscheiden in vergelijking met het tweezijdig bebouwde gedeelte van het dorp.

De Zuiderwoudegouw en de Aandamergouw zijn alleen nabij het kruispunt van wegen bebouwd. De bebouwing is vrijstaand, dicht bij de weg in een onregelmatige rooilijn gesitueerd.

De historische structuur is ter plaatse van de recente woningbouw in de Dorpsstraat door het ruime voorterrein veranderd. De nieuwe school is achter de wegsloot, meer in het weidegebied gesitueerd.

De bebouwing is klein van schaal. De bouwhoogte is in hoofdzaak één bouwlaag met een vaak steile kap. De nokrichting is in het algemeen loodrecht op de voorgevel gericht. Ook komen op de bredere percelen panden met stolpdaken voor.

Voor een deel van de bebouwing binnen het aangewezen gebied zijn ook naast bovengenoemde aspecten van situering en schaal de historische vormgeving en detaillering van belang. De historisch ruimtelijke waarderingskaart geeft daar een beeld van. Kenmerkend is een zekere eenheid in opbouw en geleding van de gevels en in materiaalgebruik. Verticaal geplaatste ramen op regelmatige afstand bepalen de opbouw van de gevels. De panden zijn veelal opgetrokken uit hout, voor het overige uit baksteen. Het hout is veelal in lichte grijs-groene kleuren geschilderd. De daken zijn afgedekt met gebakken dakpannen. Van bijzondere waarde zijn de verschillende dakvormen van voormalige boerderijen met kaakbergen. Veel houten topgevels komen voor.

De Dorpsstraat is eenvoudig van kant tot kant in één vlak bestraat. Het beloop van de weg wordt aan de zuidzijde geaccentueerd door heggen en hekjes en door bomen die op een aantal particuliere erven vlak achter de erfgrans voorkomen.

De entree van Zuiderwoude over de straatweg vanaf Broek in Waterland is bijzonder waardevol. Achter het brede watervlak van de Kerk Ae manifesteert het dorp zich als een

compacte kleine kern in een open gebied. Het beeld wordt bepaald door de kerk met het torenspitsje in het midden, de ophaalbrug over de Zwet, de kleinschalige bebouwing aan de oever en de hoogopgaande beplanting. Kenmerkend is het strakke beloop van de straatweg met de sloten daarlangs en de hogere ligging ten opzichte van het omringen- de weidegebied. Nabij de kern is de weg aan weerszijden van een bomenrij voorzien.

### Rechtsgevolg aanwijzing

Ter effectuering van de bescherming van het aangewezen dorpsgezicht moet ingevolge artikel 37, lid 8 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening een bestemmingsplan worden ontwikkeld. De toelichting op de aanwijzing als beschermd dorpsgezicht kan daarbij wat het beschermingsbelang betreft als uitgangspunt dienen.

Doel van de aanwijzing is, de karakteristieke met de historische ontwikkeling samenhangende structuur en ruimtelijke kwaliteit van het gebied te onderkennen als zwaarwegend belang bij de verdere ontwikkelingen binnen het gebied.

De aanwijzing beoogt op die wijze een basis te geven voor een ruimtelijke ontwikkeling, die inspeelt op de aanwezige kwaliteiten, daarvan gebruik maakt en daarop voortbouwt.

### Geraadpleegde literatuur:

*Bos, J.M.*  
'Archeologische verkenningen in Waterland. Een bijdrage tot de bewoningsgeschiedenis.' Holland 16 (1984) 65-74.

*Bos, J.M.*  
'Stadse fratsen in een Hollands veengebied. Archeologie van stad en land'. Westerheem 34 (1985) 110-123.

*Bruigom, A.P.*  
Waterland getekend door Cornelis Schoon (1719-1778). Alphen a/d Rijn, 1979.

*Cock, J.K. de.*  
'Historische geografie van Waterland'. Holland 7 (1975) 329-349.

*Heidinga, H.A.*  
'Historie en archeologie'. In: Waterland (Bibliotheek van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging) 26 (1977), 19-44.

Landschap Waterland. (red. J.E. Burger). Zutphen, 1985.

### Colofon:

Uitgave van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist.

Historisch-geografisch onderzoek:  
Drs. A.L. Vernooij, Amsterdam.

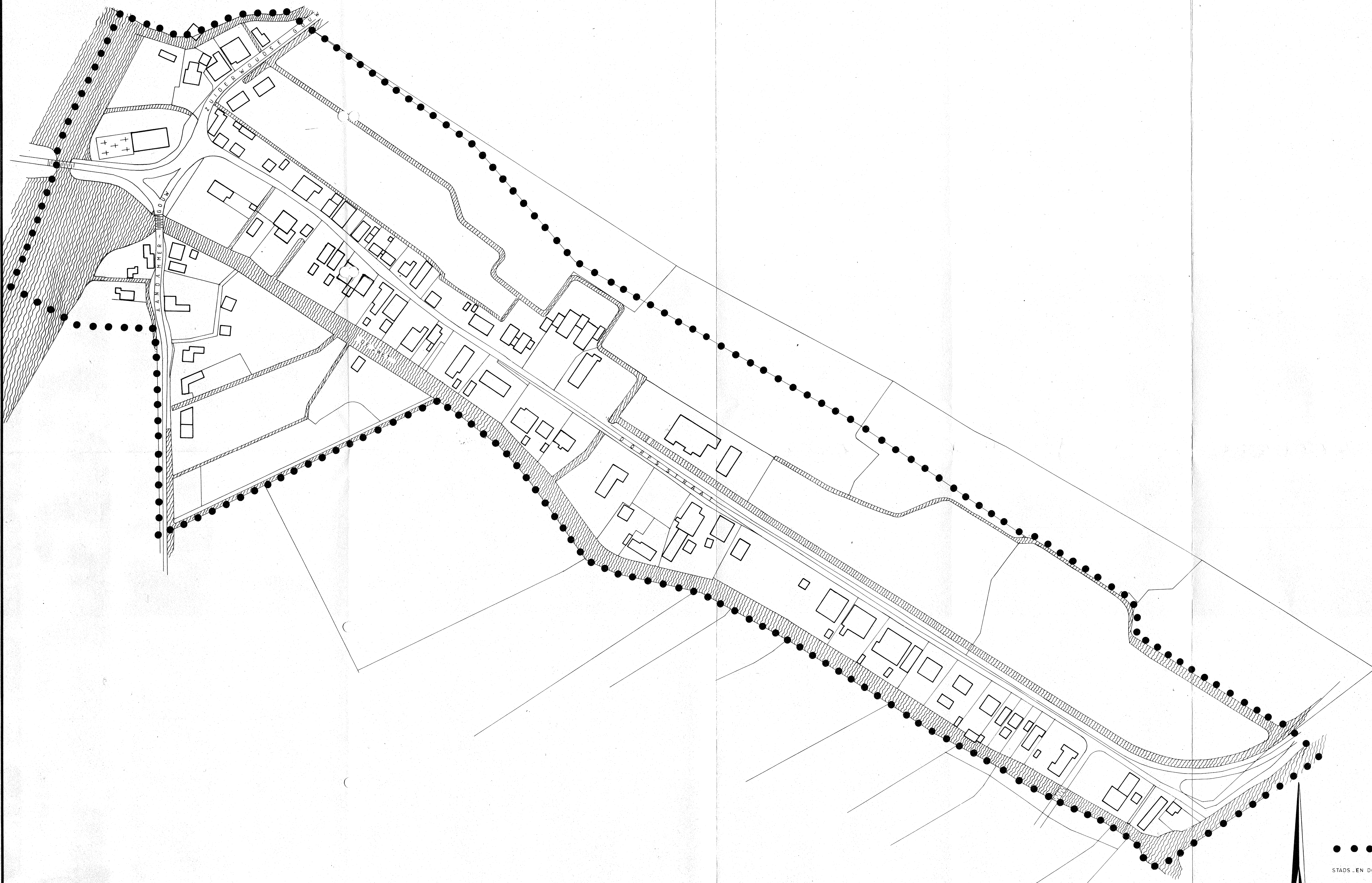
Stedebouwkundig onderzoek:  
Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist.

Foto's:  
- Rijksarchief, Noord-Holland (afb. 1, 3);  
- Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist (afb. 2, 4, 5, 6);  
- Topografische Dienst, Emmen (omslag).

Kaarten en illustratie in de tekst:  
Studio Ineke van der Burg, Bilthoven.

Verkoopprijs f 10,-.  
Deze publikatie is schriftelijk of telefonisch te bestellen bij het Distributiecentrum DOP  
Postbus 20014  
2500 EA 's-Gravenhage.  
Telefoon: 070-78 98 80.  
Onder vermelding van bestelnummer of ISBN 90 346 1489 1.

Druk:  
Staatsdrukkerij, 's-Gravenhage.



• • • = BEGRENZING BESCHERMD DORPSGEZICHT

STADS- EN DORPSGEZICHTEN INGEVOLGE ART. 20 MONUMENTENWET

ZUIDERWOUDE  
gem. Broek in waterland

| getekend  | datum     | herzien    | schaal | tek. no. |
|-----------|-----------|------------|--------|----------|
| v.d. burg | juni 1987 | maart 1988 | 1:1250 | 339      |

RIJKSDIENST VOOR DE MONUMENTENZORG

## **Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek APS Milieu B.V.**





Tappersweg 12E  
2031 ET Haarlem  
Tel.: (023) 538 51 91  
info@apsmilieu.nl  
www.apsmilieu.nl

**APS** - Milieu B.V.

# **Verkennend bodemonderzoek + asbest in grond**

## **R18-B529**

**Zuiderwouder Dorpsstraat 60  
Zuiderwoude**

**Opdrachtgever:**

**Greenfields TAD B.V.  
Groene Velden 113 – 119  
8211 BC Lelystad**

**Juli 2018**

NL52 RABO 0175 8032 77  
NL44 INGB 0002 0722 15

KvK Haarlem: 34123303  
BTW nr: 815463844B01



## **Inhoudsopgave**

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1 Inleiding.....                                                | 4  |
| 1.1 Doel en opzet van het onderzoek.....                        | 6  |
| 2 Vooronderzoek .....                                           | 7  |
| 2.1 Historie .....                                              | 7  |
| 2.2 Bodemopbouw en geohydrologie.....                           | 8  |
| 2.3 Hypothese en strategie verkennend bodemonderzoek.....       | 8  |
| 2.4 Hypothese en strategie verkennend asbestonderzoek.....      | 9  |
| 3 Uitvoering.....                                               | 10 |
| 3.1 Veldwerk verkennend bodemonderzoek .....                    | 10 |
| 3.2 Veldwerk verkennend asbestonderzoek .....                   | 12 |
| 3.3 Laboratoriumonderzoek.....                                  | 13 |
| 4 Analyseresultaten.....                                        | 14 |
| 5 Conclusies en aanbevelingen.....                              | 15 |
| 6 Betrouwbaarheid.....                                          | 16 |
|                                                                 |    |
| Bijlage 1. Topografische kaart.....                             | 17 |
| Bijlage 2. Kadastrale kaart.....                                | 19 |
| Bijlage 3. Locatietekening met boorpunten / inspectiegaten..... | 21 |
| Bijlage 4. Boorstaten .....                                     | 23 |
| Bijlage 5. Toetsingskader .....                                 | 27 |
| Bijlage 6. Referenties .....                                    | 35 |
| Bijlage 7. Monsternemingplan asbestonderzoek .....              | 37 |
| Bijlage 8. Monsternamatformulier asbestonderzoek .....          | 40 |
| Bijlage 9. Analysecertificaten.....                             | 43 |





## Samenvatting

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Soort onderzoek                | verkennend bodemonderzoek NEN-5740 +<br>asbest in grond NEN-5707<br>omgevingsvergunning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Aanleiding tot het onderzoek   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Projectcode                    | R18-B529                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Opdrachtgever                  | Greenfields TAD B.V.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Adres opdrachtgever            | Groene Velden 113 – 119                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Woonplaats en postcode         | 8211 BC Lelystad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Locatiebenaming                | Zuiderwouder Dorpsstraat 60 te Zuiderwoude                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Locatieadres                   | Zuiderwouder Dorpsstraat 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Locatie plaats en postcode     | 1153 PE Zuiderwoude                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kadastrale aanduiding          | sectie G, nummer 186 van de gemeente Broek<br>in Waterland                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Coördinaten                    | X: 131407 / Y: 493530                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Oppervlakte onderzoekslocatie  | 300 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Te onderscheiden deellocaties  | geen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Aantal boringen en peilbuizen  | 6 waarvan 1 afgewerkt met een peilbuis<br>+ 5 inspectiegaten asbest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Datum veldwerk                 | 26-06-2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Datum watermonsters            | 03-07-2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aantal analyses                | 5 waarvan 1 grondwatermonster<br>1 × asbest in grond                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Aanwijzingen asbest            | <i>Er is geen asbest aangetoond</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Aangetroffen verontreinigingen | <i>De grindige, zandige bovengrond is licht<br/>verontreinigd met PCBs, lood, kwik, zink en<br/>PAK.<br/>De matig tot sterk baksteenhoudende zandige<br/>ondergrond is licht verontreinigd met PCBs,<br/>minerale olie, kobalt, nikkel, lood, kwik, zink,<br/>barium en PAK.<br/>De zandige bovengrond is licht verontreinigd<br/>met PCBs en zink.<br/>De venige ondergrond is licht verontreinigd met<br/>minerale olie en kobalt.<br/>In het grondwater zijn lichte verontreinigingen<br/>met barium en nikkel aangetroffen.</i> |
| Conclusies en aanbevelingen    | Er zijn geen milieuhygiënische bezwaren tegen<br>de voorgenomen bouwplannen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 1 Inleiding

In juli 2018 heeft APS-Milieu in opdracht van Greenfields TAD BV te Leeuwarden een verkennend bodemonderzoek + asbest in grond onderzoek uitgevoerd op de locatie Zuiderwouder Dorpsstraat 60 te Zuiderwoude.

Het onderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2001 plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, protocol 2002 het nemen van grondwatermonsters en protocol 2018 locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

APS-Milieu verklaart dat er geen andere relaties bestaan met de opdrachtgever van het bodemonderzoek anders dan die van opdrachtgever versus opdrachtnemer.

Onderstaande verklaren de veld- en/of rapportagewerkzaamheden conform de geldende normen en onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam: Dhr. J.W. Munneke

Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.

Certificaatnummer: VB-028

Ondertekening:



Naam: Dhr. D. Wamelink

Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.

Certificaatnummer: VB-028

Ondertekening:



Rapportage 2000

Naam: Mevr. MSc. J. Schroeder

Onderzoeksbureau: APS-Milieu B.V.

Ondertekening:



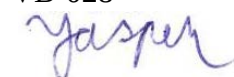
Rapportage vrijgegeven door:

Naam: Ing. J.J. de Vlieger

Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.

Certificaatnummer: VB-028

Ondertekening:





De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de aanvraag van een bouw- of sloopvergunning in het kader van de gemeentelijke Bouwverordening (Woningwet). Het doel van een bodemonderzoek in het kader van de Woningwet is het vaststellen of de locatie geschikt is voor het voorgenomen gebruik.

Een dergelijk onderzoek dient te worden uitgevoerd als verkennend bodemonderzoek volgens de NEN-5740, waarbij het vooronderzoek dient te voldoen aan het verminderde basisniveau volgens de NEN-5725. De onderzoekslocatie wordt bepaald door de bouwlocatie. In geval van een woonbestemming dient ook de eventuele tuin bij het huis te worden onderzocht.

Vanwege het bouwjaar van de bestaande bebouwing is tevens een verkennend onderzoek asbest conform de NEN-5707 uitgevoerd.

## **1.1 Doel en opzet van het onderzoek**

Doel van een verkennend bodemonderzoek is:

- Bepalen of er al dan niet van bodemverontreiniging sprake is, conform de Wet Bodembescherming.
- Eventueel bepalen of er een nader onderzoek gewenst is naar de ernst van de bodemverontreiniging.
- Eventueel verkrijgen van een eerste indicatie van de verspreiding van de verontreiniging, zonodig door heranalyse van afzonderlijke monsters.

De opzet van een verkennend onderzoek omvat de volgende fasen:

- Vaststellen van het (juridische) kader van het onderzoek.
- Verrichten van (historisch) vooronderzoek naar mogelijke verontreiniging.
- Verrichten van vooronderzoek naar geohydrologie en bodemopbouw.
- Opstellen van hypothese en onderzoeksstrategie voor het bodemonderzoek.
- Uitvoering veldwerk (boringen, peilbuizen en bemonsteringen).
- Uitvoering laboratoriumanalyses in een erkend RvA geaccrediteerd laboratorium.
- Interpretatie van de resultaten van het onderzoek.
- Toetsing van hypothese en strategie.
- Eventueel herhalen van (enkele van) de voorgaande fasen als de hypothese en strategie niet toereikend blijken te zijn geweest.
- Bepalen of er sprake is van bodemverontreiniging, en indicaties geven over de verspreiding ervan.
- Eventueel bepalen of nader onderzoek gewenst is.
- Rapportage en eindbespreking.

## **2 Vooronderzoek**

### **2.1 Historie**

De ligging van de locatie is aangegeven op de topografische kaart (bijlage 1) en tevens op een kadastrale tekening (bijlage 2).

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2009, strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek.

De onderzoekslocatie is gelegen in Zuiderwoude. Het perceel is eigendom van dhr. Van Leeuwen en mevr. Mekenkamp. En staat kadastraal bekend onder de aanduiding G 186 van de gemeente Broek in Waterland. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ongeveer 300 m<sup>2</sup>, een gedeelte van het bovengenoemde kadastrale perceel. De bestemming is en blijft wonen. In de omgeving is voornamelijk sprake van landbouwgebied.

Momenteel is de bebouwing op de onderzoekslocatie in gebruik als wijnloods. Ook is er op het perceel een woning aanwezig, deze valt buiten de onderzoekslocatie. De vloer van de wijnloods bestaat uit beton. De wijnloods zal worden verwijderd en vervangen door twee nieuw woningen.

Bij de Omgevingsdienst IJmond zijn gegevens opgevraagd van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie en de ligging van ondergrondse tanks. Ook is het Bodemloket geraadpleegd.

Uit de verkregen gegevens blijkt dat voor de locatie in het verleden geen bodemonderzoeken bekend zijn. Ook zijn geen ondergrondse tanks bekend.

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen historische bodembedreigende activiteiten bekend en bodemonderzoeken uitgevoerd.

Uit de Waterland Bodemfunctiekaart van de Omgevingsdienst IJmond blijkt dat de locatie in de functieklassse wonen valt.

#### *Conclusie vooronderzoek*

Op basis van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als onverdachte locatie beschouwd. Op de onderzoekslocatie zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend.

## 2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie is gelegen in een dorp in de landbouwgronden ten noorden van Amsterdam. Er is geen sprake van een bodembeschermingsgebied.

Het maaiveld ligt op 1,3 meter onder NAP. De bovenste 13,2 meter van de bodem zijn een complexe eenheid van Holocene afzettingen, bestaande uit zand- en kleimengsels met veen. Daaronder ligt voor 1,5 meter de Formatie van Boxtel. Tussen 14,8 m-mv en 32,1 m-mv ligt een zandpakket van de Formatie van Kreftenheye. Vanaf 32,1 m-mv liggen een zand- en een kleipakket van de Eem Formatie.

## 2.3 Hypothese en strategie verkennend bodemonderzoek

Aan de hand van een vooronderzoek (uitgevoerd volgens de NEN-5725) worden deellocaties benoemd waarvoor verschillende hypothesen gelden met betrekking tot de (mogelijke) bodembelasting. In de onderstaande tabel worden de deellocaties en de daarvoor geldende aannames (aard en voorkomen van de verontreiniging) nader uitgewerkt.

De hoofdhypothese “onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)” wordt gesteld als er uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van bodembelasting ander dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting. In de grond en/of het grondwater worden geen verontreinigende stoffen verwacht in concentraties boven de streefwaarden of boven het in het gebied geldende achtergrondgehalte. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor antropogene achtergrondgehalten waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

De subhypothese “kleinschalig” is van toepassing op kleinere locaties (<1 ha) of op grotere locaties als deze kleinschalig zijn verkaveld, bebouwd zijn en/of een sterk wisselend gebruik kennen.

### Overzicht van deellocaties en gevolgde strategie

| code | deellocatie              | strategie                     | schaal             | boringen | analyses | opmerking |
|------|--------------------------|-------------------------------|--------------------|----------|----------|-----------|
| LOCA | gehele onderzoekslocatie | NEN-5740 onverdacht           | 300 m <sup>2</sup> |          |          |           |
|      |                          | toplaag                       |                    | 4        | 3        |           |
|      |                          | ondergrond                    |                    | 2        | 1        |           |
|      |                          | freatisch grondwater (met PB) |                    | 1        | 1        |           |

## 2.4 Hypothese en strategie verkennend asbestonderzoek

Aan de hand van de in het historisch onderzoek verzamelde gegevens en de uitgevoerde terreininspectie is voor de locatie een hypothese opgesteld met betrekking tot de mogelijke bodembelasting met asbesthoudend materiaal.

De hypothese “verdachte bovengrond diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld” wordt gesteld als er uit het vooronderzoek blijkt dat er op de locatie mogelijk diffuse bodembelasting heeft plaatsgevonden met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming. Hierbij valt te denken aan:

- ophooglagen en stortingen van asbestverdacht puin dan wel asbestverdachte grond of baggerspecie;
- bodem met restanten asbestverdacht materiaal door onzorgvuldige sloop/onderhoud van gebouwen;
- bodem met restanten asbesthoudend of asbestverdacht granulaat;
- bewerkte bodem na plaatselijk of oppervlakkige bodembelasting door brand-, explosie-, stormschade, verwerking/uitspoeling, enz;

De subhypothese “kleinschalig” is van toepassing op kleinere locaties (<1 ha) of op grotere locaties als deze kleinschalig zijn verkaveld, bebouwd zijn en/of een sterk wisselend gebruik kennen.

Het hoofdgebouw op het perceel is gebouwd in 1969 en hierdoor is de bodem in de buurt van dit hoofdgebouw asbestverdacht.

Na het stellen van deze hypothese voor de locatie werd een onderzoeksstrategie gekozen teneinde de hypothese te kunnen toetsen. In de onderstaande tabel worden de deellocaties en de daarvoor geldende aannames (aard en voorkomen van de verontreiniging) nader uitgewerkt.

**Overzicht van deellocaties en gevolgde strategie**

| code | deellocatie              | strategie                    | schaal             | gaten/<br>boringen | analyses | opmerking |
|------|--------------------------|------------------------------|--------------------|--------------------|----------|-----------|
| LOCA | gehele onderzoekslocatie | NEN-5707 verdacht            | 300 m <sup>2</sup> |                    |          |           |
|      |                          | gaten tot 0,5 m-mv           |                    | 5                  | 1        |           |
|      |                          | boringen tot ongeroerde laag |                    | 1                  | 1        |           |

### **3 Uitvoering**

#### **3.1 Veldwerk verkennend bodemonderzoek**

Het veldwerk bestond uit het uitvoeren van boringen, het plaatsen van een peilbuis en het nemen van grond- en grondwatermonsters. Van alle boringen zijn boorbeschrijvingen gemaakt conform de NEN-5104, welke zijn opgenomen in bijlage 4.

In onderhavig onderzoek is de trottoirhoogte als maaiveldhoogte aangehouden. De locatie is voorzien van een tuin. Het grondniveau in de tuin bevindt zich op maaiveld hoogte. De tuin is grotendeels verhard met klinkers.

Tijdens de veldwerkuitvoering zijn in de grond puin bijmengingen aangetroffen. Het aantreffen van puin in de grond kan een indicatie geven voor het voorkomen van asbesthoudend materiaal in de grond. Om de grond op asbest te kunnen onderzoeken, is een verkennend bodemonderzoek asbest conform NEN 5707 uitgevoerd.

De bodemopbouw bestaat uit zand voor de bovengrond en klei en veen voor de ondergrond. In de grond zijn bijmengingen met puin en ander bodemvreemd materiaal aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen op/in de bodem aangetroffen.

Het grondwater is minimaal een week na plaatsing van het filter bemonsterd.. In het veld is de grondwaterstand ingemeten en zijn de geleidbaarheid, de pH en de troebelheid van het grondwater bepaald. De monsters zijn gekoeld getransporteerd en opgeslagen. In de onderstaande tabellen zijn de veldwerkgegevens, evenals de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.



## Overzicht van boringen, peilbuizen en zintuiglijke waarnemingen

| boring | diepte boring (m-mv) | datum     | van - tot (m-mv) | waarnemingen                                                  |
|--------|----------------------|-----------|------------------|---------------------------------------------------------------|
| 01     | 2,70                 | 26-6-2018 | 0,00 - 0,07      | Klinker                                                       |
|        |                      | 26-6-2018 | 0,30 - 0,50      | zwak kalksteenhoudend, zwak sintelhoudend                     |
|        |                      | 26-6-2018 | 0,50 - 0,80      | matig baksteenhoudend, matig sintelhoudend, matig puinhoudend |
|        |                      | 26-6-2018 | 0,80 - 1,10      | matig baksteenhoudend, zwak sintelhoudend, zwak puinhoudend   |
|        |                      | 26-6-2018 | 1,10 - 1,30      | laagjes veen                                                  |
|        |                      | 26-6-2018 | 1,30 - 1,70      | laagjes veen                                                  |
|        |                      | 26-6-2018 | 1,70 - 1,90      | laagjes veen                                                  |
| 02     | 2,00                 | 26-6-2018 | 0,00 - 0,40      | matig grindhoudend, zwak puinhoudend                          |
|        |                      | 26-6-2018 | 0,40 - 0,50      | zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend                        |
|        |                      | 26-6-2018 | 0,50 - 0,70      | zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend                        |
|        |                      | 26-6-2018 | 0,70 - 1,20      | zwak grindhoudend, resten planten                             |
|        |                      | 26-6-2018 | 1,20 - 1,70      | resten planten                                                |
|        |                      | 26-6-2018 | 1,70 - 2,00      | resten hout                                                   |
| 03     | 1,40                 | 26-6-2018 | 0,00 - 0,20      | resten baksteen, matig grindhoudend                           |
|        |                      | 26-6-2018 | 0,20 - 0,40      | matig grindhoudend                                            |
|        |                      | 26-6-2018 | 0,40 - 0,50      | matig wortelhoudend                                           |
|        |                      | 26-6-2018 | 0,50 - 1,40      | resten planten                                                |
| 04     | 0,40                 | 26-6-2018 | 0,00 - 0,07      | Klinker                                                       |
|        |                      | 26-6-2018 | 0,07 - 0,40      | zwak baksteenhoudend                                          |
| 05     | 1,00                 | 26-6-2018 | 0,00 - 0,07      | Klinker                                                       |
|        |                      | 26-6-2018 | 0,07 - 0,30      | zwak baksteenhoudend                                          |
|        |                      | 26-6-2018 | 0,30 - 0,50      | zwak sintelhoudend, zwak puinhoudend, sporen veen             |
|        |                      | 26-6-2018 | 0,50 - 0,60      | zwak sintelhoudend, zwak baksteenhoudend                      |
|        |                      | 26-6-2018 | 0,60 - 1,00      | sporen baksteen                                               |
| 06     | 2,00                 | 26-6-2018 | 0,00 - 0,05      | Tegels                                                        |
|        |                      | 26-6-2018 | 0,05 - 0,30      | zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend                        |
|        |                      | 26-6-2018 | 0,30 - 0,50      | sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend   |
|        |                      | 26-6-2018 | 0,50 - 0,90      | zwak baksteenhoudend, zwak sintelhoudend                      |
|        |                      | 26-6-2018 | 0,90 - 1,40      | laagjes veen                                                  |

## Overzicht grondwatermonsternamen

| PB | van - tot (m-mv) | gws (m-mv) | EC (µS/cm) | pH  | troebelheid (NTU) | datum    |
|----|------------------|------------|------------|-----|-------------------|----------|
| 01 | 1,70 - 2,70      | 1,06       | 3294       | 9,6 | 19,6              | 3-7-2018 |

### **3.2 Veldwerk verkennend asbestonderzoek**

Ten behoeve van de visuele inspectie werd de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 300 m<sup>2</sup> opgedeeld in rasters van 1 bij 1 meter. De inspectie is uitgevoerd op een droge zonnige dag. Meer dan de helft van de onderzoekslocatie is verhard met klinkers en bebouwing. De inspectie-efficiëntie wordt derhalve geschat op <50%.

Bij de inspectie werden op het maaiveld geen stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het veldwerk t.b.v. het verkennend onderzoek bestond uit het graven van 5 inspectiegaten van 30 cm lang, 30 cm breed en circa 50 cm diep. Hieruit werden per inspectiegat monsters genomen van ongeveer 2 kg. De monsters zijn samengesteld tot één veldmengmonster en aan het laboratorium aangeboden. Tevens is er één boring geplaatst tot 2 m-mv. In het opgeboorde materiaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de tabel van 3.1 zijn de veldwerkgegevens, evenals de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

### 3.3 Laboratoriumonderzoek

De in het veld genomen monsters zijn volgens het onderstaande schema ter analyse aangeboden aan een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Eventueel zijn grondmonsters gecombineerd tot mengmonsters.

Bij grondwateronderzoek worden in verband met verschillende soorten analyses, voorgeschreven wijze van bemonstering en conservering, soms meerdere monsters uit een filter genomen.

#### Overzicht van uitgevoerde analyses en samenstelling mengmonsters grond

| code  | omschrijving                                                     | deelmonsters<br>(traject in m-mv)                                                                | analyse pakket                   |
|-------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| MM01  | mengmonster; grindige, zandige bovengrond                        | 02 (0,00 - 0,40)<br>03 (0,00 - 0,20)<br>03 (0,20 - 0,40)                                         | Standaard pakket incl LUOS       |
| MM02  | mengmonster; matig tot sterk baksteenhoudende zandige ondergrond | 01 (0,50 - 0,80)<br>05 (0,30 - 0,60)<br>06 (0,30 - 0,50)                                         | Standaard pakket incl LUOS       |
| MM03  | mengmonster; zandige bovengrond                                  | 04 (0,07 - 0,40)<br>05 (0,07 - 0,30)                                                             | Standaard pakket incl LUOS       |
| MM04  | mengmonster; venige ondergrond                                   | 01 (2,10 - 2,60)<br>06 (1,50 - 2,00)                                                             | Standaard pakket incl LUOS       |
| VMM01 | mengmonster; asbestverdachte grond                               | 01 (0,30 - 0,80)<br>02 (0,00 - 0,50)<br>03 (0,00 - 0,50)<br>05 (0,07 - 0,50)<br>06 (0,05 - 0,50) | Asbest in bodem conform NEN 5898 |

#### Overzicht van uitgevoerde analyses grondwater

| code | omschrijving | Filterdiepte (m - mv) | analyse pakket             |
|------|--------------|-----------------------|----------------------------|
| WM01 | grondwater   | 1,70 - 2,70           | Standaardpakket grondwater |

## 4 Analyseresultaten

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn in de onderstaande tabellen getoetst aan de meest recente versie van de AW2000- en interventiewaarden uit de circulaire bodemsanering, waarbij de gemeten waarde zijn omgerekend volgens het gehalte organisch stof en kleidelen (lutum). Het toetsingskader is bij dit rapport opgenomen als bijlage 5. Tevens zijn de analyseresultaten getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) om een indicatie te krijgen van de bodemfunctieklasse en de hergebruikmogelijkheden van de grond. Voor een volledig overzicht van de gemeten waarden wordt verwezen naar de analysecertificaten in bijlage 9.

**Overschrijdingstabel grondmonsters, toetsing grond volgens Wbb en Bbk**

| code  | Traject (m-mv) | >AW                                                                                                                                                               | > T | >I | BBK monster-conclusie       |
|-------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----------------------------|
| MM01  | 0,00 - 0,40    | PCB (som 7) (0,03)<br>Zink (-)<br>Kwik (-)<br>Lood (0,08)<br>PAK 10 VROM (0,01)                                                                                   | -   | -  | Klasse industrie            |
| MM02  | 0,30 - 0,80    | PCB (som 7) (0,13)<br>Minerale olie C10 - C40 (0,34)<br>Kobalt (0,01)<br>Nikkel (0,08)<br>Koper (0,32)<br>Zink (0,43)<br>Kwik (-)<br>Lood (0,25)<br>Barium (0,09) | -   | -  | Niet Toepasbaar > industrie |
| MM03  | 0,07 - 0,40    | PCB (som 7) (0,01)<br>Zink (0,04)                                                                                                                                 | -   | -  | Altijd toepasbaar           |
| MM04  | 1,50 - 2,60    | Minerale olie C10 - C40 (-)<br>Kobalt (0,02)                                                                                                                      | -   | -  | Klasse industrie            |
| VMM01 | 0,00 - 0,80    | -                                                                                                                                                                 | -   | -  |                             |

<sup>1</sup> Barium is illustratief getoetst. De normen voor barium zijn ingetrokken, omdat het gehalte dat van nature aanwezig is, vaak hoger is dan de interventiewaarde. Daarom heeft barium alleen getoetst te worden als door menselijk handelen een verdenking bestaat. Dit menselijk handelen kan bestaan uit: verf- en glasindustrie, gebruik rattengif, fabricage van bougies, vacuümbuizen, fluorescentielampen, rubber en harsen, condensatoren en vuurwerk. Daarnaast wordt barium in de aardolie-industrie gebruikt in boorvloeistof. Op onderhavige locatie is geen sprake (geweest) van bovengenoemde handelingen, vermoedelijk is het verhoogde Barium gehalte hier te relateren aan de antropogene bijmengingen. Barium is niet meegenomen in de toetsing aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit

**Overschrijdingstabel grondwatermonsters, toetsing grondwater volgens Wbb**

| code | Traject (m-mv) | >AW                            | > T | >I |
|------|----------------|--------------------------------|-----|----|
| WM01 | 1,70 - 2,70    | Nikkel (0,05)<br>Barium (0,38) | -   | -  |

## 5 Conclusies en aanbevelingen

### *Bodemonderzoek.*

De grindige, zandige bovengrond (MM01) is licht verontreinigd met PCBs, lood, kwik, zink en PAK. Wat betreft hergebruik wordt deze grond indicatief ingedeeld in de klasse 'industrie'.

De matig tot sterk baksteenhoudende zandige ondergrond (MM02) is licht verontreinigd met PCBs, minerale olie, kobalt, nikkel, lood, kwik, zink, barium en PAK. Wat betreft hergebruik wordt deze grond indicatief ingedeeld in de klasse 'niet toepasbaar'.

De zandige bovengrond (MM03) is licht verontreinigd met PCBs en zink. Wat betreft hergebruik wordt deze grond indicatief ingedeeld in de klasse 'altijd toepasbaar'.

De venige ondergrond (MM04) is licht verontreinigd met minerale olie en kobalt. Wat betreft hergebruik wordt deze grond indicatief ingedeeld in de klasse 'industrie'.

In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium en nikkel aangetroffen.

De hypothese onverdacht wordt op basis van de aangetroffen lichte verontreinigingen verworpen. Geconcludeerd kan worden dat de locatie maximaal licht verontreinigd is.

### *Asbestonderzoek.*

In de grond zijn antropogene bijmengingen aangetroffen. De resultaten van het laboratoriumonderzoek van het veldmengmonster VMM01 geven aan dat er op de locatie geen detecteerbare hoeveelheden asbest aanwezig is.

De hypothese verdacht wordt verworpen. Op basis van onderhavig verkennend bodemonderzoek asbest kan gesteld worden dat de locatie vrij is van verontreiniging met asbest. Opgemerkt wordt dat er plaatselijk eventueel wel asbestnesten aanwezig kunnen zijn welke in onderhavig bodemonderzoek gemist zijn.

Voor een volledig overzicht van de gemeten waarden verwijzen wij naar de analysecertificaten in bijlage 9.

Op basis van onderhavig bodemonderzoek zijn er milieuhygiënisch geen belemmeringen voor het voorgenomen bouwwerkzaamheden.

Aanbevolen wordt om bij de bouw te werken met een gesloten grondbalans. Indien grond van de toplaag moet worden afgevoerd moet rekening gehouden worden met (sterk) verhoogde kosten voor verwerking.

Hergebruik op een andere locatie is alleen mogelijk volgens de regels van het besluit en de regeling bodemkwaliteit.

## **6 Betrouwbaarheid**

Bodemonderzoeken worden door APS-Milieu op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de daartoe bestaande normen (protocollen) en gangbare inzichten.

Indien in opdracht van de klant, en eventueel in overleg met het bevoegde gezag, is afgeweken van de gangbare normen en/of protocollen van onderzoek, dan wordt dit in de rapportage uitdrukkelijk vermeld. APS-Milieu aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de gevolgen die deze afwijkingen kunnen hebben voor de kwaliteit en betrouwbaarheid van het onderzoek.

Alle door de veldwerker uitgevoerde metingen (locatietekening, grondwaterstanden, laagdikte, enz.) zijn alleen van toepassing op het bodemonderzoek en kunnen niet dienen als basis voor exacte maatvoering van een bouwproject en/of andere doeleinden.

Maar ook indien conform de protocollen wordt gewerkt blijven er enige beperkingen van kracht, met betrekking tot de betrouwbaarheid van de resultaten van dit onderzoek.

### **a. Kwaliteit van het vooronderzoek**

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd op basis van een vooronderzoek. Een dergelijk vooronderzoek bestaat uit het verzamelen van (historische) gegevens over de locatie, een inspectie van de locatie en verzamelen van gegevens over bodemopbouw en hydrologie. Indien belangrijke feiten over de locatie niet worden achterhaald, bestaat de kans dat de hypothese en de strategie van het onderzoek niet voldoen. Het onderzoek geeft dan onvoldoende informatie en is dus minder bruikbaar of betrouwbaar. APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van onvolledig of onjuist opgegeven informatie in het kader van het vooronderzoek.

### **b. Restrisico**

De monsterdichtheid welke de protocollen voorschrijven heeft tot gevolg dat kleine verontreinigingskernen kunnen worden gemist. Dit beperkte restrisico wordt aanvaardbaar geacht, omdat de kosten van bodemonderzoek anders te hoog zouden oplopen. APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor dergelijke normale restrisico's.

### **c. Veroudering**

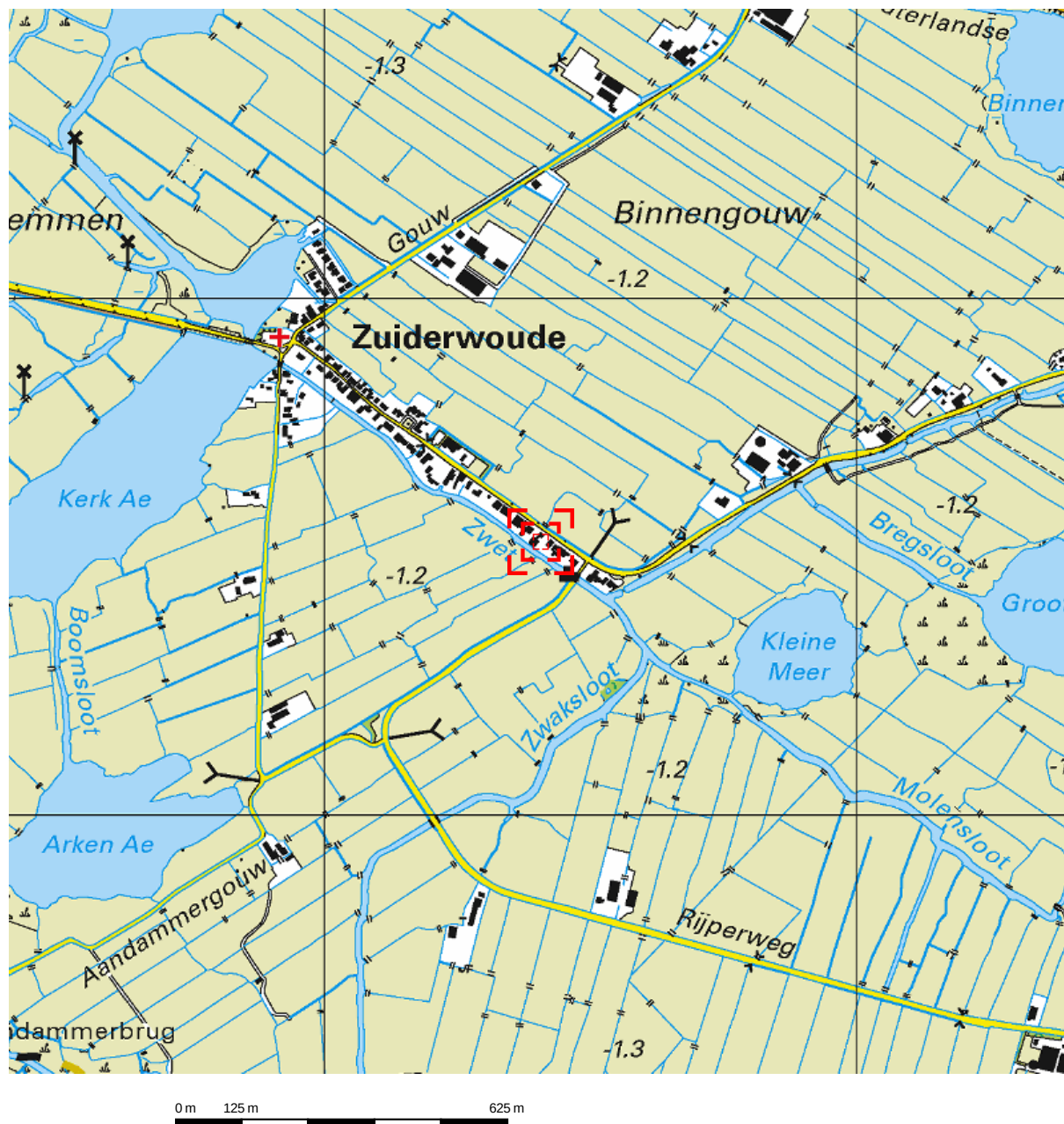
De onderzoeksresultaten vormen slechts een momentopname.  
De resultaten en conclusies kunnen verouderen door drie oorzaken:

- Er wordt nieuwe verontreiniging toegevoegd aan de locatie.
- Bestaande verontreiniging is mobiel en verspreidt zich verder.
- De normstelling door de overheid verandert.

APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van veroudering van de rapportage.



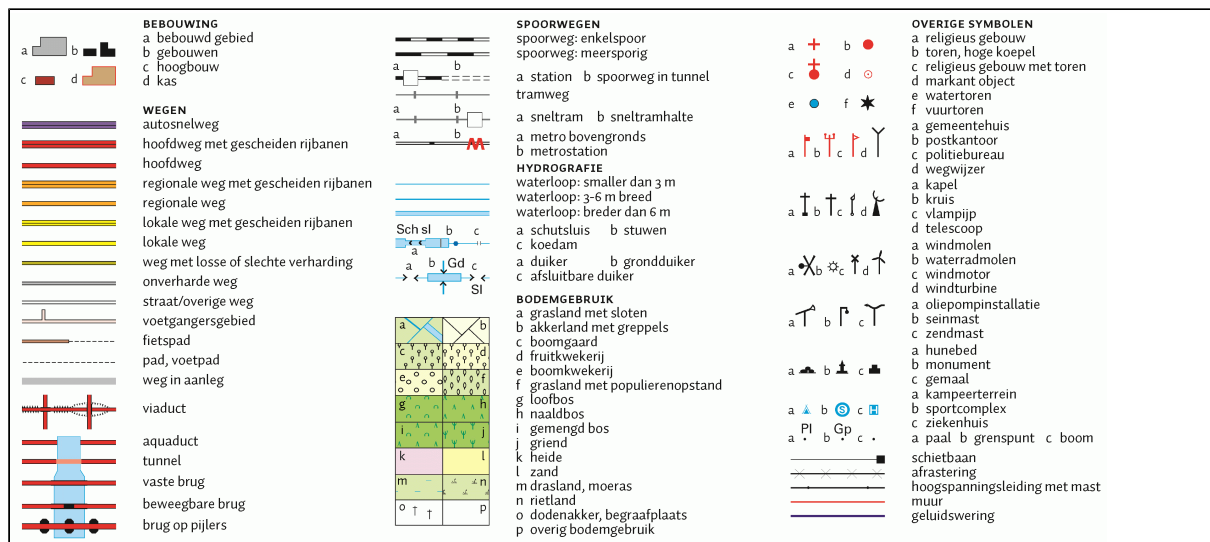
## **Bijlage 1. Topografische kaart**



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BROEK IN WATERLAND G 186  
Zuidewouder Dorpsstraat 60, 1153 PE ZUIDERWOUDE  
CC-BY Kadaster.







## **Bijlage 2. Kadastrale kaart**



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 29 juni 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

BROEK IN WATERLAND

G

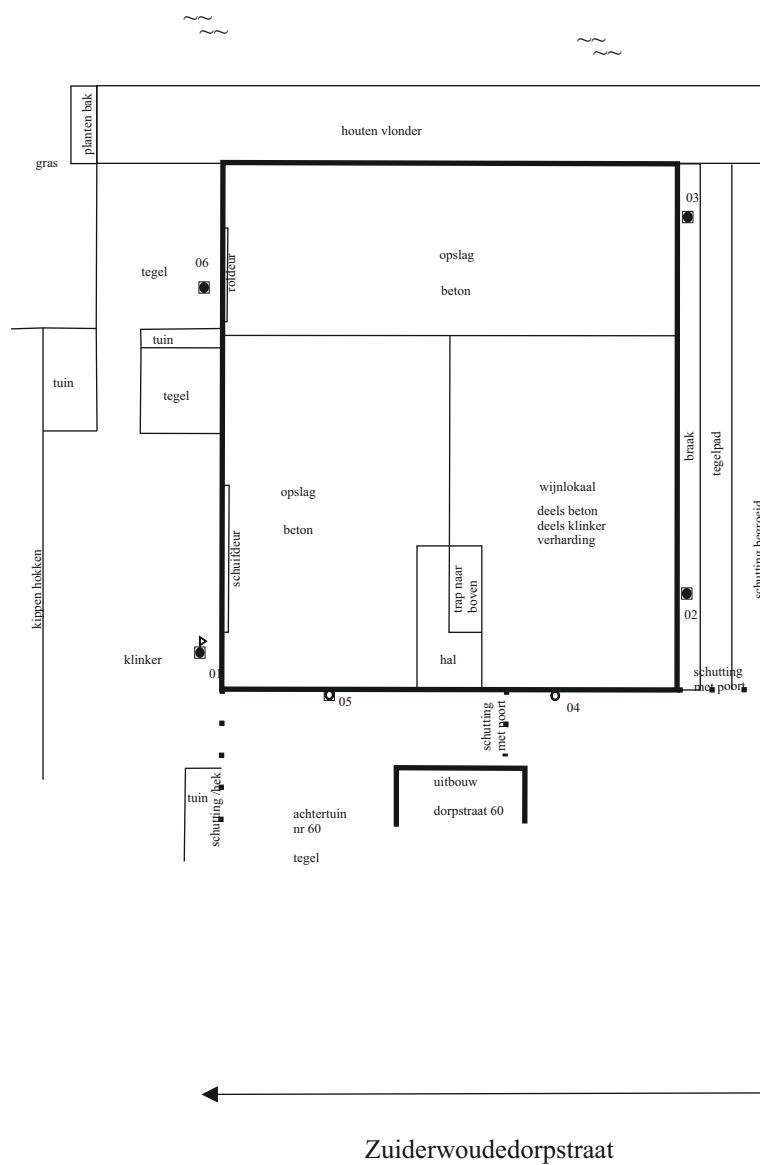
186

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



**Bijlage 3. Locatietekening met boorpunten / inspectiegaten**



| LOCATIETEKENING |                                          |
|-----------------|------------------------------------------|
| datum:          | juni 2018                                |
| nummer:         | R18-B529                                 |
| locatie:        | Zuiderwouderdorpstraat 60<br>Zuiderwoude |
| Opdrachtgever:  | dhr. Mooij                               |

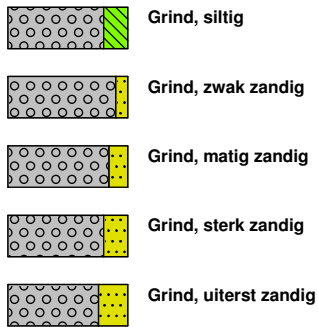
| LEGENDA                                                                                                           |                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><br>schaal: 1:200<br>0 m 4 |  peilbuis met asbest-inspectie gat 30*30*50        |
|                                                                                                                   |  boring 2,0 m-mv met asbest-inspectie gat 30*30*50 |
|                                                                                                                   |  boring 0,5 m-mv met asbest-inspectie gat 30*30*50 |
|                                                                                                                   |  boring 0,5 m-mv                                   |
|  watergang                   |                                                                                                                                         |



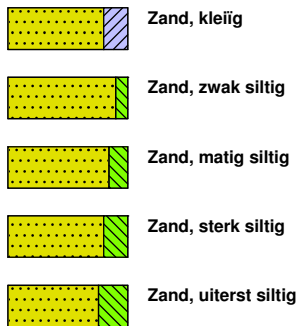
#### **Bijlage 4. Boorstaten**

## Legenda (conform NEN 5104)

### grind



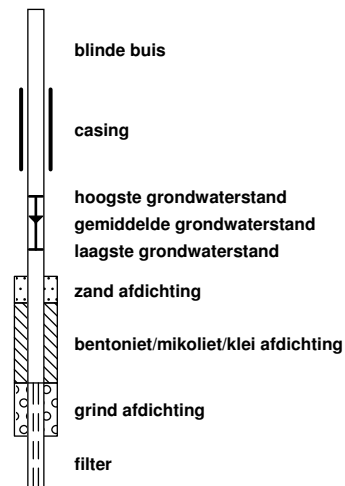
### zand



### veen



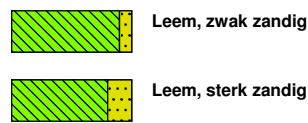
### peilbuis



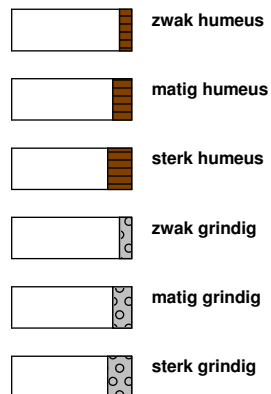
### klei



### leem



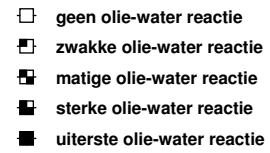
### overige toevoegingen



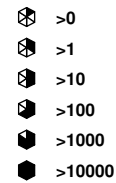
### geur



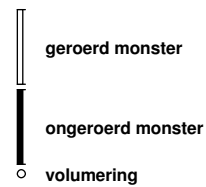
### olie



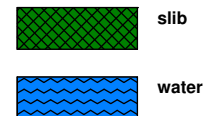
### p.i.d.-waarde



### monsters

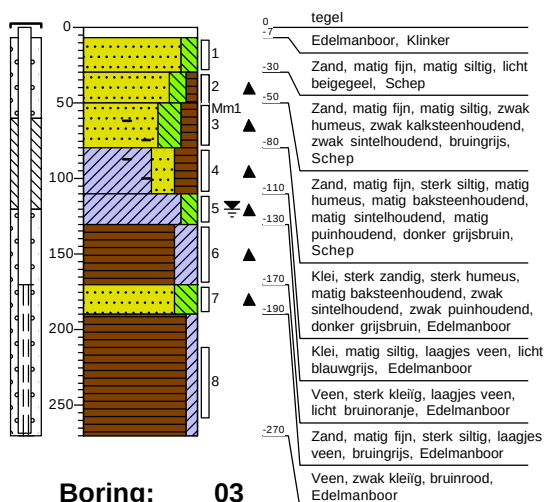


### overig



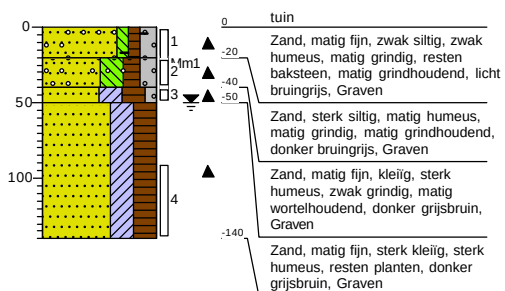
## Boring: 01

X: 131401,33  
Y: 493525,43  
Datum: 26-6-2018  
GWS: 120



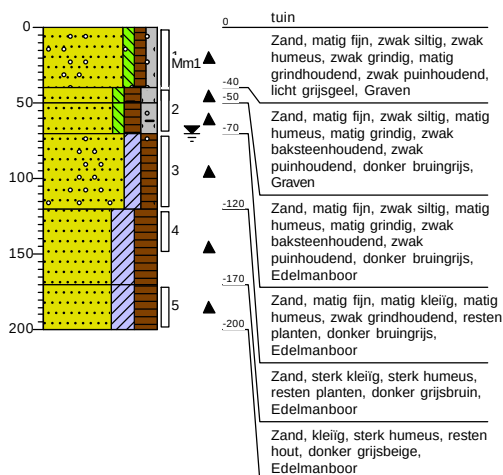
## Boring: 03

X: 131386,32  
Y: 493529,55  
Datum: 26-6-2018  
GWS: 50



## Boring: 02

X: 131390,14  
Y: 493535,07  
Datum: 26-6-2018  
GWS: 70



## Boring: 04

X: 131396,86  
Y: 493534,62  
Datum: 26-6-2018

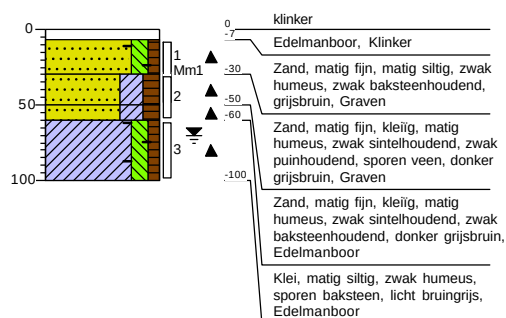


Projectnaam: Dorpstraat 60 Zuiderwoude

Projectcode: R18-B529

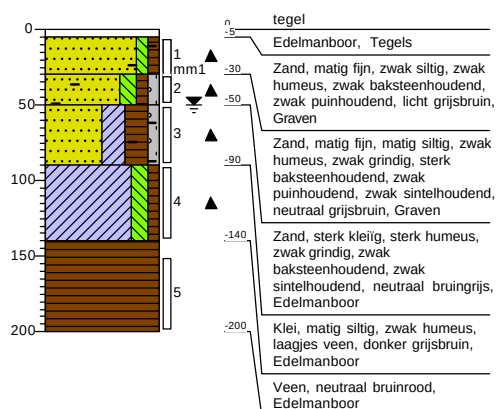
## Boring: 05

X: 131401,82  
Y: 493531,01  
Datum: 26-6-2018  
GWS: 70



## Boring: 06

X: 131396,54  
Y: 493520,51  
Datum: 26-6-2018  
GWS: 50







## **Bijlage 5. Toetsingskader**

### **Toetsingskader bodemverontreiniging**

De kwaliteit van de bodem wordt getoetst aan streef/AW2000- en interventiewaarden.

De toetsing betreft enerzijds de grond (landbodem) of het sediment (waterbodem), en anderzijds het grondwater.

Voor grond/sediment moeten deze waarden worden gerelateerd aan de zogenaamde standaardbodem. Dit is een bodem met 10% organisch stof (humus) en 25% kleideel (lutum). Deze bodemcomponenten hebben namelijk de eigenschap verontreinigingen vast te leggen, en hun verspreiding te verhinderen.

De gemeten concentraties aan verontreiniging moeten dan ook altijd teruggerekend worden naar standaardbodem aan de hand van de aan deze bodem bepaalde gehalten lutum en humus. Hiervoor zijn standaardformules in gebruik. Voor grondwater geldt een dergelijke omrekening niet.

De Streefwaarden/AW2000 worden afgeleid en vastgesteld binnen het INS-proces.

De Interventiewaarden zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering (VROM 2013).

### **Streefwaarde/AW200 (S/AW200-waarde)**

De streefwaarde/AW2000 wordt voor Organische stoffen gesteld op een honderdste deel van de MTR (maximaal toelaatbaar risico) van de betreffende stof. Voor metalen wordt de streefwaarde/AW2000 bepaald door de Natuurlijke achtergrondconcentratie op te tellen bij een honderdste deel van de MTR voor het betreffende metaal.

In de praktijk treden in door menselijk handelen beïnvloede bodemlagen overschrijdingen op tengevolge van langdurige diffuse belasting. In die gevallen is sprake van lokaal verhoogde “achtergrondwaarden”. Door veel gemeenten worden deze momenteel geïnventariseerd en wettelijk vastgelegd. Voor het saneringscriterium van oude verontreinigingen (voor 1987) zijn de achtergrondwaarden de ondergrens voor de saneringsdoelstelling. Ook voor grondverzet is de achtergrondwaarde en niet de streefwaarde doorslaggevend.

Een verontreiniging boven de streefwaarden wordt “licht” genoemd.

### **Tussenwaarde (T-waarde= $(I+S)/2$ )**

De tussenwaarde, dat is de helft van de som van streef/AW2000- en interventiewaarde, speelt een rol in een aantal toetsingen.

Indien bij een verkennend onderzoek een concentratie boven de tussenwaarde wordt gemeten, is er doorgaans aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek. Verkennend onderzoek dient slechts om de aan- of afwezigheid van verontreiniging aan te tonen. Bij verontreiniging boven de tussenwaarde wordt de kans reëel geacht dat bij nader onderzoek concentraties boven de interventiewaarde worden vastgesteld.

Verder speelt de tussenwaarde een rol bij de risicoanalyses van een urgentiebepaling.

Een verontreiniging boven de tussenwaarde wordt “matig” genoemd.

### **Interventiewaarde (I-waarde)**

De interventiewaarde is een concentratie waarbij er potentiële risico's kunnen optreden voor de volksgezondheid of de ecologie. Het gaat hier dus om een risico grenswaarde.

Een verontreiniging boven de interventiewaarde wordt “sterk” genoemd.

Bij meer dan  $10 \times$  de interventiewaarde spreekt men vaak van een “zeer sterke verontreiniging”.

Indien meer dan  $25 \text{ m}^3$  grond, of meer dan  $100 \text{ m}^3$  bodemvolume met grondwater, ernstig is verontreinigd, spreekt men bij oude verontreinigingen (bedoeld wordt meestal van vóór 1987) van een “ernstig geval van bodemverontreiniging”.

### **Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging**

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden vastgesteld, maar “indicatieve niveaus van ernstige verontreiniging”. Dit is het geval als er nog geen betrouwbare meetvoorschriften voorhanden zijn, of als de risicobeoordeling van de stof nog onvoldoende is getoetst.

### **Ernst en urgentie van gevallen van bodemverontreiniging**

Met het in werking treden van de Wet Bodembescherming (Wbb) in 1987 is een onderscheid gemaakt tussen “bestaande gevallen van bodem verontreiniging” en “nieuwe gevallen van bodemverontreiniging”.

Voor nieuwe gevallen kent de wet een duidelijke regeling: deze moeten worden opgeruimd (zorgplicht).

Dit betekent dat de oude situatie moet worden hersteld, voor zover dat redelijkerwijze technisch mogelijk is (ALARA-principe). Soms is de oude situatie vastgelegd middels een “nulsituatieonderzoek”.

Voor oude (“bestaande”) gevallen is een speciale regeling ontworpen, de “saneringsregeling Wbb”.

Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen “ernstige” en “niet-ernstige” gevallen van verontreiniging.

Er is sprake van een ernstig geval als er meer dan  $25 \text{ m}^3$  bodem boven de interventiewaarde is verontreinigd, of indien het grondwater van  $100 \text{ m}^3$  bodemvolume boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Pas als er sprake is van een ernstig geval, moet er op enig tijdstip gesaneerd worden.

Vervolgens wordt de urgentie van het geval beoordeeld. Dit gebeurt middels een risicoanalyse voor mens, natuur en verspreiding. Indien een geval urgent is, wordt een saneringstijdstip opgelegd.

### **Saneringsdoelstelling**

Nieuwe gevallen van verontreiniging moeten op grond van de wet teruggesaneerd worden naar de oude situatie. Soms is deze vastgelegd in een zogenaamd “nulsituatie onderzoek”. In andere gevallen wordt verondersteld dat de lokale achtergrond de oorspronkelijke situatie was.

Oude gevallen van verontreiniging moesten tot voor kort teruggesaneerd worden naar multifunctionele (schone) bodem, tenzij de kosten hiervan veel te hoog dreigden op te lopen. In dat geval kon de verontreiniging ook “ingepakt” worden (IBC: Isoleren, beheersen en controleren).

In het kader van de zogenaamde BEVER-operatie verschuift het beleid naar “functioneel saneren”: de bodem moet worden teruggesaneerd zodat ze geschikt is voor de voorgenomen gebruiksfunctie. Hierbij moet wel worden aangetekend dat als de functie later wijzigt, aanvullende sanering noodzakelijk kan worden.

De minimale terugsaneerwaarden bij functionele saneringen worden vastgesteld op basis van risicoanalyses.

## Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                          |            |                                  |                    |                                  |        |
|--------------------------|------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|--------|
| Grondmonster             |            | MM01                             |                    | MM02                             |        |
| Certificaatcode          |            | 2018094545                       |                    | 2018094545                       |        |
| Boring(en)               |            | 02, 03, 03                       |                    | 01, 05, 06                       |        |
| Traject (m -mv)          |            | 0,00 - 0,40                      |                    | 0,30 - 0,80                      |        |
| Humus                    | % ds       | 5,9                              |                    | 4,8                              |        |
| Lutum                    | % ds       | 3,1                              |                    | 4,9                              |        |
| Datum van toetsing       |            | 4-7-2018                         |                    | 4-7-2018                         |        |
| Monsterconclusie         |            | Overschrijding Achtergrondwaarde |                    | Overschrijding Achtergrondwaarde |        |
|                          |            | Meetw                            | GSSD               | Index                            |        |
|                          |            |                                  |                    |                                  | Meetw  |
|                          |            |                                  |                    |                                  | GSSD   |
|                          |            |                                  |                    |                                  | Index  |
| GECHLOREERDE             |            |                                  |                    |                                  |        |
| KOOLWATERSTOFFEN         |            |                                  |                    |                                  |        |
| PCB (som 7)              | mg/kg ds   |                                  | 0,049              | 0,03                             | 0,15   |
| PCB 28                   | mg/kg ds   | <0,001                           | <0,001             | <0,001                           | <0,001 |
| PCB 52                   | mg/kg ds   | <0,001                           | <0,001             | <0,001                           | <0,001 |
| PCB 101                  | mg/kg ds   | 0,0036                           | 0,0061             | 0,013                            | 0,027  |
| PCB 118                  | mg/kg ds   | 0,0026                           | 0,0044             | 0,0056                           | 0,0117 |
| PCB 138                  | mg/kg ds   | 0,0078                           | 0,0132             | 0,02                             | 0,04   |
| PCB 153                  | mg/kg ds   | 0,0081                           | 0,0137             | 0,023                            | 0,048  |
| PCB 180                  | mg/kg ds   | 0,0057                           | 0,0097             | 0,01                             | 0,02   |
| METALEN                  |            |                                  |                    |                                  |        |
| Kobalt                   | mg/kg ds   | <3                               | <7                 | -0,05                            | 6,3    |
| Nikkel                   | mg/kg ds   | 7                                | 19                 | -0,25                            | 17     |
| Koper                    | mg/kg ds   | 15                               | 26                 | -0,09                            | 51     |
| Zink                     | mg/kg ds   | 69                               | 142                | 0                                | 200    |
| Molybdeen                | mg/kg ds   | <1,5                             | <1,1               | -0                               | <1,5   |
| Cadmium                  | mg/kg ds   | <0,2                             | <0,2               | -0,03                            | 0,39   |
| Barium                   | mg/kg ds   | 31                               | 106 <sup>(6)</sup> |                                  | 90     |
| Kwik                     | mg/kg ds   | 0,15                             | 0,21               | 0                                | 0,24   |
| Lood                     | mg/kg ds   | 61                               | 88                 | 0,08                             | 120    |
| OVERIG                   |            |                                  |                    |                                  |        |
| Gloeirest                | % (m/m) ds | 93,8                             |                    |                                  | 94,9   |
| Droge stof               | % m/m      | 85,5                             | 86,0               |                                  | 79,2   |
| Lutum                    | %          | 3,1                              |                    |                                  | 4,9    |
| Organische stof (humus)  | %          | 5,9                              |                    |                                  | 4,8    |
| OVERIGE (ORGANISCHE)     |            |                                  |                    |                                  |        |
| VERBINDINGEN             |            |                                  |                    |                                  |        |
| Minerale olie C10 - C12  | mg/kg ds   | <3                               | 4 <sup>(6)</sup>   |                                  | <3     |
| Minerale olie C10 - C40  | mg/kg ds   | 52                               | 88                 | -0,02                            | 870    |
| Minerale olie C12 - C16  | mg/kg ds   | <5                               | 6 <sup>(6)</sup>   |                                  | 11     |
| Minerale olie C16 - C21  | mg/kg ds   | <5                               | 6 <sup>(6)</sup>   |                                  | 110    |
| Minerale olie C21 - C30  | mg/kg ds   | 24                               | 41 <sup>(6)</sup>  |                                  | 530    |
| Minerale olie C30 - C35  | mg/kg ds   | 15                               | 25 <sup>(6)</sup>  |                                  | 170    |
| Minerale olie C35 - C40  | mg/kg ds   | <6                               | 7 <sup>(6)</sup>   |                                  | 49     |
| PAK                      |            |                                  |                    |                                  |        |
| Naftaleen                | mg/kg ds   | <0,05                            | <0,04              |                                  | <0,05  |
| Anthraceen               | mg/kg ds   | 0,076                            | 0,076              |                                  | 0,051  |
| Fenanthreen              | mg/kg ds   | 0,15                             | 0,15               |                                  | 0,088  |
| Fluorantheen             | mg/kg ds   | 0,38                             | 0,38               |                                  | 0,2    |
| Chryseen                 | mg/kg ds   | 0,27                             | 0,27               |                                  | 0,15   |
| Benzo(a)anthraceen       | mg/kg ds   | 0,19                             | 0,19               |                                  | 0,15   |
| Benzo(a)pyreen           | mg/kg ds   | 0,18                             | 0,18               |                                  | 0,16   |
| Benzo(k)fluorantheen     | mg/kg ds   | 0,12                             | 0,12               |                                  | 0,096  |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds   | 0,13                             | 0,13               |                                  | 0,14   |
| Benzo(g,h,i)peryleen     | mg/kg ds   | 0,16                             | 0,16               |                                  | 0,17   |
| PAK 10 VROM              | mg/kg ds   |                                  | 1,7                | 0,01                             |        |
|                          |            |                                  |                    |                                  | 1,2    |
|                          |            |                                  |                    |                                  | -0,01  |

| Grondmonster                             |            | MM03                          |                     |       | MM04                             |                    |       |
|------------------------------------------|------------|-------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|--------------------|-------|
| Certificaatcode                          |            | 2018094545                    |                     |       | 2018094545                       |                    |       |
| Boring(en)                               |            | 04, 05                        |                     |       | 01, 06                           |                    |       |
| Traject (m -mv)                          |            | 0,07 - 0,40                   |                     |       | 1,50 - 2,60                      |                    |       |
| Humus                                    | % ds       | 2,3                           |                     |       | 86                               |                    |       |
| Lutum                                    | % ds       | 2,0                           |                     |       | 7,4                              |                    |       |
| Datum van toetsing                       |            | 4-7-2018                      |                     |       | 4-7-2018                         |                    |       |
| Monsterconclusie                         |            | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                    |       |
|                                          |            | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD               | Index |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |                               |                     |       |                                  |                    |       |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds   |                               | 0,027               | 0,01  |                                  | <0,0016            | -0,02 |
| PCB 28                                   | mg/kg ds   | <0,001                        | <0,003              |       | <0,001                           | <0,000             |       |
| PCB 52                                   | mg/kg ds   | <0,001                        | <0,003              |       | <0,001                           | <0,000             |       |
| PCB 101                                  | mg/kg ds   | <0,001                        | <0,003              |       | <0,001                           | <0,000             |       |
| PCB 118                                  | mg/kg ds   | <0,001                        | <0,003              |       | <0,001                           | <0,000             |       |
| PCB 138                                  | mg/kg ds   | 0,0014                        | 0,0061              |       | <0,001                           | <0,000             |       |
| PCB 153                                  | mg/kg ds   | 0,0013                        | 0,0057              |       | <0,001                           | <0,000             |       |
| PCB 180                                  | mg/kg ds   | <0,001                        | <0,003              |       | <0,001                           | <0,000             |       |
| <b>METALEN</b>                           |            |                               |                     |       |                                  |                    |       |
| Kobalt                                   | mg/kg ds   | <3                            | <7                  | -0,05 | 8,6                              | 19,0               | 0,02  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds   | 7,4                           | 21,6                | -0,21 | 5,9                              | 11,9               | -0,36 |
| Koper                                    | mg/kg ds   | 11                            | 23                  | -0,11 | <5                               | <2                 | -0,25 |
| Zink                                     | mg/kg ds   | 70                            | 165                 | 0,04  | 22                               | 15                 | -0,22 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds   | <1,5                          | <1,1                | -0    | <1,5                             | <1,1               | -0    |
| Cadmium                                  | mg/kg ds   | <0,2                          | <0,2                | -0,03 | <0,2                             | <0,0               |       |
| Barium                                   | mg/kg ds   | <20                           | <54 <sup>(6)</sup>  |       | 22                               | 51 <sup>(6)</sup>  |       |
| Kwik                                     | mg/kg ds   | 0,089                         | 0,128               | -0    | 0,053                            | 0,043              | -0    |
| Lood                                     | mg/kg ds   | 31                            | 49                  | -0    | <10                              | <4                 | -0,1  |
| <b>OVERIG</b>                            |            |                               |                     |       |                                  |                    |       |
| Gloeirest                                | % (m/m) ds | 97,6                          |                     |       | 13,3                             |                    |       |
| Droge stof                               | % m/m      | 89,6                          | 90,0                |       | 14,7                             | 15,0               |       |
| Lutum                                    | %          | 2,0                           |                     |       | 7,4                              |                    |       |
| Organische stof (humus)                  | %          | 2,3                           |                     |       | 86                               |                    |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |            |                               |                     |       |                                  |                    |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds   | <3                            | 9 <sup>(6)</sup>    |       | <15                              | 4 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds   | 38                            | 165                 | -0,01 | 620                              | 207                | 0     |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds   | <5                            | 15 <sup>(6)</sup>   |       | <25                              | 6 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C16 - C21                  | mg/kg ds   | 5,1                           | 22,2 <sup>(6)</sup> |       | 27                               | 9 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C21 - C30                  | mg/kg ds   | 17                            | 74 <sup>(6)</sup>   |       | 260                              | 87 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C30 - C35                  | mg/kg ds   | 8,7                           | 37,8 <sup>(6)</sup> |       | 300                              | 100 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40                  | mg/kg ds   | <6                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <30                              | 7 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>PAK</b>                               |            |                               |                     |       |                                  |                    |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds   | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                            | <0,01              |       |
| Anthracen                                | mg/kg ds   | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                            | <0,01              |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds   | 0,06                          | 0,06                |       | <0,05                            | <0,01              |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds   | 0,18                          | 0,18                |       | <0,05                            | <0,01              |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds   | 0,16                          | 0,16                |       | <0,05                            | <0,01              |       |
| Benzo(a)anthracen                        | mg/kg ds   | 0,12                          | 0,12                |       | <0,05                            | <0,01              |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds   | 0,11                          | 0,11                |       | <0,05                            | <0,01              |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds   | 0,08                          | 0,08                |       | <0,05                            | <0,01              |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds   | 0,089                         | 0,089               |       | <0,05                            | <0,01              |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds   | 0,1                           | 0,1                 |       | <0,05                            | <0,01              |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds   |                               | 0,97                | -0,01 |                                  | <0,12              | -0,04 |



|       |                                                  |
|-------|--------------------------------------------------|
| ----- | : Geen toetsnorm aanwezig                        |
| <     | : kleiner dan de detectielimiet                  |
| 8,88  | : <= Achtergrondwaarde                           |
| <=I   | : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde             |
| 8,88  | : <= Interventiewaarde                           |
| 8,88  | : > Interventiewaarde                            |
| 6     | : Heeft geen normwaarde                          |
| #     | : verhoogde rapportagegrens                      |
| GSSD  | : Gestandaardiseerde meetwaarde                  |
| Index | : (GSSD - AW) / (I - AW)                         |
|       |                                                  |
|       | - Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 - |

### Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          | AW   | WO   | IND | I    |
|------------------------------------------|----------|------|------|-----|------|
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |     |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>METALEN</b>                           |          |      |      |     |      |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |      |     |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| <b>PAK</b>                               |          |      |      |     |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |

## Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Watermonster                             |      | WM01                        |                          |       |
|------------------------------------------|------|-----------------------------|--------------------------|-------|
| datum                                    |      | 3-7-2018                    |                          |       |
| Filterdiepte (m -mv)                     |      | 1,70 - 2,70                 |                          |       |
| Datum van toetsing                       |      | 12-7-2018                   |                          |       |
| Monsterconclusie                         |      | Overschrijding Streefwaarde |                          |       |
|                                          |      | Meetw                       | GSSD                     | Index |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |                             |                          |       |
| BTEX (som)                               | µg/l | <0,9                        |                          |       |
| Benzeen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0    |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,03 |
| Tolueen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 |
| Xylenen (som)                            | µg/l |                             | <0,21                    | 0     |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       |
| ortho-Xyleen                             | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |                             | <0,77 <sup>(2,14)</sup>  |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |                             |                          |       |
| CKW (som)                                | µg/l | <1,6                        |                          |       |
| 1,3-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       |
| 1,1-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       |
| Dichloorpropaan                          | µg/l |                             | <0,42                    | -0    |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)  | µg/l | 0,42                        |                          |       |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l |                             | <0,14                    | 0,01  |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  |
| cis-1,2-Dichlooretheen                   | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       |
| trans-1,2-Dichlooretheen                 | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       |
| Dichloormethaan                          | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | 0     |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     |       |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 |
| 1,2-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,05 |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     |
| Vinylchloride                            | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,02  |
| <b>METALEN</b>                           |      |                             |                          |       |
| Kobalt                                   | µg/l | 8,2                         | 8,2                      | -0,15 |
| Nikkel                                   | µg/l | 18                          | 18                       | 0,05  |
| Koper                                    | µg/l | 11                          | 11                       | -0,07 |
| Zink                                     | µg/l | 25                          | 25                       | -0,05 |
| Molybdeen                                | µg/l | <2                          | <1                       | -0,01 |
| Cadmium                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,05 |
| Barium                                   | µg/l | 270                         | 270                      | 0,38  |
| Kwik                                     | µg/l | <0,05                       | <0,04                    | -0,04 |
| Lood                                     | µg/l | <2                          | <1                       | -0,23 |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                             |                          |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | <50                         | <35                      | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |       |
| Minerale olie C16 - C21                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |       |
| Minerale olie C21 - C30                  | µg/l | <15                         | 11 <sup>(6)</sup>        |       |
| Minerale olie C30 - C35                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |       |
| Minerale olie C35 - C40                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |       |
| <b>PAK</b>                               |      |                             |                          |       |
| Naftaleen                                | µg/l | <0,02                       | <0,01                    | 0     |
| PAK 10 VROM                              | -    |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |



|       |                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------|
| ----- | : Geen toetsnorm aanwezig                                        |
| <     | : kleiner dan de detectielimiet                                  |
| 8,88  | : <= Streefwaarde                                                |
| 8,88  | : > Streefwaarde                                                 |
| 8,88  | : > Interventiewaarde                                            |
| >I    | : Groter dan Tussenwaarde                                        |
| 11    | : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie |
| 14    | : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing               |
| 2     | : Enkele parameters ontbreken in de som                          |
| 6     | : Heeft geen normwaarde                                          |
| #     | : verhoogde rapportagegrens                                      |
| GSSD  | : Gestandaardiseerde meetwaarde                                  |
| Index | : $(GSSD - S) / (I - S)$                                         |
|       |                                                                  |
|       | - Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -                 |

## Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

|                                          |      | S    | S Diep | Indicatief | I    |
|------------------------------------------|------|------|--------|------------|------|
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |      |        |            |      |
| Benzeen                                  | µg/l | 0,2  |        |            | 30   |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | 4    |        |            | 150  |
| Tolueen                                  | µg/l | 7    |        |            | 1000 |
| Xylenen (som)                            | µg/l | 0,2  |        |            | 70   |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | 6    |        |            | 300  |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |      |        | 150        |      |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |      |      |        |            |      |
| Dichloorpropaan                          | µg/l | 0,8  |        |            | 80   |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l | 0,01 |        |            | 20   |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| Dichloormethaan                          | µg/l | 0,01 |        |            | 1000 |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | 6    |        |            | 400  |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l |      |        |            | 630  |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 130  |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | 24   |        |            | 500  |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | 0,01 |        |            | 40   |
| Vinylchloride                            | µg/l | 0,01 |        |            | 5    |
| <b>METALEN</b>                           |      |      |        |            |      |
| Kobalt                                   | µg/l | 20   | 0,7    |            | 100  |
| Nikkel                                   | µg/l | 15   | 2,1    |            | 75   |
| Koper                                    | µg/l | 15   | 1,3    |            | 75   |
| Zink                                     | µg/l | 65   | 24     |            | 800  |
| Molybdeen                                | µg/l | 5    | 3,6    |            | 300  |
| Cadmium                                  | µg/l | 0,4  | 0,06   |            | 6    |
| Barium                                   | µg/l | 50   | 200    |            | 625  |
| Kwik                                     | µg/l | 0,05 | 0,01   |            | 0,3  |
| Lood                                     | µg/l | 15   | 1,7    |            | 75   |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |      |        |            |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | 50   |        |            | 600  |
| <b>PAK</b>                               |      |      |        |            |      |
| Naftaleen                                | µg/l | 0,01 |        |            | 70   |





## **Bijlage 6. Referenties**

#### **Literatuur:**

1. Leidraad Bodembescherming, volgens meest recente aflevering/ 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, afleveringen t/m 2000.
2. Circulaire bodemsanering (VROM 2013).
3. Bodemonderzoek Milieuvergunning en BSB, met protocol voor gecombineerd onderzoek/-'s Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994.
4. Protocol nulsituatie-bodemonderzoek Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks/ dr ir J.A.W. Nieuwkoop, drs A. Schouten - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, oktober 1995.
5. Protocol voor het Oriënterend Onderzoek naar aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging/ F.P.J. Lamé, R.Bosman - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994.
6. Nader onderzoeksrichtlijn Ernst, Urgentie en Tijdstipbepaling /Taw Milieu b.v., Grontmij, Chemielinco, in opdracht van VROM- 's Gravenhage: SDU-uitgeverij november 1997.
7. Protocol voor het Nader Onderzoek (deel 1) naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de omvang van bodemverontreiniging/ F.P.J. Lamé, R. Bosman - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994.
8. Richtlijn voor het Nader Onderzoek (deel 1) voor specifieke categorieën van bodemverontreiniging/N.G. van der Gaast e.a.- 's Gravenhage: SDU-uitgeverij 1995.
9. Regeling bodemkwaliteit, Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397, houdende regels voor. de uitvoering van de kwaliteit van de bodem.

#### **Van toepassing zijnde normen bij bodemonderzoek:**

|                    |                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NEN 5104           | Geotechniek, Classificatie van onverharde grondmonsters.                                                                                                                                |
| NEN 5119           | Geotechniek - Boren en monsterneming in grond                                                                                                                                           |
| NEN 5706           | Richtlijnen voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek                                                                    |
| NEN 5709           | Bodem, Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond                                                                                       |
| NVN 5725           | Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek                                                                                    |
| NEN 5707           | Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem                                                                                                                         |
| NEN 5897           | monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat                                                                                              |
| NEN 5740           | Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond                                                                 |
| NPR 5741           | Bodem, Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek                                              |
| NEN 5742           | Bodem, Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken |
| NEN 5743           | Bodem, Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van bepaling van vluchtige verbindingen                                                                                          |
| NEN 5744           | Bodem, Monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen en fysisch-chemische eigenschappen                                               |
| NEN 5745           | Bodem, Monsterneming van grondwater ten behoeve van vluchtige verbindingen                                                                                                              |
| NEN-EN-ISO 5667-3  | Richtlijn voor de conservering en behandeling van watermonsters                                                                                                                         |
| NEN-EN-ISO 5667-11 | Richtlijn voor monsterneming van grondwater                                                                                                                                             |
| NEN-EN-ISO 5667-14 | Richtlijn voor de kwaliteitsborging van monsterneming en -behandeling van water dat wordt gebruikt voor milieuonderzoek                                                                 |
| NEN-EN-ISO 5667-18 | Richtlijn voor monsterneming van grondwater op verontreinigde terreinen                                                                                                                 |
| NEN 5766:2003      | Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek                                                                                                                    |

#### **Protocollen ten behoeve van het veldwerk**

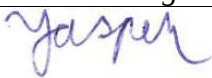
1. protocol 2001 versie 3.2; Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (SIKB, 12-12-2013)
2. protocol 2002 versie 4; nemen van grondwatermonsters (SIKB, 12-12-2013)
3. protocol 2018 versie 3.1: locatie- inspectie en monsterneming van asbest in bodem (SIKB, 12-12-2013)



**Bijlage 7. Monsternemingplan asbestonderzoek**

## Monsternemingplan asbestonderzoek

|                                          |                                                      |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Projectgegevens                          |                                                      |
| projectnummer                            | R18-B529                                             |
| projectnaam                              | Zuiderwouder Dorpsstraat 60 te Zuiderwoude           |
| locatie                                  | Zuiderwouder Dorpsstraat 60                          |
| opdrachtgever                            | Mees Ruimte en Milieu BV                             |
| doel onderzoek                           | aantonen aan/afwezigheid asbest                      |
| uitvoeringsdatum                         | 26-06-2018                                           |
| uitvoerende organisatie en projectleider | APS-Milieu BV<br>J. De Vlieger                       |
| uitvoerende veldwerker(s)                | J. W. Munneke                                        |
| locatiegegevens                          |                                                      |
| oppervlakte                              | 300 m2                                               |
| omschrijving deelgebieden                | geen                                                 |
| omschrijving vegetatie / verharding      | klinkers                                             |
| hypothese                                | verdacht op basis van aangetroffen puin              |
| verwachte concentratie asbest            | < 100 mg/kg d.s.                                     |
| opmerking:                               |                                                      |
| veldwerk                                 |                                                      |
| visuele inspectie                        | rasterafstand 1 meter                                |
| gaten                                    | aantal: 5<br>omvang: 30 x 30 x 50<br>bemonsteren: ja |
| boringen                                 | aantal: 1<br>diepte: 200<br>bemonsteren: ja          |
| maken veldwerkschets                     | ja                                                   |
| maken foto's                             | ja                                                   |
| monsterneming                            | ja                                                   |
| opmerking:                               |                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                             |              |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| instructies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |              |                                                                                      |
| monsterneming grond                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | per gat 2 kg monstermateriaal met een maximale korrelgrootte van 20 mm, in totaal dient 10 kg (droog)monstermateriaal verzameld te worden                   |              |                                                                                      |
| monsterneming plaatmateriaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | wegen gevonden plaatmateriaal per soort en per sleuf, eventueel een kleine hoeveelheid plaatmateriaal meenemen ter analyse                                  |              |                                                                                      |
| verpakking grondmonster                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | in 10 liter emmer voorzien van een blauwe deksel en een duidelijk zichtbare waarschuwing 'voorzichtig bevat asbest'                                         |              |                                                                                      |
| verpakking monster plaatmateriaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | dubbel verpakt in plastic zakken voorzien van duidelijk zichtbare waarschuwing 'voorzichtig bevat asbest'                                                   |              |                                                                                      |
| codering grondmonster                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | VMM01                                                                                                                                                       |              |                                                                                      |
| codering monster plaatmateriaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | P1, P2 enz                                                                                                                                                  |              |                                                                                      |
| aanlever monsters aan laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | monsters zoals bovenstaand verpakt en gecodeerd voorzien van analyse opdrachtformulier voor de koelkast plaatsen waar deze door de koerier worden opgehaald |              |                                                                                      |
| tijdstip koerier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | omstreeks 16:00 uur                                                                                                                                         |              |                                                                                      |
| laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | RPS                                                                                                                                                         |              |                                                                                      |
| soort analyse grond                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | asbest in grond conform NEN 5707                                                                                                                            |              |                                                                                      |
| soort analyse plaatmateriaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | materiaalanalyse conform NEN 5896                                                                                                                           |              |                                                                                      |
| benodigde materialen en veiligheidsmiddelen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |              |                                                                                      |
| <p><u>Materialen</u><br/> plastic zeil, schop, hark, zeven met een diameter van 31,5 mm en 20 mm, grondboor minimaal 10 cm, monsterschep van minimaal 10 cm lang en 5 cm breed, meetlint, meetwiel, piketpaaltjes, afsluitbare emmers met waarschuwing, hersluitbare plastic zakken met waarschuwing, werkwater van drinkwaterkwaliteit, weegschaal, markeerlint, plakband, plattegrond van de locatie</p> <p><u>Veiligheid</u><br/> overall, veiligheidslaarzen, handschoenen, CROW-132, verbandtrommel, oogspoeldouche, brandblusser, vochtpercentage minimaal 10 %<br/> indien verwachte concentratie &gt;100 mg/kg d.s.: ook decontaminatie-unit en eventueel p3 overdrukmasker, volgelaatsmasker</p> |                                                                                                                                                             |              |                                                                                      |
| Kwaliteitscontrole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                             |              |                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>naam</i>                                                                                                                                                 | <i>datum</i> | <i>handtekening</i>                                                                  |
| projectleider                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | J. De Vlieger                                                                                                                                               | 26-06-2018   |  |
| monsternemer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | J. W. Munneke                                                                                                                                               | 26-06-2018   |  |

Bijlagen      kaartje ligging/ toegang locatie  
                     kaartje indeling deelgebieden  
                     kaartje vindplaats asbest verdacht materiaal  
                     kaartje sleuven, gaten, en boringen



**Bijlage 8. Monsternamiformulier asbestonderzoek**

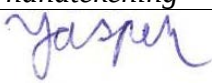
## Veldwerk asbestonderzoek

| Projectgegevens           |                                            |
|---------------------------|--------------------------------------------|
| projectnummer             | R18-B529                                   |
| projectnaam               | Zuiderwouder Dorpsstraat 60 te Zuiderwoude |
| locatie                   | Zuiderwouder Dorpsstraat 60                |
| opdrachtgever             | Mees Ruimte en Milieu BV                   |
| doel onderzoek            | aantonen aan/afwezigheid asbest            |
| uitvoeringsdatum          | 26-06-2018                                 |
| uitvoerende organisatie   | APS-Milieu BV                              |
| projectleider             | J. De Vlieger                              |
| uitvoerende veldwerker(s) | J. W. Munneke                              |

| Locatiegegevens                   |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| locatie ingedeeld in deelgebieden | nee                    |
| omstandigheden visuele inspectie  |                        |
| rasterafstand                     | 1 m                    |
| neerslag                          | < 10 mm                |
| tijdstip                          | 12:00                  |
| licht                             | zonnig                 |
| zicht                             | > 50 meter             |
| bedekking maaiveld                | > 25%; vlonder & beton |
| vegetatie verwijderd              | nee                    |
| inspectie-efficiëntie (%)         | < 5%                   |
| aangetroffen materiaal            | geen                   |
| vochtmetingen (%)                 | -                      |

| Resultaten visuele inspectie           |                                               |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| asbest gat 1                           | gram: x<br>stuks en type: x<br>monstercode: x |
| asbest gat 2                           | gram: x<br>stuks en type: x<br>monstercode: x |
| asbest gat 3                           | gram: x<br>stuks en type: x<br>monstercode: x |
| asbest gat 4                           | gram: x<br>stuks en type: x<br>monstercode: x |
| asbest gat 5                           | gram: x<br>stuks en type: x<br>monstercode: x |
| vindplaats asbest aangeven op tekening |                                               |

| Resultaten overige veldwerkzaamheden               |                                                                                                  |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| gaten                                              | aantal: 5<br>omvang: 30 x 30 x 50<br>bemonsterd: ja<br>grondsoort: zand<br>bijzonderheden: geen  |
| boringen                                           | aantal: 1<br>omvang: 12<br>bemonsterd: nee<br>grondsoort: zand/klei/veen<br>bijzonderheden: geen |
| Mengmonstersamenstelling +<br>barcodes             | 01 – 02 – 03 – 05 – 06 = R900010810                                                              |
| aanleveren aan                                     | RPS                                                                                              |
| soort analyse                                      | grondmonster fijne fractie                                                                       |
| afwijking van VKB protocol 2018<br>of van NEN 5707 | nee                                                                                              |
| foto's                                             | nee                                                                                              |
| bijzonderheden                                     |                                                                                                  |
| sleuven, gaten, en boringen op tekening aangeven   |                                                                                                  |

| Kwaliteitscontrole: de veldwerker verklaard het werk onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd. |               |              |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                               | <i>naam</i>   | <i>datum</i> | <i>handtekening</i>                                                                  |
| projectleider                                                                                                 | J. De Vlieger | 26-06-2018   |  |
| monsternemer                                                                                                  | J. W. Munneke | 26-06-2018   |  |

Bijlagen:

- kaartje ligging/toegang locatie
- kaartje indeling deelgebieden
- kaartje vindplaats asbest verdacht materiaal
- kaartje sleuven, gaten, en boringen
- foto's





## **Bijlage 9. Analysecertificaten**

## Analysecertificaat

|                          |                           |                          |                   |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | R18-B529                  | Certificaatnummer/Versie | 2018094545/1      |
| Uw projectnaam           | Dorpstraat 60 Zuiderwoude | Startdatum               | 28-Jun-2018       |
| Uw ordernummer           |                           | Rapportagedatum          | 03-Jul-2018/14:14 |
| Monsternemer             |                           | Bijlage                  | A,B,C             |
| Monstermatrix            | Grond (AS3000)            | Pagina                   | 1/2               |

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    |            |            |            | 14.7       |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 85.5       | 79.2       | 89.6       |            |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 5.9        | 4.8        | 2.3        | 86.2       |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 93.8       | 94.9       | 97.6       | 13.3       |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 3.1        | 4.9        | <2.0       | 7.4        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 31         | 90         | <20        | 22         |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | <0.20      | 0.39       | <0.20      | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | <3.0       | 6.3        | <3.0       | 8.6        |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 15         | 51         | 11         | <5.0       |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.15       | 0.24       | 0.089      | 0.053      |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 7.0        | 17         | 7.4        | 5.9        |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 61         | 120        | 31         | <10        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 69         | 200        | 70         | 22         |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <15        |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | 11         | <5.0       | <25        |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | 110        | 5.1        | 27         |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | 24         | 530        | 17         | 260        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 15         | 170        | 8.7        | 300        |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | 49         | <6.0       | <30        |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | 52         | 870        | 38         | 620        |
| Chromatogram olie (GC)           |            | Zie bijl.  | Zie bijl.  | Zie bijl.  | Zie bijl.  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

| Nr. | Monsteromschrijving                   | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------------------------|-------------------|-------------|
| 1   | MM01 03 (0-20) 03 (20-40) 02 (0-40)   | 26-Jun-2018       | 10181970    |
| 2   | MM02 06 (30-50) 01 (50-80) 05 (30-60) | 26-Jun-2018       | 10181971    |
| 3   | MM03 05 (7-30) 04 (7-40)              | 26-Jun-2018       | 10181972    |
| 4   | MM04 06 (150-200) 01 (210-260)        | 26-Jun-2018       | 10181973    |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



## Analysecertificaat

|                          |                           |                          |                   |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | R18-B529                  | Certificaatnummer/Versie | 2018094545/1      |
| Uw projectnaam           | Dorpstraat 60 Zuiderwoude | Startdatum               | 28-Jun-2018       |
| Uw ordernummer           |                           | Rapportagedatum          | 03-Jul-2018/14:14 |
| Monsternemer             |                           | Bijlage                  | A, B, C           |
| Monstermatrix            | Grond (AS3000)            | Pagina                   | 2/2               |

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                   | 3                    | 4                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 101                                              | mg/kg ds | 0.0036               | 0.013               | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | 0.0026               | 0.0056              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | 0.0078 <sup>2)</sup> | 0.020 <sup>2)</sup> | 0.0014 <sup>2)</sup> | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | 0.0081               | 0.023               | 0.0013               | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | 0.0057               | 0.010               | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.029                | 0.074               | 0.0062               | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                     |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050              | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 0.15                 | 0.088               | 0.060                | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | 0.076                | 0.051               | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.38                 | 0.20                | 0.18                 | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 0.19                 | 0.15                | 0.12                 | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.27                 | 0.15                | 0.16                 | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0.12                 | 0.096               | 0.080                | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.18                 | 0.16                | 0.11                 | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.16                 | 0.17                | 0.10                 | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.13                 | 0.14                | 0.089                | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 1.7                  | 1.2                 | 0.98                 | 0.35 <sup>1)</sup>   |

### Nr. Monsteromschrijving

| Nr. | Monsteromschrijving                   | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------------------------|-------------------|-------------|
| 1   | MM01 03 (0-20) 03 (20-40) 02 (0-40)   | 26-Jun-2018       | 10181970    |
| 2   | MM02 06 (30-50) 01 (50-80) 05 (30-60) | 26-Jun-2018       | 10181971    |
| 3   | MM03 05 (7-30) 04 (7-40)              | 26-Jun-2018       | 10181972    |
| 4   | MM04 06 (150-200) 01 (210-260)        | 26-Jun-2018       | 10181973    |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018094545/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 10181970    | 03     | 1            | 0   | 20  | 0535435569 | 11597656                     |
| 10181970    | 03     | 2            | 20  | 40  | 0535435576 | 11597656                     |
| 10181970    | 02     | 1            | 0   | 40  | 0535436107 | 11597656                     |
| 10181971    | 06     | 2            | 30  | 50  | 0535435572 | 11597657                     |
| 10181971    | 01     | 3            | 50  | 80  | 0535436110 | 11597657                     |
| 10181971    | 05     | 2            | 30  | 60  | 0535436109 | 11597657                     |
| 10181972    | 05     | 1            | 7   | 30  | 0535436114 | 11597658                     |
| 10181972    | 04     | 1            | 7   | 40  | 0535436116 | 11597658                     |
| 10181973    | 01     | 8            | 210 | 260 | 0535436117 | 11597659                     |
| 10181973    | 06     | 5            | 150 | 200 | 0535435566 | 11597659                     |

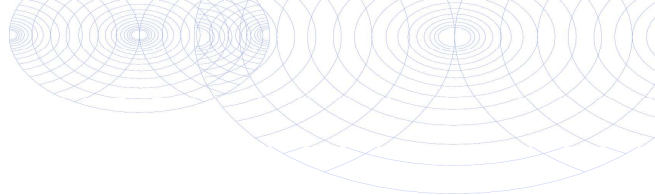
**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018094545/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018094545/1**

Pagina 1/1

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

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

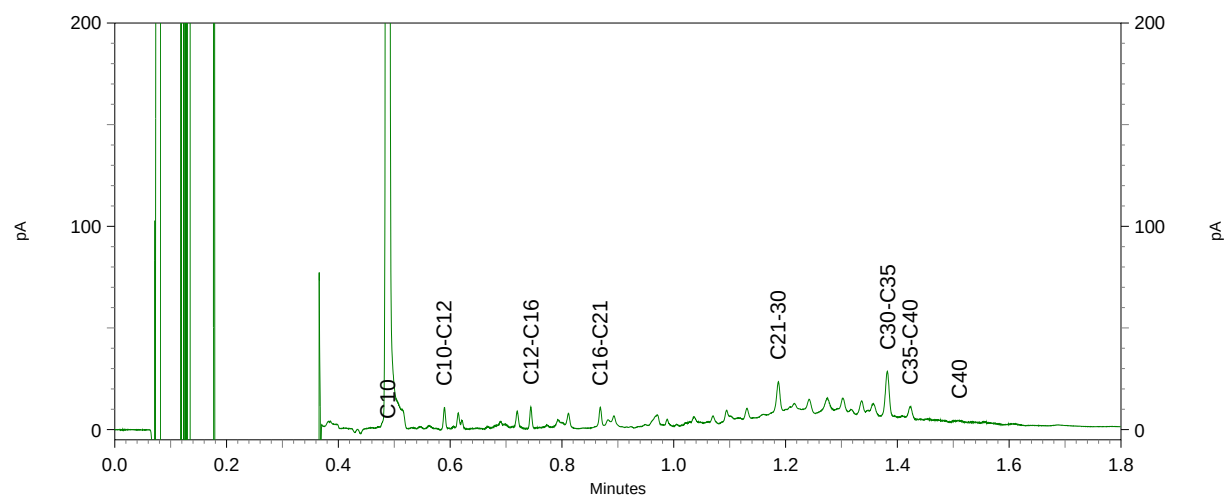
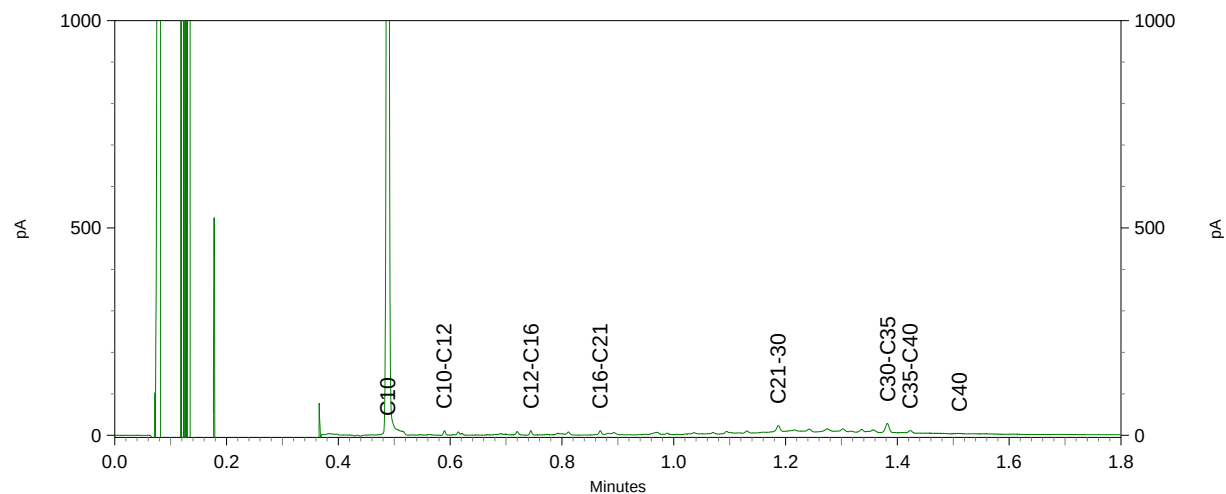
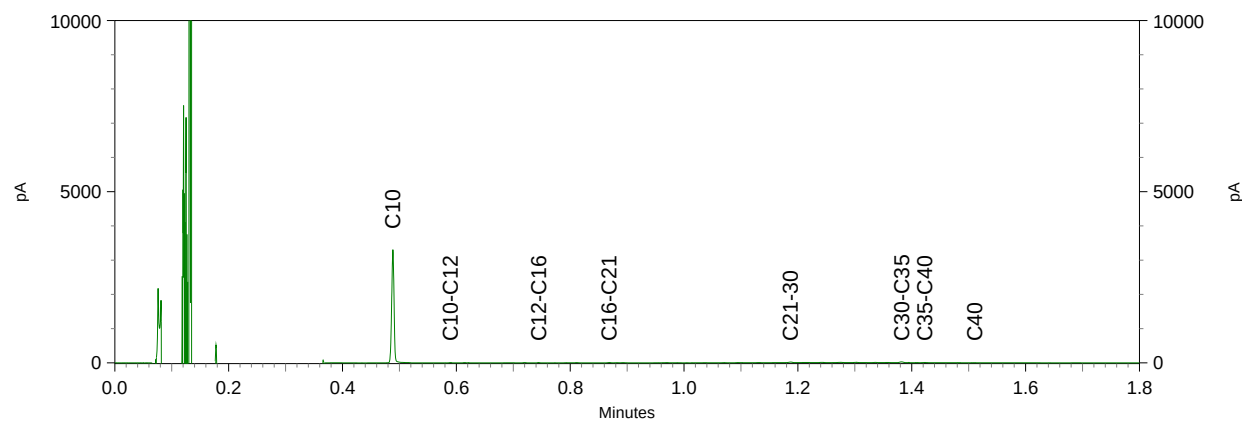
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10181970

Certificate no.: 2018094545

Sample description.: MM01 03 (0-20) 03 (20-40) 02 (0-40)

V



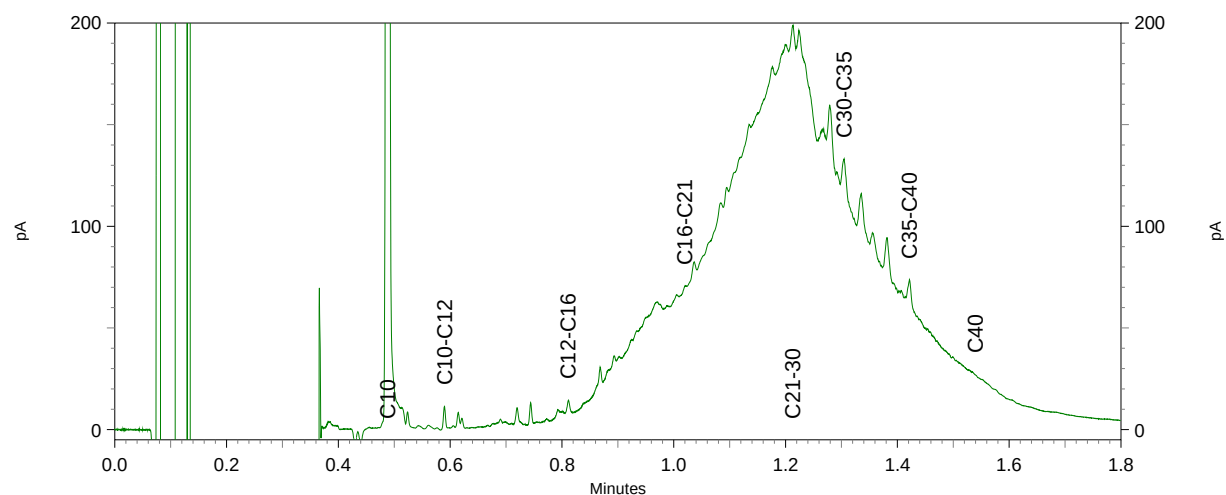
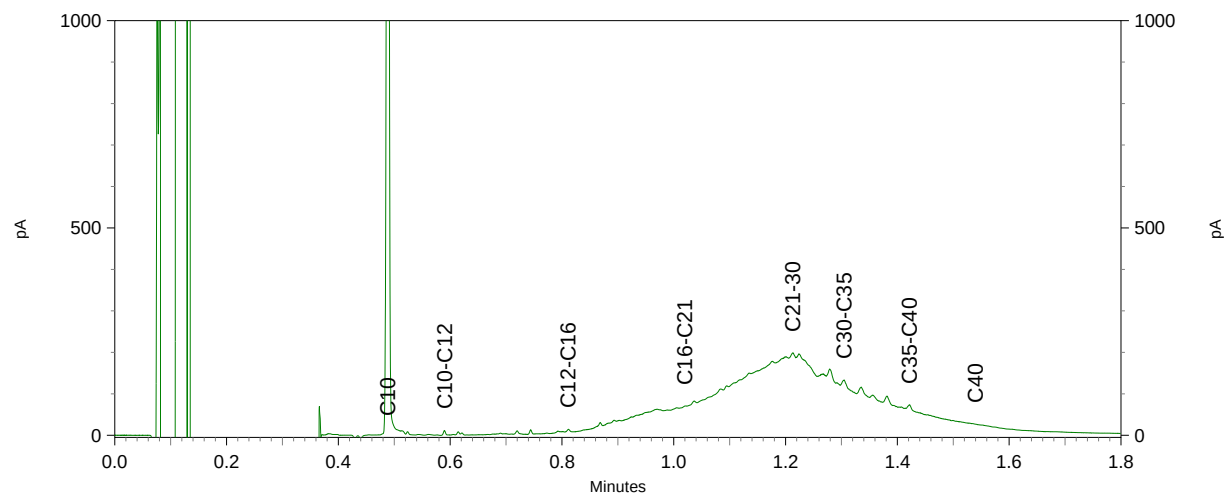
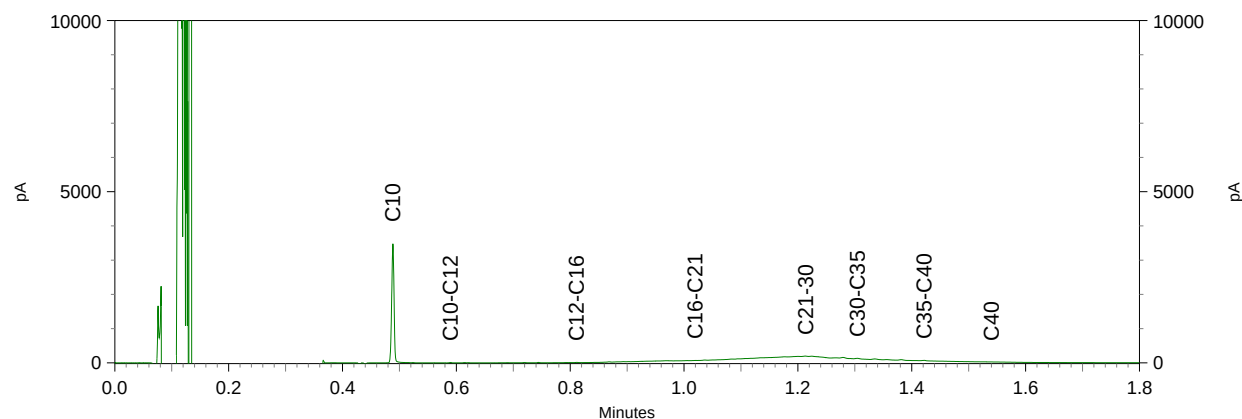
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10181971

Certificate no.: 2018094545

Sample description.: MM02 06 (30-50) 01 (50-80) 05 (30-60)

V





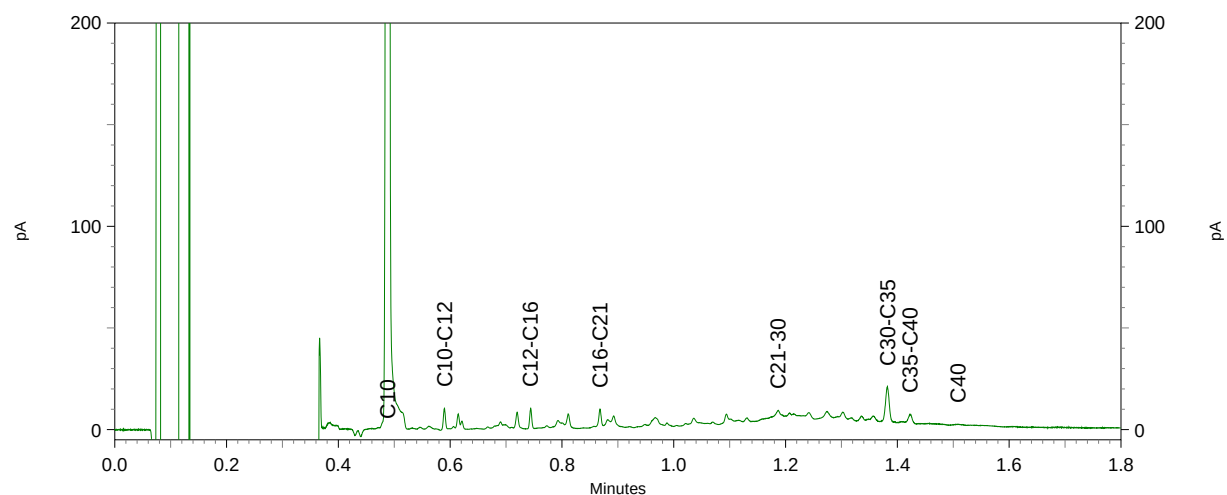
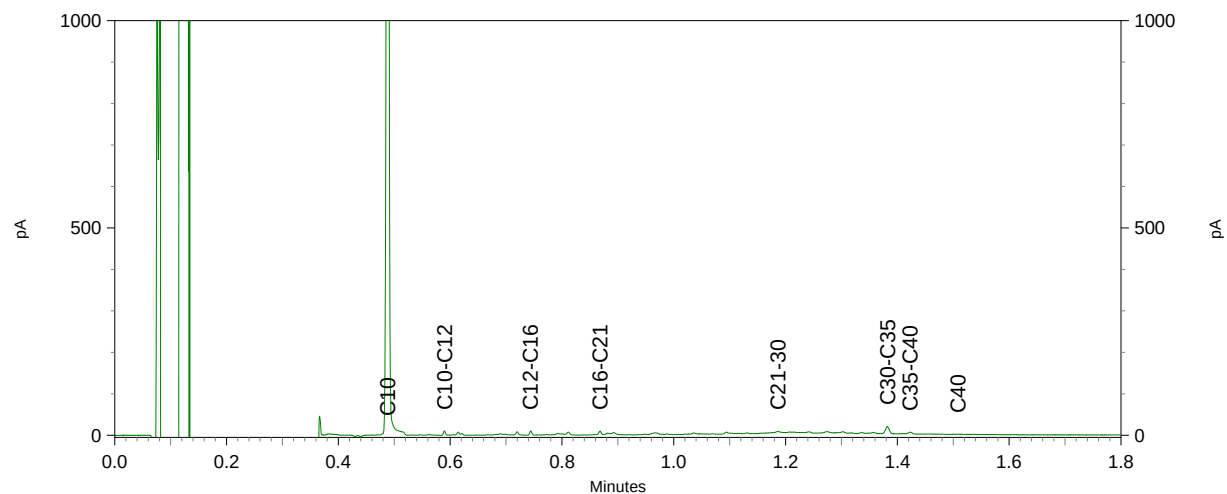
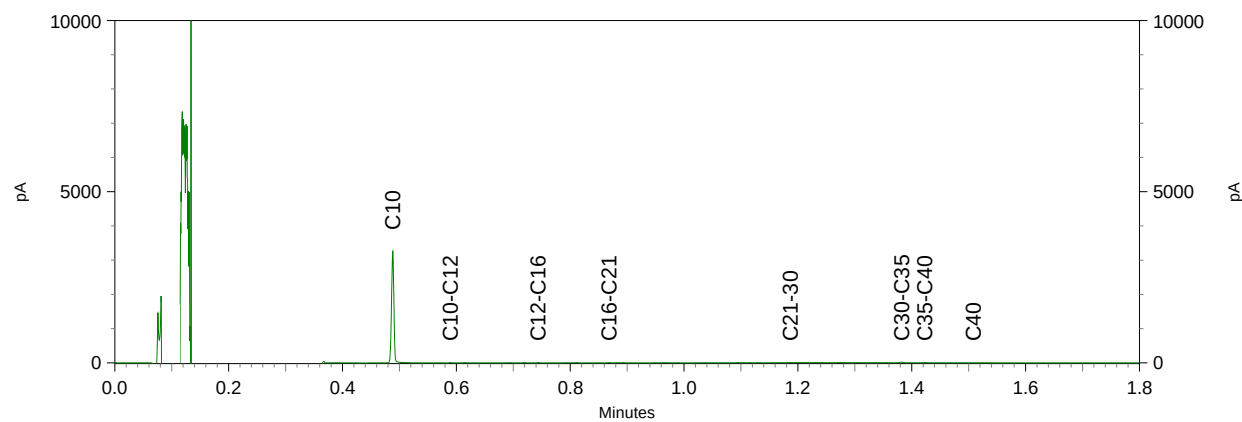
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10181972

Certificate no.: 2018094545

Sample description.: MM03 05 (7-30) 04 (7-40)

V

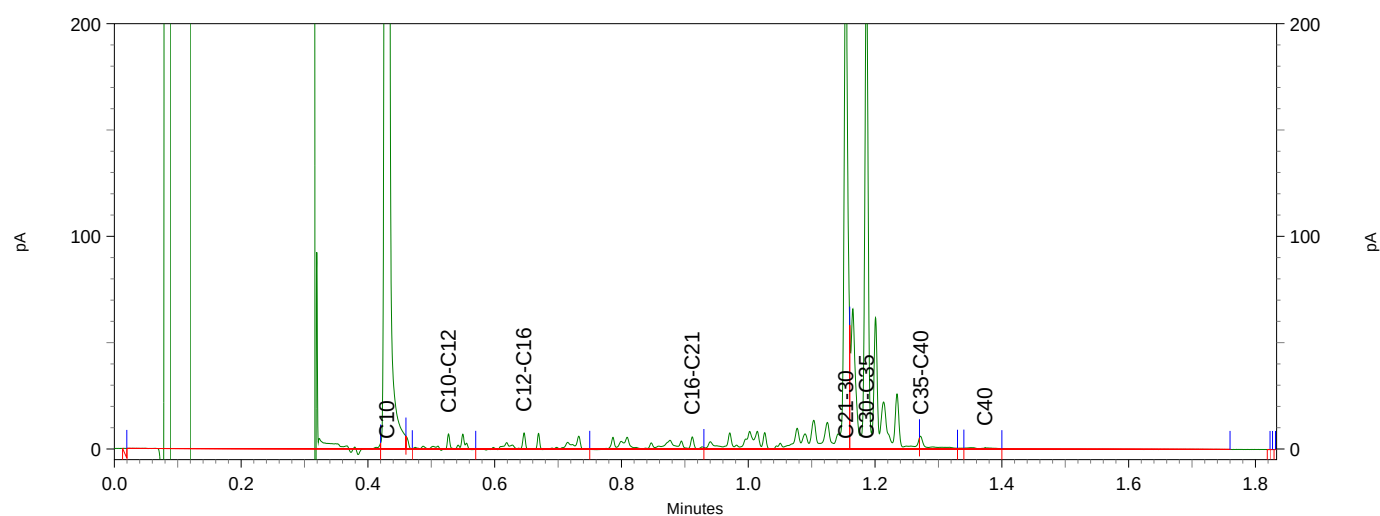
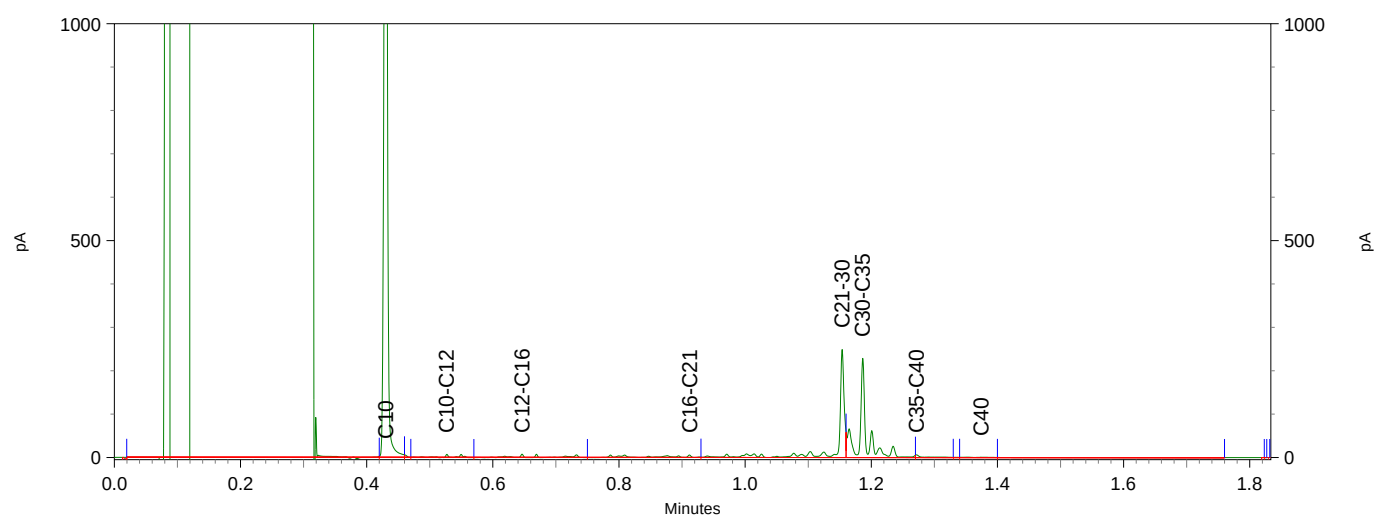
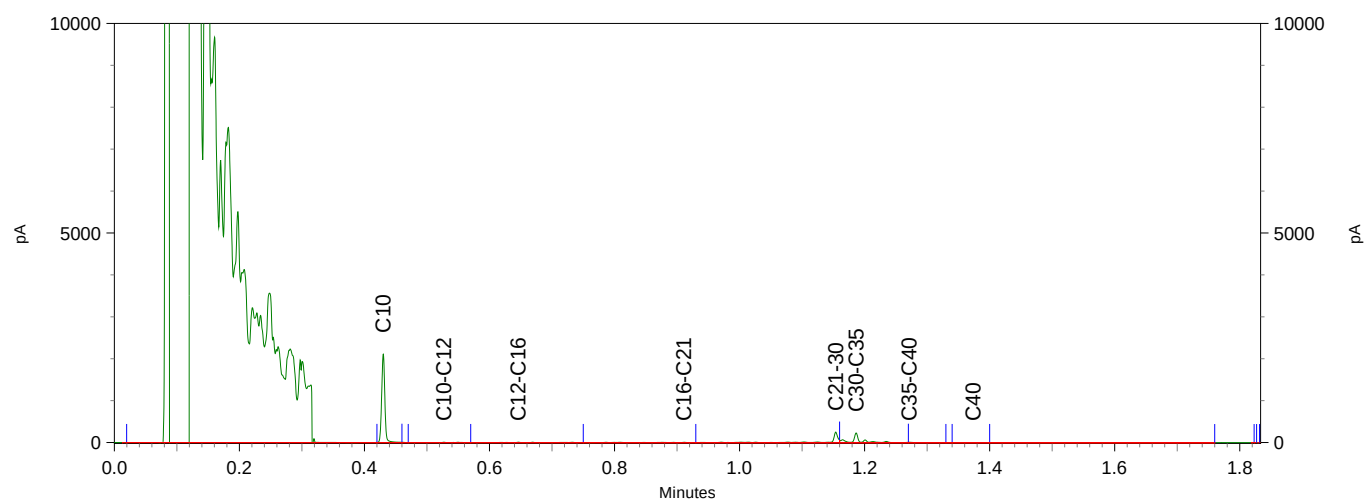


Sample ID.: 10181973

Certificate no.:2018094545

Sample description.: MM04 06 (150-200) 01 (210-260)

V



## Analysecertificaat

|                          |                           |                          |                   |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | R18-B529                  | Certificaatnummer/Versie | 2018096959/1      |
| Uw projectnaam           | Dorpstraat 60 Zuiderwoude | Startdatum               | 03-Jul-2018       |
| Uw ordernummer           |                           | Rapportagedatum          | 11-Jul-2018/15:45 |
| Monsternemer             | D. Wamelink               | Bijlage                  | A, B, C           |
| Monstermatrix            | Water (AS3000)            | Pagina                   | 1/2               |

| Analyse                                              | Eenheid | 1                  |
|------------------------------------------------------|---------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L    | 270                |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    | <0.20              |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L    | 8.2                |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L    | 11                 |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L    | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    | <2.0               |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L    | 18                 |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L    | <2.0               |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L    | 25                 |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L    | <0.20              |
| S Toluene                                            | µg/L    | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L    | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L    | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L    | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L    | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0.90              |
| S Naftaleen                                          | µg/L    | <0.020             |
| S Styreen                                            | µg/L    | <0.20              |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L    | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L    | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L    | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L    | <0.20              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0.10              |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1   | WM01 01 (170-270)   | 03-Jul-2018       | 10189928    |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

|                          |                           |                          |                   |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | R18-B529                  | Certificaatnummer/Versie | 2018096959/1      |
| Uw projectnaam           | Dorpstraat 60 Zuiderwoude | Startdatum               | 03-Jul-2018       |
| Uw ordernummer           |                           | Rapportagedatum          | 11-Jul-2018/15:45 |
|                          |                           | Bijlage                  | A, B, C           |
| Monsternemer             | D. Wamelink               | Pagina                   | 2/2               |
| Monstermatrix            | Water (AS3000)            |                          |                   |

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

### Nr. Monsteromschrijving

1 WM01 01 (170-270)

### Datum monstername

03-Jul-2018

### Monster nr.

10189928

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018096959/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 10189928    | 01     | 1            | 170 | 270 | 0800735492 | 11597707                     |
| 10189928    | 01     | 2            | 170 | 270 | 0680353310 | 11597707                     |
| 10189928    | 01     | 3            | 170 | 270 | 0680353286 | 11597707                     |

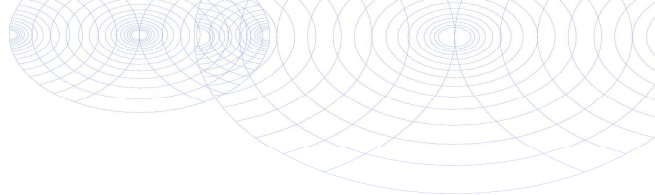
**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018096959/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018096959/1**

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Monsternummer: 18-114875

Rapportnummer: 1806-4065\_01

## RPS analyse bv

E [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

## Breda

Minervum 7002  
Postbus 3440  
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

## Zwolle

Ampèrestraat 35  
Postbus 40172  
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1806-4065  
 Ordernummer opdrachtgever R18-B529  
 Opdrachtgever APS Milieu

Tappersweg 12E  
 2031 EV Haarlem

Datum order 28-06-2018  
 Datum analyse 03-07-2018  
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever  
 Monsternummer opdrachtgever 11597660  
 Barcode r900010810

Datum monstername  
 Adres monstername Dorpstraat 60 Zuiderwoude  
 Monsternamepunt MM1 0-0.8

Opmerking VMM01  
 Soort monster Grond (12,601kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht &lt;20mm (kg) 10,363

|          | Gewicht | Gew mat | N | Percentage<br>grond<br>onderzocht | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Hechtgebonden | Niet<br>hechtgebonden | Totaal |
|----------|---------|---------|---|-----------------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------------------|--------|
|          | kg      | gram    |   | %                                 | mg         | mg      | mg          | mg            | mg                    | mg     |
| 8-20 mm  | 0,363   | 0,000   | 0 | 100,0                             | -          | -       | -           | -             | -                     | -      |
| 4-8 mm   | 0,093   | 0,000   | 0 | 100,0                             | -          | -       | -           | -             | -                     | -      |
| 2-4 mm   | 0,080   | 0,000   | 0 | 100,0                             | -          | -       | -           | -             | -                     | -      |
| 1-2 mm   | 0,079   | 0,000   | 0 | 100,0                             | -          | -       | -           | -             | -                     | -      |
| 0,5-1 mm | 0,251   | 0,000   | 0 | 79,8                              | -          | -       | -           | -             | -                     | -      |
| < 0,5 mm | 9,499   | 0,000   | 0 | -                                 | -          | -       | -           | -             | -                     | -      |
| Totaal   | 10,363  | 0,000   | 0 |                                   | -          | -       | -           | -             | -                     | -      |

|                            | Totaal<br>Chrysotiel | Totaal<br>Amosiet | Totaal<br>Crocidoliet | Totaal<br>hechtgebonden | Totaal niet<br>hechtgebonden | Totaal asbest |
|----------------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------------|---------------|
| Totaal asbest (mg/kg d.s.) | -                    | -                 | -                     | -                       | -                            | <1,0          |
| Ondergrens (mg/kg d.s.)    | -                    | -                 | -                     | -                       | -                            | -             |
| Bovengrens (mg/kg d.s.)    | -                    | -                 | -                     | -                       | -                            | -             |

Droge stof 82,2 % (m/m) \*

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Angele de Leeuw

Labcoördinator





**Monsternummer:** 18-114875

**Rapportnummer:** 1806-4065\_01

|                                      |                                                 |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Ordernummer RPS</b>               | 1806-4065                                       |
| <b>Ordernummer opdrachtgever</b>     | R18-B529                                        |
| <b>Opdrachtgever</b>                 | APS Milieu<br>Tappersweg 12E<br>2031 EV Haarlem |
| <b>Datum order</b>                   | 28-06-2018                                      |
| <b>Datum analyse</b>                 | 03-07-2018                                      |
| <b>Monstergegevens afkomstig van</b> | Opdrachtgever                                   |
| <b>Monsternummer opdrachtgever</b>   | 11597660                                        |
| <b>Barcode</b>                       | r900010810                                      |
| <b>Datum monstername</b>             |                                                 |
| <b>Adres monstername</b>             | Dorpstraat 60 Zuiderwoude                       |
| <b>Monsternamepunt</b>               | MM1 0-0.8                                       |
| <b>Opmerking</b>                     | VMM01                                           |
| <b>Soort monster</b>                 | Grond (12,601kg nat ingezet)                    |

## Toelichting

\* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

## **Bijlage 3 Akoestisch onderzoek Vobru**



**Opdrachtgever:**

Greenfields TAD  
t.a.v. de heer C. Mooij  
Groene Velden 113-119  
8211 BC Lelystad

Contactpersoon: Mevr. A. van Dam  
Telefoon: 085-7440838  
Mees Ruimte & Milieu

**Behandeld door:**

J. Vos

Datum 29 mei 2018

Adviesbureau VOBRU.  
Middeldijk 12  
7711 CB NIEUWLEUSEN  
Tel : 0529 - 483858  
Mob : 06 - 51497528

**Rapport** 272/05042018.WvL-v1  
Akoestisch onderzoek  
wegverkeerslawaaai  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60  
Zuiderwoude, gemeente Waterland

|          | <b>Inhoud</b>                            | <b>Pag.</b> |
|----------|------------------------------------------|-------------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                         | <b>3</b>    |
| 1.1      | Leeswijzer                               | 4           |
| <b>2</b> | <b>Wettelijk kader wegverkeerslawaaï</b> | <b>5</b>    |
| 2.1      | Algemeen                                 | 5           |
| 2.2      | Verkeerswegen 30 km/u                    | 5           |
| 2.3      | Grenswaarden verkeerslawaaï              | 5           |
| 2.4      | Hogere grenswaarde                       | 6           |
| 2.5      | Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder  | 6           |
| 2.6      | Akoestisch relevant jaar                 | 6           |
| <b>3</b> | <b>Onderzoeksopzet en uitgangspunten</b> | <b>8</b>    |
| 3.1      | Onderzoeksgebied                         | 8           |
| 3.2      | Wegverkeerslawaaï                        | 8           |
| 3.3      | Omgevingsparameters                      | 9           |
| <b>4</b> | <b>Resultaten en toetsing</b>            | <b>10</b>   |
| 4.1      | Wegverkeerslawaaï                        | 10          |
| 4.2      | Toetsing                                 | 10          |
| 4.3      | Geluidbelasting - Bouwbesluit            | 10          |
| <b>5</b> | <b>Conclusie</b>                         | <b>12</b>   |
| 5.1      | Wegverkeerslawaaï                        | 12          |

#### **Bijlage 1: Figuren**

- Figuur 1: Overzicht plangebied
- Figuur 2: Model verkeersweg
- Figuur 3: Rekenpunten woningen

#### **Bijlage 2: Invoergegevens wegverkeerslawaaï**

#### **Bijlage 3: Rekenresultaten $L_{den}$ wegverkeerslawaaï**

#### **Bijlage 4: Verkeersgegevens**

# 1 Inleiding

Het voorliggende akoestisch prognoseonderzoek is uitgevoerd in opdracht van Greenfields TAD Groene Velden 113-119 te Lelystad. Het onderzoek omvat een bouwplan voor twee woningen aan de Zuiderwouder Dorpsstraat 60 te Zuiderwoude, gemeente Waterland.

De planlocatie ligt binnen de invloedssfeer van de Zuiderwouder Dorpsstraat (traject 30 km/u), Dijkeinde en Rijperweg. De Zuiderwouder Dorpsstraat heeft een wettelijk snelheidsregime van 30 km/u en valt daarmee buiten het toetsingskader van de Wet geluidhinder. In kader van een goede ruimtelijke ordening is het akoestisch effect van deze verkeersweg in het onderzoek wel nader beschouwd. Het snelheidsregime op de verkeersweg Dijkeinde en Rijperweg bedraagt 60 km/u en valt binnen het toetsingskader van de Wet geluidhinder.

Het bouwplan (nieuwe situatie) is gelegen in een binnenstedelijke situatie. In afbeelding 1 is het plangebied weergegeven.

Afbeelding 1 plangebied Zuiderwouder Dorpsstraat 60 te Zuiderwoude



Bron: Bing Maps

Het voorliggend akoestisch onderzoek geeft inzicht in de optredende geluidsbelasting op de gevels van het bouwplan ten gevolge van wegverkeerslawaai.

## 1.1 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader van het wegverkeerslawaaï beschreven. De onderzoeksopzet en de uitgangspunten voor de berekeningen, waaronder de verkeersgegevens zijn weergegeven in hoofdstuk 3. De resultaten van de geluidberekeningen en toetsing zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 sluit de rapportage af met een conclusie van de rekenresultaten.

De figuren zijn opgenomen in bijlage 1 en de invoergegevens in bijlage 2. In bijlage 3 zijn de rekengegevens ( $L_{den}$ ) opgenomen.

## 2 Wettelijk kader wegverkeerslawaaï

### 2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en het type weg (binnenstedelijk of buitenstedelijk). Het plangebied aan de Zuiderwouder Dorpsstraat is gelegen in een binnenstedelijke situatie.

*In artikel 1 Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:*

- *buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;*
- *binnenstedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.*

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de  $L_{den}$  waarde in dB bepaald.

De  $L_{den}$  waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

### 2.2 Verkeerswegen 30 km/u

De planlocatie ligt binnen de invloedssfeer van de Zuiderwouder Dorpsstraat waarop een wettelijke snelheidsregime van 30 km/u van toepassing is. Een geluidgevoelige bestemming die gerealiseerd wordt langs een 30 km/u weg wordt niet beoordeeld in het kader van de Wet geluidhinder, maar wel in kader van een goede ruimtelijke ordening. De geluidbelasting van de 30 km/u weg is berekend ter bepaling van een goed woon- en leefklimaat.

### 2.3 Grenswaarden verkeerslawaaï

In de Wet geluidhinder, artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties binnen zones. In artikel 83 lid 2 is de maximale grenswaarde in een binnenstedelijke situatie vermeld.

In tabel 2.2 zijn de van toepassing zijnde waarden voorkeurswaarden en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde opgenomen.

Tabel 2.2 Grenswaarden langs een bestaande weg

| Status van de woning | Voorkeursgrenswaarde<br>[dB] | Maximale ontheffing [dB] |
|----------------------|------------------------------|--------------------------|
|                      |                              | Binnenstedelijk          |
| Nieuwbouw            | 48                           | 63                       |

## 2.4 Hogere grenswaarde

Een geluidgevoelige bestemming die gerealiseerd wordt langs een 30 km/u weg wordt niet beoordeeld in het kader van de Wet geluidhinder. Er is derhalve geen normstelsel aanwezig voor het vaststellen van een hogere grenswaarde. De verkeerswegen Rijperweg en Dijkeinde vallen binnen het toetsingskader van de Wet geluidhinder.

## 2.5 Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Artikel 110g van de Wet geluidshinder biedt de mogelijkheid het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer met maximaal 5 dB te verlagen alvorens de waarden te toetsen aan de voorkeurswaarde. De werkelijk toe te passen aftrek wordt door de Minister bepaald.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het 'Reken en meetvoorschrift geluid 2012' staatscourant 2012 nr. 11810, d.d. 27 juni 2012. Op 20 mei 2014 is het Reken- en meetvoorschrift gewijzigd (Staatscourant 2014, nr. 10330). De wijziging betreft de aftrek van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1). Op basis van dit voorschrift mag voor wegen met een representatieve snelheid van 70 km/uur of meer, een aftrek van 2 dB tot maximaal 4 dB worden toegepast en voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur 5 dB.

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek 110 g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

Het wettelijk snelheidsregime op de Zuiderwouder Dorpsstraat bedraagt 30 km/u, waarvoor een aftrek van 5 dB wordt gehanteerd. Het wettelijk snelheidsregime op de verkeerswegen Dijkeinde en Rijperweg bedraagt 60 km/u, waarbij een aftrek wordt gehanteerd van 5 dB.

## 2.6 Akoestisch relevant jaar

Bij het berekenen van de geluidsbelasting moet worden uitgegaan van de geprognosticeerde verkeerscijfers in het maatgevende jaar: het akoestisch relevante jaar. Tenzij de geplande ontwikkelingen aanleiding geven tot een duidelijk maatgevend jaar, wordt uitgegaan van de situatie (tenminste) 10 jaar na plandatum, zijnde peiljaar 2028. Op deze wijze wordt bij de berekeningen rekenschap gehouden met de autonome groei van het verkeer.



De verkeersintensiteit (peiljaar 2016) en de onderverdeling van de voertuigcategorieën is aangeleverd door de gemeente Waterland en in bijlage IV weergegeven. De verkeersgegevens van de Rijperweg en Dijkeinde zijn bij het bevoegd gezag niet bekend, derhalve is de verkeersintensiteit van de Zuiderwouder Dorpsstraat ook voor deze verkeerswegen gehanteerd. De gegevens zijn opgenomen in tabel 3.1.

In overleg met het bevoegd gezag is voor de autonome groei een jaarlijkse percentage gehanteerd van 1% tot het akoestisch jaar 2028.

### **3 Onderzoeksopzet en uitgangspunten**

#### **3.1 Onderzoeksgebied**

Het betreft hier een bouwplan voor twee woningen aan de Zuiderwouder Dorpsstraat te Zuiderwoude. Voor een overzicht van het plangebied en de directe omgeving hiervan wordt verwezen naar bijlage 1, figuur 1.

#### **3.2 Wegverkeerslawaaï**

In het kader van dit akoestisch onderzoek zijn voor de effectbeschrijving van de aanwezige verkeerswegen op basis van etmaalintensiteiten akoestische berekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidbelasting op de gevels van de toekomstige woningen.

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het verkeer op een weg zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de standaardrekenmethode I en de standaardrekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 ex hfst. 3. art. 3.2, kortweg aangeduid als respectievelijk SRM I en SRM II.

De SRM II is een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming van objecten, hetgeen met de SRM I niet mogelijk is. De berekeningen voor het onderzoek zijn dan ook uitgevoerd conform SRM II. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

In het onderhavige onderzoek zijn de betreffende wegen ingebracht in een grafisch computermodel Geomilieu v 4.30, dat rekt conform het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012, bijlage III volgens Standaardrekenmethode II.

Voor de wegdekverharding is gerekend met de correctiefactoren volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012, bijlage III.

De voor de berekening van de geluidsbelasting gehanteerde wegverkeerintensiteit is weergegeven in tabel 3.1. Een gedetailleerd overzicht van de invoer van de verkeersgegevens wordt gegeven in bijlage 2.

Tabel 3.1 Verkeersgegevens van de betreffende verkeerswegen

| Verkeersweg              | Etmaal intensiteit | Periode | Verdeling per voertuigcategorie |       |      | Type wegdek | Snelheid                     |         |
|--------------------------|--------------------|---------|---------------------------------|-------|------|-------------|------------------------------|---------|
|                          |                    |         | Qlv                             | Qmv   | Qzv  |             |                              |         |
| Verkeersgegevens jaar    |                    |         |                                 |       |      |             |                              |         |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 251                | D       | 7,09                            | 99,18 | 0,74 | 0,08        | DAB/W9b elementen verharding | 30 km/u |
|                          |                    | A       | 2,61                            | 99,30 | 0,63 | 0,07        |                              |         |
|                          |                    | N       | 0,56                            | 98,96 | 0,94 | 0,10        |                              |         |
| Rijperweg                | 251                | D       | 7,09                            | 99,18 | 0,74 | 0,08        | DAB referentie wegdek        | 60 km/u |
|                          |                    | A       | 2,61                            | 99,30 | 0,63 | 0,07        |                              |         |
|                          |                    | N       | 0,56                            | 98,96 | 0,94 | 0,10        |                              |         |
| Dijkeinde                | 251                | D       | 7,09                            | 99,18 | 0,74 | 0,08        | DAB referentie wegdek        | 60 km/u |
|                          |                    | A       | 2,61                            | 99,30 | 0,63 | 0,07        |                              |         |
|                          |                    | N       | 0,56                            | 98,96 | 0,94 | 0,10        |                              |         |

D: Gemiddelde uurintensiteit in procenten van etmaalintensiteit dagperiode (07.00-19.00 uur);  
A: Gemiddelde uurintensiteit in procenten van etmaalintensiteit avondperiode (19.00-23.00 uur);  
N: Gemiddelde uurintensiteit in procenten van etmaalintensiteit nachtperiode (19.00-23.00 uur);  
Qmr: Gemiddelde uurintensiteit motorrijwielen in procenten voor betreffende periode;  
Qlv: Gemiddelde uurintensiteit lichte motorvoertuigen in procenten voor betreffende periode;  
Qmv: Gemiddelde uurintensiteit middelzware motorvoertuigen in procenten voor betreffende periode;  
Qzv: Gemiddelde uurintensiteit zware motorvoertuigen in procenten voor betreffende periode;

### 3.3 Omgevingsparameters

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de Grootschalige Basis Kaart Nederland (GBKN). De standaard bodemfactor van het rekenmodel is ingevoerd als 100% zachte bodem ( $B_f=1$ ). De harde reflecterende bodemgebieden zijn ingevoerd met een bodemfactor 0.0. De diverse gebouwen in de omgeving van het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen. Met behulp van het berekeningsmodel zijn per wegvak voor het wegverkeer berekeningen uitgevoerd.

De geluidbelasting op de gevels van de toekomstige woningen is berekend op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter.

## 4 Resultaten en toetsing

### 4.1 Wegverkeerslawaaï

#### *Resultaten*

De berekende geluidsbelasting per wegvak ter plaatse van de gevel(s) van de woning is in tabel 4.1 weergegeven.

In bijlage 3 is de geluidsbelasting inclusief en exclusief aftrek ( 5 dB) artikel 110g per wegvak weergegeven. Bij de voorkeursgrenswaarde worden geen eisen gesteld aan de gevel(s) van de woning(en).

Tabel 4.1 rekenresultaten (1,5/4,5 m), incl. aftrek art. 110g in  $L_{den}$  dB.

| Rekenpunt | Zuiderwouder Dorpsstraat | Rijperweg  | Dijkeinde  |                      | Wegverkeer cumulatie<br>Excl. art. 110g |
|-----------|--------------------------|------------|------------|----------------------|-----------------------------------------|
|           | H=1,5/4,5m               | H=1,5/4,5m | H=1,5/4,5m | Voorkeurs-<br>waarde |                                         |
| 001       | 28/30                    | <10/<10    | 15/16      | 48                   | 33/35                                   |
| 002       | 27/29                    | 14/16      | <10/<10    | 48                   | 32/34                                   |
| 003       | <10/<10                  | 13/14      | <10/<10    | 48                   | 18/19                                   |
| 004       | <10/<10                  | 13/14      | <10/<10    | 48                   | 18/19                                   |
| 005       | 26/28                    | <10/<10    | <10/<10    | 48                   | 31/33                                   |
| 006       | 31/33                    | <10/<10    | 13/14      | 48                   | 36/38                                   |

### 4.2 Toetsing

#### *Wegverkeerslawaaï incl. art 110*

Op in tabel 4.1 aangegeven rekenpunten is de geluidbelasting t.g.v. de alle verkeerswegen lager dan de voorkeurswaarde.

### 4.3 Geluidbelasting - Bouwbesluit

Voor berekening van de karakteristieke gevelwering is de geluidbelasting, exclusief de aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder, ter plaatse van de gevels bepalend en is het uitgangspunt voor berekening van de binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten (keuken, woon- en slaapkamers). In het bouwbesluit is een minimale karakteristieke gevelwering opgenomen van 20 dB. Dit betekent dat tot een gevelbelasting van  $L_{den}$  53 dB (exclusief aftrek art. 110g) de binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten wordt gewaarborgd.

De berekende cumulatieve geluidbelasting exclusief artikel 110g bedraagt maximaal  $L_{den}$  38 dB en is daarmee lager dan  $L_{den}$  53 dB waarbij op basis van de minimale gevelwering van 20 dB ruimschoots de binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten wordt gewaarborgd.

## 5 Conclusie

### 5.1 Wegverkeerslawaaï

In het voorliggend akoestisch onderzoek is de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van gevels van het bouwplan aan de Zuiderwoudere Dorpsstraat 60 te Zuiderwoude berekend. Uit de resultaten van het onderzoek wordt het volgende geconcludeerd.

De verkeersweg Zuiderwouder Dorpsstraat met een snelheidsregime van 30 km/u valt buiten het toetsingskader van de Wet geluidhinder. In tabel 4.1 is de berekende geluidbelasting weergegeven welke voor deze verkeersweg maximaal  $L_{den}$  33 dB bedraagt, inclusief aftrek artikel 110g (Wgh). Voor de verkeersweg Rijperweg en Dijkeinde bedraagt de berekende geluidbelasting respectievelijk  $L_{den}$  16 dB en voldoet daarmee ruimschoots aan de voorkeurswaarde van  $L_{den}$  48 dB.

Gezien de berekende geluidbelasting is in het kader van een goede ruimtelijke ordening sprake van een goed woon- en leefklimaat. Het toetsingskader van de Wet geluidhinder geeft geen belemmering voor realisatie van de planvorming.

J. Vos Nieuwleusen, 29 mei 2018



## **Bijlage 1**

### **Figuren**

Figuur 1: Overzicht plangebied

Figuur 2: Model verkeersweg

Figuur 3: Rekenpunten woningen









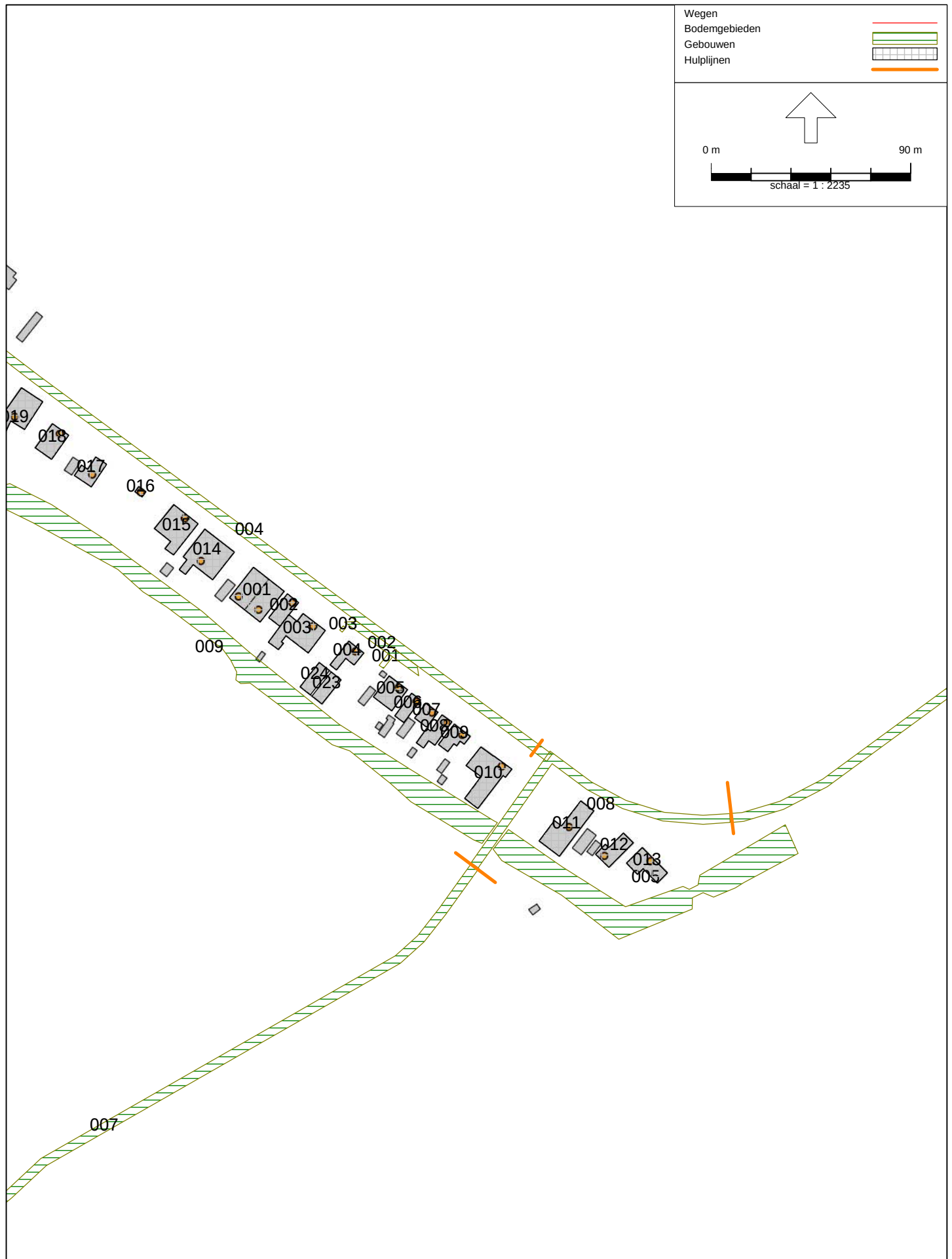
## **Bijlage 1**

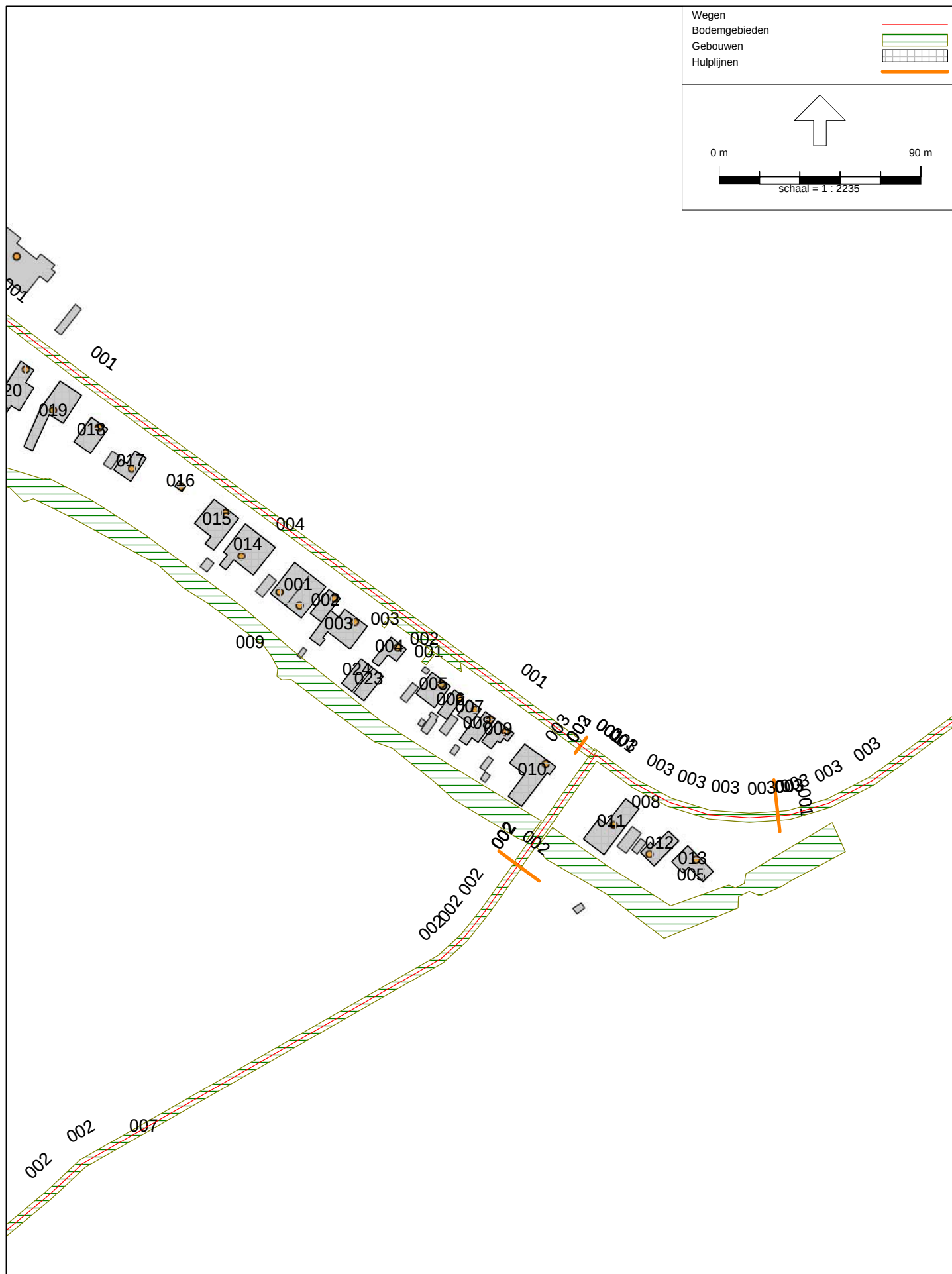
### **Figuren**

Figuur 1: Overzicht plangebied

Figuur 2: Model verkeersweg

Figuur 3: Rekenpunten woningen









## Zuiderwoude Zuiderwouder Dorpsstraat 60

## Invoergegevens Model info

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: eerste model

### Model eigenschap

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                             | eerste model                                      |
| Verantwoordelijke                        | Vobru                                             |
| Rekenmethode                             | RMW-2012                                          |
| Aangemaakt door                          | Vobru op 30-5-2018                                |
| Laatst ingezien door                     | Vobru op 30-5-2018                                |
| Model aangemaakt met                     | Geomilieu V4.30                                   |
| Dagperiode                               | 07:00 - 19:00                                     |
| Avondperiode                             | 19:00 - 23:00                                     |
| Nachtperiode                             | 23:00 - 07:00                                     |
| Samengestelde periode                    | Lden                                              |
| Waarde                                   | Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)                   |
| Standaard maaiveldhoogte                 | 0                                                 |
| Rekenhoogte contouren                    | 4                                                 |
| Detailniveau toetspunt resultaten        | Groepsresultaten                                  |
| Detailniveau resultaten grids            | Groepsresultaten                                  |
| Berekening volgens rekenmethode          | RMG-2012                                          |
| Zoekafstand [m]                          | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot bron [m]      | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot ontvanger [m] | --                                                |
| Standaard bodemfactor                    | 1,00                                              |
| Zichthoek [grd]                          | 2                                                 |
| Maximum reflectiediepte                  | 1                                                 |
| Reflectie in woonwijken schermen         | Ja                                                |
| Geometrische uitbreiding                 | Volledige 3D analyse                              |
| Luchtdemping                             | Conform standaard                                 |
| Luchtdemping [dB/km]                     | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |
| Meteorologische correctie                | Conform standaard                                 |
| Waarde voor C0                           | 3,50                                              |



Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Art 110g Wgh

Rapport: Groepsreducties  
Model: eerste model

| Groep                    | Reductie |       |       | Sommatie |       |       |
|--------------------------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|
|                          | Dag      | Avond | Nacht | Dag      | Avond | Nacht |
| Dijkeinde                | 5,00     | 5,00  | 5,00  | 5,00     | 5,00  | 5,00  |
| Rijperweg                | 5,00     | 5,00  | 5,00  | 5,00     | 5,00  | 5,00  |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 5,00     | 5,00  | 5,00  | 5,00     | 5,00  | 5,00  |

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Bodemgebieden

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.                                 | Bf   |
|------|-----------------------------------------|------|
| 001  | Parkeerplaatsen                         | 0,00 |
| 002  | Parkeerplaatsen                         | 0,00 |
| 003  | Parkeerplaatsen                         | 0,00 |
| 004  | Zuiderwouder dorpsstraat -- 2,00m (L/R) | 0,00 |
| 005  | harde bodem                             | 0,00 |
| 006  | Dijkeinde -- 2,00m (L/R)                | 0,00 |
| 007  | Dijkeinde -- 2,00m (L/R)                | 0,00 |
| 008  | Dijkeinde -- 2,00m (L/R)                | 0,00 |
| 009  | harde bodem                             | 0,00 |

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.                      | ISO_H | ISO M. | Hdef.    |
|------|------------------------------|-------|--------|----------|
| 001  | Komgrens                     | 0,00  | 0,00   | Relatief |
| 002  | Komgrens                     | 0,00  | 0,00   | Relatief |
| 003  | Overgang elementenverharding | 0,00  | 0,00   | Relatief |

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Toetspunten

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.  | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 001  | Bouwplan | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 002  | Bouwplan | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 003  | Bouwplan | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 004  | Bouwplan | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 005  | Bouwplan | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 006  | Bouwplan | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Gebouwen

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep | ItemID | Grp.ID | Datum              | Naam | Omschr.                         | Vorm     | X-1       |
|-------|--------|--------|--------------------|------|---------------------------------|----------|-----------|
|       | 1      | 0      | 10:10, 30 mei 2018 | 001  | Zuiderwoude straat 54-54a       | Polygoon | 131351,88 |
|       | 2      | 0      | 10:11, 30 mei 2018 | 002  | Zuiderwoude straat 56           | Polygoon | 131369,65 |
|       | 3      | 0      | 10:11, 30 mei 2018 | 003  | Zuiderwouder dorpsstraat58      | Polygoon | 131369,45 |
|       | 4      | 0      | 10:12, 30 mei 2018 | 004  | Zuiderwouder dorpsstraat 60     | Polygoon | 131397,27 |
|       | 5      | 0      | 10:12, 30 mei 2018 | 005  | Zuiderwouder dorpsstraat 62     | Polygoon | 131423,89 |
|       | 6      | 0      | 10:13, 30 mei 2018 | 006  | Zuiderwouder dorpsstraat 64     | Polygoon | 131434,03 |
|       | 7      | 0      | 10:13, 30 mei 2018 | 007  | Zuiderwouder dorpsstraat 66     | Polygoon | 131440,42 |
|       | 8      | 0      | 10:13, 30 mei 2018 | 008  | Zuiderwouder dorpsstraat 68     | Polygoon | 131447,74 |
|       | 9      | 0      | 10:14, 30 mei 2018 | 009  | Zuiderwouder dorpsstraat 70     | Polygoon | 131453,28 |
|       | 10     | 0      | 10:14, 30 mei 2018 | 010  | Zuiderwouder dorpsstraat 72     | Polygoon | 131465,35 |
|       | 11     | 0      | 10:15, 30 mei 2018 | 011  | Zuiderwouder dorpsstraat 74     | Polygoon | 131510,42 |
|       | 12     | 0      | 10:15, 30 mei 2018 | 012  | Zuiderwouder dorpsstraat 76     | Polygoon | 131529,59 |
|       | 13     | 0      | 10:15, 30 mei 2018 | 013  | Zuiderwouder dorpsstraat 78     | Polygoon | 131538,16 |
|       | 14     | 0      | 10:19, 30 mei 2018 | 014  | Zuiderwouder dorpsstraat 52     | Polygoon | 131340,70 |
|       | 15     | 0      | 10:19, 30 mei 2018 | 015  | Zuiderwouder dorpsstraat 50     | Polygoon | 131326,79 |
|       | 16     | 0      | 10:20, 30 mei 2018 | 016  | Zuiderwouder dorpsstraat 48a    | Polygoon | 131310,96 |
|       | 17     | 0      | 10:20, 30 mei 2018 | 017  | Zuiderwouder dorpsstraat 48     | Polygoon | 131291,55 |
|       | 18     | 0      | 10:20, 30 mei 2018 | 018  | Zuiderwouder dorpsstraat 46     | Polygoon | 131271,97 |
|       | 19     | 0      | 10:21, 30 mei 2018 | 019  | Zuiderwouder dorpsstraat 44     | Polygoon | 131257,97 |
|       | 20     | 0      | 10:21, 30 mei 2018 | 020  | Zuiderwouder dorpsstraat 42-42a | Polygoon | 131240,45 |
|       | 24     | 0      | 10:30, 30 mei 2018 | 022  | Dijkeinde 1                     | Polygoon | 131733,53 |
|       | 25     | 0      | 10:30, 30 mei 2018 | 021  | Dijkeinde 2                     | Polygoon | 131869,10 |
|       | 35     | 0      | 10:51, 30 mei 2018 | 024  | Bouwplan                        | Polygoon | 131383,67 |
|       | 40     | 0      | 10:51, 30 mei 2018 | 023  | Bouwplan                        | Polygoon | 131397,77 |

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Gebouwen

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep     | Y-1  | Hoogte | Rel.H | Maaiveld | Hdef.    | Vormpunten | Omtrek. | Oppervlak |
|-----------|------|--------|-------|----------|----------|------------|---------|-----------|
| 493566,44 | 8,00 | 8,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 4          | 70,34   | 309,20    |
| 493557,41 | 8,00 | 8,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 4          | 40,14   | 87,70     |
| 493546,32 | 8,00 | 8,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 10         | 76,81   | 235,48    |
| 493536,20 | 8,00 | 8,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 6          | 44,28   | 84,24     |
| 493531,13 | 8,00 | 8,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 4          | 44,22   | 121,64    |
| 493523,34 | 8,00 | 8,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 4          | 35,50   | 64,37     |
| 493518,83 | 8,00 | 8,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 4          | 30,21   | 56,40     |
| 493513,57 | 8,00 | 8,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 8          | 48,69   | 93,94     |
| 493509,39 | 8,00 | 8,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 8          | 41,30   | 81,59     |
| 493499,07 | 8,00 | 8,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 10         | 81,16   | 271,77    |
| 493474,70 | 8,00 | 8,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 6          | 74,24   | 237,04    |
| 493460,23 | 8,00 | 8,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 6          | 47,89   | 110,81    |
| 493453,74 | 8,00 | 8,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 6          | 52,31   | 128,63    |
| 493597,34 | 8,00 | 8,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 8          | 76,54   | 285,07    |
| 493608,41 | 8,00 | 8,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 6          | 63,99   | 213,47    |
| 493616,57 | 5,00 | 5,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 4          | 13,64   | 11,36     |
| 493629,92 | 5,00 | 5,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 6          | 43,04   | 90,67     |
| 493644,93 | 5,00 | 5,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 4          | 44,56   | 119,39    |
| 493661,15 | 5,00 | 5,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 7          | 89,32   | 255,38    |
| 493670,06 | 5,00 | 5,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 8          | 88,59   | 283,22    |
| 493605,94 | 0,00 | 0,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 14         | 92,47   | 306,25    |
| 493677,15 | 0,00 | 0,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 4          | 75,11   | 352,17    |
| 493526,27 | 8,00 | 8,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 4          | 39,74   | 82,52     |
| 493532,91 | 8,00 | 8,00   | 0,00  | 0,00     | Relatief | 4          | 39,08   | 78,66     |

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Gebouwen

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Groep | Min. lengte | Max. lengte | Gebruiksfunctie | Cp   | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 |
|-------|-------------|-------------|-----------------|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
|       | 17,48       | 17,68       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 6,30        | 13,72       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 1,20        | 15,53       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 3,71        | 13,59       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 10,30       | 11,85       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 5,07        | 12,72       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 6,74        | 8,36        |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 1,97        | 12,99       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 1,62        | 11,55       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 0,33        | 18,83       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 4,05        | 25,67       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 2,21        | 15,58       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 3,66        | 16,10       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 2,10        | 16,90       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 4,18        | 17,87       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 2,85        | 3,99        |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 3,35        | 12,35       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 8,94        | 13,32       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 4,28        | 18,59       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 4,36        | 33,17       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 0,70        | 13,65       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 18,09       | 19,61       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 5,87        | 13,97       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
|       | 5,64        | 13,88       |                 | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      |

## Invoergegevens Gebouwen

[illegible]



Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.                      | ISO_H | ISO M. | Hdef.    |
|------|------------------------------|-------|--------|----------|
| 001  | Komgrens                     | 0,00  | 0,00   | Relatief |
| 002  | Komgrens                     | 0,00  | 0,00   | Relatief |
| 003  | Overgang elementenverharding | 0,00  | 0,00   | Relatief |

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep                    | ItemID | Grp.ID | Datum              | 1e kid | NrKids | Naam |
|--------------------------|--------|--------|--------------------|--------|--------|------|
| Dijkeinde                | 32     | 1      | 12:19, 30 mei 2018 | -9     | 2      | 003  |
| Dijkeinde                | 49     | 1      | 12:19, 30 mei 2018 | -55    | 2      | 003  |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 21     | 2      | 11:35, 30 mei 2018 | -1     | 2      | 001  |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 34     | 2      | 11:35, 30 mei 2018 | -11    | 2      | 001  |
| Rijperweg                | 23     | 3      | 12:19, 30 mei 2018 | -49    | NVT    | 002  |
| Rijperweg                | 31     | 3      | 12:19, 30 mei 2018 | -51    | 2      | 002  |

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep                    | Omschr.                  | Vorm     | X-1       | Y-1       | X-n       |
|--------------------------|--------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Dijkeinde                | Dijkeinde                | Polylijn | 131578,41 | 493467,11 | 131910,54 |
| Dijkeinde                | Dijkeinde                | Polylijn | 131496,35 | 493493,42 | 131577,78 |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | Zuiderwouder dorpsstraat | Polylijn | 131225,09 | 493695,35 | 131490,53 |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | Zuiderwouder dorpsstraat | Polylijn | 131490,53 | 493498,44 | 131496,27 |
| Rijperweg                | Rijperweg                | Polylijn | 131127,18 | 493207,18 | 131462,80 |
| Rijperweg                | Rijperweg                | Polylijn | 131462,49 | 493445,69 | 131496,35 |

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep                    | Y-n       | H-1  | H-n  | M-1  | M-n  | ISO_H | Min.RH | Max.RH |
|--------------------------|-----------|------|------|------|------|-------|--------|--------|
| Dijkeinde                | 493672,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00  | 0,00   | 0,00   |
| Dijkeinde                | 493467,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00  | 0,00   | 0,00   |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 493498,44 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00  | 0,00   | 0,00   |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 493494,21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00  | 0,00   | 0,00   |
| Rijperweg                | 493445,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00  | 0,00   | 0,00   |
| Rijperweg                | 493493,42 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00  | 0,00   | 0,00   |

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep                    | Min.AH | Max.AH | ISO M. | Hdef.    | Vormpunten | Lengte | Lengte3D |
|--------------------------|--------|--------|--------|----------|------------|--------|----------|
| Dijkeinde                | 0,00   | 0,00   | 0,00   | Relatief | 6          | 392,08 | 392,08   |
| Dijkeinde                | 0,00   | 0,00   | 0,00   | Relatief | 7          | 89,19  | 89,19    |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 0,00   | 0,00   | 0,00   | Relatief | 4          | 330,51 | 330,51   |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 0,00   | 0,00   | 0,00   | Relatief | 2          | 7,14   | 7,14     |
| Rijperweg                | 0,00   | 0,00   | 0,00   | Relatief | 9          | 414,94 | 414,94   |
| Rijperweg                | 0,00   | 0,00   | 0,00   | Relatief | 2          | 58,53  | 58,53    |

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep                    | Min. lengte | Max. lengte | Type      | Cpl   | Cpl_W | Hbron | Helling | Wegdek |
|--------------------------|-------------|-------------|-----------|-------|-------|-------|---------|--------|
| Dijkeinde                | 5,22        | 247,06      | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W0     |
| Dijkeinde                | 1,20        | 21,56       | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W0     |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 41,67       | 238,68      | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 7,14        | 7,14        | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W0     |
| Rijperweg                | 14,04       | 184,19      | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W0     |
| Rijperweg                | 58,53       | 58,53       | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W0     |

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep                    | Wegdek.                             | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(MR(P4)) | V(LV(D)) |
|--------------------------|-------------------------------------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| Dijkeinde                | Referentiewegdek                    | --       | --       | --       | --        | 60       |
| Dijkeinde                | Referentiewegdek                    | --       | --       | --       | --        | 30       |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | Elementenverharding in keperverband | --       | --       | --       | --        | 30       |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | Referentiewegdek                    | --       | --       | --       | --        | 30       |
| Rijperweg                | Referentiewegdek                    | --       | --       | --       | --        | 60       |
| Rijperweg                | Referentiewegdek                    | --       | --       | --       | --        | 30       |

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep                    | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(LV(P4)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(MV(P4)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) |
|--------------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| Dijkeinde                | 60       | 60       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       |
| Dijkeinde                | 30       | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 30       | 30       |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 30       | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 30       | 30       |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 30       | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 30       | 30       |
| Rijperweg                | 60       | 60       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       |
| Rijperweg                | 30       | 30       | --        | 30       | 30       | 30       | --        | 30       | 30       |



Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep                    | V(ZV(N)) | V(ZV(P4)) | Crow965 | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %Int(P4) | %MR(D) |
|--------------------------|----------|-----------|---------|---------------|---------|---------|---------|----------|--------|
| Dijkeinde                | 60       | --        | False   | 251,00        | 7,09    | 2,61    | 0,56    | --       | --     |
| Dijkeinde                | 30       | --        | True    | 251,00        | 7,09    | 2,61    | 0,56    | --       | --     |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 30       | --        | True    | 251,00        | 7,09    | 2,61    | 0,56    | --       | --     |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 30       | --        | True    | 251,00        | 7,09    | 2,61    | 0,56    | --       | --     |
| Rijperweg                | 60       | --        | False   | 0,00          | --      | --      | --      | --       | --     |
| Rijperweg                | 30       | --        | True    | 251,00        | 7,09    | 2,61    | 0,56    | --       | --     |

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep                    | %MR(A) | %MR(N) | %MR(P4) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %LV(P4) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %MV(P4) |
|--------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|
| Dijkeinde                | --     | --     | --      | 99,18  | 99,30  | 98,96  | --      | 0,74   | 0,63   | 0,94   | --      |
| Dijkeinde                | --     | --     | --      | 99,18  | 99,30  | 98,96  | --      | 0,74   | 0,63   | 0,94   | --      |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | --     | --     | --      | 99,18  | 99,30  | 98,96  | --      | 0,74   | 0,63   | 0,94   | --      |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | --     | --     | --      | 99,18  | 99,30  | 98,96  | --      | 0,74   | 0,63   | 0,94   | --      |
| Rijperweg                | --     | --     | --      | --     | --     | --     | --      | --     | --     | --     | --      |
| Rijperweg                | --     | --     | --      | 99,18  | 99,30  | 98,96  | --      | 0,74   | 0,63   | 0,94   | --      |

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep                    | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %ZV(P4) | MR(D) | MR(A) | MR(N) | MR(P4) | LV(D) | LV(A) | LV(N) |
|--------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| Dijkeinde                | 0,08   | 0,07   | 0,10   | --      | --    | --    | --    | --     | 17,65 | 6,51  | 1,39  |
| Dijkeinde                | 0,08   | 0,07   | 0,10   | --      | --    | --    | --    | --     | 17,65 | 6,51  | 1,39  |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 0,08   | 0,07   | 0,10   | --      | --    | --    | --    | --     | 17,65 | 6,51  | 1,39  |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 0,08   | 0,07   | 0,10   | --      | --    | --    | --    | --     | 17,65 | 6,51  | 1,39  |
| Rijperweg                | --     | --     | --     | --      | --    | --    | --    | --     | --    | --    | --    |
| Rijperweg                | 0,08   | 0,07   | 0,10   | --      | --    | --    | --    | --     | 17,65 | 6,51  | 1,39  |

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep                    | LV(P4) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | MV(P4) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | ZV(P4) | LE (D) 63 |
|--------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-----------|
| Dijkeinde                | --     | 0,13  | 0,04  | 0,01  | --     | 0,01  | --    | --    | --     | 65,85     |
| Dijkeinde                | --     | 0,13  | 0,04  | 0,01  | --     | 0,01  | --    | --    | --     | 66,09     |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | --     | 0,13  | 0,04  | 0,01  | --     | 0,01  | --    | --    | --     | 73,35     |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | --     | 0,13  | 0,04  | 0,01  | --     | 0,01  | --    | --    | --     | 66,09     |
| Rijperweg                | --     | --    | --    | --    | --     | --    | --    | --    | --     | --        |
| Rijperweg                | --     | 0,13  | 0,04  | 0,01  | --     | 0,01  | --    | --    | --     | 66,09     |

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep                    | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal |
|--------------------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| Dijkeinde                | 73,68      | 78,79      | 86,37      | 93,90     | 90,27     | 83,42     | 72,46     | 96,33         |
| Dijkeinde                | 69,43      | 75,92      | 82,04      | 87,67     | 84,47     | 77,76     | 68,67     | 90,58         |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 77,09      | 82,73      | 85,99      | 89,61     | 82,71     | 77,51     | 69,44     | 92,61         |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 69,43      | 75,92      | 82,04      | 87,67     | 84,47     | 77,76     | 68,67     | 90,58         |
| Rijperweg                | --         | --         | --         | --        | --        | --        | --        | --            |
| Rijperweg                | 69,43      | 75,92      | 82,04      | 87,67     | 84,47     | 77,76     | 68,67     | 90,58         |

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep                    | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k |
|--------------------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Dijkeinde                | 61,47     | 69,28      | 74,35      | 82,00      | 89,55     | 85,92     | 79,07     | 68,10     |
| Dijkeinde                | 61,68     | 64,98      | 71,23      | 77,68      | 83,31     | 80,10     | 73,39     | 64,14     |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 68,93     | 72,63      | 78,04      | 81,62      | 85,25     | 78,34     | 73,14     | 64,91     |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 61,68     | 64,98      | 71,23      | 77,68      | 83,31     | 80,10     | 73,39     | 64,14     |
| Rijperweg                | --        | --         | --         | --         | --        | --        | --        | --        |
| Rijperweg                | 61,68     | 64,98      | 71,23      | 77,68      | 83,31     | 80,10     | 73,39     | 64,14     |

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep                    | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k |
|--------------------------|---------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| Dijkeinde                | 91,97         | 54,90     | 62,77      | 67,94      | 75,39      | 82,88     | 79,26     | 72,42     |
| Dijkeinde                | 86,21         | 55,20     | 58,61      | 65,46      | 71,06      | 76,67     | 73,49     | 66,80     |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 88,21         | 62,46     | 66,28      | 72,28      | 75,01      | 78,61     | 71,74     | 66,54     |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 86,21         | 55,20     | 58,61      | 65,46      | 71,06      | 76,67     | 73,49     | 66,80     |
| Rijperweg                | --            | --        | --         | --         | --         | --        | --        | --        |
| Rijperweg                | 86,21         | 55,20     | 58,61      | 65,46      | 71,06      | 76,67     | 73,49     | 66,80     |

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep                    | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | LE (P4) 63 | LE (P4) 125 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k |
|--------------------------|-----------|---------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Dijkeinde                | 61,49     | 85,32         | --         | --          | --          | --          | --         |
| Dijkeinde                | 57,97     | 79,62         | --         | --          | --          | --          | --         |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 58,75     | 81,69         | --         | --          | --          | --          | --         |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | 57,97     | 79,62         | --         | --          | --          | --          | --         |
| Rijperweg                | --        | --            | --         | --          | --          | --          | --         |
| Rijperweg                | 57,97     | 79,62         | --         | --          | --          | --          | --         |



Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Invoergegevens  
Verkeersintensiteiten

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep                    | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k | LE (P4) Totaal |
|--------------------------|------------|------------|------------|----------------|
| Dijkeinde                | --         | --         | --         | --             |
| Dijkeinde                | --         | --         | --         | --             |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | --         | --         | --         | --             |
| Zuiderwouder Dorpsstraat | --         | --         | --         | --             |
| Rijperweg                | --         | --         | --         | --             |
| Rijperweg                | --         | --         | --         | --             |



Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Rekenresultaten Lden Dijkeinde incl. aftrek art.110g  
Verkeersweg Zuiderwouder Dorpsweg

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Zuiderwouder Dorpsstraat  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |              |        |      |
|-----------|--------------|--------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden |
| 001_A     | Bouwplan     | 1,50   | 28   |
| 001_B     | Bouwplan     | 4,50   | 30   |
| 002_A     | Bouwplan     | 1,50   | 27   |
| 002_B     | Bouwplan     | 4,50   | 29   |
| 003_A     | Bouwplan     | 1,50   | -6   |
| 003_B     | Bouwplan     | 4,50   | -4   |
| 004_A     | Bouwplan     | 1,50   | --   |
| 004_B     | Bouwplan     | 4,50   | --   |
| 005_A     | Bouwplan     | 1,50   | 26   |
| 005_B     | Bouwplan     | 4,50   | 28   |
| 006_A     | Bouwplan     | 1,50   | 31   |
| 006_B     | Bouwplan     | 4,50   | 33   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Rekenresultaten Lden Dijkeinde excl. aftrek art.110g  
Verkeersweg Zuiderwouder Dorpsweg

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Zuiderwouder Dorpsstraat  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |        |      |
|-----------|--------------|--------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden |
| 001_A     | Bouwplan     | 1,50   | 33   |
| 001_B     | Bouwplan     | 4,50   | 35   |
| 002_A     | Bouwplan     | 1,50   | 32   |
| 002_B     | Bouwplan     | 4,50   | 34   |
| 003_A     | Bouwplan     | 1,50   | -1   |
| 003_B     | Bouwplan     | 4,50   | 1    |
| 004_A     | Bouwplan     | 1,50   | --   |
| 004_B     | Bouwplan     | 4,50   | --   |
| 005_A     | Bouwplan     | 1,50   | 31   |
| 005_B     | Bouwplan     | 4,50   | 33   |
| 006_A     | Bouwplan     | 1,50   | 36   |
| 006_B     | Bouwplan     | 4,50   | 38   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Rekenresultaten Lden Dijkeinde incl. aftrek art.110g  
Verkeersweg Rijperweg

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Rijperweg  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |              |        |      |
|-----------|--------------|--------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden |
| 001_A     | Bouwplan     | 1,50   | -3   |
| 001_B     | Bouwplan     | 4,50   | 0    |
| 002_A     | Bouwplan     | 1,50   | 14   |
| 002_B     | Bouwplan     | 4,50   | 16   |
| 003_A     | Bouwplan     | 1,50   | 13   |
| 003_B     | Bouwplan     | 4,50   | 14   |
| 004_A     | Bouwplan     | 1,50   | 13   |
| 004_B     | Bouwplan     | 4,50   | 14   |
| 005_A     | Bouwplan     | 1,50   | -7   |
| 005_B     | Bouwplan     | 4,50   | -4   |
| 006_A     | Bouwplan     | 1,50   | -4   |
| 006_B     | Bouwplan     | 4,50   | -1   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Rekenresultaten Lden Dijkeinde excl. aftrek art.110g  
Verkeersweg Rijperweg

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Rijperweg  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |        |      |
|-----------|--------------|--------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden |
| 001_A     | Bouwplan     | 1,50   | 2    |
| 001_B     | Bouwplan     | 4,50   | 5    |
| 002_A     | Bouwplan     | 1,50   | 19   |
| 002_B     | Bouwplan     | 4,50   | 21   |
| 003_A     | Bouwplan     | 1,50   | 18   |
| 003_B     | Bouwplan     | 4,50   | 19   |
| 004_A     | Bouwplan     | 1,50   | 18   |
| 004_B     | Bouwplan     | 4,50   | 19   |
| 005_A     | Bouwplan     | 1,50   | -2   |
| 005_B     | Bouwplan     | 4,50   | 1    |
| 006_A     | Bouwplan     | 1,50   | 1    |
| 006_B     | Bouwplan     | 4,50   | 4    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Rekenresultaten Lden Dijkeinde incl. aftrek art.110g  
Verkeersweg Dijkeinde

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Dijkeinde  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |              |        |      |
|-----------|--------------|--------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden |
| 001_A     | Bouwplan     | 1,50   | 15   |
| 001_B     | Bouwplan     | 4,50   | 16   |
| 002_A     | Bouwplan     | 1,50   | 5    |
| 002_B     | Bouwplan     | 4,50   | 7    |
| 003_A     | Bouwplan     | 1,50   | -3   |
| 003_B     | Bouwplan     | 4,50   | -2   |
| 004_A     | Bouwplan     | 1,50   | --   |
| 004_B     | Bouwplan     | 4,50   | --   |
| 005_A     | Bouwplan     | 1,50   | 2    |
| 005_B     | Bouwplan     | 4,50   | 5    |
| 006_A     | Bouwplan     | 1,50   | 13   |
| 006_B     | Bouwplan     | 4,50   | 14   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Rekenresultaten Lden Dijkeinde excl. aftrek art.110g  
Verkeersweg Dijkeinde

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Dijkeinde  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |        |      |
|-----------|--------------|--------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden |
| 001_A     | Bouwplan     | 1,50   | 20   |
| 001_B     | Bouwplan     | 4,50   | 21   |
| 002_A     | Bouwplan     | 1,50   | 10   |
| 002_B     | Bouwplan     | 4,50   | 12   |
| 003_A     | Bouwplan     | 1,50   | 2    |
| 003_B     | Bouwplan     | 4,50   | 3    |
| 004_A     | Bouwplan     | 1,50   | --   |
| 004_B     | Bouwplan     | 4,50   | --   |
| 005_A     | Bouwplan     | 1,50   | 7    |
| 005_B     | Bouwplan     | 4,50   | 10   |
| 006_A     | Bouwplan     | 1,50   | 18   |
| 006_B     | Bouwplan     | 4,50   | 19   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Zuiderwoude  
Zuiderwouder Dorpsstraat 60

Rekenresultaten Lden Dijkeinde excl. aftrek art.110g  
Verkeerswegen cumulatief

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |        |      |
|-----------|--------------|--------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden |
| 001_A     | Bouwplan     | 1,50   | 33   |
| 001_B     | Bouwplan     | 4,50   | 35   |
| 002_A     | Bouwplan     | 1,50   | 32   |
| 002_B     | Bouwplan     | 4,50   | 34   |
| 003_A     | Bouwplan     | 1,50   | 18   |
| 003_B     | Bouwplan     | 4,50   | 19   |
| 004_A     | Bouwplan     | 1,50   | 18   |
| 004_B     | Bouwplan     | 4,50   | 19   |
| 005_A     | Bouwplan     | 1,50   | 31   |
| 005_B     | Bouwplan     | 4,50   | 33   |
| 006_A     | Bouwplan     | 1,50   | 36   |
| 006_B     | Bouwplan     | 4,50   | 38   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



CLASSIFICATIEDISTRIBUTIE  
RICHTING

ZUIDERWOUDER DORPSSTRAAT  
VAN GOUW NAAR DE RIJPERWEG

| Dag:                 |            | Totaal | Licht<br>verkeer | Middelzwaar<br>verkeer | Zwaar<br>verkeer |
|----------------------|------------|--------|------------------|------------------------|------------------|
| Zaterdag             | 11-06-2016 | 70     | 67               | 3                      | 0                |
| Zondag               | 12-06-2016 | 112    | 108              | 1                      | 3                |
| Maandag              | 13-06-2016 | 97     | 94               | 3                      | 0                |
| Dinsdag              | 14-06-2016 | 108    | 105              | 2                      | 1                |
| Woensdag             | 15-06-2016 | 106    | 100              | 6                      | 0                |
| Donderdag            | 16-06-2016 | 116    | 114              | 2                      | 0                |
| Vrijdag              | 17-06-2016 | 123    | 116              | 6                      | 1                |
| Werkdaggemiddelde    |            | 110    | 106              | 4                      | 0                |
| Weekdaggemiddelde    |            | 105    | 101              | 3                      | 1                |
| Weekenddaggemiddelde |            | 91     | 88               | 2                      | 2                |

| Gemiddelde<br>Snelheid | V85  | dag     |
|------------------------|------|---------|
| 24,6                   | 34,1 | Weekend |
| 28,6                   | 38,7 | Weekdag |

| Dag:                 |            | Totaal | Licht<br>verkeer | Middelzwaar<br>verkeer | Zwaar<br>verkeer |
|----------------------|------------|--------|------------------|------------------------|------------------|
| Zaterdag             | 18-06-2016 | 105    | 98               | 6                      | 1                |
| Zondag               | 19-06-2016 | 105    | 101              | 2                      | 2                |
| Maandag              | 20-06-2016 | 111    | 106              | 5                      | 0                |
| Dinsdag              | 21-06-2016 | 100    | 95               | 5                      | 0                |
| Woensdag             | 22-06-2016 | 119    | 107              | 11                     | 1                |
| Donderdag            | 23-06-2016 | 117    | 108              | 6                      | 3                |
| Vrijdag              | 24-06-2016 | 77     | 67               | 10                     | 0                |
| Werkdaggemiddelde    |            | 105    | 97               | 7                      | 1                |
| Weekdaggemiddelde    |            | 105    | 97               | 6                      | 1                |
| Weekenddaggemiddelde |            | 105    | 100              | 4                      | 2                |

| Intensiteiten | Dag                    |
|---------------|------------------------|
| Drukste dag:  | Vrijdag en de Woensdag |

CLASSIFICATIEDISTRIBUTIE  
RICHTING

ZUIDERWOUDER DORPSSTRAAT  
VAN DE RIJPERWEG NAAR GOUW

| Dag:                 |            | Totaal | Licht<br>verkeer | Middelzwaar<br>verkeer | Zwaar<br>verkeer |
|----------------------|------------|--------|------------------|------------------------|------------------|
| Zaterdag             | 11-06-2016 | 91     | 89               | 2                      | 0                |
| Zondag               | 12-06-2016 | 107    | 104              | 1                      | 2                |
| Maandag              | 13-06-2016 | 92     | 90               | 1                      | 1                |
| Dinsdag              | 14-06-2016 | 107    | 103              | 2                      | 2                |
| Woensdag             | 15-06-2016 | 100    | 98               | 2                      | 0                |
| Donderdag            | 16-06-2016 | 113    | 105              | 8                      | 0                |
| Vrijdag              | 17-06-2016 | 112    | 104              | 5                      | 3                |
| Werkdaggemiddelde    |            | 105    | 100              | 4                      | 1                |
| Weekdaggemiddelde    |            | 103    | 99               | 3                      | 1                |
| Weekenddaggemiddelde |            | 99     | 97               | 2                      | 1                |

| Zwaar verkeer       |
|---------------------|
| Drukste dag: Zondag |

| Dag:                 |            | Totaal | Licht<br>verkeer | Middelzwaar<br>verkeer | Zwaar<br>verkeer |
|----------------------|------------|--------|------------------|------------------------|------------------|
| Zaterdag             | 18-06-2016 | 130    | 115              | 9                      | 6                |
| Zondag               | 19-06-2016 | 120    | 113              | 2                      | 5                |
| Maandag              | 20-06-2016 | 122    | 120              | 1                      | 1                |
| Dinsdag              | 21-06-2016 | 108    | 103              | 3                      | 2                |
| Woensdag             | 22-06-2016 | 135    | 130              | 3                      | 2                |
| Donderdag            | 23-06-2016 | 119    | 116              | 3                      | 0                |
| Vrijdag              | 24-06-2016 | 91     | 88               | 3                      | 0                |
| Werkdaggemiddelde    |            | 115    | 111              | 3                      | 1                |
| Weekdaggemiddelde    |            | 118    | 112              | 3                      | 2                |
| Weekenddaggemiddelde |            | 125    | 114              | 6                      | 6                |

| Definities: |                                                                                                                         |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Licht       | Motoren, auto's en bestelbusjes                                                                                         |
| Middel      | Kleine autobussen, grote bestelauto's                                                                                   |
| Zwaar       | Gelede vrachtwagens en grote bussen (landbouwverkeer?)                                                                  |
| mtv/dag     | Het aantal motorvoertuigen per dag                                                                                      |
| V85         | de snelheid aan die door 85% van de automobilisten niet wordt overschreden<br>(en dus door 15% wel wordt overschreden). |

**Bijlage 4 Quicksan Wet natuurbescherming, Van der Goes & Groot, d.d. 10 april 2018**

# Dorpsstraat 60 te Zuiderwoude





# Dorpsstraat 60 te Zuiderwoude

Toetsing in het kader van de natuurwetgeving



**Van der Goes en Groot**  
*ecologisch onderzoeks- en adviesbureau*

G&G-advies QS2018-39

| Versie                 | Datum         |
|------------------------|---------------|
| Concept<br>Eindrapport | 10 april 2018 |

Gecontroleerd door: R. de Beer

*De onderstaande toetsing is gebaseerd op de plannen zoals aangegeven door de opdrachtgever. Bij wijziging van plannen, werkperioden, of werkwijzen kunnen andere conclusies en aanbevelingen met betrekking tot de effecten op beschermde soorten van toepassing zijn.*



**Van der Goes en Groot**  
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G

2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A

1822 BS Alkmaar

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



## Inhoudsopgave

|          |                                                                |           |
|----------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                                               | <b>5</b>  |
| 1.1      | Aanleiding voor het onderzoek .....                            | 5         |
| 1.2      | Doel van het onderzoek.....                                    | 5         |
| 1.3      | Het plangebied.....                                            | 6         |
| 1.4      | Werkzaamheden.....                                             | 6         |
| 1.5      | Leeswijzer .....                                               | 7         |
| <b>2</b> | <b>Methode</b>                                                 | <b>8</b>  |
| 2.1      | Soorten .....                                                  | 8         |
| 2.2      | Gebieden.....                                                  | 9         |
| <b>3</b> | <b>Beschermde soorten Wnb</b>                                  | <b>10</b> |
| 3.1      | Beschrijving aanwezige biotopen .....                          | 10        |
| 3.2      | Beschermde soorten.....                                        | 10        |
| 3.2.1    | Planten .....                                                  | 10        |
| 3.2.2    | Vissen .....                                                   | 11        |
| 3.2.3    | Amfibieën .....                                                | 11        |
| 3.2.4    | Vogels .....                                                   | 11        |
| 3.2.5    | Grondgebonden zoogdieren .....                                 | 13        |
| 3.2.6    | Vleermuizen .....                                              | 14        |
| 3.2.7    | Overige fauna .....                                            | 14        |
| 3.3      | Conclusie beschermde soorten .....                             | 15        |
| <b>4</b> | <b>Effectbeoordeling en maatregelen</b>                        | <b>16</b> |
| 4.1      | Vogels.....                                                    | 16        |
| 4.2      | Vleermuizen.....                                               | 17        |
| 4.3      | Conclusie effectbeoordeling.....                               | 17        |
| <b>5</b> | <b>Gebiedsbescherming en overige natuurwetgeving</b>           | <b>18</b> |
| 5.1      | Natura 2000 .....                                              | 18        |
| 5.2      | Natuurnetwerk Nederland .....                                  | 18        |
| 5.3      | Weidevogelgebieden .....                                       | 19        |
| 5.4      | Houtopstanden .....                                            | 19        |
| 5.5      | Overige relevante wetgeving.....                               | 19        |
| 5.6      | Conclusie gebiedsbeschermende en overige natuurwetgeving ..... | 19        |

|          |                                               |           |
|----------|-----------------------------------------------|-----------|
| <b>6</b> | <b>Conclusies</b>                             | <b>20</b> |
| 6.1      | Beschermde soorten Wnb .....                  | 20        |
| 6.2      | Overige natuurwetgeving .....                 | 20        |
| 6.3      | Zorgplicht .....                              | 20        |
| <b>7</b> | <b>Aanbevolen en geraadpleegde literatuur</b> | <b>22</b> |
| <b>8</b> | <b>Bijlagen</b>                               | <b>23</b> |



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Er bestaan plannen een locatie te Zuiderwoude (Gemeente Waterland, Provincie Noord-Holland) her in te richten. Dit plan valt juridisch onder 'ruimtelijke inrichting en ontwikkeling'.

Het is mogelijk dat binnen het plangebied soorten voorkomen die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming (Wnb) of dat het plan gevolgen heeft voor nabij gelegen beschermde gebieden.

In opdracht van Greenfields TAD heeft Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot in het kader van de huidige natuurwetgeving een *quickscan* uitgevoerd om dit nader te onderzoeken.

Het onderzoek bestond uit een bronnenstudie en een veldbezoek.

## 1.2 Doel van het onderzoek

Doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in het (mogelijke) voorkomen van beschermde soorten in het kader van de Wnb. Tevens wordt onderzocht of de plannen negatieve effecten op dergelijke soorten en/of op beschermde gebieden kunnen veroorzaken.

**Figuur 1.**  
*De ligging van het  
plangebied  
Zuiderwouder  
Dorpsstraat 60.*



Op grond van het onderzoek wordt geadviseerd omtrent te nemen maatregelen om negatieve effecten te voorkomen of te verzachten en omtrent de noodzaak ontheffing of vergunning aan te vragen.

Een uitgebreide beschrijving van de getoetste wetgeving is te vinden in Bijlage 1.

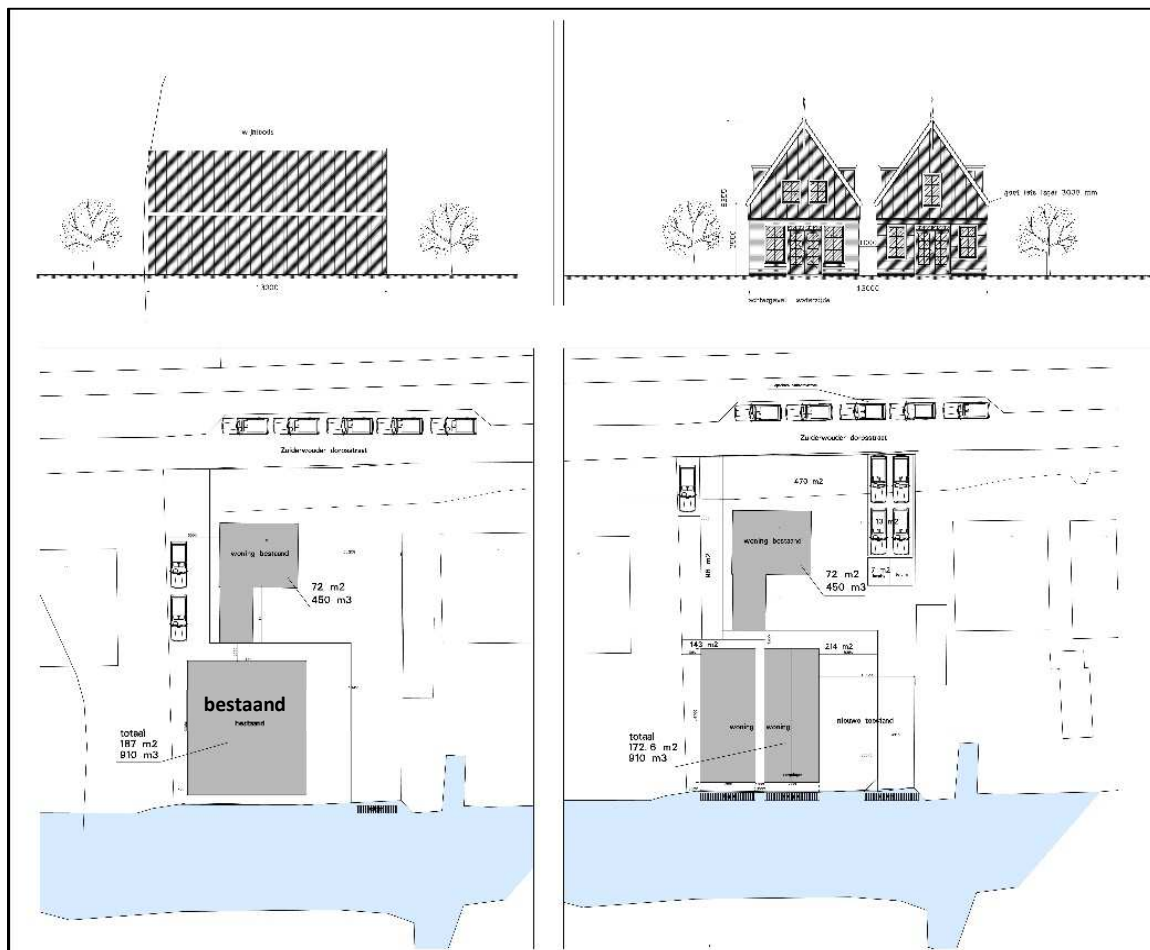
### 1.3 Het plangebied

In Figuur 1 is de ligging van het onderzoeksgebied aangegeven.

De locatie van het plangebied ligt in de lintbebouwing van de Zuiderwouder Dorpsstraat. Rondom deze lintbebouwing liggen uitgestrekte open graslanden.

### 1.4 Werkzaamheden

De werkzaamheden zullen bestaan uit het slopen van een loods achter het woonhuis aan de Zuiderwouder Dorpsstraat 60. Hiervoor in de plaats zullen twee woningen gebouwd worden. Verder zal er parkeerruimte aangelegd worden. Op het onderstaande kaartje links is de huidige situatie te zien, rechts is de situatie weergegeven na het uitvoeren van de plannen.



De huidige situatie (links) en de situatie na het uitvoeren van de plannen (rechts).

De ecologisch gevoelige werkzaamheden zullen bestaan uit het verwijderen van de vegetatie-toplaag, het vergraven van de bodem en het opbrengen van zand en de sloop van gebouwen.

Het onderzoek is onderdeel voor de benodigde (partiële) herziening van het bestemmingsplan.

## 1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de methode van het onderzoek beschreven.

In hoofdstuk 3 worden de biotopen, die aanwezig zijn in het plangebied, beschreven en wordt aangegeven welke soorten aanwezig (kunnen) zijn binnen en nabij het plangebied.

In hoofdstuk 4 wordt ingeschat in hoeverre deze soorten negatieve effecten kunnen ondervinden van het werk en welke specifieke maatregelen eventueel noodzakelijk zijn.

Hoofdstuk 5 beschrijft of- en welke gebiedsbeschermende wetgeving van toepassing is op het plangebied.

Ten slotte bevat hoofdstuk 6 de conclusies. Indien van toepassing worden aanbevelingen gedaan. Hoofdstuk 7 geeft een overzicht van de gebruikte en aanbevolen literatuur. In de bijlage is aanvullende informatie opgenomen over de geldende wetgeving en de gebruikelijke procedures bij een vergunnings- en/of ontheffingsaanvraag.

**2****Methode**

Hieronder wordt aangegeven hoe is onderzocht welke soorten te verwachten zijn binnen het plangebied. Speciale aandacht is uitgegaan naar die beschermde soorten waarvoor, indien aanwezig, specifieke maatregelen moeten worden getroffen of ontheffing moet worden aangevraagd bij werkzaamheden in het kader van dit plan. Daarnaast is gekeken of het plangebied tot een beschermd natuurgebied behoort.

**2.1 Soorten****Bronnenstudie**

Op basis van literatuurgegevens en informatie, samengebracht in bijvoorbeeld de Nationale Databank Flora- en Fauna (NDFF), is bekeken in hoeverre (beschermde) soorten in het verleden zijn aangetroffen in en rond het plangebied.

Voor het onderzoek van de NDFF is het kilometerhok onderzocht waarbinnen het plangebied is gelegen en de acht daaromheen gelegen kilometerhokken, rekening houdend met relevante, overeenkomstige biotopen tussen plangebied en omgeving.

In de database is gezocht naar gegevens van beschermde of soorten met jaarrond beschermde verblijfplaatsen die niet zijn vrijgesteld. Hierbij is gekeken naar waarnemingen in de afgelopen 10 jaar. Vervolgens is een interpretatie gedaan met betrekking tot de aard en de waarde van de waarnemingen (bijvoorbeeld overvliegend of verblijvend, de onderzoeksinspanning en de kans dat de situatie ter plaatse veranderd is).

Naast het onderzoek van de NDFF zijn relevante verspreidingsatlassen en eventueel andere literatuur en websites geraadpleegd om de ecologische vereisten van soorten in samenhang met de verspreiding te bekijken.

**Potentiebeoordeling**

Het plangebied is op 4 april 2018 bezocht om enerzijds de aanwezige en aangrenzende biotopen te beschrijven en anderzijds eventuele incidentele waarnemingen te doen van beschermde flora en fauna (voor zover waarneembaar).

**Verwerking**

Met behulp van analyse en expertkennis is op basis van de verzamelde gegevens en de aangetroffen biotopen een inschatting gemaakt van het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in en nabij het plangebied.

Op grond van de plannen is (voor zover mogelijk) een korte effectbeoordeling gemaakt van de plannen op de te verwachten soorten.

Als negatieve gevolgen niet zijn uit te sluiten wordt aangegeven of specifieke maatregelen moeten worden genomen en/of ontheffing dient te worden aangevraagd.

## 2.2 Gebieden

Op de gebiedendatabase van het Ministerie van Economische Zaken is gekeken in hoeverre het plangebied is gelegen binnen of nabij de begrenzing van beschermde gebieden (Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland (NNN)), zie:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>

Aan de hand van Provinciale of gemeentelijke informatie, toegankelijk via internet, is bekeken of het plangebied gelegen is in andere relevante beschermde gebieden, zie bijvoorbeeld:

<https://noord-holland-extern.tercera-ro.nl/MapView/>

Als dit het geval is, wordt bekeken of negatieve effecten te verwachten zijn en of nadere toetsing noodzakelijk is.



## 3 Beschermde soorten Wnb

In dit hoofdstuk worden eerst de biotopen beschreven die aanwezig zijn binnen het plangebied. Vervolgens worden de beschermde soorten beschreven per soortgroep. In de beschrijving wordt per soortgroep eerst aangegeven welke soorten (volgens opgave van het NDFF en literatuur) in het verleden of tijdens het afgelegde veldbezoek zijn aangetroffen. Vervolgens wordt vermeld welke soorten op grond van aanwezige biotopen te verwachten zijn en welke gebruiksfuncties het plangebied kan hebben voor deze soorten.

### 3.1 Beschrijving aanwezige biotopen

Het plangebied bestaat uit een woonhuis met er achter een grote schuur. Het woonhuis is voorzien van een zadeldak met dakpannen. Tussen de dakpannen onderling zijn geen kieren te zien. Bij de onderste rij dakpannen net boven de goot is wel een opening te zien onder het dak.

Het woonhuis heeft spouwmuren en er zijn spouwmuurgaten aanwezig die toegang geven tot de spouw. Rondom het woonhuis is een erf aanwezig met deels verharding van bestrating en een deel ingericht als tuin. Aan weerszijden van het erf is een scheiding gemaakt met het erf van de burens door middel van een coniferen haag. De schuur achter het huis heeft een dak met golfplaten en een enkele muur van hout. Er zijn geen openingen in de schuur, deze zit geheel dicht. Ook zijn er geen kieren, spleten of gaten te zien.

### 3.2 Beschermde soorten

#### 3.2.1 Planten

##### Aangetroffen soorten

In en rond het plangebied is in het verleden en tijdens het veldbezoek geen beschermde flora waargenomen (NDFF 2008-2018).

##### Potentie plangebied

In het plangebied wordt geen beschermde flora verwacht.



Woonhuis (blijft bestaan)



Schuur (zal worden gesloopt)



### 3.2.2 Vissen

#### Aangetroffen soorten

In en rond het plangebied zijn in het verleden en tijdens het veldbezoek geen beschermde vissoorten waargenomen (NDFP 2007-2018).

#### Potentie plangebied

In en rond het plangebied is geen potentie voor beschermde vissoorten aanwezig.

### 3.2.3 Amfibieën

#### Aangetroffen soorten

In het plangebied zijn in het verleden en tijdens het veldbezoek geen beschermde, niet vrijgestelde amfibieën waargenomen (NDFP 2008-2018).

De Rugstreeppad is bekend van de omgeving van het plangebied, de soort werd op ongeveer 200 meter afstand van het plangebied vastgesteld (NDFP 2008-2018). Op een halve kilometer afstand van het plangebied is een populatie aanwezig, nabij de 'Arken Ae'. De Rugstreeppad is een beschermde soort die wordt genoemd als soort beschermd onder de Habitatrichtlijn (zie Bijlage 1.2.1).

#### Potentie plangebied

In het plangebied is geen voortplantingswater aanwezig voor amfibieën. In het plangebied is wél geschikt landbiotoop aanwezig dat buiten de voortplantingsperiode kan worden benut door algemene soorten amfibieën zoals Gewone pad. De dieren kunnen wegkruipen onder opgeslagen materialen, stronken en takken of in verlaten muizenholen e.d. Deze soort is beschermd onder de Wnb maar ze zijn in Noord-Holland 'vrijgesteld' bij de uitvoering van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, zie verder Bijlage 1.2.

#### -Rugstreeppad

Het onderzoeksgebied is niet geschikt voor de Rugstreeppad, ondanks dat de soort in het verleden in de omgeving werd aangetroffen. In het plangebied ligt geen geïsoleerd, ondiep water dat door de dieren kan worden gebruikt voor voortplanting. In het plangebied is ook geen geschikt vorstvrij, droog en vergraafbaar zanderig landbiotoop aanwezig dat buiten de voortplantingsperiode als landbiotoop kan worden benut door deze soort.

Als in het plangebied graafwerkzaamheden plaatsvinden of zand wordt opgebracht, is er een kans aanwezig dat Rugstreeppadden het gebied kunnen intrekken.

### 3.2.4 Vogels

Alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd. Het bevoegd gezag maakt onderscheid tussen soorten met niet-jaarrond beschermde

nesten, soorten met jaarrond beschermde nesten (ingedeeld in vier categorieën) en de zogenaamde 'categorie 5-soorten' (zie verder Bijlage 1.2.5).

**Aangetroffen soorten met niet-jaarrond beschermde nesten**

Tijdens het veldbezoek werden diverse vogelsoorten waargenomen: Winterkoning, Waterhoen, Spreeuw (cat. 5).

**Potentie plangebied soorten met niet-jaarrond beschermde nesten**

In het plangebied kunnen enkele algemene tuinvogels tot broeden komen zoals bijvoorbeeld Merel, Winterkoning en Heggemus.

**Aangetroffen soorten met jaarrond beschermde nesten**

Tijdens het veldbezoek werden Huismussen waargenomen. Huismussen hebben jaarrond beschermde nesten. In de omgeving van het plangebied zijn in het verleden ook Huismussen (vastgesteld elders in de lintbebouwing van de Zuiderwouder Dorpsstraat. (NDFF 2008-2018).

Kerkuil en Ransuil zijn in de omgeving aanwezig net als andere jaarrond beschermde roofvogels (NDFF 2008-2018).

**Potentie soorten met jaarrond beschermde nesten**

Het is mogelijk dat in het woonhuis Huismussen broeden. Deze soort kan toegang verkrijgen tot geschikte holtes achter waargenomen gaten bij de onderste rij dakpannen.

In het plangebied kunnen geen andere beschermde soorten met jaarrond beschermde nesten voorkomen (zoals Ransuil). omdat geen bomen aanwezig zijn met grote nesten. Voor de Kerkuil is er geen broedgelegenheid omdat de schuur gesloten is.



*In een coniferen haag was een groepje Huismussen aanwezig, waaronder een zingend mannetje.*

De Gierzwaluw wordt in het open gebied rond het plangebied niet verwacht. Er werden geen geschikte gaten met 'vrije uitvalmogelijkheden' gezien in de bebouwing. Gierzwaluwen kunnen niet op eigen kracht opstijgen omdat hun poten te zwak zijn om af te zetten.

Het is mogelijk dat het plangebied incidenteel wordt gebruikt als onderdeel van het leefgebied van in de buurt vastgestelde vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zoals Ransuil.

### 3.2.5 Grondgebonden zoogdieren

#### Aangetroffen soorten

In het plangebied zijn in het verleden en tijdens het veldbezoek geen beschermde, niet vrijgestelde zoogdieren waargenomen (NDFF 2008-2018).

Rond het plangebied zijn in het verleden: Waterspitsmuis, Noordse woelmuis en Hermelijn waargenomen (NDFF 2008-2018). De Waterspitsmuis, Noordse woelmuis en Hermelijn zijn beschermde soorten die wordt genoemd als 'andere soort' (zie Bijlage 1.2.1).

#### Potentie plangebied

Het is mogelijk dat in het gebied enkele (kleine) zoogdieren voorkomen zoals verschillende algemene soorten (spits)muizen. Al deze soorten zijn beschermd onder de Wnb maar ze zijn in Noord-Holland 'vrijgesteld' bij de uitvoering van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, zie verder Bijlage 1.2.1.

Het onderzoeksgebied is niet geschikt voor de Noordse woelmuis en de Waterspitsmuis. De benodigde levensvoorwaarden zijn hiervoor niet aanwezig. Het terrein is te droog en een vochtige kruidenrijke oevervegetatie nabij schoon en helder water ontbreekt.



*Vogelhuisjes aan de zijkant van het woonhuis..*

In het plangebied kan ook geen Hermelijn of andere marterachtige voorkomen. Er zijn geen holen aanwezig die door deze soort gebruik kunnen worden als verblijfplaats en ook het open biotoop in het plangebied is niet geschikt als foerageer-/leefgebied.

### 3.2.6 Vleermuizen

Vleermuizen kunnen op zeer duidelijk te onderscheiden manieren van een leefgebied gebruik maken. Belangrijke gebruiksfuncties zijn verblijfplaats, foerageergebied of (deel van) een vliegroute.

#### **Aangetroffen vleermuizen**

Er zijn in het verleden in de omgeving van het plangebied alleen losse waarnemingen van langs vliegende en plaatselijk foeragerende vleermuizen verricht (NDFF 2008-2018).

Er zijn in de omgeving van het plangebied zes soorten vleermuizen vastgesteld (NDFF 2008-2018). Het betreft (Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Rosse vleermuis, Gewone Grootoorvleermuis). De meeste waarnemingen betroffen foeragerende en langsvliegende exemplaren.

#### **Potentie verblijfplaatsen**

Precieze locaties van verblijfplaatsen zijn alleen vast te stellen met gericht nachtelijk onderzoek tenzij uit te sluiten is dat potentie hiervoor aanwezig is.

De waargenomen spleten in de muren van het woonhuis geven mogelijk toegang tot voor vleermuizen geschikte holtes. Te denken valt aan gebouwbewonende soorten zoals Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis.

#### **Potentie foerageergebied**

Het plangebied is geschikt voor foeragerende vleermuizen. De aanwezige luwe plekken kunnen zorgen voor concentraties van insecten waardoor vleermuizen worden aangetrokken.

#### **Potentie vliegroute**

Vanwege de grootte van het plangebied en het ontbreken van lijnvormige elementen zoals bomenrijen of brede rietkragen binnen het plangebied kan geen sprake zijn van een belangrijke functie als vliegroute voor vleermuizen.

### 3.2.7 Overige fauna

Het onderzoeksgebied is niet geschikt voor andere beschermde diersoorten (zoals de in de omgeving aangetroffen Ringslang) in verband met het ontbreken van geschikt biotoop.



## 4

**Effectbeoordeling en maatregelen**

Door het plan kunnen verschillende negatieve effecten optreden in het plangebied. Deze mogelijke effecten zijn onder te verdelen in tijdelijke effecten tijdens de aanleg en effecten als gevolg van de aanwezigheid van de nieuwe situatie.

De te verwachten soortgroepen met beschermde, niet vrijgestelde soorten worden in dit hoofdstuk besproken. Ze zijn samengevat in de derde kolom van Tabel 1. De aanwezigheid van deze soortgroepen kan van invloed zijn op de verdere procedure. De (negatieve) effecten die kunnen optreden bij de werkzaamheden worden onderzocht. Voorts zal worden aangegeven welke maatregelen kunnen worden genomen om effecten te voorkomen of te minimaliseren.

Voor andere soortgroepen met niet beschermde of vrijgestelde soorten geldt altijd de zorgplicht (zie Bijlage 1.1.1).

**4.1 Vogels**

Vogelnesten kunnen worden vernield bij ecologisch gevoelige werkzaamheden zoals sloop van bebouwing of rooien van struiken.

**Soorten met niet-jaarrond beschermde nesten**

Men dient activiteiten waarbij nesten verstoord of vernield kunnen worden buiten het broedseizoen plaats te doen vinden, dus niet van grofweg 15 maart tot 15 juli. Deze periode is afhankelijk van bijvoorbeeld het weer en de betrokken soorten. Als onverhoopt buiten deze periode vogels broedend aanwezig zijn, dienen werkzaamheden plaatselijk te worden uitgesteld.

Wanneer in het broedseizoen gewerkt gaat worden is het mogelijk – voorafgaand aan het broedseizoen of voorafgaand aan de vestiging van broedvogels – het plangebied ongeschikt te maken als (nog) geen nesten aanwezig zijn. Hierbij mogen geen mogelijke nestplaatsen van jaarrond beschermde vogels ongeschikt of ontoegankelijk worden gemaakt!

**'Categorie 5'-soorten**

Gezien de aanwezige biotopen in de nabijheid van het plangebied zullen de (mogelijk) aanwezige vogelsoorten die genoemd worden als 'categorie 5'-soort (Spreeuw), kunnen uitwijken naar alternatief leefgebied. Er gelden geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden die een jaarrond beschermde status van nesten van deze soorten rechtvaardigen. Overigens geldt ook voor deze soorten dat activiteiten waarbij nesten verstoord of vernield kunnen worden buiten het broedseizoen plaats moeten vinden.



**Soorten met jaarrond beschermde nesten**

Omdat het woonhuis blijft bestaan en in de geheel afgesloten schuur geen Huismussen kunnen broeden, wordt niet verwacht dat nesten van de Huismus vernield of beschadigd worden door uitvoer van de plannen. Omdat de Huismus bijzonder tam en weinig verstoringgevoelig is, zullen sloop- en bouwwerkzaamheden geen invloed hebben op de nabij broedende vogels.

**4.2 Vleermuizen****Verblijfplaatsen**

Omdat het woonhuis blijft bestaan en in de geheel afgesloten schuur geen vleermuizen kunnen verblijven, wordt niet verwacht dat verblijfplaatsen van vleermuizen vernield of beschadigd worden door uitvoer van de plannen. Omdat werkzaamheden overdag plaatsvinden is verstoring van de nachtactieve vleermuizen niet aan de orde.

**Foeragegebied**

Voor de mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen in het plangebied wordt geen negatief effect verwacht van de ingreep omdat het plangebied slechts een klein deel uitmaakt van een veel groter foeragegebied.

Na realisatie van de plannen zal het terrein geschikt blijven voor foeragerende vleermuizen.

**4.3 Conclusie effectbeoordeling**

Als gewerkt wordt conform de hierboven gestelde beperkingen en restricties, worden geen belangrijk negatieve effecten verwacht voor beschermde soorten.

Als het aanwezige woonhuis onverhoopt gesloopt of ingrijpend verbouwd wordt, zal vervolgonderzoek naar Huismus en vleermuizen noodzakelijk zijn.

## 5 Gebiedsbescherming en overige natuurwetgeving

In hoofdstuk 3 en 4 is beschreven welke beschermde soorten kunnen voorkomen en welke effecten de werkzaamheden kunnen hebben. De Wet Natuurbescherming kent naast soortbescherming ook gebiedsbeschermende wet- en regelgeving, in het bijzonder die van de Natura 2000-gebieden en betreffende behoud van grootschalige houtopstanden (Zie Bijlage 1.3).

Naast bepalingen uit de Wnb kunnen gebieden ook beschermd zijn onder de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro) als onderdeel van het 'Natuurnetwerk Nederland' (voorheen Ecologische hoofdstructuur, EHS) of als Provinciaal aangewezen 'Weidevogelleefgebied' of 'Belangrijk weidevogelgebied'.

Hieronder wordt aangegeven welke gebiedsbeschermende wetgeving van toepassing is op het plangebied.

### 5.1 Natura 2000

Het plangebied ligt op minder dan drie kilometer afstand van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, de Markermeer & IJmeer. Gezien de uit te voeren werkzaamheden worden op voorhand geen negatieve gevolgen verwacht van de plannen. Er hoeft geen nadere toetsing uitgevoerd te worden.

### 5.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het NNN, inclusief de zogenaamde verbindingszones die verschillende NNN-gebieden kunnen verbinden (zie Figuur 2). Er kunnen geen negatieve effecten door de plannen op het NNN gebied optreden. De plannen hoeven niet verder getoetst te worden aan beschermde waarden binnen dit netwerk.

**Figuur 2.**  
*Ligging van het plangebied (rood omrand) ten opzichte van het NNN-netwerk (EHS in legenda).*





### 5.3 Weidevogelgebieden

Het gebied is niet begrensd als een bijzonder te beschermen weidevogelleefgebied of belangrijk weidevogelgebied (zie Figuur 3). Het plangebied ligt hier wel dichtbij zodat moet worden bekeken of het project valt onder 'een goede ruimtelijke ordening'. De vraag is daarbij of de locatie wel de beste is voor deze bestemming (ook met het oog op natuurwaarden) en of de gevolgen van het plan het nabijgelegen weidevogelleefgebied niet in betekenende mate aantasten. In het geval van het beschreven project wordt op grond van locatie, aard van het werk en afscherming geen belangrijke invloed verwacht op omringende weidevogelleefgebieden en is dus sprake van goede ruimtelijke ordening.

### 5.4 Houtopstanden

Er worden geen buiten de (volgens de Wnb bepaalde) bebouwde kom gelegen beplantingen gekapt, groter dan 1000 m<sup>2</sup>. Daarnaast voorziet het plan niet in het kappen van meer dan 20 bomen in een rijbeplanting. Op grond hiervan wordt het plangebied niet beschermd als bijzondere houtopstand.

### 5.5 Overige relevante wetgeving

Er is geen overige natuurwetgeving bekend die van invloed kan zijn op de plannen.

### 5.6 Conclusie gebiedsbeschermende en overige natuurwetgeving

Gezien de aard van de plannen, de reikwijdte daarvan en de locatie van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden is op voorhand uit te sluiten dat andere natuurwetgeving dan die beschreven in hoofdstuk 3 en 4 aan de orde is bij uitvoering van de plannen.

**Figuur 3.**  
*Ligging van het plangebied (rood omrand) ten opzichte van beschermde Weidevogelleefgebieden.*



## 6 Conclusies

### 6.1 Beschermde soorten Wnb

- ♣ Het onderzoeksgebied is in potentie geschikt voor beschermde soorten vogels en vleermuizen.
- ♣ Gezien het aanwezige biotoop, het oppervlak, de geografische ligging en informatie uit de vakliteratuur over waarnemingen en populaties in de omgeving, zullen van de amfibieën en grondgebonden zoogdieren alleen 'vrijgestelde' soorten aanwezig zijn. Voor deze aangetroffen of verwachte 'vrijgestelde' soorten gelden geen verbodsbepalingen als werkzaamheden worden verricht in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, zoals het besproken plan. Een ontheffing is dan niet nodig.
- ♣ In het plangebied kunnen broedvogels met niet-jaarrond beschermde nesten voorkomen. Voor de verwachte aanwezige broedvogels dienen werkzaamheden waarbij nesten vernield of verstoord kunnen worden, buiten het broedseizoen plaats te vinden. Een ontheffing is voor broedvogels dan niet nodig. Het broedseizoen loopt ruwweg van half maart tot half juli.
- ♣ In het aanwezige woonhuis zouden Huismussen kunnen broeden en vleermuizen gevestigd kunnen zijn. Omdat dit huis blijft bestaan worden geen negatieve gevolgen verwacht voor deze soorten. Wordt het huis onverhoopt gesloopt of ingrijpend verbouwd zodanig dat verblijfplaatsen of nesten beschadigd of vernield kunnen worden of dieren verwond, is vervolgonderzoek noodzakelijk.
- ♣ Voor de mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen in het plangebied wordt geen negatief effect verwacht van de ingreep omdat het plangebied slechts een klein deel uitmaakt van een veel groter foerageergebied en in de naaste omgeving veel vergelijkbaar of beter biotoop aanwezig is. De vleermuizen kunnen derhalve gemakkelijk uitwijken.

### 6.2 Overige natuurwetgeving

Gezien de aard van de plannen, de reikwijdte daarvan en de locatie van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden is op voorhand uit te sluiten dat andere natuurwetgeving aan de orde is dan die hierboven beschreven in §6.1.

### 6.3 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende soorten en hun leefomgeving geldt de zorgplicht (zie Bijlage 1.1.1). Teneinde de zorgplicht na te leven kan men voorafgaand aan de werkzaamheden de volgende praktische richtlijnen hanteren:

- ♣ Alle aanwezige bebouwing, vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) kan gefaseerd verwijderd worden. Dit geeft bodembewonende dieren de kans om in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten;
- ♣ Bij ecologisch gevoelige werkzaamheden kan zodanig worden gewerkt dat richting te behouden leefgebied van aanwezig fauna wordt gewerkt en dieren niet ingesloten raken en (meer) kans hebben te vluchten.
- ♣ Bij de sloop- en bouwwerkzaamheden moet voorkomen worden dat 's nachts met sterke bouwverlichting wordt gewerkt.

## 7

**Aanbevolen en geraadpleegde literatuur**

- BIJLSMA, ROB.G., 1993 *Ecologische atlas van de Nederlandse Roofvogels*. Schuyt & Co., Haarlem.
- BROEKHUIZEN, S., K. SPOELSTRA, J.B.M. THISSEN, K.J. KANTERS & J.C. BUYS (RED.), 2016. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- CREEMERS, R.C.M., & J.C.W. VAN DELFT (RAVON, RED.), 2009. *De amfibieën en reptielen van Nederland - Nederlandse Fauna 9*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- DIETZ, C., O VON HELVERSEN & D. NILL, 2011. *Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noord-West Afrika*. Tirion Natuur.
- FLORON, 2011. *Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora*. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- HERDER, J.E., J. KRANENBERG, D. HOOGENBOOM, J. HAMERS & K. DEKKER (RED.), 2012. *Atlas van de Noord-Hollandse vissen*. Landschap Noord-Holland, Heiloo & Stichting RAVON, Nijmegen.
- HOOGENBOOM, D.M., F. VISBEEN, J. WONDERGEM, W. RUITENBEEK (RED.), 2014. *Atlas van de Noord-Hollandse zoogdieren*. Landschap Noord-Holland, Heiloo & Noord-Hollandse Zoodier Studiegroep (NOZOS), Alkmaar.
- KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Provincie Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.
- LIMPENS, H., K. MOSTERT & W. BONGERS (RED.), 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen: onderzoek naar verspreiding en ecologie*. Utrecht.
- SCHARRINGA, C.J.G., W. RUITENBEEK & P.J. ZOMERDIJK, 2010. *Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009*. Samenwerkende Vogelwerkgroepen Noord-Holland, Landschap Noord-Holland.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND, 2002. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000*. – *Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- TWISK, P., A. VAN DIEPENBEEK & J.P. BEKKER, 2009. *Veldgids Europese zoogdieren*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- VLEERMUISVAKBERAAD (NETWERK GROENE BUREAUS, ZOOGDIERVERENIGING VZZ EN GEGEVENS-AUTORITEIT NATUUR). *Vleermuisprotocol 2017*, 13 maart 2017.



## **8 Bijlagen**

### **Bijlage 1 Huidige natuurwetgeving**



## **Bijlage 1 Huidige natuurwetgeving**

### **Bijlage 1.1 Wet natuurbescherming (Wnb)**

De Wet natuurbescherming (Wnb) is het nationale wettelijke kader waarin de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet zijn samengevoegd.

In de Wnb is zowel de soortbescherming van wilde flora en fauna geregeld als de gebiedsbescherming die veelal voortkomt uit bepalingen van de Europese Habitatrichtlijn (HRL) en Vogelrichtlijn (VRL).

De provincies zijn, op enkele uitzonderingen na, het bevoegd gezag van de wet. De provincies organiseren de ontheffingsverlening en handhaving.

#### **Bijlage 1.1.1 Zorgplicht**

Een belangrijke bepaling van de Wnb is de zorgplicht die stelt dat “een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.”

### **Bijlage 1.2 Soortbescherming**

#### **Bijlage 1.2.1 Categorieën**

Onder de Wnb wordt een aantal soorten planten en dieren beschermd. Er zijn vier categorieën met beschermde soorten. Twee categorieën bevatten de soorten die respectievelijk zijn beschermd onder de HRL en soorten genoemd in de VRL.

Naast deze Europees beschermde soorten heeft de wetgever nog een extra categorie soorten toegevoegd, de ‘andere soorten’.

Per provincie is conform artikel 3.11 nog een vierde categorie opgesteld, die van de ‘vrijgestelde soorten’. Alleen soorten uit de derde categorie kunnen worden vrijgesteld. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van ontheffingsplicht bij het overtreden van de verbodsbepalingen (zie Bijlage 1.2.2) bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en bestendig beheer. De lijst van vrijgestelde soorten kan per provincie variëren en is te vinden in Tabel 2.

Daarnaast zijn Bosmuis, Veldmuis en Huisspitsmuis in of op gebouwen of daarbij behorende erven in alle gevallen vrijgesteld van de genoemde verboden in artikel 3.10.

**Tabel 2.**  
*Vrijgestelde soorten per provincie.*  
*Rood=niet vrijgesteld.*

| Tabel 1. Vrijstellingen voor ontheffingsaanvragen voor soorten per provincie. + = vrijgesteld; rood = niet vrijgesteld. |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                                                                                                                         | DR | FL | FR | GL | GR | L  | NB | NH | OV | UT | ZL | ZH |
| <b>Zoogdieren</b>                                                                                                       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Aardmuis                                                                                                                | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| Bosmuis*                                                                                                                | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| Bunzing                                                                                                                 | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    | +  | +  | +  | +  |
| Dwergmuis                                                                                                               | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| Dwergspitsmuis                                                                                                          | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| Eekhoorn                                                                                                                |    |    |    |    |    | +1 |    |    |    |    |    |    |
| Egel                                                                                                                    | +  | +  | +  | +  |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| Gewone bosspitsmuis                                                                                                     | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| Haas                                                                                                                    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| Hermelijn                                                                                                               | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    | +  | +  | +  | +  |
| Huisspitsmuis*                                                                                                          | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| Konijn                                                                                                                  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| Ondergrondse woelmuis                                                                                                   | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    |
| Ree                                                                                                                     | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| Rosse woelmuis                                                                                                          | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| Steenmarter                                                                                                             |    |    |    |    |    | +2 |    |    |    |    |    |    |
| Tweekleurige bosspitsmuis                                                                                               | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| Veldmuis*                                                                                                               | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| Vos                                                                                                                     | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| Wezel                                                                                                                   | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    | +  | +  | +  | +  |
| Wild zwijn                                                                                                              |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |
| Woelrat                                                                                                                 | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| <b>Amfibieën en Reptielen</b>                                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Bruine kikker                                                                                                           | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| Gewone pad                                                                                                              | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| Hazelworm                                                                                                               |    |    |    |    |    | +3 |    |    |    |    |    |    |
| Kleine watersalamander                                                                                                  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| Levendbarende hagedis                                                                                                   |    |    |    |    |    | +4 |    |    |    |    |    |    |
| Meerkikker                                                                                                              | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| Bastaardkikker                                                                                                          | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |

\*: algemene vrijstelling wanneer soorten zich in/op gebouwen en bijhorende erven bevinden  
 +1: geldt in de periode maart-april en juli t/m november  
 +2: geldt in de periode 15 augustus t/m februari  
 +3: geldt in de periode juli t/m september  
 +4: geldt in de periode 15 augustus t/m 15 oktober

### **Bijlage 1.2.2 Verbodsbepalingen**

De Wnb bepaalt conform artikel 3.1, 3.5 & 3.10 dat de volgende zaken verboden zijn:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende dieren voorkomend in de Habitatrichtlijn, vogels genoemd in de Vogelrichtlijn en aangewezen 'andere soorten' opzettelijk te doden of te vangen<sup>1</sup>
2. Het is verboden dieren voorkomend in de Habitatrichtlijn opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van hierboven genoemde soorten te vernielen of te beschadigen of nesten of eieren van vogels weg te nemen.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste punt opzettelijk te verstoren als deze verstoring van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
5. Het is verboden planten van soorten genoemd in de Habitatrichtlijn (bijlage IV, Bijlage 1 Verdrag van Bern) of als 'andere soorten' (Bijlage B bij de wet) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

### **Bijlage 1.2.3 Ontheffingsmogelijkheid**

Ruimtelijke ontwikkeling en (her)inrichting zoals het slopen, renoveren of bouwen van woningen, het dempen van wateren of het aanleggen bedrijventerreinen, kan beschadiging of vernieling tot gevolg hebben van de voortplantings- en rustplaatsen van de in het gebied voorkomende (beschermde) soorten. Dit hangt af van de fysieke uitvoering daarvan en de periode waarin het project plaatsvindt. In bepaalde gevallen moet dan ontheffing voor de Wnb verkregen worden.

Als er beschermde soorten (zie Bijlage 1.2.1) voorkomen die niet zijn vrijgesteld én verbodsbepalingen (zie Bijlage 1.2.2) worden overtreden, dan is ontheffing vereist of moet, indien mogelijk, conform art. 3.31 gewerkt worden met een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode.

De vraag of de ontheffing kan worden verleend zal worden beoordeeld door het bevoegde gezag (veelal de provincie waarin het plangebied is gelegen). Belangrijk daarbij is de vraag in hoeverre schade optreedt, of de gunstige staat van instandhouding van de

<sup>1</sup>Het betreft soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, soorten genoemd in bijlage IV bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn in hun natuurlijke verspreidingsgebied. Alsmede andere soorten, genoemd in bijlage, onderdeel A, bij de wet.



betrokken soort(en) in gevaar komt en of er bevredigende alternatieven voorhanden zijn voor de ingreep of de locatie daarvan.

#### **Bijlage 1.2.4 Wettelijk belang**

Per categorie is het bij het al dan niet verkrijgen van een ontheffing belangrijk wat het belang is van het uit te voeren plan en de te verkrijgen ontheffing. Als schade niet te voorkomen is, dient één van de onderstaande wettelijke belangen van toepassing te zijn:

##### **Soorten van de Vogelrichtlijn**

- ♣ Ontheffing is nodig in het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid.
- ♣ Ontheffing is in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer.
- ♣ Ontheffing is nodig ter bescherming van flora en fauna.

##### **Soorten van de Habitatrichtlijn**

- ♣ Ontheffing is nodig ter bescherming van flora en fauna.
- ♣ Ontheffing is in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

##### **Andere soorten**

- ♣ Ontheffing is nodig ter bescherming van flora en fauna.
- ♣ Ontheffing is in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of andere dwingende redenen van (groot) openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.
- ♣ Ontheffing is nodig in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting van gebieden en het toekomstig gebruik daarvan.

#### **Bijlage 1.2.5 Broedvogels**

Voor broedvogels wordt in principe geen ontheffing verleend. Als men verstorende activiteiten buiten het broedseizoen laat plaatsvinden worden de vogels geacht te kunnen uitwijken, treedt geen schade op en is geen ontheffing noodzakelijk.

Er is een uitzondering, vogelnesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn vallen onder de definitie van 'vaste rust- of verblijfplaatsen' en zijn daarom jaarrond beschermd. Er zijn vier verschillende categorieën 'broedvogels met jaarrond beschermd nesten', categorie 1 t/m 4, zie kader volgende pagina.

De lijst met vogelsoorten waarvan de nesten gedurende het hele jaar zijn beschermd is in 2009 aangepast (zie kader). **Let wel!** Bij de bescherming van een jaarrond beschermd nest of verblijf wordt zowel de verblijfplaats betrokken als de (directe) omgeving die nodig is voor het succesvol functioneren daarvan.

Kader: Vogelsoorten  
met jaarrond  
beschermde nesten  
en bijbehorende  
categorie.

| Soort                 | Categorie | Toelichting codes                                                                        |
|-----------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boomvalk              | 4         | Vogelsoorten waarvan de nesten in                                                        |
| Buizerd               | 4         | principe jaarrond zijn beschermd met                                                     |
| Gierzwaluw            | 2         | beschermingscategorie:                                                                   |
| Grote gele kwikstaart | 3         | <b>1</b> = soorten die ook buiten het broedseizoen het nest gebruiken als vaste rust- of |
| Havik                 | 4         | verblijfplaats;                                                                          |
| Huismus               | 2         | <b>2</b> = koloniebroeders die elk broedseizoen                                          |
| Kerkuil               | 3         | op dezelfde plaats broeden en die daarin                                                 |
| Oehoe                 | 3         | zeer honkvast zijn of afhankelijk van                                                    |
| Ooievaar              | 3         | bebouwing of biotoop;                                                                    |
| Ransuil               | 4         | <b>3</b> = soorten die elk jaar op dezelfde plaats                                       |
| Roek                  | 2         | broeden en die daarin zeer honkvast zijn                                                 |
| Slechtvalk            | 3         | of afhankelijk van bebouwing;                                                            |
| Sperwer               | 4         | <b>4</b> = soorten die niet of nauwelijks zelf in                                        |
| Steenuil              | 1         | staat zijn een nest te maken.                                                            |
| Wespendief            | 4         |                                                                                          |
| Zwarte wouw           | 4         |                                                                                          |

Voor soorten met jaarrond beschermde nesten kan, meestal alleen buiten het broedseizoen, wél ontheffing worden aangevraagd. Een 'omgevingscheck' is dan vereist. Een deskundige moet in dat geval vaststellen of de desbetreffende soort zelfstandig een vervangend nest kan vinden in de omgeving, of dat met verzachtende en/of compenserende maatregelen de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rustplaats gegarandeerd kan worden. Om zeker te zijn dat geplande of genomen maatregelen hiertoe voldoende zijn, moeten deze middels een ontheffingsaanvraag worden voorgelegd aan de provincie. Als geen schade optreedt en de gunstig staat van instandhouding niet in gevaar komt, zal de aanvraag (positief) worden afgewezen. Het is uiteraard essentieel dat de (aan de provincie) voorgestelde maatregelen ook daadwerkelijk worden genomen.

### Categorie 5-soorten

Er is nog een categorie met 'bijzondere' vogelsoorten (Categorie 5) Deze soorten keren (zoals ook soorten met jaarrond beschermde nesten) weliswaar vaak terug naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar beschikken over voldoende flexibiliteit om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Van deze soorten zijn de verblijfplaatsen alleen dan beschermd als 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen'.

### Bijlage 1.2.6 Gedragscodes

Indien men in het bezit is van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode hoeft bij werkzaamheden in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud, van bestendig gebruik en van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting voor Vogelsoorten (artikel 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (artikel 3.5) en andere soorten (artikel 3.10) geen ontheffing te worden aangevraagd, mits aantoonbaar wordt gewerkt met deze gedragscode (artikel 3.31). De

bewijslast dat correct is en wordt gehandeld volgens de gevolgde gedragscode ligt bij de initiatiefnemer.

Het is ook mogelijk te werken conform een dergelijke goedgekeurde gedragscode zonder deze zelf te hebben opgesteld. Te beïnvloeden soorten dienen dan wel in de gebruikte gedragscode te worden behandeld en er moet een belang zijn voor het project vergelijkbaar met genoemde belangen uit de VRL, HRL of de 'andere soorten'.

## **Bijlage 1.3 Gebiedsbescherming**

De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden. In de Wnb (art. 1.12) wordt ook verordend dat (provinciaal) gebieden aangewezen worden binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Tevens wordt aangegeven dat provincies mogelijkheden hebben ook andere belangrijke gebieden aan te wijzen vanwege hun landschap-pelijke- of natuurwaarden.

### **Bijlage 1.3.1 Natura 2000**

Nederland en andere EU-landen hebben in overleg met de Europese Commissie speciale beschermingszones aangewezen, de zogenaamde Natura 2000-gebieden. Een overzicht van Natura 2000-gebieden is te vinden op:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=0>

#### **Habitattoets**

Wanneer plannen bestaan een project in of rond een Natura 2000-gebied uit te voeren, neemt de initiatiefnemer contact op met het bevoegde gezag. In principe is dit Gedeputeerde Staten van de Provincie waarin een gebied (grotendeels) ligt.

Indien negatieve effecten van een project niet kunnen worden uitgesloten, dient een toetsing te worden uitgevoerd. Als uit deze toetsing (ook wel 'Habitattoets' genoemd) blijkt dat een plan (mogelijk) significante negatieve gevolgen heeft, vindt de vergunningaanvraag plaats via een 'passende beoordeling'. Daarbij moeten ook cumulatieve effecten zijn meegenomen.

Alleen als uit de passende beoordeling met zekerheid blijkt dat geen significante gevolgen zullen optreden, of als het gaat om activiteiten met een groot openbaar belang en waarvoor geen alternatieven zijn, wordt vergunning verleend.

Als uit de 'Habitattoets' blijkt dat een activiteit negatieve gevolgen kan hebben die niet significant zijn, vindt de vergunningaanvraag plaats via een verslechterings- en verstoringstoets. Bij deze toets wordt via een uitgebreide effectbeoordeling nagegaan of activiteiten een kans met zich meebrengen op verslechtering van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten. Het bevoegd gezag geeft een

vergunning af als de verslechtering of verstoring in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen aanvaardbaar is.

#### **Externe werking**

Belangrijk bij de bepalingen rond Natura 2000-gebieden is de 'externe werking'. Dit betekent dat ook projecten buiten het Natura 2000- netwerk met mogelijk negatieve gevolgen binnen het netwerk, getoetst moeten worden aan doelen van betrokken gebied of gebieden. Een bijzondere vorm van externe werking is de (extra) uitstoot van stikstof door een project die kan neerslaan binnen Natura 2000-gebieden en daar voor schade kan zorgen. Om de mate van stikstofvervuiling te volgen en te reguleren is de zogenaamde 'Programmatistische Aanpak Stikstof' (PAS) in werking getreden. Boven bepaalde 'drempelwaardes' kan een project vanwege neergeslagen stikstof meldings- of vergunning plichtig zijn.

### **Bijlage 1.4 Overige gebiedsbescherming**

#### **Bijlage 1.4.1 Natuurnetwerk Nederland (NNN)**

Ingrepen in gebieden die horen bij het Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische hoofdstructuur, EHS) worden in principe niet toegestaan, tenzij bijvoorbeeld uitgesloten is dat de ingreep een negatief effect heeft op het netwerk of de ingreep een groot maatschappelijk belang dient. Getoetst wordt of een ingreep van invloed is op 'wezenlijke kenmerken en waarden', het NNN kent geen toetsing op 'externe werking'. Als een ingreep wordt toegestaan, moeten eventuele nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen en de resterende schade moet worden gecompenseerd. Uitgangspunt bij het toestaan van ingrepen is dat netto sprake moet zijn van een versterking van het netwerk.

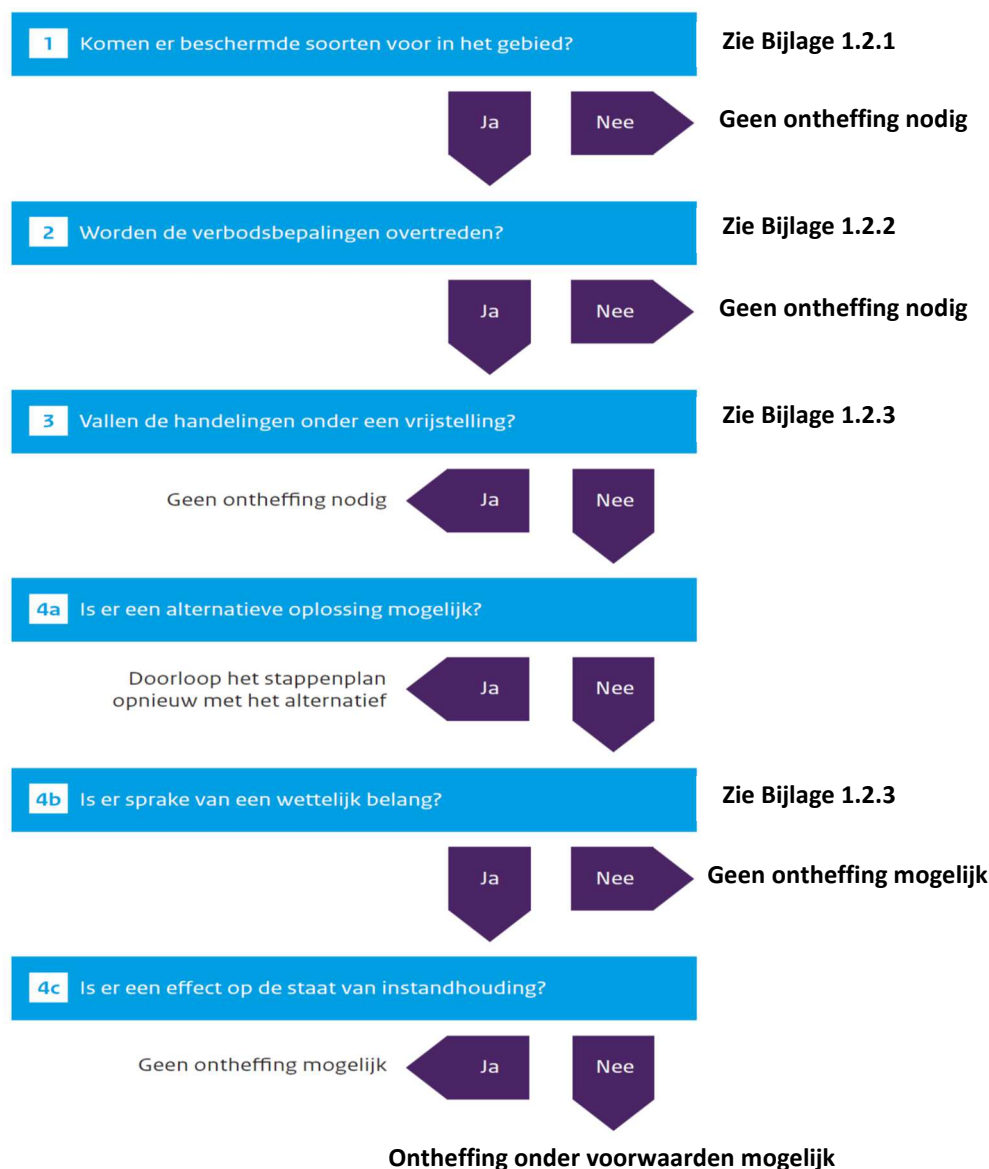
#### **Bijlage 1.4.2 Overige natuurwetgeving**

Naast de behandelde wetgeving zijn soms andere gebied beschermende bepalingen van kracht. Dit kunnen regionale of provinciale plannen of visies zijn die gebieden of soorten (extra) beschermen. Een voorbeeld hiervan zijn de 'weidevogelleefgebieden' van de Provincie Noord-Holland. Per plangebied zal op maat moeten worden nagegaan of dergelijke bepalingen aan de orde zijn.

#### **Bijlage 1.4.3 Houtopstanden**

Houtopstanden groter dan 10 are of bomenrijen bestaand uit meer dan 20 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom, zijn beschermd. Men dient vergunning of ontheffing te verkrijgen indien dergelijke houtopstanden moeten worden gekapt of gerooid. In sommige gevallen is een herplantplicht aan de orde.

**Figuur 4.**  
Stappenplan  
procedure  
ecologisch  
onderzoek en  
ontheffing



## Bijlage 1.5 Procedure

Als bij aanvang van een project niet uitgesloten is dat beschermde soorten voorkomen of negatieve effecten op beschermde gebieden kunnen optreden, is een ecologische *quickscan* nodig en dient het stroomschema uit Figuur 4 te worden gevolgd.

Als op grond van deze *quickscan* de aanwezigheid van dergelijke soorten of gevolgen niet zijn uit te sluiten én wordt gezien dat negatieve effecten kunnen optreden, is vervolgonderzoek noodzakelijk.

Tijdens het vervolgonderzoek wordt het plangebied geïnventariseerd op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. Indien aangetroffen worden de gebruiksfuncties van deze soorten in beeld gebracht. Vervolgens wordt opnieuw onderzocht of negatieve gevolgen mogelijk zijn door uitvoering van de plannen.

### Bijlage 1.5.1 Ontheffingsaanvraag Wnb

Als stap 4a uit het stroomschema negatief is omdat een project of plan locatie gebonden is en er geen alternatieven zijn, is een ontheffingsaanvraag waarschijnlijk aan de orde. Een dergelijke aanvraag dient onder andere vergezeld te gaan van:

- ♣ Een projectplan waarin onder meer de locatie, de werkwijze, de te verwachten schade, de te nemen maatregelen, de alternatievenstudie en het wettelijk belang gedetailleerd worden beschreven.
- ♣ Een actuele en volledige inventarisatie naar het voorkomen van beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied (ongeveer 3-5 jaar geldig).

De aanvraag kan voorafgaand aan het aanvragen van een omgevingsvergunning plaatsvinden. De aanvraag wordt gedaan bij de provincie waarin het plangebied is gelegen.

Het is ook mogelijk 'aan te haken' bij het aanvragen van een omgevingsvergunning in het kader van de 'Wet algemene bepalingen omgevingsrecht' (WABO).

Men dient op het digitale aanvraagformulier van het omgevingsloket (OLO) dan aan te geven dat 'Handelingen worden verricht met gevolgen voor beschermde dieren en planten'. Ook hierbij dient een projectplan en inventarisatie bijgevoegd te worden.

De gemeente waarbij de aanvraag is ingediend stuurt de informatie omtrent beschermde flora en fauna naar de provincie die een 'Verklaring van geen bedenkingen' (VVGB) afgeeft als onderdeel van de omgevingsvergunning.

De provincie handhaaft bepalingen uit eventuele ontheffingen en vergunningen en de eventuele werking van de Wnb bij projecten waar geen ontheffing is aangevraagd. Ook het volgen van gedragscodes wordt gehandhaafd door de provincie. Mogelijke sancties zijn geldelijke boetes of het stilleggen van werkzaamheden.





**Van der Goes en Groot**  
*ecologisch onderzoeks- en adviesbureau*

Hazenkoog 35A  
1822 BS Alkmaar

Bovendijk 35-G  
2295 RV Kwintsheul

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

**Bijlage 5 Aeriusberekening, Van der Goes & Groot, d.d. 10 oktober 2019**



## **Stikstof berekening project Dorpsstraat 60 Zuiderwoude**

### **Inleiding**

Het is noodzakelijk voor de herontwikkeling van een terrein, een berekening uit te voeren om de gegenereerde stikstofuitstoot/ depositie van dit project te bepalen. Er zal ter plaatse een schuur worden gesloopt en twee vrijstaande woningen worden gebouwd. De woningen worden gasloos gerealiseerd maar er is sprake van extra verkeer en de inzet van mobiele werktuigen door de herinrichting.

Alle verbrandingsprocessen waarbij fossiele brandstoffen en hitte zijn betrokken, leveren door oxidatie van vrije stikstof uit de lucht de gebonden stikstofoxiden  $\text{NO}_2$  of  $\text{NO}_3$ . Tevens komt soms ammoniak vrij.

De gebonden stikstofmoleculen worden na verbranding luchtzijdig verspreid en slaan na verloop van tijd neer. De gebonden moleculen werken na het neerslaan vervolgens bodemverrijkend en/of verzurend.

Nederland heeft zich door ondertekening van de Europese Habitatrichtlijn verplicht bepaalde vegetaties te beschermen binnen een gebiedennetwerk, de zogenaamde Natura 2000-gebieden. Deze vegetaties zijn in een aantal gevallen gevoelig voor bodemverrijking en/of verzuring en de neerslag van de gebonden stikstofmoleculen kunnen een bedreiging zijn voor het voorkomen van deze vegetaties, zeker als de maximale (kritische) depositiewaarde (KDW) op deze vegetaties reeds is bereikt.

### **Methode**

Om depositie van het project te berekenen wordt de meest recente versie van de rekentool 'Aerius' (Aerius\_2019) gebruikt. Vanwege een uitspraak van de RvS d.d. 29 mei 2019 kan niet meer gebruik gemaakt worden van automatische vergunningverlening en berekende drempelwaardes. Aangetoond moet worden dat geen negatieve gevolgen mogelijk kunnen zijn op Natura 2000-gebieden.

In de berekening wordt de projectbijdrage op concrete rekenpunten exact berekend waarbij ook vegetaties of Natura 2000-gebieden op meer dan 3 km afstand betrokken worden. De depositie op de meest nabijgelegen 'stikstofgevoelige habitattypen' (zoals gedefinieerd in Aerius) wordt doorgerekend om te onderzoeken of deze hoger is dan 0,00.

Als de projectbijdrage hoger is dan een berekende 0,00 mol/ha/jaar zijn mogelijk gevolgen te verwachten. Het rekenresultaat van 0,00 mol/ha/jaar betekent een maximale stikstofdepositie op het meest dichtbij gelegen stikstofgevoelige habitatype in Natura 2000-gebieden die lager is dan 0,005 mol/ha/jaar. Dit komt omdat 'Aerius' vanaf 0,005 mol/ha/jaar de depositie naar boven afrondt tot een projectbijdrage van 0,01 mol/ha/jaar.

### **Berekening en uitgangspunten**

Bij de berekening van stikstofemissie zijn twee fasen te onderscheiden, de aanlegfase (bouw) en de gebruik fase (gebruik ontwikkelde gebied na afloop van de bouwfase inclusief aantrekking verkeer e.d.). De situatie met de grootste stikstofemissie/depositie is uiteindelijk bepalend voor de gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Aanleg en gebruik komen niet naast elkaar voor. In

deze berekening zullen beide fases berekend worden. De situatie met de hoogste projectbijdrage is bepalend voor de te verwachten gevolgen op Natura 2000-gebieden.

Voor de berekening zijn de effecten ingeschat op de meest dichtbij zijnde stikstofgevoelige habitattypen. Het betreft diverse aangewezen (en in rekentool Aeries aangegeven) habitattypen in het natura 2000-gebied "Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske".

## Aanlegfase

De stikstofemissies tijdens de aanlegfases zijn toe te wijzen aan twee bronnen. Het betreft verkeer-aantrekkende werking en het gebruik van mobiele werktuigen op de bouwsite. De verkeer aantrekkende werking van de aanlegfase bestaat uit transport van materialen en personen (bouwvakkers). Het verkeer is gemodelleerd tot het eerste knooppunt/aansluiting op de doorgaande weg, in dit geval de aansluiting op de Gouw met naar beide kanten 200 meter extra voor optrekken en afremmen. Buiten deze wegen wordt het verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld omdat het verkeer zich in hoeveelheid, snelheid, rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

De bouwfase zal ongeveer een jaar in beslag nemen. Omdat de precieze uitvoer van de plannen niet precies bekend is gerekend met zogenaamde 'worst-case' aannames.

Voor wat betreft de verkeersaantrekkende werking:

- ♣ Transport personeel: 5 ritten met licht verkeer per dag, gedurende een jaar, wordt gemodelleerd als 10 ritten omdat zowel aankomst als vertrek wordt meegerekend.
- ♣ Aanvoer materiaal: Eén rit met middelzwaar verkeer per dag, gedurende een jaar, wordt gemodelleerd als 2 ritten omdat zowel aankomst als vertrek wordt meegerekend.

Voor het gebruik van mobiele werktuigen zijn de machines en draaiuren genomen die zijn vermeld in Tabel 1. Er wordt uitgegaan van de inzet van materieel van Stageklasse IIIa of nieuwer.

**Tabel 1.**

*Geschatte materiaalinzet en geproduceerde stikstof in de aanlegfase op basis van invoer in Aeries en het Emissiemodel Mobiele Machines\* (EMMA, TNO, 2009 geactualiseerd).*

[illegible]

De mobiele emissiebronnen zijn in Aeries apart ingevoerd, niet te kiezen bronnen zijn binnen Aeries ingegeven als 'anders' met Emissiefactoren volgens EMMA zoals aangegeven in Tabel 1.

De materiële inzet is zo accuraat mogelijk ingeschat door de initiatiefnemer maar er is een extra bron met vermogen van 100 kw (vergelijkbaar met een grote graafmachine) opgenomen voor onvoorziene werkzaamheden, correctie van TAF-factoren en als rekenbron voor divers overig klein materieel gedurende 20 dagen continu.

De uitkomst van de berekeningen (rekenscherf) is opgenomen in Bijlage 1. Separaat worden .gml bestanden opgeleverd als onderlegging van de berekening.

Uit de berekeningen blijkt dat op alle rekenpunten de projectbijdrage van de aanlegfase van het initiatief 0,00 mol/ha/jaar is. Deze bijdrage wordt als verwaarloosbaar beschouwd.

## **Gebruikfase**

Er wordt bij de berekening met betrekking tot gebruik uitgegaan van 2 vrijstaande woningen. De woningen worden gasloos en zonder andere stookinstallaties aangelegd zodat hier van emissie geen sprake is en alleen de bijdrage van de verkeer aantrekkende werking wordt berekend.

## **Verkeersgeneratie**

Bij de bepaling van het aantal verkeersbewegingen per woning per dag in het opgestelde bestemmingsplan is bij het project uitgegaan van koop, ligging 'weinig stedelijk', 'rest bebouwde kom' en 'maximale verkeersgeneratie'. Deze komt dan op  $2 \times 8,6 (*1,11) = 19,1$  vervoersbewegingen per dag (CROW, 2018). De kencijfers van het CROW zijn hierbij (worst-case) gemodelleerd voor een werkdag door deze te vermenigvuldigen met 1,11. Gezien het gebruik van de woningen wordt dit verkeer in de 'lichte verkeerscategorie' gemodelleerd.

Het verkeer is gemodelleerd tot het eerste knooppunt/aansluiting op de doorgaande weg, in dit geval de aansluiting op de Gouw met naar beide kanten 200 meter extra voor optrekken afremmen. Deze modellering is in lijn met een algemeen criterium voor verkeer aantrekkende werking van wegverkeer dat de gevolgen voor het milieu van dit verkeer niet meer aan het nieuwe project kunnen worden toegerekend wanneer geacht kan worden dat dit verkeer is opgenomen in het "heersende verkeersbeeld".

De uitkomst van de berekeningen is opgenomen in Bijlage 2. Separaat worden .gml bestanden opgeleverd als onderlegging van de berekening.

Uit de berekeningen blijkt dat op alle rekenpunten de projectbijdrage van het initiatief 0,00 mol/ha/jaar is. Deze bijdrage wordt als verwaarloosbaar beschouwd.

## **Conclusie effectbeoordeling stikstof**

De maximale projectbijdrage van de aanleg en het gebruik van de gebouwen is 0,00 mol/ha/jaar op de meest dichtbijzijnde stikstofgevoelige habitattypen. De stikstofdepositie die uitvoering van de plannen zal veroorzaken vormt een zodanig gering percentage van de kritische depositiewaarde van de meest kritische ter plaatse voorkomende stikstofgevoelige habitattypen, dat er ecologisch gezien geen zichtbare of meetbare effecten zullen optreden en er zeker geen sprake is van significante gevolgen waardoor de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden in gevaar zouden kunnen komen.

De hoogste bijdrage van het project betreft de tijdelijke inzet en het tijdelijke effect van mobiele werktuigen. Deze tijdelijke effecten zijn vaak gemakkelijker op te vangen zijn door de natuurlijke fluctuaties binnen het natuurgebied of eventueel herstelbeheer, dan effecten van permanente activiteiten.

In de gerealiseerde bebouwing wordt door het afzien van stookinstallaties in de bebouwing (vrijwel) geen stikstof meer geëmitteerd. De transitie van oude bebouwing met zekere uitstoot van stikstof naar de beoogde bebouwing in dit project draagt daarmee bij aan de gewenste permanente daling van stikstof op kwetsbare natuurgebieden.

## Literatuur:

ALBERTS, A. (CONTACT), 2018. *Notitie Stikstofdepositie in Natura 2000 - Bedrijfsunits Rode Ring, Assendelft*. Ecogroen, 18-428, Ecogroen Zwolle.

AERIUS CALCULATOR, 2019. <https://calculator.aerius.nl/calculator/>

Aerius, 2016. *emissiewaarden\_aerius\_def\_versie\_20\_april\_2016*

BIJ12, 2018. *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator, Versie 1*.

COMPENDIUM VOOR DE LEEFOMGEVING: <https://www.clo.nl/indicatoren/nl018916-vermestende-depositie>

CROW, 2018, *kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie*.

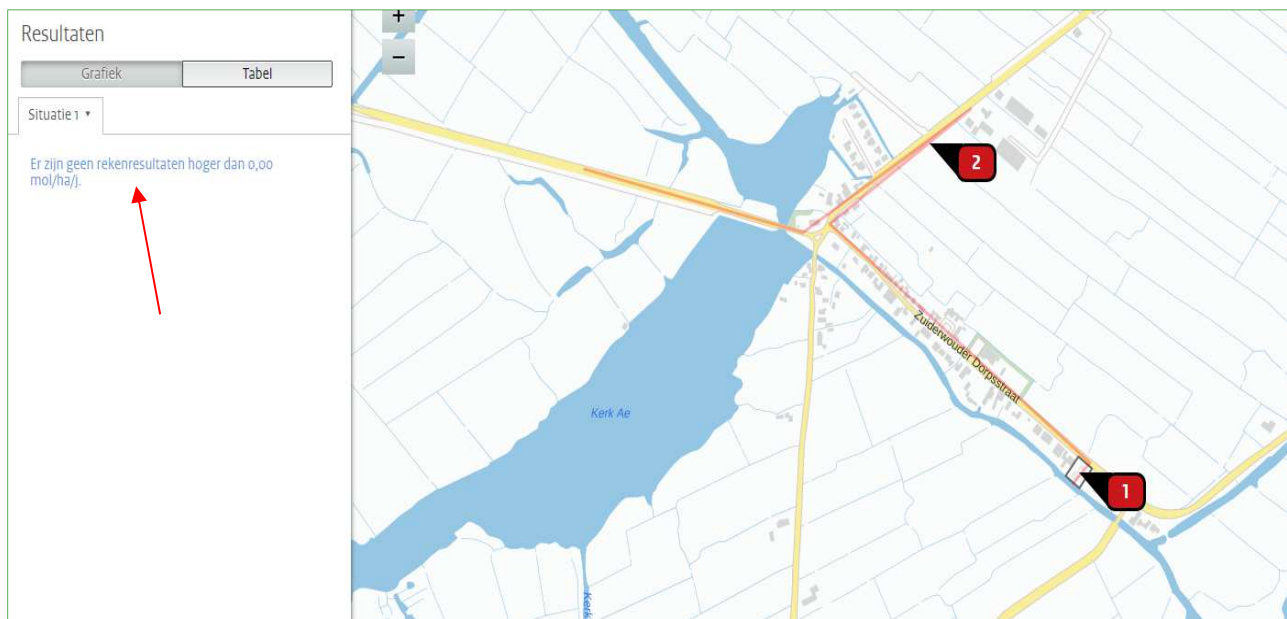
HULSKOTTE, J.H.J & R.P. VERBEEK, 2009. *Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machine verkoop in combinatie met brandstof afzet (EMMA)*. TNO 034-UT-2009-01782-RPT-ML, TNO, Utrecht.

NATUUR EN MILIEU, 2018. *Factsheet Milieu impact mobiele werktuigen*.

<https://www.natuurenmilieu.nl/wp-content/uploads/2018/12/Factsheet-Impact-mobiele-werktuigen-2018.pdf>

VAN DOBBEN, H.F., R. BOBBINK, D. BAL EN A. VAN HINSBERG, 2012. *Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000*. Alterra rapport 2397, Alterra, Wageningen.

## Bijlage 1 Berekening aanlegfase



## **Bijlage 2    Berekening gebruikfase**



## REGELS

## **Hoofdstuk 1 Inleidende regels**

### **Artikel 1 Begrippen**

#### **1.1 het plan**

het bestemmingsplan Zuiderwouder Dorpsstraat 60 te Zuiderwoude van de gemeente Waterland

#### **1.2 bestemmingsplan:**

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0852.BPKZUzuiderwd60019-on01 met de bijbehorende regels en bijlagen;

#### **1.3 aanduiding:**

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

#### **1.4 aanduidingsgrens:**

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

#### **1.5 achtererf:**

dat deel van het bouwperceel dat 1,50 m achter de voorgevel van het hoofdgebouw ligt (zijerf), het oorspronkelijke hoofdgebouw niet meegerekend;

#### **1.6 ander bouwwerk:**

een bouwwerk, geen gebouw, geen bijbehorend bouwwerk en geen overkapping zijnde;

#### **1.7 archeologisch waardevol terrein:**

een terrein waarin zich voorwerpen en/of bewoningssporen van vroegere samenlevingen bevinden;

#### **1.8 bebouwing:**

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

#### **1.9 bedrijfsvloeroppervlakte:**

de totale vloeroppervlakte van de ruimte binnen een functie die wordt gebruikt voor een aan-huis-verbonden beroep c.q. een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke;

#### **1.10 beroepsuitoefening aan huis:**

het kleinschalig uitoefenen van een vrij en zelfstandig beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, educatief, kunstzinnig en/of technisch dienstverlenend gebied of daarmee gelijk te stellen activiteiten, niet zijnde detailhandel anders dan productiegebonden detailhandel en prostitutie, waarbij de woning in hoofdzaak haar woonfunctie behoudt;

#### **1.11 bestemmingsgrens:**

de grens van een bestemmingsvlak;

**1.12 bestemmingsvlak:**

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

**1.13 bijbehorend bouwwerk:**

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of overkapping;

**1.14 bouwen:**

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

**1.15 bouwgrens:**

de grens van een bouwvlak;

**1.16 bouwlaag:**

de begane grond of een verdieping van een gebouw waarbij per bouwlaag over 100% van het vloeroppervlak een plafondhoogte van ten minste 2,40 m aanwezig c.q. mogelijk is. Een volledig onder het peil gelegen ruimte wordt hieronder niet begrepen;

**1.17 bouwperceel:**

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

**1.18 bouwperceelgrens:**

de grens van een bouwperceel;

**1.19 bouwvlak:**

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en andere bouwwerken, zijn toegelaten;

**1.20 bouwwerk:**

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, welke hetzij direct of indirect met de grond verbonden is hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

**1.21 brutovloeroppervlakte:**

de totale vloeroppervlakte van de ruimte binnen een woonfunctie (hoofdgebouw en bijbehorende bouwwerken) of een andere gebruiksfunctie;

**1.22 cultuurhistorische waarden:**

waarden ontstaan door het gebruik (van bepaalde gronden) in de loop van de geschiedenis door de mens;

**1.23 dakkapel:**

een uitspringend venster als onderbreking in een dakvlak voorzien van een eigen dak en van zijwanden;

#### **1.24 dakopbouw:**

een (gedeeltelijke) verdieping op een gebouw die zich qua uiterlijke verschijningsvorm manifesteert als kapverdieping of een teruggerooide bouwlaag;

#### **1.25 dakterras:**

een plat dak dat door de wijze van afwerking geschikt is gemaakt om te worden gebruikt als terras, niet bedoeld een balkon uitstekend of op een erker;

#### **1.26 detailhandel:**

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of van goederen aan personen die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

#### **1.27 erf:**

een al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een woonhuis of een hoofdgebouw, achter de voorgevel van dat woonhuis of hoofdgebouw, en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw;

#### **1.28 erker:**

een ondergeschikt bijbehorend bouwwerk aan het hoofdgebouw met een beperkte omvang (breedte, bouwhoogte, diepte) en transparante verschijningsvorm, waardoor het stedenbouwkundig aanzicht niet wezenlijk wordt beïnvloed;

#### **1.29 gebouw:**

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

#### **1.30 generatie:**

in het kader van het samenwonen van één of meer generaties in een bestaande (bedrijfs)woning of een bestaand woonschip en/of in daarbij behorende bijbehorende bouwwerken, zodat de (zorg)taken in familieverband met elkaar kunnen worden gedeeld, wordt onder deze generaties verstaan: (over)grootouders, ouders, kinderen, kleinkinderen, broers en zussen

#### **1.31 hoofdgebouw:**

een gebouw dat, gelet op de bestemming, zowel ruimtelijk als functioneel als het belangrijkste bouwwerk op een bouwperceel kan worden aangemerkt;

#### **1.32 kampeermiddel:**

een tent, een tentwagen, een kampeerauto, een caravan of een stacaravan, dan wel enig ander daarmee vergelijkbaar voertuig of onderkomen, dat geheel of ten dele is bestemd of opgericht dan wel wordt of kan worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

#### **1.33 kleinschalig toeristisch overnachten:**

het bieden van kortstondige overnachtingsmogelijkheden. Een of meerdere zelfstandige recreatieve verblijfsruimten in een gebouw of een woonschip en/of in een bijbehorend bouwwerk wordt hier ook onder verstaan;

#### **1.34 kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten:**

de in genoemde bedrijvigheid, dan wel naar de aard en de invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen bedrijvigheid, die door haar beperkte omvang in of bij een woonhuis met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend;

#### **1.35 kleinschalige duurzame energiewinning:**

energie die gewonnen wordt uit kleinschalige perceelsgebonden bronnen, niet zijnde windmolens/-turbines, waarbij weinig tot geen schadelijke milieueffecten optreden bij winning en omzetting en die in onuitputtelijke hoeveelheden beschikbaar is, zoals zon, wind, water, biomassa, aard- en omgevingswarmte;

#### **1.36 landschappelijke waarden:**

waarden in verband met de verschijningsvorm van een gebied en de aanwezigheid van waarneembare structuren en/of elementen in dat gebied;

#### **1.37 luifel:**

een open constructie, geen overkapping zijnde, aan een gevel, die al dan niet constructief deel uitmaakt van een aangebouwd bijbehorend bouwwerk;

#### **1.38 mantelzorg:**

langdurige, intensieve niet georganiseerde zorg die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt gegeven aan een ieder die hulpbehoevend is op het fysieke, psychische en/of sociale vlak door één of meer leden uit diens directe dan wel sociale omgeving, waarbij de zorgverlening rechtstreeks voortvloeit uit de sociale relatie en de zorgverlening wordt uitgeoefend in een afhankelijke woonruimte bij een (bedrijfs)woning;

#### **1.39 meetverschil:**

een door de feitelijke terreininrichting aanwezig verschil tussen het beloop van lijnen in het veld en een aangegeven bestemmings- of bouwgrens;

#### **1.40 normaal onderhoud:**

het onderhoud dat, gelet op de bestemming, regelmatig noodzakelijk is voor een goed beheer en gebruik van de gronden en gebouwen die tot de betreffende bestemming behoren;

#### **1.41 opslag:**

het bewaren van goederen, materialen en stoffen zonder dat ter plaatse sprake is van productie, bewerking, verwerking, handel en/of activiteiten van administratieve aard;

#### **1.42 overig bouwwerk**

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen gebouw zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

#### **1.43 overkapping:**

elk bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder dan wel met ten hoogste één wand, niet bedoeld een luifel;

#### **1.44 paardrijbak:**

een buitenrijbaan ten behoeve van paardrijdactiviteiten, voorzien van een zandbed en al dan niet voorzien van een omheining, zonder licht- en geluidsinstallaties;

**1.45 peil:**

- a. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de kruin van de dichtstbijzijnde weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- b. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
- c. indien in of op het water wordt gebouwd: het zomerwaterpeil;

**1.46 productiegebonden detailhandel:**

detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd, geteeld, gerepareerd en/of toegepast in het productieproces, waarbij de detailhandelsfunctie ondergeschikt is aan de productiefunctie;

**1.47 rustpunt:**

een plek bij een particulier of een agrariër waar passerende wandelaars en fietsers op het erf kunnen pauzeren en op verhaal kunnen komen, in combinatie met een picknickplaats met voorzieningen, zoals een picknicktafel, het verstrekken van lichte versnaperingen, informatie en het bieden van reparatiemogelijkheden voor fietsen;

**1.48 seksinrichting:**

een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig is, seksuele handelingen wordt verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden.

Onder een seksinrichting wordt in elk geval verstaan: een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater, een parenclub, een prostitutiebedrijf waaronder tevens begrepen een erotische-massagesalon, of een naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijf, al dan niet in combinatie met elkaar;

**1.49 standplaats:**

het vanaf een vaste plaats op een openbare en in de openlucht gelegen plaats te koop aanbieden, verkopen, verstrekken of afleveren van goederen dan wel diensten aan te bieden, gebruikmakend van fysieke middelen, zoals een kraam, wagen of tafel;

**1.50 uitbreiding van een hoofdgebouw:**

iedere uitbreiding van het hoofdgebouw met 2 of meer bouwlagen, hetzij aan de achterzijde, hetzij aan de zijzijde, waarbij de oppervlakte van het gebouw wordt vergroot;

**1.51 voorerf:**

dat deel van het bouwperceel dat niet tot het achtererf wordt gerekend;

**1.52 voorgevel:**

de naar de weg gekeerde gevel;

**1.53 woning:**

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden dan wel een naar de aard daarmee gelijk te stellen groep personen;

**1.54 woonhuis:**

een gebouw, dat één woning omvat, dan wel twee of meer naast elkaar en/of geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden;

**1.55 zijerf:**

dat deel van het achtererf dat naast het hoofdgebouw en het verlengde daarvan ligt.

## **Artikel 2      Wijze van meten**

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

### **2.1      de bouwhoogte van een bouwwerk:**

- a. vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;
- b. in afwijking van het bepaalde onder a geldt voor balkon- en dakterrashekken: het hoogste punt tussen het balkon- respectievelijk het dakterrashek en de bovenkant van het dak;

### **2.2      de breedte / diepte van een gebouw:**

tussen (de lijnen, getrokken door) de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren);

### **2.3      de dakhelling:**

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

### **2.4      de goothoogte van een bouwwerk:**

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

### **2.5      de oppervlakte van een bouwwerk:**

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

### **2.6      de gezamenlijke brutovloeroppervlakte:**

tussen de binnenwerkse gevelvlakken en scheidingsmuren van alle ruimten die bij het meten worden betrokken;

### **2.7      de inhoud van een bouwwerk:**

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van de daken en dakkapellen;

### **2.8      uitzondering meetwijze:**

- a. bij toepassing van het bepaalde in het plan ten aanzien van het bouwen binnen bouwvlakken of bestemmingsvlakken, worden afwijkingen ten gevolge van meetverschillen buiten beschouwing gelaten, mits dat meetverschil, mede gelet op de aard en omvang van hierdoor toegelaten of toe te laten (bouw)werken of werkzaamheden, als van zeer beperkte betekenis moet worden aangemerkt;
- b. de goothoogte mag worden overschreden door antennes, schoorstenen, liftkokers, trappenhuizen, hellende dakvlakken, topgevels, dakkapellen en andere ondergeschikte bouwdelen, tenzij in de bestemmingen anders is bepaald;

### **2.9      bestaande maatvoeringen:**

- a. Daar waar bestaande afstanden meer of minder bedragen dan ingevolge hoofdstuk 2 is voorgeschreven, worden de bestaande afstanden als ten hoogste respectievelijk ten minste toelaatbaar aangehouden;
- b. In die gevallen dat bestaande dakhellingen, kapvormen, hoogten, bestaande inhoud en/of bestaande oppervlakten afwijken van de regels in hoofdstuk 2, worden de bestaande maatvoeringen als toelaatbaar aangehouden.



## **Hoofdstuk 2 BESTEMMINGSREGELS**

### **Artikel 3 Tuin - Onbebouwd**

#### **3.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Tuin - Onbebouwd' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. tuinen, behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen woonhuizen of woongebouwen;

met daaraan ondergeschikt:

- b. nutsvoorzieningen;
- c. kleinschalige duurzame energiewinning;
- d. water;
- e. onbebouwde parkeervoorzieningen;
- f. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 1' luifels en erkers;

met de daarbijbehorende:

- g. andere bouwwerken.

#### **3.2 Bouwregels**

##### *3.2.1 Gebouwen en overkappingen*

Op of in deze gronden worden geen gebouwen en geen overkappingen gebouwd, met uitzondering van:

- a. erkers tot ten hoogste 1,00 m uit de voorgevel van het hoofdgebouw en tot een bouwhoogte van ten hoogste de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw vermeerderd met 0,20 m ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 1';

##### *3.2.2 Andere bouwwerken*

Voor het bouwen van andere bouwwerken geldt:

- a. er worden geen andere bouwwerken ten behoeve van de opwekking van windenergie, paardrijbakken, zwembaden en tennisbanen gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 1' luifels uitsluitend ter hoogte van de voordeur van het hoofdgebouw zijn toegestaan, met inachtneming van de volgende regels:
  - 1. de bouwhoogte van een luifel bedraagt ten hoogste 3,00 m;
  - 2. de diepte van een luifel bedraagt ten hoogste 1,00 m;
  - 3. de breedte van een luifel bedraagt ten hoogste 2,00 m;
  - 4. het bepaalde onder 3 is niet van toepassing mits wordt aangesloten bij een aangebouwd bijbehorend bouwwerk;
- c. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt ten hoogste 1,00 m;
- d. de bouwhoogte van overige andere bouwwerken bedraagt ten hoogste 3,00 m.

## **Artikel 4      Wonen**

### **4.1      Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woonhuizen al dan niet in combinatie met ruimte voor:
  - 1. beroepsuitoefening aan huis c.q. kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten;
  - 2. kleinschalig toeristisch overnachten;
- b. bijbehorende bouwwerken;

met daaraan ondergeschikt:

- c. wegen en paden;
- d. parkeervoorzieningen;
- e. groenvoorzieningen;
- f. nutsvoorzieningen;
- g. kleinschalige duurzame energiewinning;
- h. rustpunten;
- i. water;

met de daarbijbehorende:

- j. tuinen, erven en terreinen;
- k. andere bouwwerken.

### **4.2      Bouwregels**

Deze bouwregels zijn eveneens van toepassing voor functies die na afwijken van de gebruiksregels binnen de bestemming zijn toegelaten.

#### *4.2.1    Hoofdgebouwen*

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. als hoofdgebouw worden uitsluitend woonhuizen gebouwd;
- b. een hoofdgebouw wordt binnen het bouwvlak gebouwd;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte(m)' bedraagt de goothoogte van een hoofdgebouw ten hoogste de ter plaatse van die aanduiding aangegeven goothoogte;
- d. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goot- en bouwhoogte (m)' bedragen de goot- en bouwhoogte van een hoofdgebouw ten hoogste de ter plaatse van de aanduiding aangegeven goot- en bouwhoogte;
- e. een hoofdgebouw wordt voorzien van een kap;
- f. de dakhelling van een hoofdgebouw bedraagt ten minste 30°;
- g. de dakhelling van een hoofdgebouw bedraagt ten hoogste 60°;
- h. in afwijking van het bepaalde in artikel 4.2.1 onder a geldt dat ter plaatse van de specifieke maatvoeringsaanduiding 'maximaal aantal woningen' ten hoogste het aantal woningen dat ter plaatse van die aanduiding is opgenomen, mag worden gebouwd, waarbij:
  - 1. ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden 1' één vrijstaande woning mag worden gerealiseerd;
  - 2. ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden 2' zowel één 2-onder-1 kapwoning als twee vrijstaande woningen mogen worden gerealiseerd;
  - 3. op eigen erf in de parkeerbehoefte wordt voorzien.

#### *4.2.2    Andere bouwwerken*

Voor het bouwen van andere bouwwerken, gelden de volgende regels:

- a. er worden geen andere bouwwerken ten behoeve van de opwekking van windenergie,

- paardrijbakken, zwembaden en tennisbanen gebouwd;
- b. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt ten hoogste 2,00 m, met dien verstande dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen;
    - 1. op een afstand van 1,50 m achter de voorgevel van het hoofdgebouw en daarvoor ten hoogste 1,00 m mag bedragen;
    - 2. van 2,00 m op de erfgrens bij zijerven bij hoekwoningen met twee straatgevels uitsluitend is toegestaan wanneer de zijtuin grenst aan een voetpad, fietspad en/of parkeerplaats of -haven;
  - c. de bouwhoogte van balkon- en dakterrasafscheidings bedraagt ten hoogste 1,20 m;
  - d. de bouwhoogte van vlaggenmasten mag ten hoogste 5,00 m bedragen;
  - e. de bouwhoogte van overige andere bouwwerken, bedraagt ten hoogste 5,00 m.

#### **4.3 Specifieke gebruiksregels**

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een beroepsuitoefening aan huis of een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit in een woning zodanig dat de bedrijfsvloeroppervlakte meer bedraagt dan 30% van de totale gezamenlijke brutovloeroppervlakte van de woning en bijbehorende bouwwerken;
- b. het gebruik van gronden en bouwwerken of een woonschip ten behoeve het kleinschalige toeristisch overnachten in een (bedrijfs)woning zodanig dat de bedrijfsvloeroppervlakte meer bedraagt dan 30% van de totale gezamenlijke brutovloeroppervlakte van de (bedrijfs)woning of een woonschip en meer dan twee kamers worden gebruikt, tenzij daaraan in het verleden planologische medewerking is verleend;
- c. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van verblijfsrecreatieve doeleinden en horecadoeleinden, anders dan kleinschalig toeristisch overnachten en rustpunten;
- d. het gebruik van een woonhuis voor meer dan één woning;
- e. het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken voor bewoning en voor een beroepsuitoefening aan huis c.q. kleinschalige bedrijfsmatige activiteit, en/of een kleinschalige toeristische overnachtingsmogelijkheid, anders dan bedoeld in artikel 10.2.1;
- f. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van detailhandel, anders dan productiegebonden detailhandel bij een beroepsuitoefening aan huis of een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit;
- g. het gebruik van de gronden ten behoeve van een paardrijbak, zwembad en/of een tennisbaan.

#### **4.4 Voorwaardelijke verplichting**

Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - voorwaardelijke verplichting' geldt dat de ten tijde van het vaststellen van dit bestemmingsplan aanwezige loods gesloopt dient te worden alvorens de woonhuizen zoals bedoeld in lid 4.2.1 gebouwd mogen worden.

## **Artikel 5      Leiding - Riool**

### **5.1      Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Leiding - Riool' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- a. een strook ten behoeve van een rioolpersleiding, alsmede het onderhoud en beheer daarvan;

met de daarbijbehorende:

- b. andere bouwwerken.

### **5.2      Bouwregels**

#### *5.2.1    Algemeen*

In afwijking van het bepaalde in de andere daar voorkomende bestemming(en) worden geen bouwwerken gebouwd, anders dan ten behoeve van deze dubbelbestemming.

#### *5.2.2    Andere bouwwerken*

Voor het bouwen van andere bouwwerken (ten behoeve van deze dubbelbestemming), geldt:

- de bouwhoogte van andere bouwwerken bedraagt ten hoogste 2,00 m.

### **5.3      Afwijken van de bouwregels**

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in 5.2.1 in die zin dat de in de andere daar voorkomende bestemming(en) genoemde gebouwen en/of andere bouwwerken worden gebouwd, mits:

- geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het doelmatig en veilig functioneren van de betreffende rioolpersleiding.

### **5.4      Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

#### *5.4.1    Vergunningplichtige werken en werkzaamheden*

Voor het uitvoeren van de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is, ongeacht het bepaalde in de andere daar voorkomende bestemming(en), een omgevingsvergunning vereist:

- a. het egaliseren en ophogen van gronden en/of het anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur;
- b. het uitvoeren van graafwerkzaamheden;
- c. het in de grond drijven van voorwerpen;
- d. het aanleggen of verharden van andere oppervlakteverhardingen;
- e. het planten van bomen en het aanbrengen van andere beplanting die dieper wortelt of kan wortelen dan 0,30 m.

#### *5.4.2    Uitzonderingen*

Het bepaalde in 5.4.1 is niet van toepassing op werken en werkzaamheden die:

- a. het normale onderhoud betreffen;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan.

#### *5.4.3    Toetsingscriteria*

De omgevingsvergunning wordt slechts verleend, mits hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het doelmatig functioneren van de betreffende rioolpersleiding.

## **5.5 Wijzigingsbevoegdheid**

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de bestemming 'Leiding - Riool' wordt verwijderd, mits:

- a. deze wijzigingsbevoegdheid wordt toegepast, mits er sprake is van het verwijderen dan wel verleggen van een bestaande leiding;
- b. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de natuurlijke en landschappelijke waarden, de bodemkundige, de cultuurhistorische en ruimtelijke, de woonsituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

## **Artikel 6      Waarde - Aardkundig**

### **6.1      Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Waarde - Aardkundig' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- het behoud, het herstel en de uitbouw van de aardkundige waarden.

### **6.2      Specifieke gebruiksregels**

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- het dempen en/of graven van sloten en/of andere waterlopen en/of -partijen.

### **6.3      Afwijken van de gebruiksregels**

#### *6.3.1      Werken en werkzaamheden*

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in 6.2 in die zin dat sloten en/of andere waterlopen en/of -partijen worden gedempt en/of gegraven, mits:

- a. het om een zeer beperkte ingreep gaat die wordt uitgevoerd ten behoeve van een landbouwkundige noodzaak;
- b. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de aardkundige van het gebied.

### **6.4      Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

#### *6.4.1      Vergunningplicht*

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is een omgevingsvergunning vereist:

- a. het ontgronden, diepploegen, egaliseren, afgraven en/of anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur;
- b. het aanleggen van ondergrondse, bovengrondse hoofdtransport-, energie- en/of telecommunicatiekabels en/of -leidingen.

#### *6.4.2      Uitzondering*

Het bepaalde in 6.4.1. is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden welke:

- a. het normale onderhoud en het normaal agrarisch gebruik betreffen;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

#### *6.4.3      Toetsingscriteria*

De omgevingsvergunning wordt slechts verleend, mits hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de aardkundige waarden.

## **Artikel 7      Waarde - Archeologie 3**

### **7.1      Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- het behoud van de aldaar in of op de grond aanwezige archeologische waarden.

### **7.2      Bouwregels**

#### *7.2.1    Omgevingsvergunning voor het bouwen*

Voor bouwwerken waarbij grondroerende werkzaamheden over een oppervlakte groter dan 500 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,40 m onder het maaiveld plaatsvinden moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, zijn aangetoond dat:

- a. geen archeologische waarden aanwezig zijn; dan wel
- b. dat de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet onevenredig worden geschaad; dan wel
- c. dat de archeologische waarden door bouwactiviteiten kunnen worden verstoord.

#### *7.2.2    Voorwaarden omgevingsvergunning voor het bouwen*

Indien blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen kunnen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg.

### **7.3      Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

#### *7.3.1    Vergunningplichtige werken en werkzaamheden*

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemmingen een omgevingsvergunning vereist:

- a. het aanbrengen van diepwortelende beplanting of bomen over een groter oppervlak dan 500 m<sup>2</sup>;
- b. het rooien of vellen van houtopstanden over een groter oppervlak dan 500 m<sup>2</sup>;
- c. de aanleg van verhardingen met een groter oppervlak dan 500 m<sup>2</sup> en op een grotere diepte dan 0,40 m;
- d. het afgraven, ophogen of egaliseren van gronden met een groter oppervlak dan 500 m<sup>2</sup> en op een grotere diepte dan 0,40 m;
- e. het graven, verbreden of dempen van sloten alsmede het aanleggen en intensiveren van drainage over of met een groter oppervlak dan 500 m<sup>2</sup> en op een grotere diepte dan 0,40 m;
- f. het in de grond brengen van voorwerpen over een groter oppervlak dan 500 m<sup>2</sup> op een grotere diepte dan 0,40 m;

- g. het verrichten van graafwerkzaamheden over een groter oppervlak dan 500 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,40 m;
- h. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur over een groter oppervlak dan 500 m<sup>2</sup> en op een grotere diepte dan 0,40 m.

### *7.3.2 Uitzondering*

Het bepaalde in 7.3.1 is niet van toepassing op werken en werkzaamheden die:

- a. het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen, waaronder begrepen het vervangen van drainagewerken;
- b. reeds in uitvoering zijn ten tijde van het van kracht worden van het plan;
- c. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie.

### *7.3.3 Toetsingscriteria*

De in 7.3.1 genoemde omgevingsvergunning wordt slechts verleend, mits:

- a. is aangetoond dat geen archeologische waarden aanwezig zijn, dan wel;
- b. is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden niet onevenredig worden geschaad, dan wel;
- c. is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden kunnen worden verstoord.

### *7.3.4 Voorwaarden omgevingsvergunning*

Indien blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden kunnen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg.

## **7.4 Wijzigingsbevoegdheid**

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen door de bestemming 'Waarde - Archeologie 3' geheel of gedeeltelijk te verwijderen indien op basis van archeologisch onderzoek door een archeologisch deskundige is aangetoond dat ter plaatse geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.



## **Artikel 8      Waarde - Beschermd dorpsgezicht Zuiderwoude**

### **8.1      Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Waarde - Beschermd dorpsgezicht Zuiderwoude' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- het behoud, herstel en de uitbouw van de cultuurhistorische en ruimtelijke waarden van het gebied en zijn bebouwing.

## **Hoofdstuk 3     ALGEMENE REGELS**

### **Artikel 9     Anti-dubbeltelregel**

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

## **Artikel 10    Algemene gebruiksregels**

### **10.1    Strijdig gebruik**

Tot een gebruik, strijdig met de gegeven bestemmingen, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden voor de opslag van schroot, afbraak- en bouwmaterialen, anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten bouwactiviteiten en werken en werkzaamheden;
- b. de stalling en opslag van (aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken) voer-, vaar- of vliegtuigen;
- c. het storten van puin en/of afvalstoffen;
- d. het gebruik van de gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
- e. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van seksinrichtingen.

### **10.2    Niet-strijdig gebruik**

Tot een gebruik, strijdig met de bestemmingsregels, wordt niet gerekend:

#### **10.2.1    Generatiewonen**

het gebruik van een bestaande (bedrijfs)woning of een bestaand woonschip en/of daarbij behorende bouwwerken ten behoeve van het samenwonen van generaties, mits:

- a. de bestaande (bedrijfs)woning of het bestaande woonschip niet wordt gesplitst;
- b. de samenwonende generaties daadwerkelijk hun hoofdverblijf (ook volgens de Basisregistratie Personen) op het desbetreffende adres te hebben;
- c. het karakter van de bestaande (bedrijfs)woning of het bestaande woonschip als hoofdgebouw behouden blijft;
- d. het gebruik van bijbehorende bouwwerken als verblijfsruimte in overeenstemming is met het bepaalde in het geldende Bouwbesluit;
- e. geen extra huisnummer(s)/postadres(sen) worden toegestaan, en;
- f. de ontsluiting van een bewoond bijbehorend bouwwerk plaatsvindt via de ontsluiting van de bestaande (bedrijfs)woning of het bestaande woonschip waartoe het bijbehorend bouwwerk behoort.

### **10.3    Afwijken van de gebruiksregels**

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van de gebruiksregels per bestemming in die zin dat gronden, bouwwerken en woonschepen worden gebruikt ten behoeve van een kleinschalige toeristische overnachtingsmogelijkheid, mits:

- a. de bedrijfsvloeroppervlakte ten behoeve van een kleinschalige toeristische overnachtingsmogelijkheid ten hoogste 50% van de brutovloeroppervlakte bedraagt met een maximum van 100 m<sup>2</sup>;
- b. het kleinschalig toeristisch overnachten geen onevenredige parkeerdruk met zich meebrengt;
- c. het kleinschalig toeristisch overnachten geen afbreuk doet aan de woon- en leefomgeving;
- d. het kleinschalig toeristisch overnachten niet leidt tot een onevenredige aantasting van belangen van derden;
- e. deze afwijking niet wordt toegepast voorzover een drank- en horecavergunning en/of een exploitatievergunning verleend c.q. noodzakelijk is, en;
- f. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het straat- en bebouwingsbeeld, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid, de milieusituatie en de gebruiksmogelijkheden

bestemmingsplan Zuiderwouder Dorpsstraat 60 te Zuiderwoude

van de aangrenzende gronden.

## **Artikel 11    Algemene afwijkingsregels**

Met een omgevingsvergunning kan, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid, de milieusituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, worden afgeweken van:

- a. de bij recht in de bestemmingsregels gegeven bouwhoogten, maten, afmetingen, percentages, tot niet meer dan 15% van die maten, afmetingen en percentages;
- b. de bestemmingsregels ten behoeve van de overschrijding van bouwgrenzen, voorzover zulks van belang is voor een technisch of esthetisch beter realiseren van bouwwerken dan wel voorzover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen niet meer dan 3,00 m bedragen en geen vergroting van bouwvlakken inhouden anders dan bedoeld onder a;
- c. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van andere bouwwerken, in die zin dat de bouwhoogte van andere bouwwerken wordt vergroot tot niet meer dan 10,00 m;
- d. de bestemmingsregels ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen in die zin dat de bouwhoogte van gebouwen ten behoeve van dakopbouwen met ten hoogste 1,00 m wordt vergroot;
- e. het bepaalde ten aanzien van het bouwen van gebouwen binnen het bouw- c.q. het bestemmingsvlak in die zin dat de grenzen van het bouw- c.q. het bestemmingsvlak naar de buitenzijde worden overschreden door:
  1. erkers aan de voorgevel van het hoofdgebouw, mits:
    - de diepte van een erker ten hoogste 1,00 m bedraagt;
    - de bouwhoogte ten hoogste de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw, vermeerderd met 0,20 m, bedraagt;
  2. balkons, mits:
    - de bouwgrens met niet meer dan 1,00 m wordt overschreden;
    - de breedte niet meer dan tweederde van de voorgevelbreedte bedraagt;
  3. liftinstallaties ten behoeve van de huisvesting van minder validen, mits:
    - de bouwgrens met niet meer dan 2,00 m wordt overschreden;
    - de bouwhoogte ten hoogste 6,00 m bedraagt.

## **Artikel 12 Overige regels**

### **12.1 Parkeerbehoefte en laad- en losruimte**

- a. Een omgevingsvergunning voor het bouwen en/of gebruik en/of afwijking van het bestemmingsplan, dan wel het wijzigen van het bestemmingsplan die aanleiding geven tot een te verwachten parkeerbehoefte dan wel een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden en lossen van goederen, wordt slechts verleend indien wordt voorzien in:
  1. voldoende parkeerplaatsen die duurzaam in stand worden gehouden, en/of;
  2. voldoende ruimte voor het laden- en lossen van goederen die duurzaam in stand wordt gehouden.
- b. Voldoende parkeerplaatsen en/of voldoende ruimte voor het laden- en lossen van goederen worden gerealiseerd in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw en/of voorziening behoort.
- c. Er wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid c.q. ruimte voor het laden en lossen van goederen, indien is voldaan aan de beleidsregel 'Beleid Parkeerbehoefte, laad- en losruimte gemeente Waterland', dan wel wanneer deze beleidsregel gedurende de planperiode wordt gewijzigd, wordt voldaan aan de geldende beleidsregel op het moment dat de aanvraag omgevingsvergunning wordt ingediend.
- d. Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 12.1 onder c, met inachtneming van het bepaalde in de beleidsregel 'Beleid Parkeerbehoefte, laad- en losruimte gemeente Waterland', dan wel wanneer deze beleidsregel gedurende de planperiode wordt gewijzigd, de geldende beleidsregel op het moment dat de aanvraag omgevingsvergunning wordt ingediend

## **Hoofdstuk 4      OVERGANGS- EN SLOTREGELS**

### **Artikel 13      Overgangsrecht**

#### **13.1      Overgangsrecht bouwwerken**

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, danwel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
  - 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
  - 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in sublid a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het sublid a met maximaal 10%.
- c. Sub a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

#### **13.2      Overgangsrecht gebruik**

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet, behoudens voor zover uit de Richtlijn 79/409/EEG en 92/43/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand onderscheidenlijk van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna beperkingen voortvloeien ten aanzien van ten tijde van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan bestaand gebruik.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in sublid a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in sublid a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Sublid a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

## **Artikel 14    Slotregel**

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Zuiderwouder Dorpsstraat 60 te Zuiderwoude.

Behorend bij het besluit van **XXX**.



## **Bijlagen bij regels**

## **Bijlage 1   Lijst met kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten**

## **LIJST MET KLEINSCHALIGE BEDRIJFSMATIGE ACTIVITEITEN**

### **Kledingmakerij**

(maat)kledingmakerij en kledingverstelbedrijf  
woningstoffeerderij

### **Kantoorfunctie ten behoeve van bedrijvigheid die elders wordt uitgeoefend, zoals:**

schoonmaakbedrijf, schoorsteenveegbedrijf, glazenwasserij, maar ook ten behoeve van bijvoorbeeld een groothandelsbedrijf

### **Reparatiebedrijfjes, waaronder:**

schoen-/lederwarenreparatiebedrijf  
uurwerkreparatiebedrijf  
goud- en zilverwerkreparatiebedrijf  
reparatie van kleine (elektrische) gebruiksgoederen  
reparatie van muziekinstrumenten  
In ieder geval zijn autoreparatiebedrijven uitgezonderd.

### **Advies- en ontwerp bureaus**

reclame ontwerp  
grafisch ontwerp  
architect

### **(Zakelijke) dienstverlening, waaronder:**

notaris  
advocaat  
accountant  
assurantie-/verzekeringsbemiddeling  
exploitatie en handel in onroerende zaken

### **Overige dienstverlening, waaronder:**

kappersbedrijf  
schoonheidssalon  
pedicure

### **Onderwijs**

autorijsschool  
onderwijs niet in te delen naar specificatie, mits zonder werkplaats of laboratorium

