



## VLIEWEG NAAST 4 TE NAALDWIJK

bestemmingsplan  
NL.IMRO.1783.NWKVLIEWEGn4pbp-ON01  
ontwerp





## **Bijlagen bij de toelichting**

**Bijlage 1    Inspraak en overleg**

**Bijlage 2    Onderzoek externe veiligheid en bedrijven en milieuzonering**

**Bijlage 3    Akoestisch onderzoek**

**Bijlage 4    Waterstudie**

**Bijlage 5    Eco-effectenscan**

**Bijlage 6    Soortgericht onderzoek**



**NOTA VAN BEANTWOORDING REACTIES 3.1.1. BRO OVERLEG BESTEMMINGSPLAN 'VLIETWEG NAAST 4 TE NAALDWIJK' .**

	<b>Instantie</b>	<b>Reactie</b>	<b>Beantwoording</b>
1.	Provincie Zuid-Holland	Op grond van de informatie die u heeft gegeven blijkt dat het plan niet strijdig is met provinciale belangen, het plan hoeft niet te worden opgestuurd naar de provincie Zuid-Holland.	N.v.t.
2.	Hoogheemraadschap van Delfland	<p>Delfland kan met het voorontwerp van het bestemmingsplan instemmen. Aan alle aspecten die van belang zijn voor een goede waterhuishouding, is invulling gegeven.</p> <p>Naast advisering in het kader van de watertoets over dit bestemmingsplan is voor het realiseren van het oppervlaktewater een watervergunning nodig. Voor meer informatie over deze watervergunning of melding verwijzen wij u naar <a href="http://www.hhdelfland.nl/watervergunning-aanvragen">www.hhdelfland.nl/watervergunning-aanvragen</a>.</p>	De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen
3.	Veiligheidsregio Haaglanden	<p>Op 10 september 2019 is door de Veiligheidsregio Haaglanden opgemerkt dat in de notitie 'Advisering EV – Veiligheidsregio Haaglanden - invulling van de adviesrol bij ruimtelijke plannen', versie 2.0 van 16 februari 2018 de werkwijze van de VRH is beschreven voor ontwikkelingen die in het kader van externe veiligheid door de VRH van een specifiek advies worden voorzien. Deze notitie is afgestemd met de gemeenten.</p> <p>De ontwikkeling waar het adviesverzoek betrekking op heeft, valt niet onder één van de categorieën ontwikkelingen uit de notitie. In het kader van externe veiligheid zal de ontwikkeling niet zorgen voor een significante toe- of afname van het huidige risico. Echter in verband met de aanwezigheid van onderstaande risicobron, wordt er verwezen naar de notitie.</p> <p>Risicobron:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport gevaarlijke stoffen over de N213, ten oosten op ongeveer 35 meter.</li> </ul> <p>Voor de afweging over de eventueel te treffen maatregelen kan gebruik worden gemaakt van de in de notitie opgenomen maatregelen voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport gevaarlijke stoffen weg – brandbare vloeistoffen;</li> <li>• Transport gevaarlijke stoffen weg – brandbaar gas;</li> </ul>	De opmerking (paragraaf 3.4.3) is verwerkt en de reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

- Transport gevaarlijke stoffen weg – giftige vloeistoffen.

In het bestemmingsplan bij paragraaf 3.4 wordt het aspect externe veiligheid beschreven. Er wordt daar verwezen naar het onderzoek (Onderzoek Externe veiligheid en Bedrijven en Milieuzonering, Vlietweg 4 in Naaldwijk, rapportnummer: 217052AQT303bJvH EV BMZ, d.d. 12 juni 2019). In desbetreffend rapport worden de maatregelen die in de bijgevoegde notitie staan ook benoemd. Ter volledigheid wordt de notitie bijgevoegd.

Op pagina 31 van het bestemmingsplan bij paragraaf '3.4.3 conclusie' staat beschreven dat de Veiligheidsregio Zuid-Holland in de gelegenheid moet worden gesteld. Dat zou Veiligheidsregio Haaglanden moeten zijn.

Het is belangrijk dat in de verdere uitwerking van het plangebied ook specifiek wordt gekeken naar de brandveiligheid. Hiervoor kunnen extra maatregelen nodig zijn. Bij de toetsing op brandveiligheid dient er tevens aandacht besteed te worden aan de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen. Voor vragen met, betrekking tot brandveiligheid kunt u contact opnemen met [risicobeheersing@vrh.nl](mailto:risicobeheersing@vrh.nl).

**Onderzoek  
Externe veiligheid en  
Bedrijven en Milieuzonering  
Vlietweg 4 Naaldwijk**

**Opdrachtgever  
Dhr. F. Stuyt  
Naaldwijk**



Milieu consultancy  
Watermanagement  
Ruimtelijke ordening







Milieu consultancy  
Watermanagement  
Ruimtelijke ordening

**Onderzoek  
Externe veiligheid en  
Bedrijven en Milieuzonering  
Vlietweg 4, Naaldwijk**

—  
**Aqua-Terra Nova BV**

Zuidweg 79  
2671 MP Naaldwijk  
telefoon 0174 – 625246  
fax 0174 – 629744  
[www.aquaterranova.nl](http://www.aquaterranova.nl)  
—

**Opdrachtgever  
Dhr. F. Stuyt  
Naaldwijk**



Datum: 12 juni 2019  
Rapportnr: 217052AQT303bJvH EV BMZ  
Status: Eind rapportage

## COLOFON

**Titel** : **Onderzoek Externe veiligheid en Bedrijven en Milieuzonering, Vlietweg 4 in Naaldwijk**

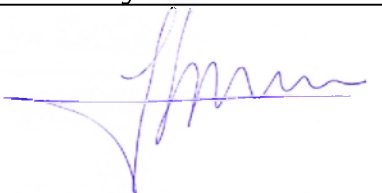

**Opdrachtgever** : **De heer F. Stuyt, Naaldwijk**

### **Projectteam**

Projectmanager : ing. A.P. Wubben  
Contactpersoon : ing. A.P. Wubben  
Auteur : J. van Hooren BBE

Kwaliteitsborging : ing. A.P. Wubben

**Projectnummer** : **217052**

Datum vrijgave	Status	Goedkeuring auteur	Goedkeuring kwaliteitsborger
12 juni 2019	Definitief		

© 2019 Aqua-Terra Nova B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

## **INHOUDSOPGAVE**

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>1</b>
1.1	Aanleiding .....	1
1.2	Methode.....	1
<b>2</b>	<b>TOETS BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING</b> .....	<b>3</b>
2.1	Categorie bedrijven mogelijk volgens bestemmingplan .....	3
2.2	Toets aan VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' .....	3
<b>3</b>	<b>BELEID EXTERNE VEILIGHEID</b> .....	<b>5</b>
3.1	Algemeen.....	5
3.2	Besluit externe veiligheid inrichtingen .....	5
3.3	Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen over wegen, water en spoor.....	5
3.4	Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen .....	6
<b>4</b>	<b>PROJECTGEGEVENS</b> .....	<b>7</b>
4.1	Beschrijving.....	7
4.2	Projectplan .....	7
	Bestemmingsplan.....	8
<b>5</b>	<b>RISICOCATEGORIEËN EN NORMEN</b> .....	<b>9</b>
5.1	Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi).....	9
5.2	Transportroutes gevaarlijke stoffen, wegverkeer .....	9
5.3	Transportroutes gevaarlijke stoffen, buisleidingen .....	10
5.4	Resumé .....	10
<b>6</b>	<b>INVENTARISATIE RISICO OMLIGGENDE BEVI-BEDRIJVEN</b> .....	<b>11</b>
6.1	Bedrijven met een ammoniakkoelinstallatie .....	11
6.2	LPG-tankstations .....	11
6.3	Opslag van gevaarlijke stoffen .....	11
6.4	Inrichtingen vallend onder het besluit risico's zware ongevallen .....	11
6.5	Mijnbouwinstallaties vallend onder het Bevi .....	11
<b>7</b>	<b>INVENTARISATIE RISICO'S OMLIGGENDE ROUTES GEVAARLIJKE STOFFEN EN OVERIGE ASPECTEN</b> .....	<b>12</b>
7.1	Wegverkeer .....	12
7.2	Overige aspecten .....	12
7.2.1	<i>Bestrijding calamiteit en zelfredzaamheid .....</i>	<i>12</i>
7.2.2	<i>Mogelijk te treffen maatregelen ter verbetering van de zelfredzaamheid.....</i>	<i>13</i>
7.2.3	<i>Mogelijkheden voor de rampenbestrijding.....</i>	<i>13</i>
<b>8</b>	<b>CONCLUSIES</b> .....	<b>15</b>
8.1	Algemeen.....	15
8.1.1	<i>Besluit externe veiligheid inrichtingen .....</i>	<i>15</i>
8.1.2	<i>Bedrijven en Milieuzonering .....</i>	<i>15</i>
8.2	Eindconclusie.....	15
<b>9</b>	<b>BRONVERMELDING</b> .....	<b>16</b>
<b>BIJLAGE 1</b>	<b>TOELICHTING BEGRIPPEN</b> .....	<b>17</b>

# 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De heer F. Stuyt heeft het voornemen een perceel aan Vlietweg 4 in Naaldwijk te wijzigen. Het voornemen bestaat uit het splitsen van de kavel en het realiseren van een extra woning naast Vlietweg 4 te Naaldwijk, kadastraal bekend NWK01 sectie C nummer 2667. Deze gronden zijn gelegen in het bestemmingsplan 'Hoogeland' en hebben de bestemming 'Wonen - I'. Het oprichten van extra woningen buiten het bouwvlak past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Voor het initiatief is een ambtelijke Quick scan uitgevoerd waaruit is gebleken dat het initiatief kansrijk is, mits er maximaal één woning extra wordt gebouwd. Zie *figuur 1* voor de ligging van het projectgebied.



Figuur 1: globale ligging plangebied  = plangebied  
Bron: Ruimtelijke plannen / Google maps

Het plangebied bevindt zich in de nabijheid van een verkeersfunctie. In deze notitie wordt daarom ingegaan op de omgevingsaspecten geur, geluid en stof en vindt toetsing plaats aan hetgeen is gesteld in de Richtlijn bedrijven en milieuzonering voor het toetsen van de verschillende milieucategorieën. De resultaten van deze toetsing zijn beschreven in hoofdstuk 2.

Voor de beoordeling van elk ruimtelijk plan moet in het kader van externe veiligheid worden vastgesteld of dit plan is gelegen binnen een plaatsgebonden risicocontour van een inrichting in de zin van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi) en of het binnen het invloedsgebied van de inrichting ligt. Daarnaast moet gekeken worden of het plan ligt binnen het invloed gebied van een transportroute (weg, spoor, water of buisleiding) waarover gevaarlijke stoffen (o.a. LPG en benzine) kunnen worden vervoerd

In opdracht van opdrachtgever heeft Aqua-Terra Nova B.V. een beoordeling gemaakt van de mogelijke hinder in relatie tot de richtlijn 'Bedrijven en Milieuzonering' en zijn risico's in het kader van externe veiligheid onderzocht. De resultaten hiervan zijn opgenomen in hoofdstuk 3.4

## 1.2 Methode

### Bedrijven en Milieuzonering

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang, dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies (zoals bijvoorbeeld woningen):

- a. ter plaatse van deze gevoelige functies een goed woon- en leefmilieu wordt gegarandeerd;
- b. rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en de milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Op basis van eerdergenoemde VNG-publicatie kan worden bepaald in hoeverre de inrichtingen en bedrijven beperkend kunnen zijn voor het tot stand brengen van een goed woon- en leefmilieu in hun omgeving. In deze uitgave zijn per (milieu)categorie bedrijvigheid richtafstanden genoemd, die kunnen worden aangehouden ten einde de hinderlijke invloed van bedrijfsactiviteiten op gevoelige functies te beperken. Hiertoe worden een zestal milieucategorieën onderscheiden. Per

milieucategorie is een richtafstand opgenomen, welke ten opzichte van in de omgeving aanwezige gevoelige bestemmingen dient te worden aangehouden. Deze richtafstand is gebaseerd op de als gevolg van de bedrijfsactiviteiten te verwachten milieuhinder (vanwege geur, geluid, stof of gevaar). De VNG geeft in de richtlijn richtafstanden voor milieubelastende functies gegeven zoals deze gelden ten opzichte van een "rustige woonwijk" en van een "gemengd gebied".

### **Externe veiligheid**

In het onderzoek naar externe veiligheid wordt ingegaan op de externe veiligheidsaspecten die kunnen zijn verbonden aan het project. Vervolgens wordt op basis van de professionele risicokaart en informatie van derden een inventarisatie gemaakt van:

1. Risicovolle bedrijven en activiteiten om de projectlocatie heen.
2. Relevante transportroutes voor gevaarlijke stoffen.

In deze inventarisatie worden risicovolle activiteiten in de nabijheid van het plangebied in kaart gebracht die onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) of Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vallen. Verder wordt gekeken of er andere objecten in de omgeving bevinden die beschikken over een aan te houden veiligheidsafstand of risicocontour (propaanreservoir, luchthaven, etc.)

Transportroutes voor gevaarlijke stoffen betreffen zowel verkeersroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg als ondergrondse buisleidingen onder hoge druk. Vervoer van gevaarlijke stoffen over het water en spoor komt in de omgeving niet voor en wordt in dit rapport niet verder beschouwd. Geïnterviewd wordt of aan de omliggende inrichtingen en transportroutes veiligheidscontouren zijn verbonden en of deze van invloed zijn op het project.

In dit onderzoek is op een adequate en zorgvuldige wijze getracht een zo volledig mogelijk beeld te schetsen van de externe veiligheidsrisico's aan de hand van de meest recente en beschikbare informatie. Niettemin kunnen aan dit onderzoek geen rechten worden ontleend.

## **2 TOETS BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING**

Voor het in beeld brengen van de ruimtelijke milieuzonering van bedrijven is gebruik gemaakt van de systematiek zoals aangegeven in de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering, editie 2009'. Deze publicatie geeft afstanden voor de milieuthema's geur, stof, geluid en gevaar gebaseerd op een gewenste omgevingskwaliteit geldend voor een 'rustige woonwijk' of een vergelijkbaar omgevingstype. Aan de hand van een SBI-codering zijn voor deze thema's richtafstanden vastgesteld. Deze afstanden gelden als een handreiking voor een goede ruimtelijke ordening. Op basis van jurisprudentie is afwijking mogelijk mits dit gemotiveerd en onderbouwd plaatsvindt op basis van een milieukundig onderzoek.

### **2.1 Categorie bedrijven mogelijk volgens bestemmingplan**

In de bestaande situatie is er in het plangebied sprake niet bebouwde gronden. Het perceel waar de (twee-onder-een-kap)woning is voorzien beschikt al over de bestemming 'wonen'. Er is gekeken naar de omliggende bestemmingen waar andere activiteiten zijn toegestaan. Op het perceel ten westen van het plangebied zijn woonfuncties toegestaan. Ten oosten van het plangebied ligt een bestemming bedrijvigheid en zijn milieucategorieën tot en met 3.2 toegestaan. Nog iets verder naar het oosten bevindt zich een glastuinbouw bedrijf.

Binnen het plangebied zelf is de bestemde functie 'wonen'. In de nieuwe situatie blijft de bestemming 'Wonen'. Met een afwijkingsbevoegdheid in het bestemmingsplan wil de gemeente medewerking verlenen tot het realiseren van een nieuw bouwvlak en de realisatie van tenminste één extra woning.

### **2.2 Toets aan VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering'**

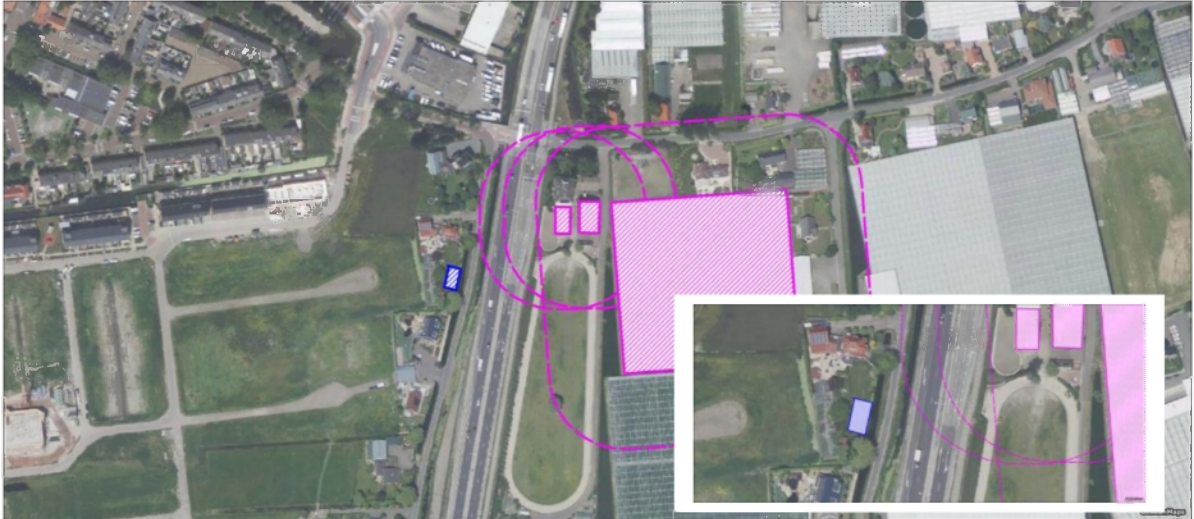
Het perceel ten oosten van het plangebied (Lange Broekpolderweg 2-4) betreft een paardenhouderij met dubbel woonhuis. Het geheel staat momenteel te koop. Het betreft gedeeltelijk monumentale bebouwing. Als de huidige bedrijfsvoering wordt voortgezet is dat in een milieucategorie van maximaal 2.

Op grond van de VNG publicatie in te delen in categorie 2 met een grootste richtafstand van 30 meter (bepalend is hierbij de afstand voor geluid).

Deze richtafstanden zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit die wordt nagestreefd in een 'rustige woonwijk'.

Bij de systematiek van 'bedrijven en milieuzonering' wordt in er in de VNG-publicatie onderscheid gemaakt in gebiedstyperingen. Zo zijn de richtafstanden bepaald ten opzichte van een 'rustige woonwijk' en ten opzichte van een 'gemengd gebied'. Een gemengd gebied wordt omschreven als gebied waar milieugevoelige en milieubelastende functies in de nabijheid van elkaar voorkomen. Dit kan zijn woningen direct grenzend aan bedrijvigheid, sportfuncties en drukke wegen. In het gemengd gebied kan de reeds aanwezige hogere milieubelasting de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Dit betekent dat de richtafstanden voor een 'rustige woonwijk' (met uitzondering voor de richtafstand voor het onderdeel 'gevaar'), zonder dat dit ten koste gaat van het leefklimaat, met één afstandsstep kunnen worden verlaagd.

Het plangebied en de rondom gelegen omgeving valt te karakteriseren als 'gemengd gebied'. De richtafstand voor geur, stof en geluid kan hierdoor met één afstandsstep worden verlaagd van - 30 naar 10 meter voor de ten westen gelegen paardenhouderij en glastuinbouwbedrijf.



*Figuur 2.1 Bouwvlak ten opzichte van de milieucategorieën van nabij gelegen bestemmingen*

Het voor bebouwing beoogde perceel in het plangebied is gelegen op een afstand van ruim 70 meter van het ten westen gelegen paardenhouderij en glastuinbouwbedrijf (milieucategorie 2). Geconcludeerd wordt dat de richtafstanden in de VNG-publicatie geen belemmering vormen voor de voorgenomen ontwikkeling.

## **3 BELEID EXTERNE VEILIGHEID**

### **3.1 Algemeen**

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren, zoals milieurisico's, transportrisico's en risico's die kunnen optreden bij de productie, het vervoer en de opslag van gevaarlijke stoffen in inrichtingen. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke (on)mogelijkheden. In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid, moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het Wro-besluit betrekking heeft en dienen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en de wijziging hiervan, geanalyseerd te worden. Soms moeten de risico's worden berekend.

Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. De normstelling heeft de status van een grenswaarde die niet overschreden mag worden. Voor kwetsbare objecten (bijv. woningen) wordt in zowel bestaande als nieuwe situaties het niveau van  $10^{-6}$  per jaar als grenswaarde gehanteerd. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn alleen toegestaan onder een gewichtige motivering. Bestaande beperkt kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR  $10^{-6}$  contour.

Het GR kan worden beschouwd als de maat van maatschappelijke ontwrichting in geval van een calamiteit (en drukt dus de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal 10 personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit). De normstelling heeft de status van een oriënterende waarde. Deze waarde is geen vastgestelde wettelijke norm. Desondanks hebben overheden en betrokken private instellingen een inspanningsverplichting om te voldoen aan deze oriënterende waarde en dient een toename van het GR in elk geval bestuurlijk te worden verantwoord.

### **3.2 Besluit externe veiligheid inrichtingen**

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) uit 2004 legt veiligheidsnormen op aan overheden die besluiten nemen over bedrijven die een risico vormen voor personen buiten de bedrijven. De bedrijven verrichten soms risicovolle activiteiten dichtbij (beperkt) kwetsbare objecten waaronder woningen, ziekenhuizen, scholen, winkels, horecagelegenheden en sporthallen. Hierdoor ontstaan risico's voor mensen die in de buurt ervan wonen of werken. Het Besluit verplicht gemeenten en provincies bij het nemen van ruimtelijke besluiten o.a. uitwerkingsplannen met deze externe veiligheid rekening te houden. Dit betekent bijvoorbeeld dat nieuwe woningen niet gepland mogen worden als deze te dicht bij risicovolle bedrijven komen te liggen.

### **3.3 Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen over wegen, water en spoor**

Op basis van de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (Wvgs) en de nadere uitwerking uit het Besluit vervoer gevaarlijke stoffen (Bvgs) dienen transporteurs van gevaarlijke stoffen de kortste route te nemen en daarbij de bebouwde kom te vermijden. Alleen als de bestemming in de bebouwde kom is gelegen of er geen redelijke alternatieven zijn, dan mag een vervoerder met gevaarlijke stoffen door de bebouwde kom. De hoofdroute binnen Westland bestaat voornamelijk uit provinciale wegen, die door de provincie reeds zijn aangewezen als route gevaarlijke stoffen. Voor de provinciale wegen binnen de Westland ligt het plaatsgebonden (PR)  $10^{-6}$  contour niet buiten de weg. Gezien de hoogte van het groepsrisico - het groepsrisico van de provinciale wegen binnen Westland is kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde - kan vaak worden volstaan met een beperkte verantwoording van het GR, waarin aandacht wordt besteed aan zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid en bereikbaarheid voor hulpdiensten.



### **3.4 Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen**

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Bevi. Hiermee worden nieuwe kwetsbare objecten binnen de PR 10-6 contour niet toegestaan. Ook is vastgesteld dat wanneer binnen het invloedsgebied van een buisleiding een ruimtelijk besluit wordt genomen, de verantwoordingsplicht van toepassing is.

Het Bevb gaat uit van een belemmeringsstrook van 4 meter of van 5 meter, afhankelijk van de druk van de buisleiding. Voor deze strook geldt in principe een bouwverbod en de plicht tot een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden in de grond.

## 4 PROJECTGEGEVENS

### 4.1 Beschrijving

Het project betreft het voornemen tot wijzigen van de functie van een perceel grond aan Vlietweg 4 in Naaldwijk. Na wijziging ontstaat er ruimte voor de bouw van een (twee-onder-een-kap)woning. Het plan is gelegen binnen de bebouwde kom van Naaldwijk en het betreft het landelijk gebied van de gemeente Westland.

### 4.2 Projectplan

Hieronder een verbeelding van het plangebied.



Figuur 2. Schets voorgenomen vervanging van een vrijstaande woning

#### Aard van het te onderzoeken object

Een bedrijf of object wordt geclassificeerd als beperkt kwetsbaar, met uitzondering van bijzondere gevallen waarbij zich gedurende langere tijd grote groepen mensen in het object kunnen bevinden, vooral als hun zelfredzaamheid beperkt is. In onderhavig geval is er sprake van een woonfunctie, niet zijnde bedrijfswoningen met een dichtheid van minder dan 2 per hectare. De woningen binnen het plangebied zijn daarmee gekwalificeerd als kwetsbare objecten.

#### Aantal aanwezigen

Het aantal aanwezigen voor de bepaling van de bijdragen aan het groepsrisico wordt in dit geval bepaald uit het aantal woningen, uitgaande van een gemiddelde van 2,4 personen per woonadres. De toename betreft één woning, zodat er maximaal 2,4 personen toegevoegd worden (avondperiode). In de dagperiode bedraagt dit aantal 1,2 personen. De bestemming 'wonen' (huidige situatie) voorziet in de aanwezigheid van een woning.

### **Bestemmingsplan**

De voorgenomen ontwikkeling is strijdig met het bestemmingsplan 'Hoogeland' welke is vastgesteld op 23 juni 2013. Er dient daarom een afwijkingsprocedure doorlopen te worden waarbij een goede ruimtelijke onderbouwing nodig is. In deze onderbouwing komt onder meer het aspect externe veiligheid aan bod.

## 5 RISICOCATEGORIEËN EN NORMEN

In deze paragraaf wordt toegelicht onder welke risicocategorie het project valt en welke normen daaraan verbonden zijn. Voor een toelichting op de begrippen zie *bijlage 1*.

### 5.1 Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi)

Gemeente en provincie kunnen veiligheidsafstanden (plaatsgebonden risicocontour) en invloed gebieden (groepsrisico) rond risicovolle inrichtingen of activiteiten (Bevi) bepalen op grond van berekende risico's.

Binnen de veiligheidsafstanden (PR-contour) mogen geen kwetsbare objecten toegestaan. Beperkt kwetsbare objecten zijn alleen in bijzondere gevallen mogelijk. Binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit dient het groepsrisico nader te worden bepaald.

#### *Object*

Woningen zijn een '*kwetsbaar object*', waarvoor in het kader van het Bevi '*grenswaarden*' voor '*plaatsgebonden risico*' en '*oriëntatiewaarden*' voor '*groepsrisico*' gelden, ten opzichte van '*risicovolle inrichtingen*'.

Bedrijven zijn veelal een '*beperkt kwetsbaar object*', waarvoor in het kader van het Bevi '*richtwaarden*' voor '*plaatsgebonden risico*' en '*oriëntatiewaarden*' voor '*groepsrisico*' gelden, ten opzichte van '*risicovolle inrichtingen*'.

#### *Inrichting*

Inrichtingen kunnen een risicovolle inrichting zijn in het kader van Bevi.

### 5.2 Transportroutes gevaarlijke stoffen, wegverkeer

Of een transportroute in de omgeving van het plangebied relevant is, wordt beoordeeld na toepassing van de vuistregels zoals die zijn voorgeschreven in de Handreiking risicoanalyse transport (HART). Toetsing aan de vuistregels leidt tot een van de volgende drie conclusies:

- De transportroute is niet relevant voor het aspect externe veiligheid. Er is geen significant groepsrisico ( $GR < 0,1 \times OW$ );
- De transportroute is relevant voor het aspect externe veiligheid. Er is een significant groepsrisico ( $GR > 0,1$  en  $< 1 \times OW$ );
- De transportroute is relevant voor het aspect externe veiligheid. Er is een significant groepsrisico ( $GR > 1 \times OW$ ).

In de eerste situatie volstaat de toetsing aan de vuistregels. Met het toepassen van de systematiek zoals vermeld in de HART wordt aangetoond dat de hoogte van het groepsrisico ná doorvoeren van de wijzigingen kleiner is dan 10% van het bestaande groepsrisico. Het uitwerken en weergeven van die systematiek levert de onderbouwing voor in de ruimtelijke onderbouwing of toelichting op het ruimtelijke plan.

In de tweede situatie is er sprake van een significant groepsrisico waarbij de waarde  $0,1 \times OW$  mogelijk wordt overschreden. In dat geval moet de hoogte van het groepsrisico door berekening worden vastgesteld.

In de derde situatie is er sprake van een significant groepsrisico waarbij de waarde  $1 \times OW$  mogelijk wordt overschreden. Ook in dat geval moet de hoogte van het groepsrisico door berekening worden vastgesteld.

Aan de hand van berekeningen worden iso-risicocontouren voor plaatsgebonden risico, als zones langs wegen gevormd, met een even hoog veiligheidsrisico. Binnen deze risicocontouren mogen geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten liggen of komen te liggen. Binnen het invloedsgebied van een risicovol transport dient het groepsrisico nader te worden bepaald.

Het berekenen van de risicocontouren gebeurt met het rekenpakket RBMII.

#### *Object*

Woningen en bedrijven in het projectgebied zijn '(beperkt) *kwetsbaar objecten*'. Hiervoor worden langs de relevante transportroutes '*grenswaarden*' dan wel '*richtwaarden*' voor '*plaatsgebonden risico*' en '*oriëntatiewaarden*' voor '*groepsrisico*' als normen gesteld.

### 5.3 Transportroutes gevaarlijke stoffen, buisleidingen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen gelden grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico (PR) en een verantwoordingsplicht van het groepsrisico (GR).

Binnen de veiligheidsafstanden (PR-contour) mogen geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten liggen of komen te liggen. Binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit dient het groepsrisico nader te worden bepaald.

#### Object

Woningen zijn een 'kwetsbaar object', waarvoor in het kader van het Bevb 'grenswaarden' voor 'plaatsgebonden risico' en 'oriëntatiewaarden' voor 'groepsrisico' gelden, ten opzichte van buisleidingen.

Bedrijven zijn veelal een 'beperkt kwetsbaar object', waarvoor in het kader van het Bevb 'richtwaarden' voor 'plaatsgebonden risico' en 'oriëntatiewaarden' voor 'groepsrisico' gelden, ten opzichte van buisleidingen.

Tot de buisleidingen zijn "zakelijk recht zones" vastgelegd.

### 5.4 Resumé

Tabel 1: categorieën en normen.

<b>Bevi</b>	<b>Woningen</b>	<b>Bedrijven</b>
Inrichting	Geen BEVI-inrichting	Mogelijk Bevi inrichting
Object	Kwetsbaar object	Beperkt kwetsbaar, soms kwetsbaar
Norm plaatsgebonden risico	Grenswaarde (PR 10 <sup>-6</sup> )	Richtwaarde PR, soms grenswaarde
Norm groepsrisico	Oriëntatiewaarde met verantwoordingsplicht	Oriëntatiewaarde met verantwoordingsplicht
<b>Bevt</b>	<b>Woningen</b>	<b>Bedrijven</b>
Object transport	Kwetsbaar object	Beperkt kwetsbaar, soms kwetsbaar
Norm plaatsgebonden risico	Grenswaarde (PR 10 <sup>-6</sup> )	Richtwaarde PR, soms grenswaarde
Norm groepsrisico	Oriëntatiewaarde met verantwoordingsplicht	Oriëntatiewaarde met verantwoordingsplicht
<b>Bevb</b>	<b>Woningen</b>	<b>Bedrijven</b>
Object buisleiding	Kwetsbaar object	Beperkt kwetsbaar, soms kwetsbaar
Norm plaatsgebonden risico	Grenswaarde (PR 10 <sup>-6</sup> )	Richtwaarde PR, soms grenswaarde
Norm groepsrisico	Oriëntatiewaarde met verantwoordingsplicht	Oriëntatiewaarde met verantwoordingsplicht

## **6 INVENTARISATIE RISICO OMLIGGENDE BEVI-BEDRIJVEN**

### **6.1 Bedrijven met een ammoniakkoelinstallatie**

Binnen een straal van 1,5 km bevinden zich geen inrichtingen met een ammoniak-koelinstallatie welke relevant zijn in het kader van het Bevi.

### **6.2 LPG-tankstations**

Op ongeveer 1.000 meter van het plangebied bevindt zich een LPG-tankstation. Deze is niet relevant voor de ontwikkelingen binnen het plangebied.

### **6.3 Opslag van gevaarlijke stoffen**

Binnen een straal van 1.000 meter bevinden zich geen inrichtingen met opslag van verpakte gevaarlijke stoffen die relevant is in het kader van het Bevi.

### **6.4 Inrichtingen vallend onder het besluit risico's zware ongevallen**

Er bevinden zich geen BRZO inrichtingen in de nabijheid van het project.

### **6.5 Mijnbouwinstallaties vallend onder het Bevi**

Binnen een straal van 1.000 meter bevinden zich geen (winnings)installaties die onder het Bevi vallen.

## **7 INVENTARISATIE RISICO'S OMLIGGENDE ROUTES GEVAARLIJKE STOFFEN EN OVERIGE ASPECTEN**

Op basis van de risicokaart zijn risicovolle routes geïnventariseerd in een straal van ca. 1.000 meter aan weerszijden van het plangebied.

### **7.1 Wegverkeer**

Het plangebied bevindt zich in de nabijheid van transportroutes voor gevaarlijke stoffen over de weg. Het betreft provinciale weg N213. De weg is opengesteld voor het transport gevaarlijke stoffen.

De weg beschikt ter hoogte van het plangebied niet over een  $PR=10^{-6}$  risicocontour.

De planlocatie bevindt zich op ongeveer 30 meter van de N213. Op grond van het Besluit externe veiligheid transportroutes moeten alle ruimtelijke besluiten binnen 200 meter van de transportroute worden beoordeeld op het aspect 'groepsrisico'. In dit geval betekent dat de ligging van het plangebied binnen de toetsingsafstand moet worden verantwoord.

Voor het toetsen aan de hoogte van het groepsrisico is de vuistwaardenmethodiek van de HART 2017 toegepast. Het aantal GF3 transport bedraagt, zonder afvloeiing van de totale transportstroom naar andere Rijks- of N-wegen, 450 stuks. De personendichtheid in het gebied is met maximaal 20 per hectare, worst case benaderd. Aflezen in tabel 1.9 van paragraaf 1.2.4.2. resulteert in de situatie dat de waarde 0,1 x OW nergens wordt overschreden.

Het plan wordt niet belemmerd door het transport van gevaarlijke stoffen over de weg.

### **7.2 Overige aspecten**

De locatie is gelegen binnen de toetsingsafstand van 200 meter van de N213. In de ruimtelijke onderbouwing bij een aanvraag Omgevingsvergunning, de toelichting bij een bestemmingsplan, of in het kader van een 'goede ruimtelijke onderbouwing', moet de veiligheidsregio in de gelegenheid worden gesteld om advies uit te brengen ten aanzien van de aspecten hulpverlening en zelfredzaamheid.

#### *7.2.1 Bestrijding calamiteit en zelfredzaamheid*

##### *Scenario's*

De scenario's waardoor het plangebied getroffen kan worden, is afhankelijk van de aanwezige risicobronnen. De meest voorkomende scenario's welke zich kunnen voordoen, zijn hier beschreven.

##### *a. Toxisch scenario*

Dit scenario is van toepassing bij een plangebied dat ligt binnen een giftig (toxisch) invloedsgebied:

Er komt een wolk met giftige stoffen vrij die zich verspreid in de omgeving. Deze kan ontstaan als gevolg van:

- een brand bij een inrichting met gevaarlijke stoffen (giftige verbrandingsproducten, rookwolk);
- het lek raken van een container/tankwagen/etc. met gevaarlijke stoffen (door uitdamping verspreiding in de omgeving).

Aanwezigen in het plangebied die worden blootgesteld aan de toxische wolk kunnen ernstige gezondheidsschade oplopen en kwetsbare groepen (longpatiënten) kunnen in het 'worstcase scenario' overlijden. Overige gevolgen zijn irritatie van de luchtwegen en branderige ogen.

##### *b. Incident met brandbare gassen*

Scenario van toepassing bij een plangebied dat ligt binnen de effectafstanden van een explosie: Een explosie kan optreden bij een LPG tankstation, bij een inrichting of bij het transport van onder druk vervoerd gas (weg). Door het instantaan falen, bijvoorbeeld als gevolg van een ongeluk, komt de inhoud spontaan en explosief vrij. De stof zal waarschijnlijk ontbranden wat eveneens voor schade zorgt. Dit betreft een zogenaamde 'koude BLEVE'.

Het 'worst-case scenario' is dat een tank door een externe brand wordt opgewarmd, waardoor deze door oplopende interne druk faalt. Hierdoor komt de inhoud onder zeer grote druk explosief vrij en ontbrandt direct. De warmtestraling en overdruk in de omgeving is direct dodelijk zowel binnen als buiten gebouwen. Op grotere afstand zullen aanwezigen (brand)wonden oplopen. Daarnaast ontstaat schade aan gebouwen als gevolg van de druk. Dit betreft een zogenaamde 'warme BLEVE'.

#### *c. Fakkelfbrand*

Scenario van toepassing bij een plangebied dat ligt binnen de effectafstanden van een fakkelfbrand. Dit scenario treedt op bij transportleidingen voor aardgas. Door een lekkage, scheur of volledige breuk van de buisleiding kan het aardgas vrijkomen en tot ontbranding worden gebracht door een ontstekingsbron in de nabijheid. Het vrijgekomen aardgas zal hierbij in brand vliegen wat gepaard gaat met een druk en hevige hitte ontwikkeling in de vorm van een fakkelfbrand. Door de hitte kunnen personen overlijden en/of brandwonden oplopen.

### *7.2.2 Mogelijk te treffen maatregelen ter verbetering van de zelfredzaamheid*

#### *a. Afsluitbare mechanische ventilatie bij toxisch scenario*

Bij nieuwe bouwwerken wordt geadviseerd een afsluitbare mechanische ventilatie toe te passen. Daarnaast moet aandacht worden besteed aan de detaillering van gevels, ramen en kozijnen, zodat deze goed luchtdicht zijn uitgevoerd. De detaillering van gevels, ramen en kozijnen volgt uit het Bouwbesluit 2012. Belangrijk is het controleren van een juiste uitvoering hiervan tijdens de bouw. Het toepassen van afschakelbare mechanische ventilatie kan niet worden afgedwongen op basis van het Bouwbesluit, maar moet door de initiatiefnemer worden afgewogen. Hierbij is het handelingsperspectief een belangrijk gegeven. Bij de aanwezigheid van het te realiseren object binnen het invloedsgebied van een toxisch scenario moet het toepassen van afschakelbare mechanische ventilatie sterk worden aangeraden. Zonder afschakelbare mechanische ventilatie is er geen goed handelingsperspectief 'schuilen' in geval van een toxisch scenario. Om de toepassing hiervan te bevorderen is hierover actief gecommuniceerd met initiatiefnemers van het bouwproject.

#### *b. Risicocommunicatie*

De gebruikers/bewoners van het te realiseren pand zijn op de hoogte van de aanwezigheid en de betekenis van het invloedsgebied, over de risico's en mogelijk te nemen maatregelen. In een leaflet zijn de risico's en handelingsperspectieven uiteen gezet. De leaflet is in het kader van het opstellen van de EV beschouwing opgesteld en aan de initiatiefnemer doen toekomen.

#### *c. Ontruimingsplan*

Het initiatief betreft een nieuw te realiseren woning. Een opstellen van een ontruimingsplan is hiervoor niet opportuun.

### *7.2.3 Mogelijkheden voor de rampenbestrijding*

#### *a. Toxisch scenario*

Bronbestrijding is bij een toxische vloeistof mogelijk door de vloeistof af te dekken. Hierdoor wordt de verdamping verminderd. Voor toxische gassen kan alleen aan bronbestrijding worden gedaan indien het om een lekkage gaat. De brandweer kan dan proberen om het gat te dichten. Effectbestrijding is tevens mogelijk door de concentratie te verdunnen, bijvoorbeeld met behulp van een waterscherm. Dit is alleen mogelijk als de brandweer tijdig aanwezig is. Bij een toxisch incident is het belangrijk dat de bestrijding plaatsvindt vanaf bovenwinds gebied (daar waar de wind vandaan komt). Het is daarom belangrijk dat de bron tweezijdig bereikbaar is.

#### *b. Incident met brandbare gassen*

Noodzakelijk voor het voorkomen van een explosie is:

- tijdige aankomst brandweer;
  - tijdige bereikbaarheid tankwagen of ketelwagon;
  - tijdige beschikbaarheid bluswater.
  - inzet waterkanonnen voor tweezijdige koeling tankwagen of ketelwagon.
- Indien de explosie niet voorkomen kan worden, is het relevant dat er voldoende



bluswatervoorzieningen zijn en dat het gebied tweezijdig toegankelijk is.

*c. Aanrijtijden*

In het geval van een incident in het plangebied moet de brandweer binnen de bestuurlijke vastgestelde tijden aanwezig zijn op de plaats van het incident. Voor het plangebied heeft een analyse plaatsgevonden of de hulpdiensten in geval van een incident tijdig het incidentgebied kunnen bereiken. Hieronder een weergave van de aanrijtijd karakteristiek voor zwaar verkeer van de dichtstbijzijnde brandweerkazerne naar het plangebied.

Op basis van bovenstaande analyse bedraagt de rijtijd van de brandweerkazerne tot het plangebied ca. 6 minuten. De kazerne van de Veiligheidsregio Haaglanden aan de 's-Gravenzandsweg 40 in Naaldwijk betreft een post die wordt bemenst door vrijwilligers. Op basis van het Staat van de Veiligheid 2016 van het Ministerie van Veiligheid en Justitie blijkt dat de opkomsttijden in de omgeving van het plangebied worden gehaald binnen 6 minuten. Dat beeld sluit aan bij de hierboven weergegeven aanrijtijden karakteristiek.

*d. WAS (Waarschuwings- en alarmeringsinstallatie)*

Binnen de bebouwde kom van de gemeente is de WAS-dekking voldoende. Daarnaast is NL-alert voor het gehele grondgebied operationeel via mobiele telefonienetwerk.

*e. Bluswatervoorziening*

Op grond van het Bouwbesluit worden eisen gesteld aan benodigde bluswatervoorziening. In het kader van de ruimtelijke procedure wordt advies gevraagd met betrekking tot bluswatervoorzieningen nabij het plangebied.

*f. Bereikbaarheid*

De gemeente heeft een hoofdwegenstructuur voor de brandweer vastgesteld. Deze hoofdwegenstructuur voldoet aan de eisen die de brandweer hieraan stelt. Het plangebied is tweezijdig bereikbaar in geval van calamiteiten.

## 8 CONCLUSIES

### 8.1 Algemeen

#### 8.1.1 *Besluit externe veiligheid inrichtingen*

Het project bevindt zich niet binnen het invloedsgebied van een Bevi-inrichting.

#### *Transportroute voor het transport van gevaarlijke stoffen (wegverkeer)*

Geconcludeerd wordt dat het plangebied zich niet bevindt binnen een  $PR=10^{-6}$  risicocontour van een route die is aangewezen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg. Het object bevindt zich wel binnen 200 meter toetsingsafstand) van de N213. Omdat het plan niet leidt tot een significante toename van de bevolkingsdichtheid in het gebied hoeft de hoogte van het groepsrisico niet uitgebreid te worden verantwoord in het ruimtelijke besluit.

De locatie is direct bereikbaar voor hulpdiensten in geval van een calamiteit. De opkomsttijden van brandweer en ambulance zijn voldoende. De brandweer is in staat de hulpverlening zodanig in te richten dat slachtoffers gedurende het eerste uur van een ramp kunnen worden afgevoerd naar een van de omliggende ziekenhuizen en eventuele branden zijn binnen 4 uur onder controle.

Naast bovenstaande zijn er geen aanvullende veiligheidsaspecten aan het licht gekomen.

#### 8.1.2 *Bedrijven en Milieuzonering*

De situering van het bouwvlak is getoetst aan de milieucategorieën van het bestemmingsplan. Het bouwvlak bevindt zich buiten de aan te houden afstanden die overeen komen met de betreffende milieucategorieën.

### 8.2 Eindconclusie

Vanuit het aspect externe veiligheid worden er geen beperkingen gesteld aan de voorgenomen ontwikkeling. Vanwege de niet zichtbare gevolgen voor de hoogte van het groepsrisico is een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico niet noodzakelijk.

Veiligheidsregio Haaglanden moet in de gelegenheid worden gesteld advies uit te brengen ten aanzien van hulpverlening en zelfredzaamheid t.a.v. het transport van gevaarlijke stoffen over de weg.

## 9 BRONVERMELDING

1. **BEVI.** Besluit externe veiligheid inrichtingen. Te raadplegen via [www.overheid.nl](http://www.overheid.nl)
2. **REVI.** Regeling externe veiligheid inrichtingen. Te raadplegen via [www.overheid.nl](http://www.overheid.nl)
3. **BEVB.** Besluit externe veiligheid buisleidingen. Te raadplegen via [www.overheid.nl](http://www.overheid.nl)
4. **REVB.** Regeling externe veiligheid buisleidingen. Te raadplegen via [www.overheid.nl](http://www.overheid.nl)
5. **HART.** Handleiding Risicoanalyse Transport, versie 1.2, 11 januari 2017, Ministerie van Infrastructuur en Milieu.  
[http://www.rijkswaterstaat.nl/images/Handleiding%20Risicoanalyse%20Transport%20%28HART%29\\_tcm174-330197.pdf](http://www.rijkswaterstaat.nl/images/Handleiding%20Risicoanalyse%20Transport%20%28HART%29_tcm174-330197.pdf)
6. **Handleiding risicoberekening BEVB**, versie 2.0, 1 juli 2014.  
<http://www.rivm.nl/dsresource?objectid=rivmp:253849&type=org&disposition=inline>
7. **Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico**,  
<http://www.groepsrisico.nl/doc/Handreiking%20verantwoordingsplicht%20groepsrisico.pdf>

## BIJLAGE 1 TOELICHTING BEGRIPPEN

### Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI)

Kwetsbaar object	Nadere detaillering
Woningen	uitgezonderd: verspreid liggende woningen maximaal 2 per ha. en dienst- en bedrijfswoningen
Gebouwen voor verblijf (al dan niet een gedeelte van de dag) van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten	zoals ziekenhuizen, bejaarden- en verpleeghuizen, scholen en dagopvang.
Gebouwen waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn	zoals kantoorgebouwen en hotels vloeroppervlak > 1500 m <sup>2</sup> , winkel (complexen) waarin een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd (complexen > 5 winkels en gezamenlijk vloeroppervlak > 1000 m <sup>2</sup> of winkelvloeroppervlak. > 2000 m <sup>2</sup> per object).
Kampeer- en andere recreatieterreinen	voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen van het jaar
Beperkt kwetsbaar object	Nadere detaillering
Verspreid liggende woningen van derden	met een dichtheid van maximaal 2 woningen per ha en dienst- en bedrijfswoningen van derden.
Kantoorgebouwen en hotels	met een vloeroppervlak < 1500 m <sup>2</sup>
Restaurants	als geen grote aantallen personen gedurende groot gedeelte van de dag aanwezig zijn.
Winkels met een vloeroppervlakte < 2000 m <sup>2</sup>	voor zover geen winkelcomplex met > 5 winkels en > 1000 m <sup>2</sup> vloeroppervlak en geen supermarkt, hypermarkt of warenhuis.
Sporthallen, zwembaden en speeltuinen	
Sport-, kampeer-, en recreatieve terreinen	voor zover geen verblijf > 50 personen gedurende meerdere dagen
Bedrijfsgebouwen	waarin geen grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn.
Objecten die gelijkgesteld kunnen worden aan bovenstaande beperkt kwetsbare objecten	
Objecten met een hoge infrastructuurle waarde	zoals een telefoon- of elektriciteitscentrales

Het **individueel risico**, ofwel het **plaatsgebonden risico** (PR), is het risico buiten een inrichting (uitgedrukt in de kans 10<sup>-6</sup> per jaar) dat één persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Bij '**kwetsbare objecten**' worden hiervoor **grenswaarden** als norm opgelegd. De grenswaarden kunnen worden omgerekend tot een veiligheidscontour. Bij '**beperkt kwetsbare objecten**' gelden **richtwaarden**. Dit betekent dat om gewichtige redenen mag worden afgeweken van de richtwaarden.

Het **groepsrisico** (GR) is de cumulatieve kans (per jaar) dat minstens 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en zich een ongewoon voorval voordoet binnen die inrichting, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Bij zowel '**kwetsbare objecten**' als '**beperkt kwetsbare objecten**' worden hiervoor **oriëntatiewaarden** als norm opgelegd. Afwijkingen van deze waarden zijn mogelijk, mits goed onderbouwd. Dit is de motiveringsplicht. De oriëntatiewaarden kunnen worden omgerekend tot een invloedsgebied.

De gestelde normen en contouren betreffen afstanden tot risicovolle inrichtingen en transportroutes voor gevaarlijke stoffen.

Een **risicovolle inrichting** is een vergunning plichtige inrichting (op grond van Wm), die zeer grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen bewerkt en / of opslaat. Dit zijn bijvoorbeeld alle bedrijven die onder het 'Besluit zware ongevallen 1999' vallen. Dit zijn inrichtingen voor opslag en vervoer van gevaarlijke (afval-) stoffen in emballage (bijvoorbeeld > 10.000 kg bestrijdingsmiddelen), chemische fabrieken, LPG-tankstations, inrichtingen met koel- en vriesinstallatie >400 kg ammoniak en spoorwegemplacement waar goederentreinen met gevaarlijke stoffen worden gerangeerd.

#### Transportroutes spoor, weg en water

Voor transportroutes over spoor, weg en water wordt aangesloten bij de in het Bevi gehanteerde begrippen.

#### Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Het Bevb gaat uit van grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico (PR) en een verantwoordingsplicht van het groepsrisico (GR). De verantwoordingsplicht is aan de orde wanneer een besluit betrekking heeft op een gebied dat binnen het invloedsgebied is gelegen.

De regeling van buisleidingen is hiermee vergelijkbaar met de regeling voor inrichtingen zoals vastgesteld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI). Voor de definitie van de begrippen PR, GR, kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten verwijst het Bevb naar het BEVI.



**Akoestisch onderzoek**

**Nieuwbouw woning  
Vlietweg thv nr. 4 te  
Naaldwijk**

**Opdrachtgever:  
De heer F. Stuyt**



Milieu consultancy  
Watermanagement  
Ruimtelijke ordening







Milieu consultancy  
Watermanagement  
Ruimtelijke ordening

**Akoestisch onderzoek  
Nieuwbouw woning  
Vlietweg thv nr. 4  
Naaldwijk**

—  
**Aqua-Terra Nova BV**

Zuidweg 79  
2671 MP Naaldwijk  
telefoon 0174 – 625246  
fax 0174 – 629744  
[www.aquaterranova.nl](http://www.aquaterranova.nl)  
—

**Opdrachtgever:  
De heer F. Stuyt**

Datum : 21 juni 2019  
Rapportnummer : 20045555-20170171-2  
Status : 3<sup>e</sup> rapportage

Rabobank rekeningnr. 36.81.19.955

•

gironr. v.d. bank 148232

•

K.v.K. nr. 27240696



## Colofon

**Titel:** **Akoestisch onderzoek –  
Nieuwbouw woning Vlietweg thv nr. 4 te Naaldwijk**

**Opdrachtgever:** **De heer F. Stuyt  
Vlietweg 4  
2671 ND Naaldwijk**

### **Projectteam**

Projectmanager : ing. A.P. Wubben (Aqua-Terra Nova B.V.)

Contactpersoon : ing. A.P. Wubben (Aqua-Terra Nova B.V.)

Auteur : in. G. van Pelt (AV-Consulting B.V.)

**Projectnummer** : **217052**

## Inhoudsopgave

<b>Hoofdstuk</b>	<b>Titel</b>	<b>Blad</b>
1.	Samenvatting en inleiding	1
2.	Geluidbelasting wegverkeer	2
2.1.	Wettelijk kader	2
2.2.	Situatie	3
2.3.	Akoestisch rekenmodel	3
2.4.	Berekende geluidbelastingen	4
3.	Conclusie	6
<b>Figuur 1</b>	Bouwplan aan de Vlietweg thv nr. 4 te Naaldwijk	
<b>Bijlage 1</b>	Verkeersgegevens	
<b>Bijlage 2</b>	Akoestisch rekenmodel	
<b>Bijlage 3</b>	Resultaten van berekeningen	

## 1. Samenvatting en inleiding

In opdracht van de heer F. Stuyt is door Aqua-Terra-Nova BV in samenwerking met AV-Consulting BV een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting op de gevels van een nieuw te bouwen woning aan de Vlietweg ter hoogte van nr. 4 te Naaldwijk.

Ten behoeve van het bouwplan is een bestemmingsplanwijziging opportuun. In figuur 1 is het bouwplan weergegeven.

De geluidbelasting is berekend ten gevolge van het wegverkeer op de:

- Burgemeester Elzenweg
- Lange Broekweg
- Florastraat

Hiervan heeft de Burg. Elzenweg en de Lange Broekweg een zone op grond van de Wet geluidhinder. Op de Florastraat geldt een maximum snelheid van 30 km/uur waardoor deze weg geen geluidzone heeft. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is deze weg evenwel meegenomen ten behoeve van het bepalen van de cumulatieve geluidsbelasting.

De voorkeurswaarde van 48 dB wordt overschreden op de voor- en zijgevels vanwege de geluidsbelasting van de Burg. Elzenweg. De hoogst toelaatbare waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De bouw van de woning kan worden toegestaan via een hogere waarde procedure.

Relaterend aan het wegverkeer dient de nieuw te bouwen woning verblijfsruimten aan de geluidsluwe achtergevel te hebben. Ook ruimten welke grenzen aan de voor- en/of zijgevel dienen hier te openen delen te hebben in verband met de verplichtte spuismogelijkheid. Hiermee dient met de indeling van gevoelige ruimten rekening te worden gehouden.

Een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels van de woning is opportuun.

## 2. Geluidbelasting wegverkeer

### 2.1. Wettelijk kader

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van een weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 1 weergegeven.

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

Tabel 1: Zonebreedte wegverkeer

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg'. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de  $L_{den}$  bepaald. De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. In artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In tabel 2 zijn deze waarden opgenomen.

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Nieuw te bouwen woning	48	63	53
Vervangende nieuwbouw	48	68	58 <sup>1</sup>
Nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning	48	58	58

Tabel 2: Grenswaarden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen langs een bestaande weg

Artikel 110G van de Wet geluidhinder 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 (voorkeurs) grenswaarden.

<sup>1</sup> vervangende nieuwbouw langs (auto)snelweg binnen bebouwde kom 63 dB met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:

- een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
- een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

Op grond van artikel 3.4 van Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 (art. 110 Wgh) mogen de berekende geluidsbelastingen gecorrigeerd (verminderd) worden met 2 dB voor de wegen waar de snelheid hoger of gelijk is aan 70 km/uur en met 5 dB voor de overige wegen (snelheid < 70 km/uur). Deze correctie houdt verband met de verwachting dat het verkeer in de toekomst stiller zal worden door technische ontwikkelingen en aanscherping van de type keuringseisen.

## 2.2. Situatie

Het nieuwbouwplan betreft het realiseren van een nieuwe woning aan de Vlietweg thv nr. 4 te Naaldwijk. In figuur 1 is het bouwplan weergegeven. Het bouwplan is buiten de bebouwde kom van Naaldwijk gelegen zoals aangegeven in figuur 2. Het betreft derhalve een buitenstedelijk gebied.

## 2.3. Akoestisch rekenmodel

Het bouwplan valt binnen de geluidzone van de Burg. Elzenweg en de Lange Broekweg. Een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw woning ten gevolge van deze wegen is derhalve noodzakelijk. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de Florastraat tevens akoestisch beschouwd. De wegen Vlietweg en de Meester Jan Turingstraat zijn akoestisch niet relevant (minder dan 100 mvt/etmaal).

De berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer dient te worden gebaseerd op de etmaalintensiteit die binnen 10 jaar wordt verwacht. De gevolgde rekenmethode is conform de Standaard Rekenmethode II van het "Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012".

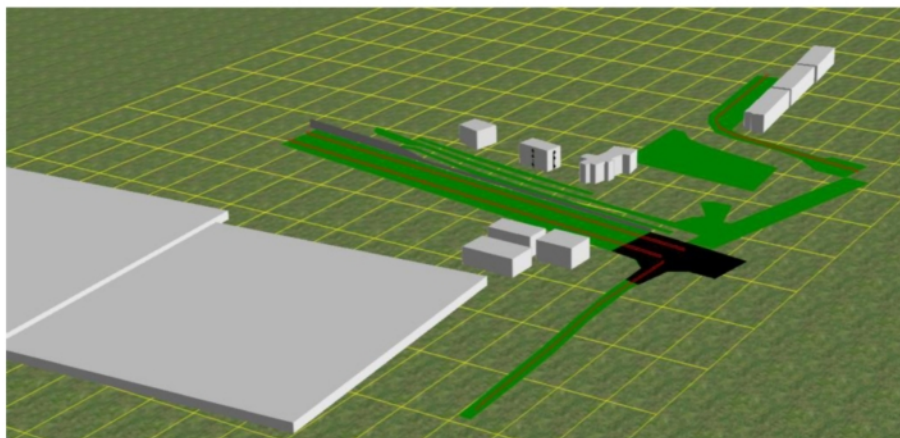
De Omgevingsdienst Haaglanden heeft voor genoemde wegen de etmaalintensiteit, de verkeersverdeling, de toegestane snelheid en type wegdek opgegeven voor het maatgevende jaar 2030. Voor nadere gegevens wordt korthedshalve verwezen naar bijlage 1.

Binnen 150 meter van het bouwplan is een met verkeerslichten geregelde kruising aanwezig. Een kruispuntcorrectie is derhalve opportuun. Het geregeld kruispunt is van de 1<sup>e</sup> orde en ongelijkwaardig.

Harde bodemgebieden zoals water en wegen zijn ingevoerd evenals de direct van invloed zijnde gebouwen met bijbehorende hoogten.

Langs de Burg. Elzenweg is richting het zuiden een geluidscherm gesitueerd en tevens in het rekenmodel ingevoerd.

In het rekenmodel zijn op de gevels van de nieuw te bouwen woning toetspunten gesitueerd. In bijlage 2 is het akoestisch rekenmodel gegeven.



## 2.4. Berekende geluidbelastingen

In tabel 3 t/m 5 is de berekende geluidbelasting, Lden in dB, per toetspunt gegeven voor alle wegen afzonderlijk (inclusief aftrek conform artikel 110G Wgh). De cumulatieve geluidbelasting is gegeven in tabel 6 (exclusief aftrek conform artikel 110G Wgh). De toetspunten zijn weergegeven in figuur 1 van bijlage 2. In bijlage 3 zijn de resultaten van de berekeningen gegeven. De gehanteerde rekenhoogten betreffen 1,5 meter, 5 meter en 7,5 meter boven maaiveld, exclusief gevelreflectie.

Tabel 3: Geluidsbelasting tgv de Burg. Elzenweg (incl. aftrek artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	Lden dB
01_A	Rechter zijgevel	1,5	49,9	46	42,3	51
01_B	Rechter zijgevel	5	55,5	51,6	47,9	56,6
01_C	Rechter zijgevel	7,5	56,9	53,1	49,3	58
02_A	Voorgevel	1,5	53,8	49,9	46,2	54,9
02_B	Voorgevel	5	59,6	55,7	52	60,7
02_C	Voorgevel	7,5	61,2	57,3	53,5	62,3
03_A	Linker zijgevel	1,5	48,8	45	41,1	49,9
03_B	Linker zijgevel	5	54,9	51,1	47,3	56
03_C	Linker zijgevel	7,5	56,4	52,6	48,8	57,6
04_A	Achtergevel	1,5	--	--	--	--
04_B	Achtergevel	5	--	--	--	--

Tabel 4: Geluidsbelasting tgv de Lange Broekweg (incl. aftrek artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	Lden dB
01_A	Rechter zijgevel	1,5	32,1	28,2	24,3	33,1
01_B	Rechter zijgevel	5	35	31,1	27,2	36
01_C	Rechter zijgevel	7,5	36,1	32,1	28,2	37,1
02_A	Voorgevel	1,5	31,7	27,7	23,8	32,7
02_B	Voorgevel	5	34,5	30,6	26,7	35,5
02_C	Voorgevel	7,5	35,5	31,6	27,7	36,5
03_A	Linker zijgevel	1,5	--	--	--	--
03_B	Linker zijgevel	5	--	--	--	--
03_C	Linker zijgevel	7,5	--	--	--	--
04_A	Achtergevel	1,5	--	--	--	--
04_B	Achtergevel	5	--	--	--	--

Tabel 5: Geluidsbelasting tgv de Florastraat (incl. aftrek artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	Lden dB
01_A	Rechter zijgevel	1,5	39,1	35,6	30,7	40
01_B	Rechter zijgevel	5	39,9	36,3	31,5	40,7
01_C	Rechter zijgevel	7,5	40,9	37,3	32,5	41,7
02_A	Voorgevel	1,5	29,9	26,3	21,5	30,7
02_B	Voorgevel	5	22,1	18,5	13,7	22,9
02_C	Voorgevel	7,5	21,7	18,1	13,2	22,5
03_A	Linker zijgevel	1,5	--	--	--	--
03_B	Linker zijgevel	5	--	--	--	--
03_C	Linker zijgevel	7,5	--	--	--	--
04_A	Achtergevel	1,5	39,6	36	31,1	40,4
04_B	Achtergevel	5	41,2	37,6	32,8	42

Tabel 6: Cumulatieve geluidsbelasting (excl. aftrek artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	Lden dB
01_A	Rechter zijgevel	1,5	53,8	50	46,1	54,9
01_B	Rechter zijgevel	5	59	55,1	51,4	60,1
01_C	Rechter zijgevel	7,5	60,3	56,5	52,7	61,4
02_A	Voorgevel	1,5	56,9	53,1	49,3	58,1
02_B	Voorgevel	5	62,8	58,9	55,1	63,9
02_C	Voorgevel	7,5	64,1	60,3	56,5	65,2
03_A	Linker zijgevel	1,5	51,6	47,8	44	52,7
03_B	Linker zijgevel	5	57,9	54,1	50,3	59
03_C	Linker zijgevel	7,5	59,3	55,5	51,6	60,4
04_A	Achtergevel	1,5	44,6	41	36,1	45,4
04_B	Achtergevel	5	46,2	42,6	37,8	47





### 3. Conclusie

Op grond van artikel 82, eerste lid, van de Wet geluidhinder bedraagt de voorkeurswaarde 48 dB.

Op grond van artikel 83, eerste lid van de Wet geluidhinder kan de gemeente Westland een hogere waarde vaststellen. De locatie aan de Vlietweg 4 is gelegen binnen de bebouwde kom en ligt dus in stedelijk gebied. Voor stedelijk gebied geldt een maximaal toelaatbare waarde van 63 dB.

De voorkeurswaarde van 48 dB wordt overschreden op de voor- en zijgevels vanwege de geluidsbelasting van de Burg. Elzenweg. De hoogst toelaatbare waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

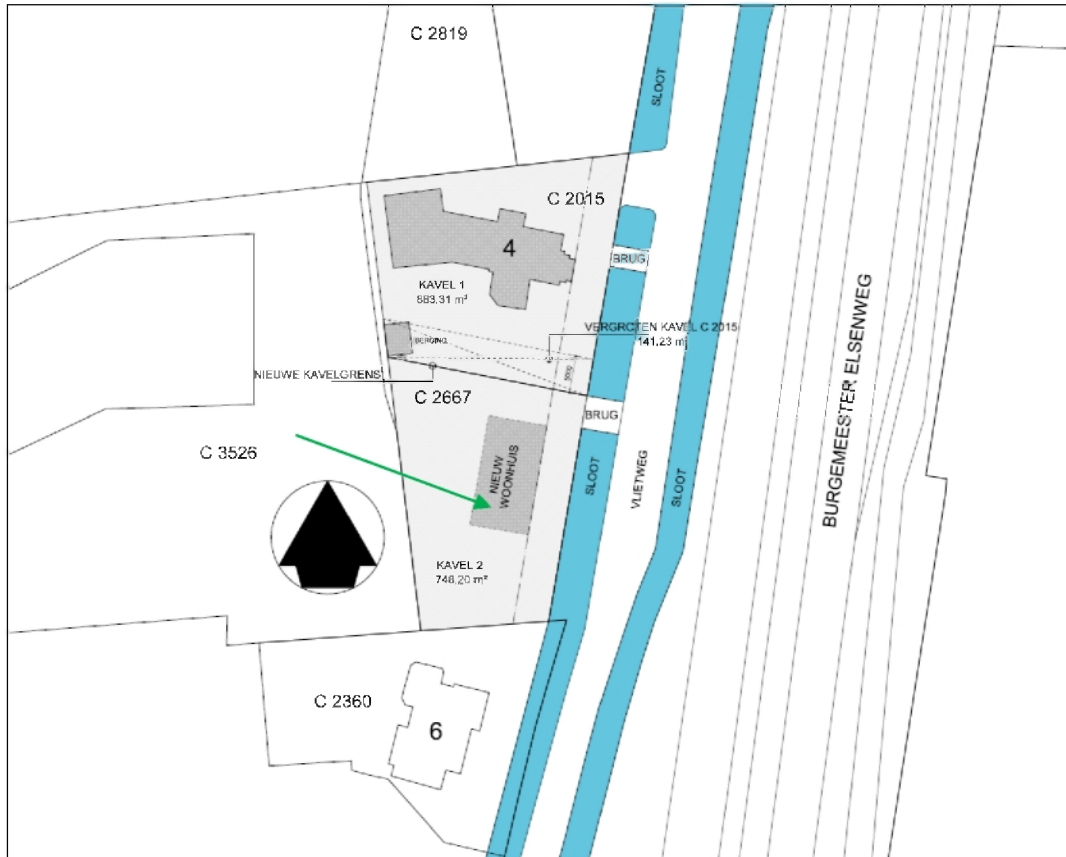
De bouw van de woning kan worden toegestaan via een hogere waarde procedure. In tabel 3 zijn de aan te vragen hogere waarden in het **blauw** aangegeven.

Relaterend aan het wegverkeer dient de nieuw te bouwen woning verblijfsruimten aan de geluidsluwe achtergevel te hebben. Ook ruimten welke grenzen aan de voor- en/of zijgevel dienen hier te openen delen te hebben in verband met de verplichtte spuumogelijkheid. Hiermee dient met de indeling van gevoelige ruimten rekening te worden gehouden.

Een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels van de woning is opportuun.

## FIGUUR 1

## Bouwplan aan de Vlietweg thv nr. 4 te Naaldwijk



# **Bijlage 1**

## Verkeersgegevens

Hierbij de gevraagde verkeersgegevens voor het jaar 2030.

- Vlietweg

Niet bekend, akoestisch niet van belang < 100 mvt/etmaal

- Burgemeester Elsenweg - N213 DAB, 80 km/uur

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etmaalintensiteit
Uurintensiteit	6,62	2,91	1,12	35253,00
Motorrijwielen	--	--	--	
Lichte mvtg	81,12	83,96	80,00	
Middelzware mvtg	13,21	11,23	14,00	
Zware mvtg	5,66	4,81	6,00	

Buttons: OK, Annuleren, Help

- Lange Broekweg, DAB, 60 km/uur

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etmaalintensiteit
Uurintensiteit	6,65	2,85	1,10	2988,00
Motorrijwielen	--	--	--	
Lichte mvtg	74,98	79,42	75,54	
Middelzware mvtg	20,02	16,46	19,57	
Zware mvtg	5,00	4,12	4,89	

Buttons: OK, Annuleren, Help

- Meester Jan Turingstraat

Niet bekend, akoestisch niet van belang < 100 mvt/etmaal

- Florastraat (Patalenastraat) 30 km/uur, klinkers

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen **Verdeling** Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,70	3,08	0,91
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvgt	96,28	96,98	95,10
Middelzware mvgt	2,98	2,42	4,41
Zware mvgt	0,74	0,60	0,49

Etmaalintensiteit

2748,00

OK Annuleren Help

## Eric Schipperen

---

**Van:** Gertjan Ravensbergen [GertJan.Ravensbergen@odh.nl]  
**Verzonden:** maandag 4 december 2017 10:30  
**Aan:** Eric Schipperen  
**Onderwerp:** RE: akoestisch onderzoek vlietweg




Hallo Eric,

De schermovergang zit inderdaad bij nr. 6 ( nr 5 bestaat niet meer). In beide rijrichtingen is het laatste stuk (ca 125 meter) van de rijbaan naar de kruising N213-Lange Broekweg toe inderdaad 50 km/uur, waarschijnlijk vanwege de aanwezige verkeersdrempel.

Met vriendelijke groet,

G.J. (Gertjan) Ravensbergen  
Specialist geluid (verkeerslawaaai)  
Omgevingsdienst Haaglanden

Zuid-Hollandplein 1, 2596 AW Den Haag  
Postbus 14060, 2501 GB Den Haag

 06-46834139 (algemeen: 070-2189902)  
 [gertjan.ravensbergen@odh.nl](mailto:gertjan.ravensbergen@odh.nl)  
 [www.odh.nl](http://www.odh.nl)

Op woensdag niet aanwezig



---

**Van:** Eric Schipperen [<mailto:eric@av-consulting.nl>]  
**Verzonden:** woensdag 29 november 2017 11:20  
**Aan:** Gertjan Ravensbergen <[GertJan.Ravensbergen@odh.nl](mailto:GertJan.Ravensbergen@odh.nl)>  
**Onderwerp:** FW: akoestisch onderzoek vlietweg

Dag Gertjan,

Recentelijk kregen we uw reactie via de gemeente Westland inzake het bouwplan thv de Vlietweg 4. Ik heb toch enkele aanvullende vragen hieronder in het rood aangegeven.

Ik verneem graag van u en alvast dank.

Met vriendelijke groet,

AV Consulting BV  
Raadgevende Ingenieurs

ir. H.J.M. Schipperen  
Senior Adviseur

Tel. 0182 - 352311 / 06 - 55830397

Bergambacht

(donderdag afwezig)

**Van:** "Slaman, AM (Marleen)" <[AMSlaman@GemeenteWestland.nl](mailto:AMSlaman@GemeenteWestland.nl)>

**Datum:** 28 september 2017 10:39:13 CEST

**Aan:** 'Chifra Frank Stuyt' <[chifra@kabelfoon.net](mailto:chifra@kabelfoon.net)>

**Onderwerp:** Antw.:• akoestisch onderzoek vlietweg •

Geachte heer Stuijt,

Het heeft enige tijd geduurd voordat ik een sluitend antwoord had van de Omgevingsdienst Haaglanden. Zij hebben het door u aangeleverde rapport beoordeeld en komen met de volgende opmerkingen:

*Het rapport dient te worden aangepast op onderstaande punten.*

*- In het model is een geluidsschermband ingevoerd met een hoogte van 3 meter. Dit scherm is echter 4 meter hoog. Ter plaatse van Vlietweg 5 gaat dit scherm over in een scherm van 1,5 meter, wat doorloopt tot aan de VRI. Dit 1,5 meter scherm dient te worden gemodelleerd.*

*Volgens google streetview begint het 4 meter scherm thv Vlietweg 6 ipv nr. 5. Kunt u aangeven hoe dit nu zit? Verder is er wellicht een 50 km/u gedeelte van het begin van het 1,5 meter scherm tot VRI en op welke gedeeltes is dit van toepassing; klopt dit (nog)? Zie onderstaande view.*



- Recentelijk is op de N213 ter plaatse geluidsarm asfalt (dunne deklaag type A) toegepast. Op de dichtstbij gelegen rijbaan is dit toegepast over het gelegen traject. Op de rijbaan aan de overzijde vanaf circa 100 meter vanaf de VRI (i.v.m. afremmend verkeer).

In de Quick Scan adviesbrief is destijds o.a. volgende passage opgenomen:

*De op te richten woning kan in principe in dezelfde rooilijn worden geplaatst als nr 4, indien dat geen problemen oplevert met het wegverkeerslawaaï. De woning dient dan wel tenminste 5m uit de zijdelingse perceelgrens te staan. Wat betreft de bebouwingsregels kunnen in principe die van de bestemming 'Wonen- I' uit het bestemmingsplan 'Hoogeland' worden aangehouden. Alleen ten aanzien van de maximale goot - en bouwhoogte van respectievelijk 6m en 10m voor het hoofdgebouw moet een voorbehoud worden gemaakt. De toe te laten hoogtes voor een nieuwe woning kunnen beperkt worden door het wegverkeerslawaaï, gelet op ligging in de nabijheid van de Burgemeester Elsenweg (N213). Hier zal een akoestisch onderzoek voor moeten worden uitgevoerd.*

Het huidige geluidsrapport gaat uit gaan 2 bouwlagen terwijl een goothoogte van 6 meter en een bouwhoogte van 10 meter 3 bouwlagen inhoudt. Hier zal het rapport ook nog op aangepast moeten worden.

Als deze aanpassingen meegenomen zijn in het rapport, kan aangegeven worden wat er mogelijk is op deze locatie.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

A.M. (Marleen) Slaman  
consulent Omgevingscontactcentrum  
afdeling Dienstverlening

Gemeente Westland

Postadres: Postbus 150, 2670 AD Naaldwijk  
Bezoekadres: Verdilaan 7, 2671 VW Naaldwijk

T 14 0174

E [consulenten@gemeentewestland.nl](mailto:consulenten@gemeentewestland.nl)

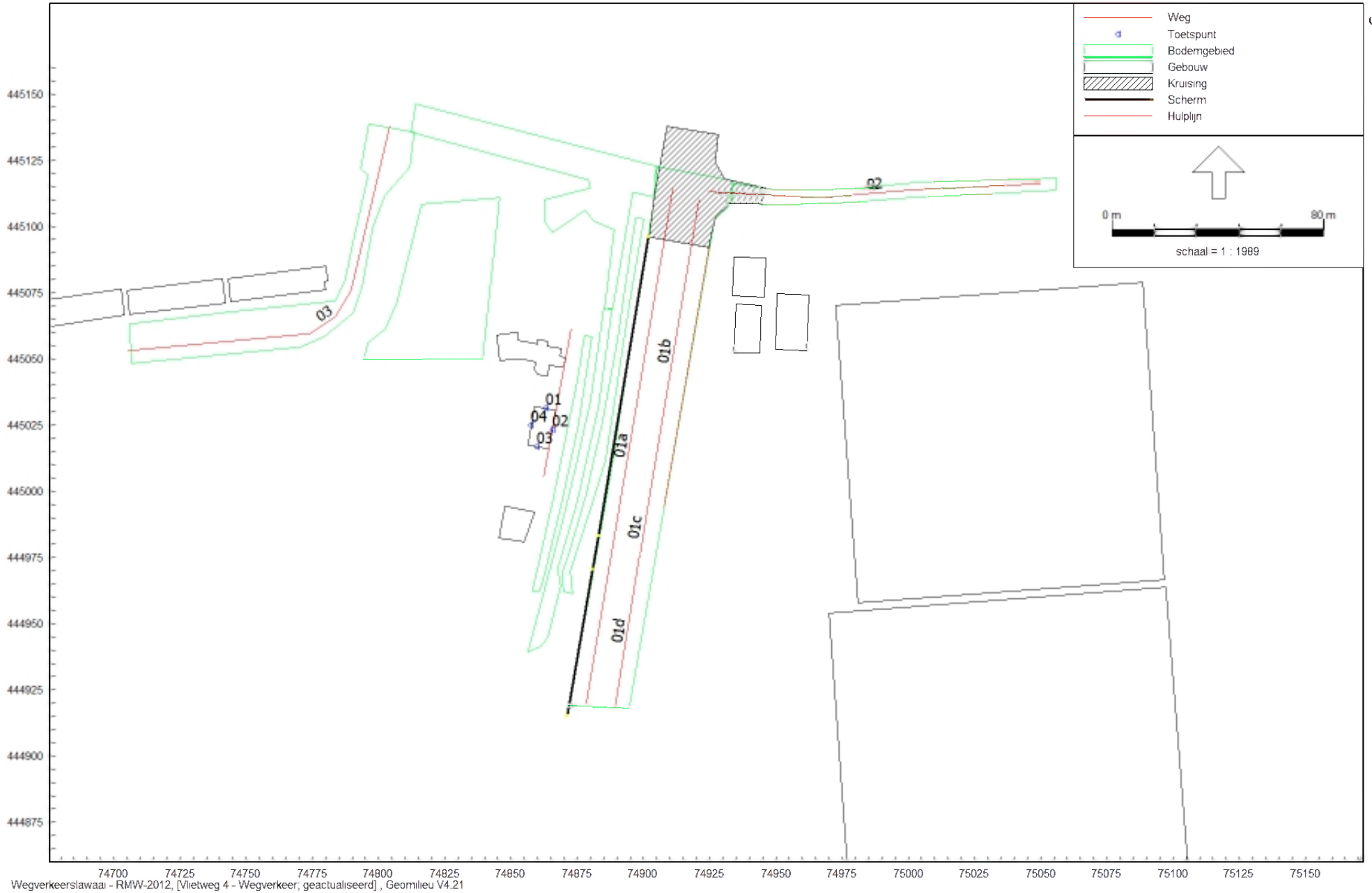
I [www.140174.nl](http://www.140174.nl)

Werkdagen: dinsdag, woensdag, donderdag (tot 13.00 uur)



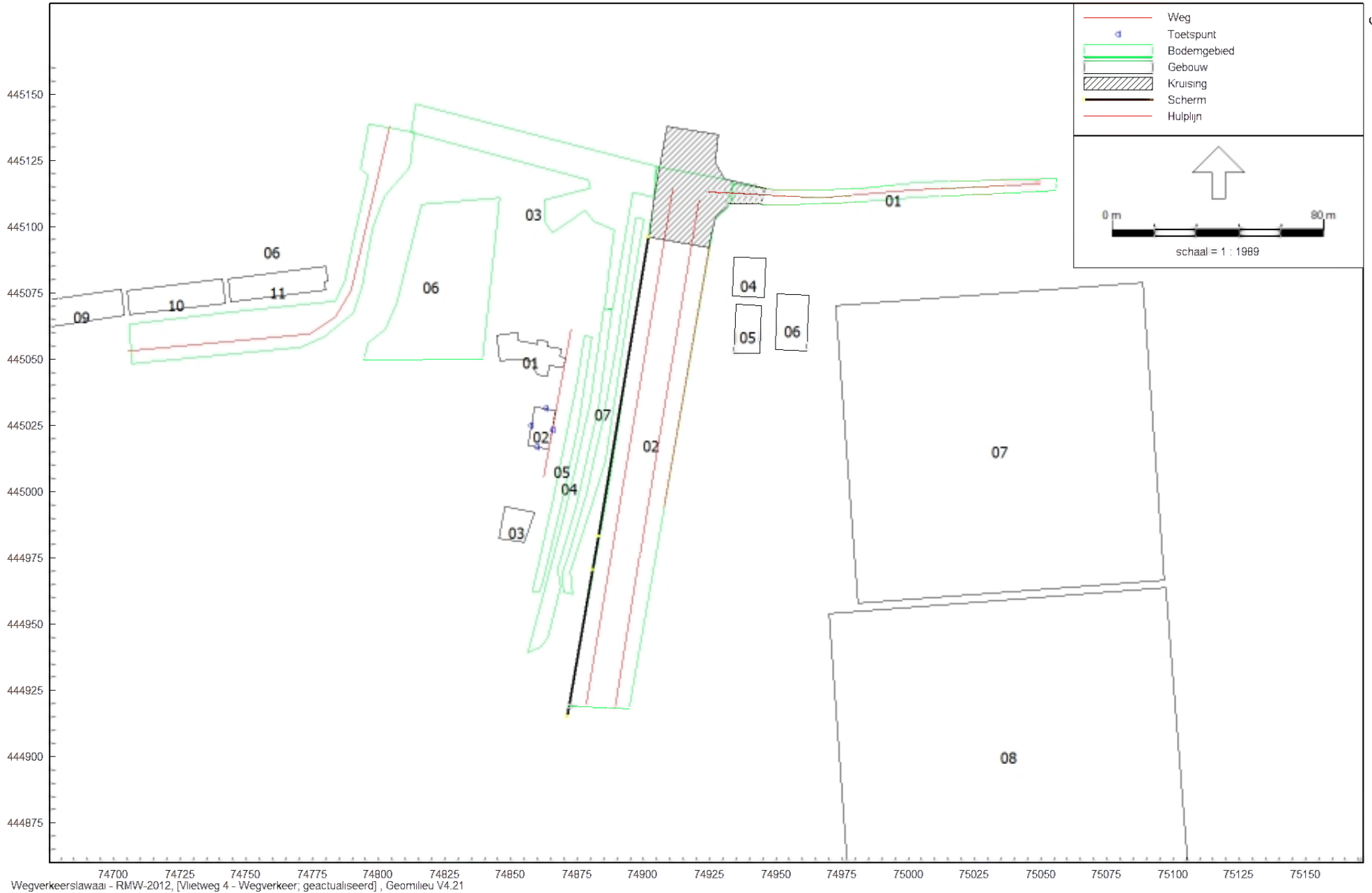
## **Bijlage 2**

Akoestisch rekenmodel



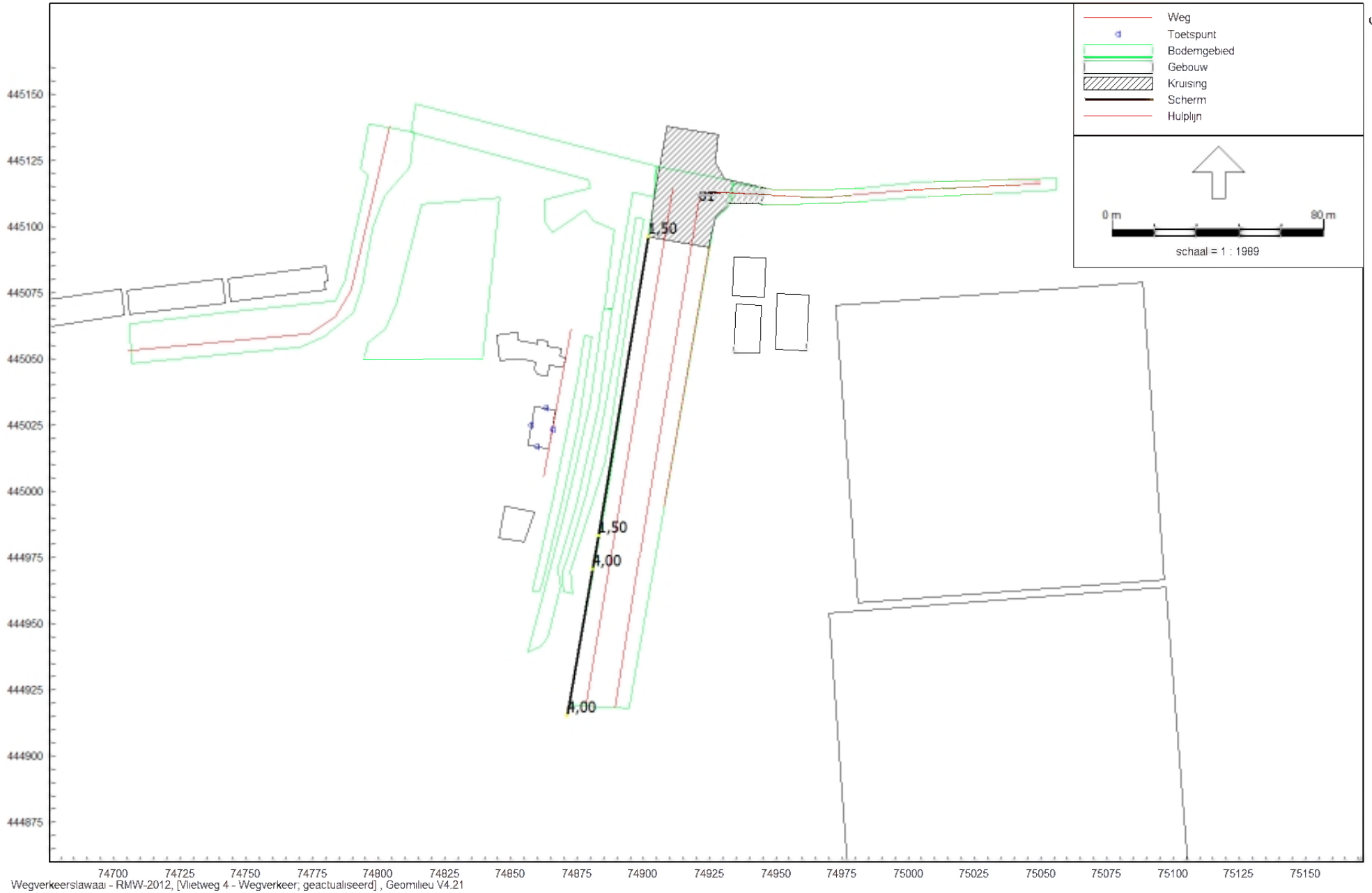
Wegverkeerslawaaier - RMW-2012, [Vlietweg 4 - Wegverkeer; geactualiseerd], Geomilieu V4.21

Akoestisch rekenmodel  
Overzicht van wegen en toetspunten



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Vlietweg 4 - Wegverkeer; geactualiseerd], Geomilieu V4.21

Akoestisch rekenmodel  
Overzicht van gebouwen en bodemgebieden



Akoestisch rekenmodel  
Overzicht van kruising en scherm met hoogtes

Model: Wegverkeer; geactualiseerd  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	Vorm	H-1	H-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.
Burg. Elzenweg, dunne deklagen, 80 p/u	01a	Burgemeester Elzenweg noord naar zuid	Polylijn	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
Burg. Elzenweg, dunne deklagen, 50 p/u	01b	Burgemeester Elzenweg zuid naar noord	Polylijn	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
Burg. Elzenweg, dab, 50 p/u	01c	Burgemeester Elzenweg zuid naar noord	Polylijn	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
Burg. Elzenweg, dab, 80 p/u	01d	Burgemeester Elzenweg zuid naar noord	Polylijn	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
Lange Broekweg	02	Lange Broekweg	Polylijn	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
Florastraat	03	Florastraat	Polylijn	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief

Model: Wegverkeer; geactualiseerd  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Burg. Elzenweg, dunne deklagen, 80 p/u	2	197,99	197,99	197,99	197,99	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W11
Burg. Elzenweg, dunne deklagen, 50 p/u	2	116,34	116,34	116,34	116,34	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W11
Burg. Elzenweg, dab, 50 p/u	2	19,58	19,58	19,58	19,58	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Burg. Elzenweg, dab, 80 p/u	2	58,68	58,68	58,68	58,68	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Lange Broekweg	5	125,58	125,58	4,47	42,44	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Florastraat	5	155,98	155,98	11,47	69,33	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9b

Model: Wegverkeer; geactualiseerd  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))
Burg. Elzenweg, dunne deklagen, 80 p/u	Dunne deklagen A	80	80	80	--	80	80	80	--	80
Burg. Elzenweg, dunne deklagen, 50 p/u	Dunne deklagen A	50	50	50	--	50	50	50	--	50
Burg. Elzenweg, dab, 50 p/u	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50
Burg. Elzenweg, dab, 80 p/u	Referentiewegdek	80	80	80	--	80	80	80	--	80
Lange Broekweg	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Florastraat	Elementenverharding, niet in keperverband	30	30	30	--	30	30	30	--	30

Model: Wegverkeer; geactualiseerd  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)
Burg. Elzenweg, dunne deklagen, 80 p/u	80	80	--	80	80	80	--	False	17627,00	6,62	2,91	1,12	--	--
Burg. Elzenweg, dunne deklagen, 50 p/u	50	50	--	50	50	50	--	False	17627,00	6,62	2,91	1,12	--	--
Burg. Elzenweg, dab, 50 p/u	50	50	--	50	50	50	--	False	17627,00	6,62	2,91	1,12	--	--
Burg. Elzenweg, dab, 80 p/u	80	80	--	80	80	80	--	False	17627,00	6,62	2,91	1,12	--	--
Lange Broekweg	60	60	--	60	60	60	--	False	2988,00	6,65	2,85	1,10	--	--
Florastraat	30	30	--	30	30	30	--	True	2748,00	6,70	3,08	0,91	--	--



Model: Wegverkeer; geactualiseerd  
 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)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
Burg. Elzenweg, dunne deklagen, 80 p/u	--	--	--	81,12	83,96	80,00	--	13,21	11,23	14,00	--	5,66	4,81	6,00	--
Burg. Elzenweg, dunne deklagen, 50 p/u	--	--	--	81,12	83,96	80,00	--	13,21	11,23	14,00	--	5,66	4,81	6,00	--
Burg. Elzenweg, dab, 50 p/u	--	--	--	81,12	83,96	80,00	--	13,21	11,23	14,00	--	5,66	4,81	6,00	--
Burg. Elzenweg, dab, 80 p/u	--	--	--	81,12	83,96	80,00	--	13,21	11,23	14,00	--	5,66	4,81	6,00	--
Lange Broekweg	--	--	--	74,98	79,42	75,54	--	20,02	16,46	19,57	--	5,00	4,12	4,89	--
Florastraat	--	--	--	96,28	96,98	95,10	--	2,98	2,42	4,41	--	0,74	0,60	0,49	--

Model: Wegverkeer; geactualiseerd  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Burg. Elzenweg, dunne deklagen, 80 p/u	--	--	--	--	946,60	430,67	157,94	--	154,15	57,60	27,64	--	66,05	24,67	11,85
Burg. Elzenweg, dunne deklagen, 50 p/u	--	--	--	--	946,60	430,67	157,94	--	154,15	57,60	27,64	--	66,05	24,67	11,85
Burg. Elzenweg, dab, 50 p/u	--	--	--	--	946,60	430,67	157,94	--	154,15	57,60	27,64	--	66,05	24,67	11,85
Burg. Elzenweg, dab, 80 p/u	--	--	--	--	946,60	430,67	157,94	--	154,15	57,60	27,64	--	66,05	24,67	11,85
Lange Broekweg	--	--	--	--	148,99	67,63	24,83	--	39,78	14,02	6,43	--	9,94	3,51	1,61
Florastraat	--	--	--	--	177,27	82,08	23,78	--	5,49	2,05	1,10	--	1,36	0,51	0,12

Model: Wegverkeer; geactualiseerd  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ZV(P4)	Y-n	X-1	Y-1	X-n	M-1	M-n
Burg. Elzenweg, dunne deklagen, 80 p/u	--	444919,11	74911,25	445114,35	74878,35	0,00	0,00
Burg. Elzenweg, dunne deklagen, 50 p/u	--	444995,20	74920,84	445109,96	74901,74	0,00	0,00
Burg. Elzenweg, dab, 50 p/u	--	444976,21	74901,78	444995,53	74898,65	0,00	0,00
Burg. Elzenweg, dab, 80 p/u	--	444918,03	74898,57	444975,98	74889,30	0,00	0,00
Lange Broekweg	--	445116,15	74924,69	445113,00	75050,05	0,00	0,00
Florastraat	--	445052,95	74804,23	445137,73	74705,11	0,00	0,00

Rapport: Groepsreducties  
Model: Wegverkeer; geactualiseerd

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Burg. Elzenweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Burg. Elzenweg, dab, 50 p/u	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Burg. Elzenweg, dab, 80 p/u	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Burg. Elzenweg, dunne deklagen, 50 p/u	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Burg. Elzenweg, dunne deklagen, 80 p/u	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Florastraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Lange Broekweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: Wegverkeer; geactualiseerd  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

ItemID	Grp.ID	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
1	0 01	Bestaande woning		Polygoon	74844,56	445059,02	8,00	8,00	0,00	Relatief	19
3	0 02	Nieuwe woning		Polygoon	74866,85	445030,60	9,00	9,00	0,00	Relatief	4
19	0 03	Woning van derden		Polygoon	74847,82	444994,36	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
20	0 04	Woning van derden		Polygoon	74934,21	445088,50	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
21	0 05	Schuur		Polygoon	74934,21	445052,11	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
22	0 06	Schuur		Polygoon	74950,50	445074,51	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
23	0 07	Kas		Polygoon	74972,47	445070,03	3,50	3,50	0,00	Relatief	4
24	0 08	Kas		Polygoon	74970,05	444954,08	3,50	3,50	0,00	Relatief	4
26	0 09	Woningen		Polygoon	74671,56	445071,83	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
27	0 10	Woningen		Polygoon	74704,97	445075,85	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
28	0 11	Woningen		Polygoon	74743,17	445080,38	8,00	8,00	0,00	Relatief	6

Model: Wegverkeer; geactualiseerd  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

ItemID	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Zwevend	Refl. 500
1	80,82	218,63	1,66	9,82	0 dB	False	0,80
3	45,62	118,32	7,96	14,86	0 dB	False	0,80
19	45,03	125,20	9,58	12,31	0 dB	False	0,80
20	53,60	177,69	11,92	14,78	0 dB	False	0,80
21	56,11	177,32	9,62	18,70	0 dB	False	0,80
22	66,06	252,16	11,93	21,22	0 dB	False	0,80
23	457,15	13058,25	112,49	116,34	0 dB	False	0,80
24	481,09	14407,77	112,31	128,15	0 dB	False	0,80
26	82,82	314,75	9,91	31,48	0 dB	False	0,80
27	91,38	337,66	9,20	36,45	0 dB	False	0,80
28	92,62	331,85	1,34	37,17	0 dB	False	0,80

Model: Wegverkeer; geactualiseerd  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

ItemID	Grp.ID	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
4	0 01	Rechter zijgevel	Punt	74863,20	445031,34	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja	
5	0 02	Voorgevel	Punt	74865,62	445023,37	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja	
6	0 03	Linker zijgevel	Punt	74859,74	445016,69	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja	
7	0 04	Achtergevel	Punt	74857,58	445024,85	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	Ja	

Rapport: Controleer model  
Model: Wegverkeer

Itemtype	Type	Categorie	Naam	Omschrijving	Bericht
	Info	Koppeling	01	Rechter zijgevel	Invalided geluidsniveau voor gebouw "02 - Nieuwe woning" (afstand 0,10 m)
	Info	Koppeling	02	Voorgevel	Invalided geluidsniveau voor gebouw "02 - Nieuwe woning" (afstand 0,10 m)
	Info	Koppeling	03	Linker zijgevel	Invalided geluidsniveau voor gebouw "02 - Nieuwe woning" (afstand 0,10 m)
	Info	Koppeling	04	Achtergevel	Invalided geluidsniveau voor gebouw "02 - Nieuwe woning" (afstand 0,10 m)



Model: Wegverkeer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.
01	Kruising met verkeerslichten	2/3

Model: Wegverkeer; geactualiseerd  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
	17	0	16:05, 4 dec 2017	-31	1	01	Geluidscherm	Polylijn	74901,81	445095,86	74871,23

Model: Wegverkeer; geactualiseerd  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte
444915,20	1,50	4,00	0,00	0,00	--	1,50	4,00	1,50	4,00	0,00	Relatief	4	183,24	

Model: Wegverkeer; geactualiseerd  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k
	183,47	13,04	114,16	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeer; geactualiseerd  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
	11	0	12:55, 24 jul 2017	01	Weg	Polygoon	74933,82	445116,28	12	257,49	657,29	4,55	30,17	0,20
	12	0	12:56, 24 jul 2017	02	Weg	Polygoon	74894,66	444917,91	8	463,60	4707,40	7,59	187,41	0,20
	13	0	13:07, 24 jul 2017	03	Weg	Polygoon	74905,16	445122,65	15	333,92	1586,40	2,95	94,17	0,20
	14	0	12:57, 24 jul 2017	04	Weg	Polygoon	74888,07	445068,87	12	272,68	498,58	3,07	50,16	0,20
	16	0	13:09, 24 jul 2017	06	Weg	Polygoon	74813,51	445135,59	17	342,39	1907,84	3,78	64,05	0,20
	18	0	14:34, 24 jul 2017	05	Sloot	Polygoon	74880,56	445058,50	11	201,79	325,71	2,63	33,65	0,00
	25	0	13:58, 24 jul 2017	06	Water	Polygoon	74816,25	445108,26	7	199,47	2071,35	6,76	61,11	0,00
	30	0	14:34, 24 jul 2017	07	Sloot	Polygoon	74897,20	445103,19	16	295,28	434,05	2,92	64,53	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
 Model: Wegverkeer

#### Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeer
Verantwoordelijke	Eric
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Eric op 21-7-2017
Laatst ingezien door	Eric op 24-7-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
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	0,80
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	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

Commentaar



## **Bijlage 3**

Resultaten van berekeningen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeer; geactualiseerd  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Burg. Elzenweg  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Rechter zijgevel	1,50	49,9	46,0	42,3	51,0
01_B	Rechter zijgevel	5,00	55,5	51,6	47,9	56,6
01_C	Rechter zijgevel	7,50	56,9	53,1	49,3	58,0
02_A	Voorgevel	1,50	53,8	49,9	46,2	54,9
02_B	Voorgevel	5,00	59,6	55,7	52,0	60,7
02_C	Voorgevel	7,50	61,2	57,3	53,5	62,3
03_A	Linker zijgevel	1,50	48,8	45,0	41,1	49,9
03_B	Linker zijgevel	5,00	54,9	51,1	47,3	56,0
03_C	Linker zijgevel	7,50	56,4	52,6	48,8	57,6
04_A	Achtergevel	1,50	--	--	--	--
04_B	Achtergevel	5,00	--	--	--	--
04_C	Achtergevel	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeer; geactualiseerd  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Lange Broekweg  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Rechter zijgevel	1,50	32,1	28,2	24,3	33,1
01_B	Rechter zijgevel	5,00	35,0	31,1	27,2	36,0
01_C	Rechter zijgevel	7,50	36,1	32,1	28,2	37,1
02_A	Voorgevel	1,50	31,7	27,7	23,8	32,7
02_B	Voorgevel	5,00	34,5	30,6	26,7	35,5
02_C	Voorgevel	7,50	35,5	31,6	27,7	36,5
03_A	Linker zijgevel	1,50	--	--	--	--
03_B	Linker zijgevel	5,00	--	--	--	--
03_C	Linker zijgevel	7,50	--	--	--	--
04_A	Achtergevel	1,50	--	--	--	--
04_B	Achtergevel	5,00	--	--	--	--
04_C	Achtergevel	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeer; geactualiseerd  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Florastraat  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Rechter zijgevel	1,50	39,1	35,6	30,7	40,0
01_B	Rechter zijgevel	5,00	39,9	36,3	31,5	40,7
01_C	Rechter zijgevel	7,50	40,9	37,3	32,5	41,7
02_A	Voorgevel	1,50	29,9	26,3	21,5	30,7
02_B	Voorgevel	5,00	22,1	18,5	13,7	22,9
02_C	Voorgevel	7,50	21,7	18,1	13,2	22,5
03_A	Linker zijgevel	1,50	--	--	--	--
03_B	Linker zijgevel	5,00	--	--	--	--
03_C	Linker zijgevel	7,50	--	--	--	--
04_A	Achtergevel	1,50	39,6	36,0	31,1	40,4
04_B	Achtergevel	5,00	41,2	37,6	32,8	42,0
04_C	Achtergevel	7,50	42,1	38,5	33,7	42,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeer; geactualiseerd  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Rechter zijgevel	1,50	53,8	50,0	46,1	54,9
01_B	Rechter zijgevel	5,00	59,0	55,1	51,4	60,1
01_C	Rechter zijgevel	7,50	60,3	56,5	52,7	61,4
02_A	Voorgevel	1,50	56,9	53,1	49,3	58,1
02_B	Voorgevel	5,00	62,8	58,9	55,1	63,9
02_C	Voorgevel	7,50	64,1	60,3	56,5	65,2
03_A	Linker zijgevel	1,50	51,6	47,8	44,0	52,7
03_B	Linker zijgevel	5,00	57,9	54,1	50,3	59,0
03_C	Linker zijgevel	7,50	59,3	55,5	51,6	60,4
04_A	Achtergevel	1,50	44,6	41,0	36,1	45,4
04_B	Achtergevel	5,00	46,2	42,6	37,8	47,0
04_C	Achtergevel	7,50	47,1	43,5	38,7	47,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Waterstudie  
Vlietweg 4  
te Naaldwijk**

**Opdrachtgever  
De heer Stuyt  
te Naaldwijk**



Milieu consultancy  
Watermanagement  
Ruimtelijke ordening



Milieu consultancy  
Watermanagement  
Ruimtelijke ordening

## Waterstudie Vlietweg 4 te Naaldwijk

**Aqua-Terra Nova BV**

Zuidweg 79  
2671 MP Naaldwijk  
telefoon 0174 – 625246  
[www.aquaterranova.nl](http://www.aquaterranova.nl)

## Opdrachtgever De heer Stuyt te Naaldwijk



Datum: 30 juli 2019  
Rapportnr: 217052/Aqua-Terra Nova 302c/RbS  
Status: Eind rapportage

## COLOFON

**Titel** : **Waterstudie Vlietweg 4 te Naaldwijk**

**Opdrachtgever** : **dhr. F. Stuyt te Naaldwijk**  
Contactpersoon : dhr. F. Stuyt

**Projectteam**

Projectmanager : ing. A.P. Wubben  
Contactpersoon : ing. A.P. Wubben  
Auteur : R. Sjoukes  
Kwaliteitsborging : ing. A.P. Wubben

**Projectnummer** : **217052**

Datum vrijgave	Status	Goedkeuring kwaliteitsborde	Vrijgave auteur
30 juli 2019	Eind rapportage		



## **INHOUDSOPGAVE**

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding watertoets .....	1
1.2	Watertoets.....	1
1.3	Beleidsnota Beperken en voorkomen wateroverlast.....	1
1.4	Waterplan.....	1
1.5	Procedure .....	1
1.6	Leeswijzer .....	1
<b>2</b>	<b>PROJECTGEBIED HUIDIGE SITUATIE .....</b>	<b>2</b>
2.1	Algemeen .....	2
2.2	Veiligheid en waterkeringen.....	3
2.3	Waterkwantiteit.....	3
2.4	Watersysteemkwaliteit en ecologie .....	3
2.5	Onderhoud en bagger .....	3
2.6	Afvalwater en riolering .....	3
<b>3</b>	<b>TOEKOMSTIGE SITUATIE .....</b>	<b>4</b>
3.1	Algemeen .....	4
3.2	Veiligheid en waterkeringen.....	4
3.3	Waterkwantiteit.....	4
3.4	Waterkwaliteit en ecologie.....	6
3.5	Onderhoud en bagger .....	6
3.6	Afvalwater en riolering .....	6
3.7	Bodem en grondwater.....	6
3.8	Procedure .....	6
<b>BIJLAGE 1</b>	<b>FASEN WATERTOETS .....</b>	<b>7</b>
<b>BIJLAGE 2</b>	<b>PROJECTGEBIED HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE.....</b>	<b>8</b>
<b>BIJLAGE 3</b>	<b>LEGGERKAART DELFLAND .....</b>	<b>11</b>
<b>BIJLAGE 4</b>	<b>NORMEN BERGINGS- EN AFVOERCAPACITEIT .....</b>	<b>12</b>
<b>BIJLAGE 5</b>	<b>INFORMEEL ADVIES DELFLAND .....</b>	<b>13</b>
<b>BIJLAGE 6</b>	<b>LITERATUUR.....</b>	<b>15</b>

# 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding watertoets

De heer Stuyt wil op zijn kavel aan de Vlietweg 4 te Naaldwijk een woning gaan realiseren. Voor dit project dienen onder andere de gevolgen van deze ruimtelijke verandering op de waterhuishouding te worden weergegeven. De heer Stuyt heeft Aqua-Terra Nova BV verzocht een waterstudie/watertoets op te stellen.

## 1.2 Watertoets

Bij ruimtelijke (her)ontwikkelingen is het van belang om de waterhuishouding van het begin af aan mee te nemen in de planvorming. Om dat te waarborgen is een verplichte watertoets in het leven geroepen. Het doel van de watertoets is een goede en evenwichtige afstemming tussen waterbeheer (kwantiteit en kwaliteit) en ruimtelijke plannen te bewerkstelligen en dient invulling te geven aan het thema water in de ruimtelijke paragraaf. In de watertoets komen verschillende waterthema's aan de orde, zoals waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkeringen, afvalwaterketen en beheer & onderhoud van nieuw oppervlaktewater. Wanneer knelpunten in de projectvoorbereiding worden gesignaleerd moeten er alternatieve en/of compenserende maatregelen worden genomen in de planontwikkeling en uitvoering. De waterstudie is opgesteld volgens de "Handreiking Watertoets" en de Beleidsnota "Beperken en voorkomen wateroverlast" (2014) van het Hoogheemraadschap van Delfland. De handreiking Watertoets is een dynamisch document die te allen tijde aangepast kan worden. ([www.hhdelfland.nl/watertoets](http://www.hhdelfland.nl/watertoets)).

## 1.3 Beleidsnota Beperken en voorkomen wateroverlast

Deze laatstgenoemde nota van het Hoogheemraadschap van Delfland bevat het beleid op hoofdlijnen voor het op orde brengen en houden van het watersysteem ten aanzien van wateroverlast. Hiervoor is een effectgerichte, gebiedsgerichte en marktgerichte aanpak uitgewerkt. De nieuwe aanpak houdt in dat Delfland in nauwe samenwerking met de partners in het gebied op zoek gaat naar doelmatige oplossingen om wateroverlast te beperken en te voorkomen. De nieuwe aanpak is ook gericht op samenwerking en op oplossingen in "de weg van het water" (vasthouden, bergen en afvoeren) die bijdragen aan een beter functionerend watersysteem.

Met het vaststellen van de beleidsnota beperken en voorkomen wateroverlast komen de Nota Normering Wateroverlast (2005) en het Kaderdocument Vasthouden en Bergen (2008) te vervallen. Deze documenten zijn bij inwerkingtreding van de Beleidsnota ingetrokken. In de huidige Handreiking Watertoets voor gemeenten zijn al beoordelingscriteria, richtlijnen en aandachtspunten opgenomen.

## 1.4 Waterplan

Begin januari 2015 is het Programma 2015-2018 Waterplan Westland vastgesteld. Dit programma is het resultaat van enkele verkenningen en uitwerkingsprogramma's sinds in 2008 het gezamenlijke waterplan "Westlands Water, Nu en Later" is opgesteld waarop de besluitvorming omtrent de uitvoering enige tijd is aangehouden. Een grote verandering ten opzichte van eerder beleid is dat het alleen voldoen aan de vaste waterbergingsnormen voor specifieke functies is losgelaten en dat nu maatwerkoplossingen en bijdragen van projecten ten gunste van het watersysteem worden gevraagd (zie bijlage1). De gemeenten worden geacht te werken volgens de nieuwe Beleidsnota van het Hoogheemraadschap van juli 2014 en het vernieuwde waterbeheerplan 2016 – 2021.

## 1.5 Procedure

Op 18 juni 2018 is de conceptrapportage aan het Hoogheemraadschap van Delfland voorgelegd. Hierop heeft is een informeel advies gegeven op 25 juli 2018. Deze is verwerkt in deze definitieve rapportage.

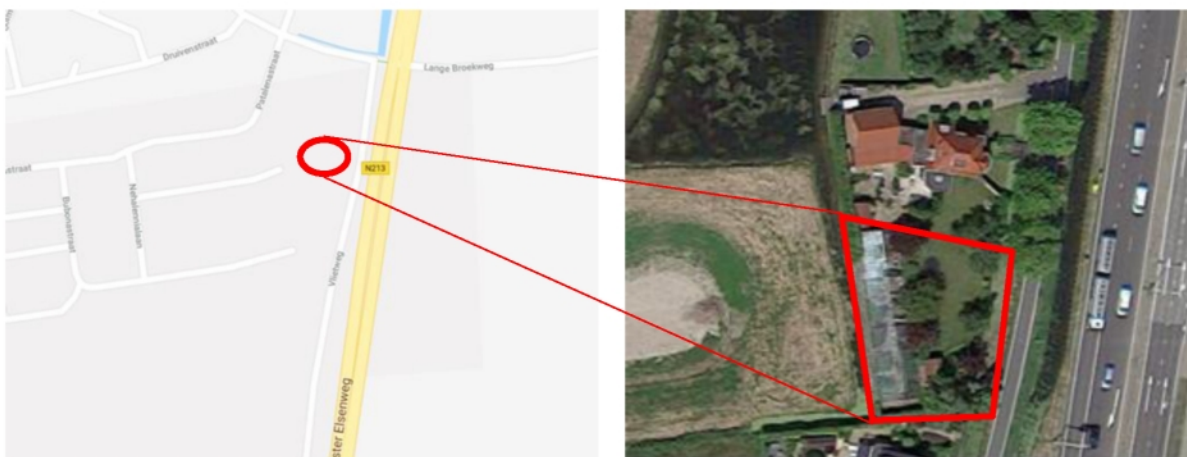
## 1.6 Leeswijzer

De rapportage is opgesteld op basis van een beschrijving van de huidige situatie van het projectgebied in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt de nieuwe situatie weergegeven en worden de aspecten ten aanzien van het beleid en wensen vanuit het waterbeheer beleid vertaald naar het uiteindelijke inrichtingsplan.

## 2 PROJECTGEBIED HUIDIGE SITUATIE

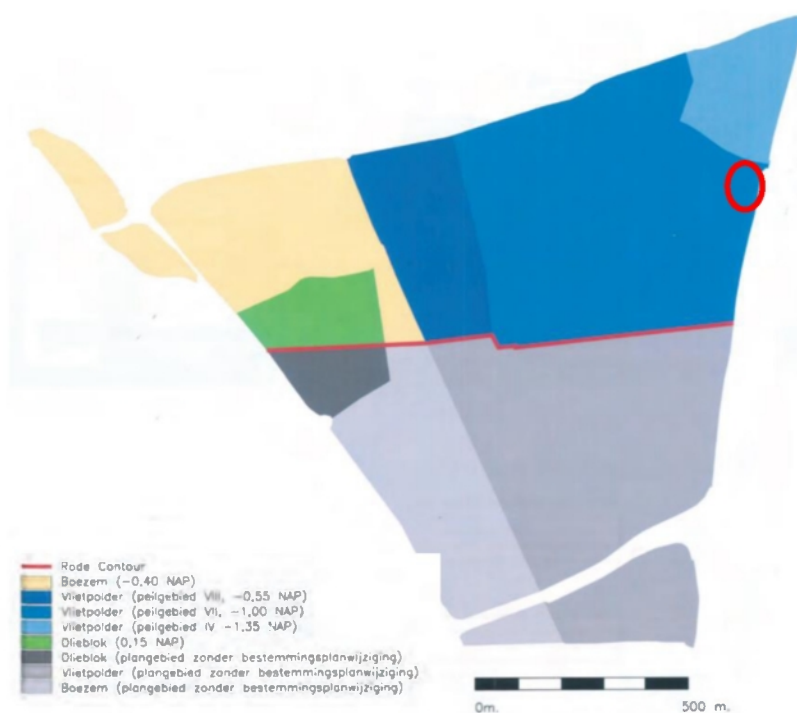
### 2.1 Algemeen

Het projectgebied is gelegen aan de Vlietweg 4 te Naaldwijk. Het totale projectgebied (kavel C2667) is ca 748,2 m<sup>2</sup>. Op deze kavel wordt een nieuwe woning geplaatst.




Figuur 1. Globale ligging projectgebied (bron: Google Maps)

Het projectgebied maakt onderdeel uit van de Vlietpolder en peilgebied VII (zie onderstaande figuur 2).



overzicht peilgebieden (bron: Aqua - Terra Nova)

Figuur 2. Overzicht peilgebieden Hoogeland met projectgebied  (bron; Waterstudie Bestemmingsplan Hoogeland te Naaldwijk, Aqua-Terra Nova rapportnr 29232AQT301a))

## **2.2 Veiligheid en waterkeringen**

Het Hoogheemraadschap van Delfland is verantwoordelijk voor de veiligheid van haar beheergebied. Het bouwen en opslaan op waterkeringen mag niet zonder meer en hierop is de Delflands Algemene Keur van toepassing. Het maken van werken (waaronder bouwen) in een waterstaatswerk heeft strengere eisen dan het maken van werken in de beschermingszone van de waterkering. Met deze Keurbepalingen wil Delfland voorkomen dat de stabiliteit of het functioneren van de waterkering wordt beïnvloed. Tevens moet de waterkering in de toekomst, indien nodig, opgehoogd of verbreed kunnen worden.

In bijlage 3 is de leggerkaart wateren en waterkeringen van het gebied opgenomen. Het projectgebied is gelegen in de Vlietpolder en ligt niet in de buurt van binnenwaterkeringen of regionale waterkeringen.

## **2.3 Waterkwantiteit**

Op nationaal niveau (Nationaal Bestuursakkoord Water 2011) zijn afspraken gemaakt over het voorkomen van wateroverlast. Het doel van het Bestuursakkoord is om de kwaliteit van het beheer te vergroten tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. De normen van de provinciale waterverordening (2009) geven aan waar de regionale wateren, met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit, op ingericht moet zijn (zie bijlage 4). Provincie en waterschappen hebben vervolgens samenwerkingsafspraken gemaakt over de realisatie van de doelen in de waterverordening en vastgelegd in de Wateragenda 2012 - 2015.

Het projectgebied ligt in de Vlietpolder. Het peil in de Vlietpolder peilgebied VII bedraagt -1,02 m NAP. De toelaatbare peilstijging is hier maximaal 0,3 meter. Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop het regionale watersysteem moet zijn ingericht geldt, voor dit gebied (buiten de bebouwde kom) een norm van 1/100 jaar voor wateroverlast.

De maaiveld hoogte bedraagt momenteel ca. - 0,37 m NAP volgens hoogtekaart.nl (zie figuur 4). Zover bekend zijn er geen problemen bekend met betrekking tot de grondwaterstand in het projectgebied. Het grondwaterpeil zit naar verwachting op minimaal 0,8 m onder maaiveld.

## **2.4 Watersysteemkwaliteit en ecologie**

In het water van de Vlietpolder bevat een te hoge concentratie aan meststoffen (Waterkwaliteitskaart Delfland).

## **2.5 Onderhoud en bagger**

De watergang aan de voorzijde van het perceel is een primaire watergang. Het onderhoud hiervan zal uitgevoerd worden door Delfland. De watergang aan de achterzijde en zuidzijde van het perceel zijn secundaire watergangen, het onderhoud hiervan moet uitgevoerd worden door de aangrenzende perceeleigenaren (zie bijlage 3).

## **2.6 Afvalwater en riolering**

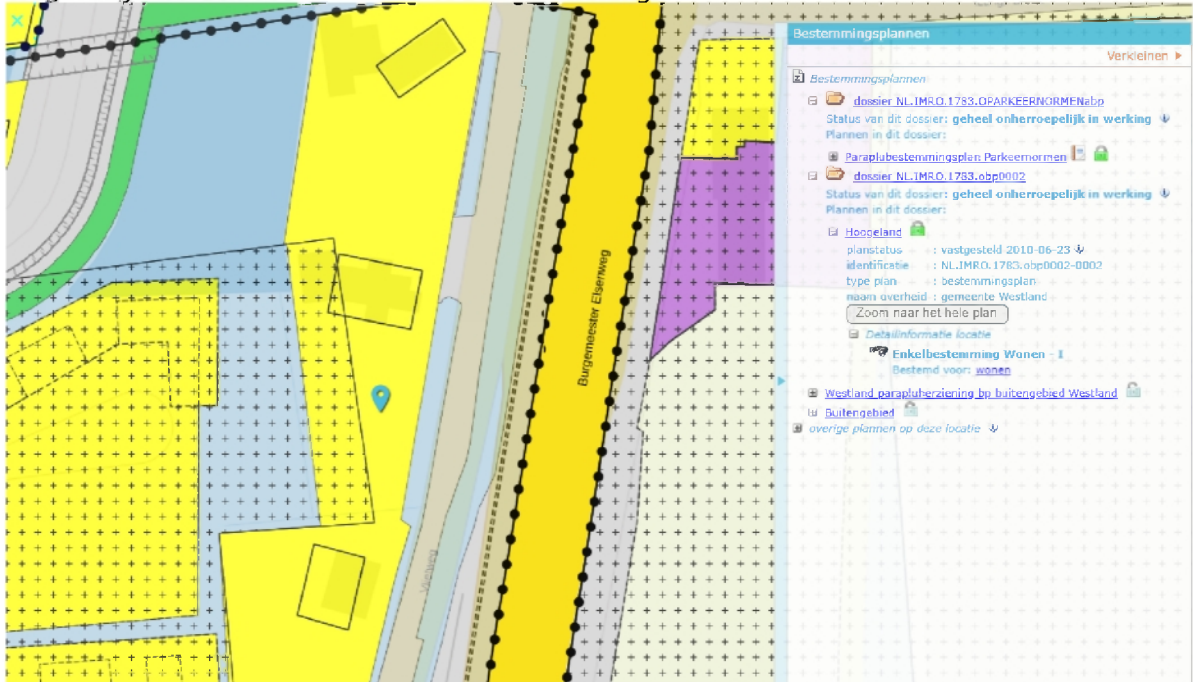
Het projectgebied is aangesloten op het gemengd vrij verval systeem. Het rioleringsstelsel loost op AWZI Nieuwe Waterweg te Hoek van Holland.

## 3 TOEKOMSTIGE SITUATIE

### 3.1 Algemeen

Dhr Struyt beoogt op de planlocatie van ca. 748 m<sup>2</sup> aan de Vlietweg 4 te Naaldwijk, de ontwikkeling van een extra perceel/woning mogelijk te maken.

Het perceel Vlietweg 4 te Naaldwijk is gelegen in het bestemmingsplan 'Hoogeland' en heeft de bestemmingen 'Wonen'. Het perceel heeft één bouwvlak en hier moet een nieuwe aan toegevoegd worden voor de nieuw te bouwen woning.



Figuur 3: Bestemmingsplankaart projectgebied (bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

Om de nieuwe woning toegankelijk te maken wordt er een nieuwe brug geplaatst (zie figuur 8 in bijlage 2). Hiervoor dient een watervergunning aangevraagd te worden.

### 3.2 Veiligheid en waterkeringen

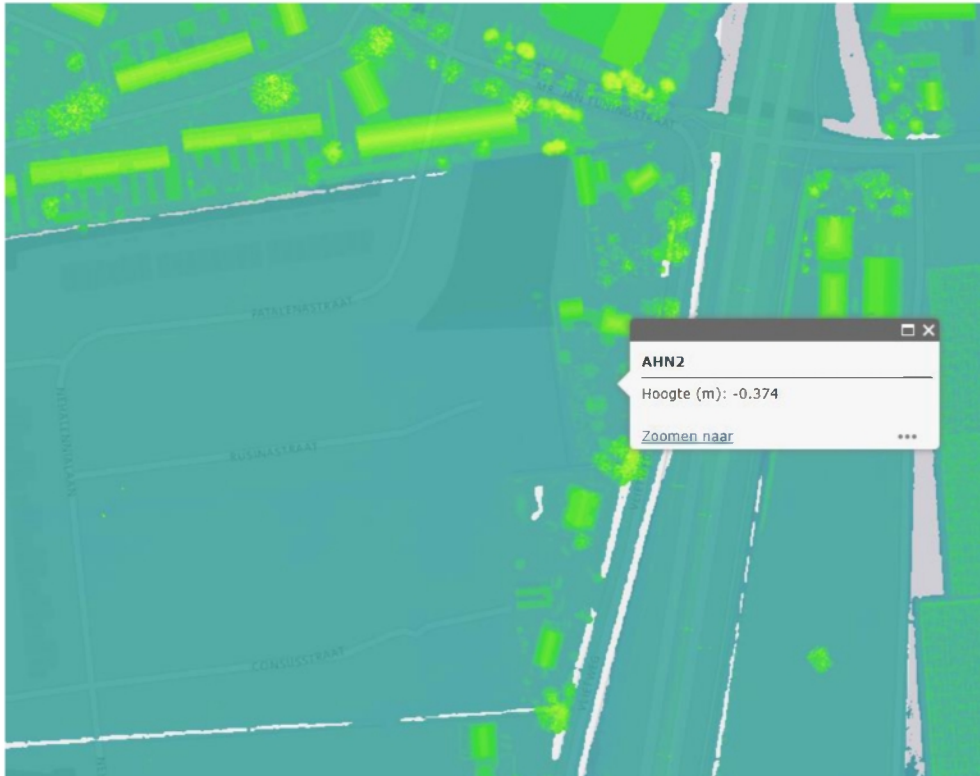
Het projectgebied ligt niet in de buurt van binnenwaterkeringen of regionale waterkeringen.

### 3.3 Waterkwantiteit

Het plan dient te voldoen aan de provinciale normen voor bergings- en afvoercapaciteit. De planlocatie is gelegen in de Vlietpolder in peilgebied VII. Voor dit peilgebied geldt een waterpeil van -1,02 m NAP. De maximale peilstijging is 0,3 meter.

De watergangen rondom het projectgebied blijven gehandhaafd.

Conform de Handreiking Watertoets en de beleidsnota van Delfland (<https://www.hhdelfland.nl/>) mag de waterhuishoudkundige situatie niet verslechteren als gevolg van de ontwikkeling, het zgn. stand-still beginsel. Voor dit project is toetsing aan de bergings- en afvoernormen het belangrijkste uitgangspunt. Bij planologische omzetting geldt de maximale inspanning voor de norm van de waterberging (zie bijlage 4) met toepassing van een effectgerichte, gebiedsgerichte en marktgerichte aanpak. Het stand-still beginsel betekent dat de kans op wateroverlast niet mag toenemen als gevolg van een ontwikkeling. Ontwikkelingen waarbij het verhard oppervlak toeneemt, of de vasthoudcapaciteit van een gebied op andere manieren wordt verkleind, zorgen voor een snellere afstroming van hemelwater naar het oppervlaktewater. Dit kan leiden tot wateroverlast. Versnelde afvoer door meer verharding voldoet daarmee niet aan het stand-still beginsel, tenzij ter compensatie extra waterberging wordt gerealiseerd.



Figuur 4: Uitsnede hoogtekart projectgebied (bron: AHN.nl)

Delfland heeft de Watersleutel ontwikkeld, een rekentool waarbij op basis van een aantal relevante kenmerken van de ontwikkeling en het watersysteem wordt bepaald hoeveel waterberging moet worden gerealiseerd. Om te bepalen hoeveel waterberging nodig is om de ontwikkeling hydrologisch neutraal te kunnen uitvoeren, kan ook een modelstudie worden uitgevoerd. Voor veel ontwikkelingen, waaronder het projectgebied Zuidweg 38 te Naaldwijk, kan worden volstaan met deze methode om inzicht te krijgen in de benodigde watercompensatie.

In bijlage 5 staat op basis van de gegevens in deze rapportage de uitgangspunten voor de berekening van de watercompensatie van het project:

- De huidige en toekomstige verharding van zowel terrein verharding als bebouwing;
- huidige en toekomstig maaiveldhoogte;
- maatgevend peil en gemiddelde drooglegging;
- toelaatbare peilstijging.

Verharding (zie bijlage 3).

Huidige verharding ca.	185 m <sup>2</sup>
Toekomstige verharding ca.	300 m <sup>2</sup>
Toename in verharding ca.	125 m <sup>2</sup>

De maaiveldhoogte verandert van -0,37mNAP naar -0.10mNAP. Het maatgevend peil is -1.02 m NAP. De toelaatbare peilstijging is 0,30 m. In bijlage 5 staat de analyse op basis van de Watersleutel van Delfland weergegeven. Op basis van de Watersleutel moet er voor 5 m<sup>3</sup> aan extra waterberging worden gerealiseerd, dit staat gelijk aan 17 m<sup>2</sup> (zie bijlage 3).

Ten aanzien van het stand-still beginsel wordt met name naar 3 onderdelen gekeken:

- Kans op wateroverlast mag niet toenemen; dit zal in de nieuwe situatie niet gebeuren wanneer er extra water gegraven gaat worden;
- structuur van het watersysteem mag niet verslechteren; dit zal in de nieuwe situatie niet gebeuren aangezien er geen aanpassingen aan de structuur plaatsvinden of die invloed op de structuur hebben;
- beheerbaarheid van het watersysteem mag niet achteruit gaan; er worden geen activiteiten uitgevoerd die hier betrekking op hebben.

Hiermee voldoet het plan aan de trits 'vasthouden, bergen en afvoeren'.

### *Zorgplicht*

De initiatiefnemer dient maatregelen of voorzieningen te treffen om te voldoen aan de zorgplicht.

### *Klimaatadaptatie*

Wateroverlast door hoosbuien is een steeds vaker voorkomend probleem. Om overlast te kunnen voorkomen moet water vast gehouden worden en langzaam worden afgevoerd. Hieraan kan iedereen bijdragen door bijvoorbeeld aan de volgende maatregelen te denken:

- afkoppelen van hemelwaterafvoer van het riool en dit water laten infiltreren
- platte en/of groene daken
- waterberging onder parkeerplaatsen
- waterberging in parkeerkelders
- grindkoffers onder de verharding
- in wadi's en andere vormen van groenvoorzieningen
- vijvers en watertonnen

Geadviseerd wordt dit toe te passen indien mogelijk.

### **3.4 Waterkwaliteit en ecologie**

Het projectgebied heeft in de nieuwe situatie geen directe invloed op de kwaliteit van het oppervlaktewater. De aquatisch-ecologische toestand blijft voor een belangrijk deel afhankelijk van de vermindering van verontreiniging van gebieden elders, zoals uitwaterende polders, overstorten van riolering, diffuse bronnen en stedelijk gebied.

Het afstromend hemelwater vanaf het projectgebied kan een gering positief effect op de waterkwaliteit hebben.

### **3.5 Onderhoud en bagger**

Het onderhoud van de secundaire watergangen (aan de achterzijde en aan de zuidzijde) blijft in handen van de aangrenzende perceeleigenaren (zie bijlage 3), het onderhoud aan de primaire watergang wordt uitgevoerd door het Hoogheemraadschap van Delfland. De primaire watergang is toegankelijk vanaf de Vlietweg voor onderhoud.

### **3.6 Afvalwater en riolering**

Het huishoudelijk afvalwater dient, samen met het hemelwater van potentieel vervuilde oppervlakken, tot de perceelsgrens gescheiden van hemelwater van schone oppervlakken te worden afgevoerd. Mogelijk kan de hemelwaterafvoer op de watergang worden aangesloten. Het projectgebied wordt aangesloten op een bestaande gemengde vrij verval rioleringsstelsel. Het afvalwater wordt afgevoerd naar AWZI Nieuwe Waterweg te Hoek van Holland.

Het plan dient te voldoen aan de Leidraad Riolering West Nederland en de Leidraad aan- en afkoppelen verhard oppervlak en de Beslisboom Aan- en afkoppelen verharde oppervlakten (2003).

### **3.7 Bodem en grondwater**

Wanneer er ondergronds veel gebouwd wordt (denk bijvoorbeeld aan een parkeergarage) kan dit een grote invloed hebben op de grondwaterstroming. In dit project gaat het om de bouw van een woning, dit zal, wanneer er geen grote garage/kelder gebouwd wordt, waarschijnlijk geen grote invloed hebben op de grondwater(stroming).

De drooglegging op dit moment is ca. 65cm. Delfland adviseert een drooglegging van minimaal 1.0 meter. In deze studie is het gemiddelde maaiveld verhoogd van -0,37 naar -0,10 mNAP. Hiermee komt de drooglegging op 0,92m. Dit gaat om de gemiddeld maaiveld hoogte, waar gebouwd gaat worden kan de drooglegging nog verhoogd worden naar 1.0mNAP.

### **3.8 Procedure**

De concept waterstudie is op 18 juni 2018 middels het Watertoetsportaal aan het Hoogheemraadschap van Delfland voorgelegd. Hier is op 25 juli 2018 door Delfland op gereageerd. De reactie van Delfland is in deze definitieve versie verwerkt.

Op 24 juli 2019 heeft Delfland gereageerd op de definitieve versie. De reactie op de rapportage is verwerkt in deze versie (versie 302c).

## BIJLAGE 1

### FASEN WATERTOETS

In de startovereenkomst van het Waterbeleid van de 21<sup>e</sup> eeuw hebben de verschillende overheden afgesproken dat vanaf 14 februari 2001 de watertoets zal worden toegepast in alle ruimtelijke plannen. Op 1 november 2003 is de waterparagraaf wettelijk verplicht gesteld bij ruimtelijke procedures. In de volgende tabel zijn de fasen van de watertoets opgenomen, die door het Hoogheemraadschap van Delfland zijn vastgelegd in de Handreiking Watertoets 2015.

Fasen watertoets	Processtappen watertoets	Acties watertoets	Producten watertoets
1 Initiatieffase	Informereren en proces afspraken	De initiatiefnemer van een ruimtelijk plan informeert Delfland over het voornemen De initiatiefnemer en Delfland maken procesafspraken over: overlegmomenten informatie-uitwisseling betrokken contactpersonen moment formele (bestuurlijke) wateradvies	Eventuele afspraken notitie
2 Ontwikkel- en adviesfase	Eisen, wensen en aandachtspunten	Delfland levert aan de initiatiefnemer de nodige basisinformatie en informeert over eisen, wensen en aandachtspunten vanuit waterbeheer: relevante informatie watersysteem/waterbeheer specifiek beleid en specifieke watervisies specifieke waterhuishoudkundige maatregelen specifieke knelpunten of kansen specifieke eisen, randvoorwaarden en wensen	Programma van eisen
	Reageren en meedenken over ruimtelijke oplossingen	De initiatiefnemer integreert het programma van eisen na afweging van belangen in een concept voorontwerpplan en beargumenteert de keuze in een concept waterparagraaf Delfland en de initiatiefnemer overleggen op basis van het conceptvoorontwerp Delfland reageert op het plan: is het programma van eisen juist ingepast? wat zijn de aanvullende eisen en wensen? meedenken over ruimtelijke oplossingen In deze processtap kan blijken dat aanvullend hydrologisch onderzoek noodzakelijk is. Op basis van het overleg past de initiatiefnemer zonodig het plan inclusief concept waterparagraaf aan	Voorontwerp inclusief concept waterparagraaf
	Formeel wateradvies	De initiatiefnemer stuurt het voorontwerp aan Delfland (overleg ex. artikel 10 Bro) Delfland reageert schriftelijk op het plan	Formeel wateradvies
3 Afweging en besluitvormingfase		De initiatiefnemer weegt het formele wateradvies af tegen de overige belangen en past het plan voor zonodig aan. Doel van de watertoets is dat initiatiefnemer en Delfland op dit moment overeenstemming hebben bereikt over de inpassing van water in het plan. Als dit onverhoopt niet het geval is kan Delfland besluiten de daarvoor openstaande (juridische) procedures te gebruiken (zoals indienen zienswijze en bedenkingen, bezwaaren beroepsprocedure)	Definitieve waterparagraaf




## BIJLAGE 2 PROJECTGEBIED HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

### Huidige situatie



Figuur 5: Projectgebied

 = projectgebied (Bron: Google Maps)

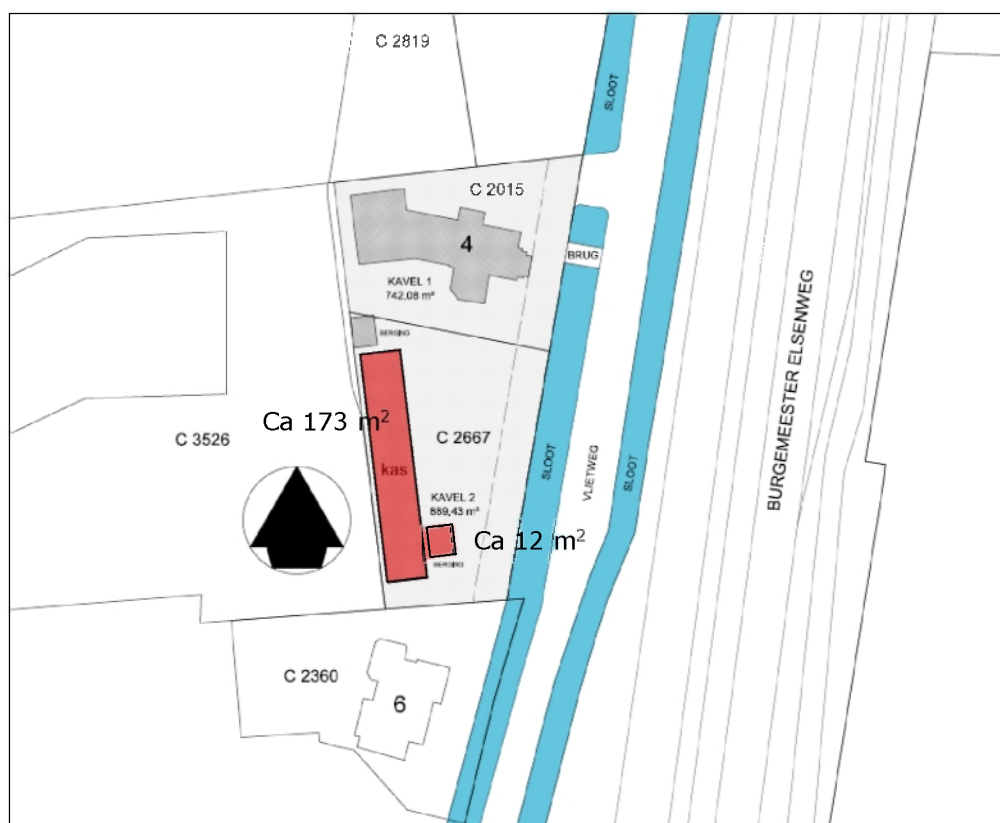
### Huidige kavel indeling



Figuur 6: Huidige kavel indeling

De twee kavels hebben gezamenlijk een oppervlak van ca. 1.632 m<sup>2</sup> (bron: Het Architectenbureau). De projectgebied is kavel C2667 met een oppervlak van 889,43 m<sup>2</sup>.

## Huidige verharding perceel C2667

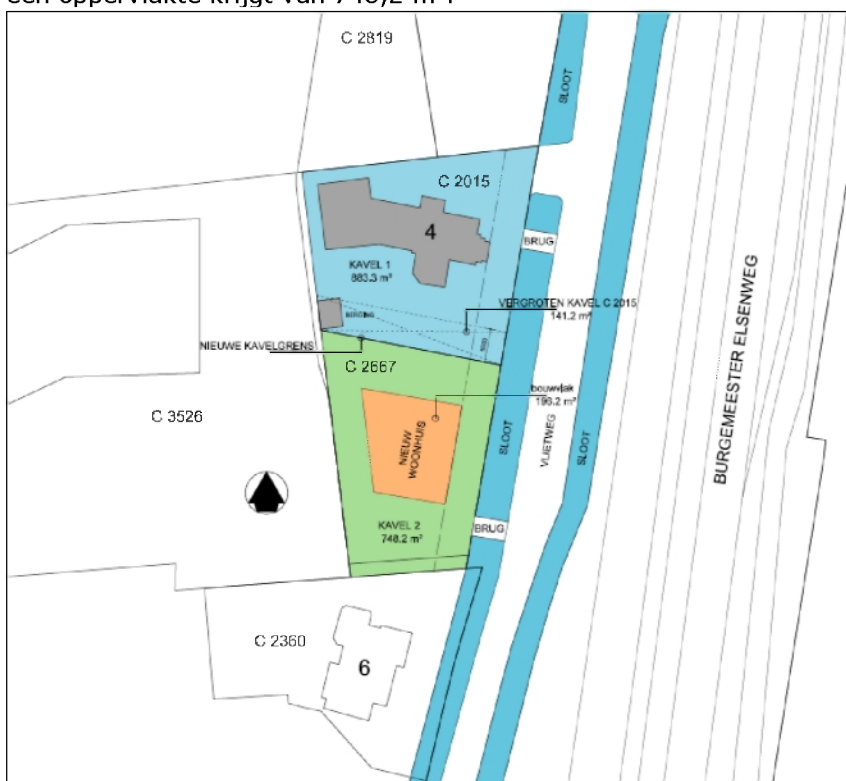


Figuur 7: Bestaande verharding (bron: Het Architectenbureau)

De huidige verharding is ca. 185 m<sup>2</sup> (173 m<sup>2</sup> voor de kas en 12 m<sup>2</sup> voor de bering).

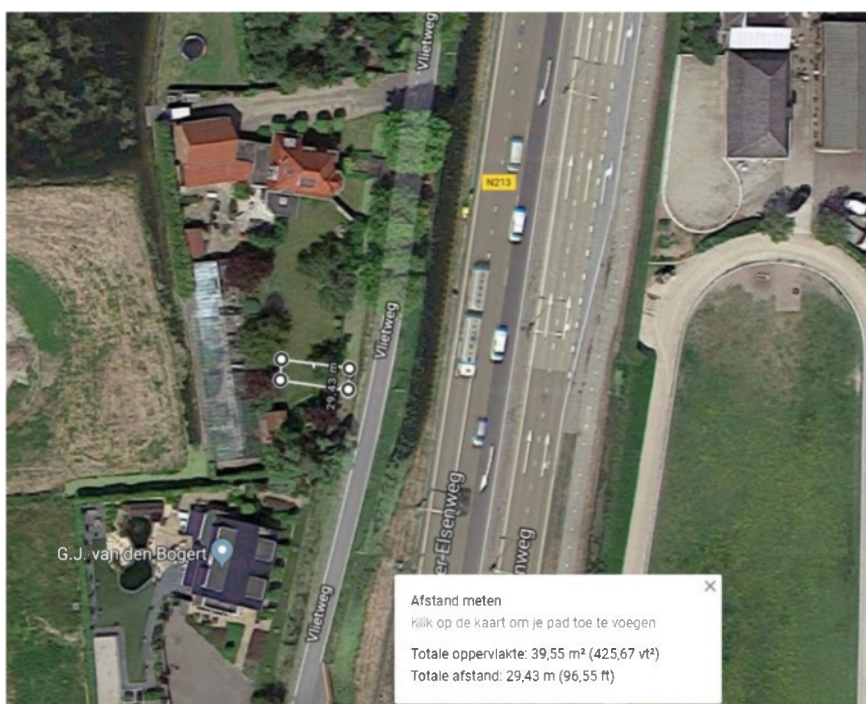
### **Projectgebied nieuwe situatie**

De kavelindeling wordt veranderd in de nieuwe situatie waardoor het projectgebied (kavel C2667) een oppervlakte krijgt van 748,2 m<sup>2</sup>.



Figuur 8: Nieuwe indeling van de kavels (Bron: Het Architectenbureau)

De nieuwe kavel bestaat nu vooral uit grasland. Op de nieuwe kavel zal een huis geplaatst worden met daarom heen nog wat verharding. Het nieuw te bouwen huis heeft een bouwvlak van 196.2 m<sup>2</sup>. Daarnaast zal er nog verharding rondom het huis van ca. 104 m<sup>2</sup> (voor de oprit, een garage en een terras). In totaal een verhard oppervlak van ca. 300 m<sup>2</sup>.

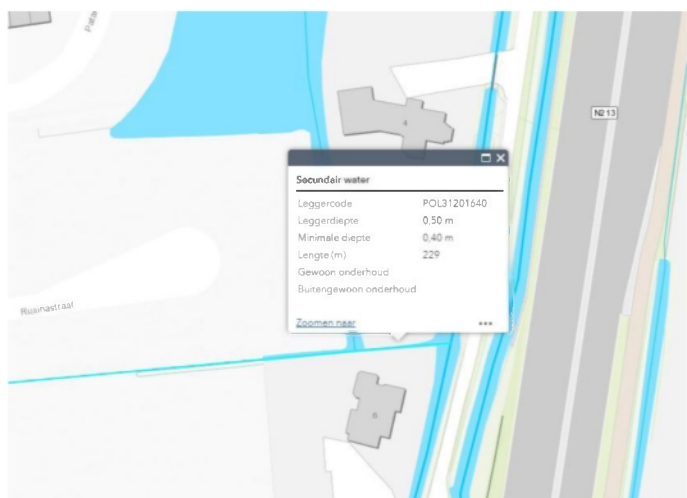


Figuur 9: Verharding t.b.v. oprit (bron: Google Maps)

### BIJLAGE 3 LEGGERKAART DELFLAND



Figuur 10: Watergang aan de voorzijde van het projectgebied



Figuur 11: Watergang aan de zuidzijde van het projectgebied



Figuur 12: Watergang aan de achterzijde van het projectgebied

## **BIJLAGE 4**

### **NORMEN BERGINGS- EN AFVOERCAPACITEIT**

#### ***Provinciale Waterverordening(2009)***

Vanaf half juli 2014 wordt het beleid van het hoogheemraadschap van Delfland gevolgd volgens de ontwerp Beleidsnota "Beperken en voorkomen wateroverlast". Hierbij staan de normen van de provinciale waterverordening als basis. Hieronder is artikel 2.3 uit de Waterverordening Zuid-Holland (2009) letterlijk overgenomen.

#### ***Artikel 2.3 Normen waterkwantiteit***

1. Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop regionale wateren moeten zijn ingericht geldt, voor het gebied van een gemeente binnen de bebouwde kom, als norm een gemiddelde overstromingskans van:
  - a. 1/100 per jaar voor bebouwing niet zijnde glastuinbouw;
  - b. 1/50 per jaar voor glastuinbouw;
  - c. 1/10 per jaar voor het overige gebied.
2. Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop de regionale wateren moeten zijn ingericht geldt, voor het gebied van een gemeente buiten de bebouwde kom, als norm een gemiddelde overstromingskans van:
  - a. 1/100 per jaar voor hoofdinfrastructuur;
  - b. 1/50 per jaar voor glastuinbouw en hoogwaardige land- en tuinbouw;
  - c. 1/25 per jaar voor akkerbouw;
  - d. 1/10 per jaar voor grasland.
3. Voor de toepassing van het tweede lid is wat betreft het landgebruik de situatie zoals vastgelegd in een ruimtelijk plan bepalend. Indien een ruimtelijk plan onvoldoende duidelijkheid verschaft omtrent het type landgebruik dan kan het landgebruik ook worden bepaald met behulp van het Landelijk Grondgebruikersbestand Nederland versie 5 van Wageningen Universiteit en Researchcentrum.
4. Voor bebouwing, gelegen buiten de bebouwde kom, geldt de norm van het omringend landgebruik genoemd in het tweede lid, onder b, c of d.
5. Gedeputeerde staten kunnen nadere voorschriften stellen aangaande de toepassing van het eerste, tweede en vierde lid.
6. Gedeputeerde staten stellen, na overleg met het dagelijks bestuur, een leidraad vast voor de door het dagelijks bestuur te verrichten beoordeling van de bergings- en afvoercapaciteit van de regionale wateren.
7. Gedeputeerde staten stellen, na overleg met het dagelijks bestuur, het tijdstip vast waarop de inrichting van de regionale wateren voldoet aan de in het eerste, tweede en vierde lid opgenomen normen.

#### ***Verantwoordelijkheden volgens Waterwet in het kader van de zorgplicht***

Iedere perceel eigenaar heeft een zorgplicht om voor kortere of langere tijd het hemelwater dat op zijn/haar perceel valt tijdelijk vast te houden op het perceel. Met de volgende voorzieningen kan de perceel eigenaar het hemelwater opvangen:

- platte en/of groene daken
- onder parkeerplaatsen
- in parkeerkelders
- grindkoffers onder de verharding
- onder het glastuinbouwbedrijf
- in wadi's en andere vormen van groenvoorzieningen
- vijvers en watertonnen

Bovenstaande voorzieningen dienen allemaal om te voorkomen dat het afstromende hemelwater onmiddellijk, tijdens of vlak na de bui het riool- of het oppervlaktewatersysteem belast. Wanneer de perceel eigenaar alles in het werk heeft gesteld om hiaraan zo goed mogelijk te voldoen, heeft de gemeente de zorgplicht om het overtollige hemelwater in ontvangst te nemen en te bergen, waarna het waterschap de zorgplicht heeft om dit overtollige water in te nemen en af te voeren via het oppervlaktewatersysteem. Wanneer iedereen hierin een maximale inspanning verricht, zal het Westland minder wateroverlast en een stuk klimaatbestendiger worden.

Het uitgangspunt voor het oplossen van de enorme kwantitatieve wateropgave is de trits:

Vasthouden – Bergen – Afvoeren

## **BIJLAGE 5**

### **INFORMEEL ADVIES DELFLAND**

Op 25 juli 2018 heeft het Hoogheemraadschap van Delfland gereageerd op de conceptversie van de watertoets. De op/aanmerkingen waren aangegeven in de PDF versie van de conceptrapportage. De belangrijkste opmerkingen zijn hieronder weergegeven:

- Waterpeil is volgens het besluit -1,02 m. NAP in plaats van -1,00 m NAP
- De maatgevende peilstijging is 0,3 meter in plaats van 0,4 meter.

Op 24 juli 2019 heeft het Hoogheemraadschap van Delfland gereageerd op de rapportage. De volgende punten zijn aangegeven:

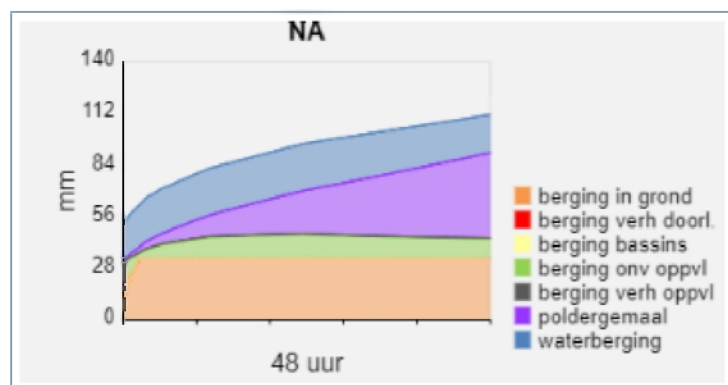
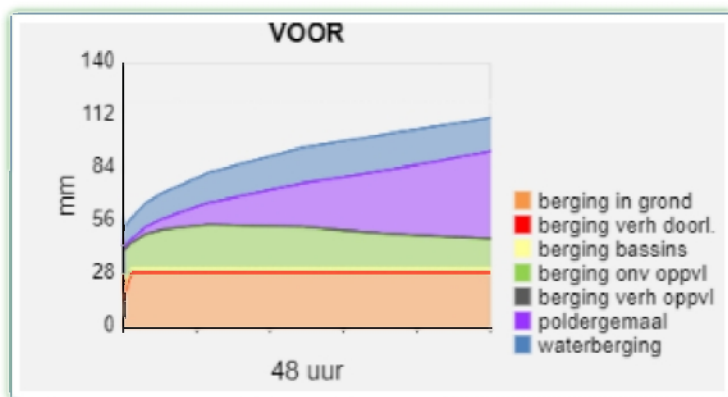
- Het verhardoppervlak is laag ingeschat. Naast de bouwkavel was nog 40m<sup>2</sup> aan verharding meegerekend. De oprit zal waarschijnlijk al ca. 40m<sup>2</sup> zijn en daarnaast zal waarschijnlijk nog een schuur/garage en een terras geplaatst worden.
- De drooglegging is met 65cm laag. Delfland adviseert een drooglegging van minimaal 1.0 meter.

Bovenstaande reacties zijn verwerkt in deze rapportage.

De verharding is verhoogd naar 300m<sup>2</sup>. De drooglegging is verhoogd van 0,65m naar 0,92m door het gemiddelde maaiveld te verhogen van -0,37 naar -0,10 mNAP. Dit gaat om een gemiddeld maaiveld hoogte, daarmee kan ter plaatste van de woning nog een drooglegging van minimaal 1.0m gerealiseerd worden.

Toepassing Watersleutel; 30 juli 2019

		VOOR	NA	
type gebied		Stedelijk bebouwd	Stedelijk bebouwd	
oppervlakte plangebied	m <sup>2</sup>	748	748	
Bemaling polder/boezem		Vlietpolder		
gemaalcapaciteit	mm/etmaal mm/u	23,2 0,97	23,2 0,97	
<b>Oppervlakteverdeling</b>				
verhard infrastructuur/bebouwing	m <sup>2</sup>	12	300	
verhard doorlatend incl. bergingscoëfficiënt	m <sup>2</sup>	0	0	0%
verhard glas	m <sup>2</sup>	176	0	
onverhard	m <sup>2</sup>	560	448	
huidig aanwezig water	m <sup>2</sup>	0	0	
<b>Gebiedskenmerken</b>				
gemiddeld maaiveld	m NAP	-0,37	-0,10	A/V aangepast
maatgevend peil	m NAP	-1,02	-1,02	
gemiddelde drooglegging	m	0,65	0,92	
toelaatbare peilstijging	m		0,30	
<b>Waterberging</b>				
benodigde compenserende berging	m <sup>2</sup>			5
<b>Vasthoudmaatregelen / alternatieve waterberging</b>				
geplande waterberging	m <sup>2</sup>		0	0
<b>Oppervlaktewater</b>				
te realiseren extra berging	m <sup>2</sup>			5
te realiseren extra wateroppervlak	m <sup>2</sup>			17
huidig aanwezig water	m <sup>2</sup>			0
totaal te realiseren wateroppervlak	m <sup>2</sup>			17



## **BIJLAGE 6**

### **LITERATUUR**

- Waterbeleid 21<sup>e</sup> eeuw
- Kaderrichtlijn Water (KRW)
- Waterwet (2009)
- Nota Kaden en Waterkering vreemde Elementen (1999)
- ABC-Delfland; Hoogheemraadschap van Delfland (2001)
- Delflands Algemene Keur
- Legger Binnenwaterkering, landscheidingen, boezem- en polderkade en waterscheidingen
- Leidraad aan- en afkoppelen verharde oppervlakken
- Leidraad Riolering West Nederland
- Beslisboom aan- en afkoppelen verhard oppervlak (2003)
- Handreiking Watertoets; Hoogheemraadschap van Delfland (2014)
- Waterkansenkaart Delfland (2004)
- Delfland op z'n breedst, meerjarig watersysteemonderzoek 1994-2002
- Beleidsregel veendijken; Hoogheemraadschap van Delfland (2008)
- Beleidsregel dempen en graven; Hoogheemraadschap van Delfland (2010)
- Beleidsregel kunstwerken in wateren; Hoogheemraadschap van Delfland (2010)
- Realiseren en intensiveren, waterbeheersplan 2006-2009, concept (2005)
- Projecten ABC-Delfland, overzicht 2007
- Provinciale Structuurvisie Provincie Zuid-Holland (2007)
- Waterverordening Provincie ZH (2009)
- Wateragenda Zuid-Holland 2012 - 2015
- Waterplan Gemeente Westland; Westlands water nu en later (2008);
- Waterplan Gemeente Westland: Programma 2012 - 2015 (2011)
- Gemeentelijk Rioleringsplan 2006 - 2010
- Beleidsnota "Beperken en voorkomen wateroverlast"; Hoogheemraadschap van Delfland (juli 2014)
- <http://www.bodemloket.nl>, Bodem en waterbodem informatie
- <http://www.ahn.nl> hoogtekaart Nederland
- <https://www.google.nl/maps>
- <http://hhdelfland.maps.arcgis.com>
- <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>
- Waterkwaliteitsrapportage 2014, Hoogheemraadschap van Delfland, (april 2015)
- Bestemmingsplan Hoogeland te Naaldwijk (vastgesteld 23 juni 2010)





**Eco-effectscan  
Vlietweg 4  
te Naaldwijk**

**Opdrachtgever  
Dhr. F. Stuyt  
te Naaldwijk**



Milieu consultancy  
Watermanagement  
Ruimtelijke ordening



Milieu consultancy  
Watermanagement  
Ruimtelijke ordening

**Eco-effectscan  
Vlietweg 4  
te Naaldwijk**

**Aqua-Terra Nova BV**

Zuidweg 79  
2671 MP Naaldwijk  
telefoon 0174 – 625246  
fax 0174 – 629744  
[www.aquaterranova.nl](http://www.aquaterranova.nl)

**Opdrachtgever  
Dhr. F. Stuyt  
te Naaldwijk**



Datum: 28 mei 2018  
Rapportnr: 217052/AQT301FF/RvS  
Status: Definitieve rapportage

## COLOFON

**Titel** : *Eco-effectscan Vlietweg 4 te Naaldwijk*

**Opdrachtgever** : *dhr. F. Stuyt*  
Contactpersoon : dhr. F. Stuyt

**Projectteam**  
Projectmanager : dhr. A.P. Wubben Bsc  
Contactpersoon : dhr. A.P. Wubben Bsc  
Auteur : dhr. R. van Schie  
Kwaliteitsborger : mw. T. Schelling Bsc

**Projectnummer** : 217052



***Aqua-Terra Nova is lid van het Netwerk Groene Bureaus, de branche organisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van groene adviesbureaus.***

Datum vrijgave	Status	Vrijgave auteur	Goedkeuring kwaliteitsborger
23 april 2018	Definitief		

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>5</b>
1.1	Aanleiding .....	5
1.2	Doelstelling .....	5
1.3	Leeswijzer .....	5
1.4	Verantwoording .....	5
<b>2</b>	<b>METHODE.....</b>	<b>6</b>
2.1	Inleiding .....	6
2.2	Projectbeschrijving .....	6
2.3	Wettelijk kader Wet natuurbescherming.....	6
2.4	Aanwezigheid beschermde planten en dieren .....	6
2.5	Beoordeling beschermde natuurgebieden .....	6
2.6	Effectbeoordeling en toetsing.....	7
<b>3</b>	<b>PLANGEBIED.....</b>	<b>8</b>
3.1	Ligging .....	8
3.2	Bestaande situatie.....	8
3.3	Beoogde situatie en activiteiten .....	9
<b>4</b>	<b>RESULTATEN GEBIEDSBESCHERMING.....</b>	<b>10</b>
4.1	Natura 2000-gebieden .....	10
4.2	Ecologische verbindingzones .....	10
<b>5</b>	<b>RESULTATEN SOORTBESCHERMING.....</b>	<b>12</b>
5.1	Vaatplanten .....	12
5.2	Vogels .....	12
5.3	Grondgebonden zoogdieren .....	13
5.4	Vleermuizen .....	13
5.5	Amfibieën.....	13
5.6	Reptielen.....	13
5.7	Vissen.....	13
5.8	Overige beschermde soorten .....	14
<b>6</b>	<b>EFFECTBEOORDELING EN TOETSING .....</b>	<b>15</b>
6.1	Gebiedsbescherming.....	15
6.2	Soortbescherming .....	15
<b>7</b>	<b>CONCLUSIES EN ADVIES.....</b>	<b>17</b>
7.1	Gebiedsbescherming.....	17
7.2	Soortbescherming .....	17
7.3	Vervolgstappen .....	17
<b>8</b>	<b>REFERENTIES .....</b>	<b>19</b>
<b>BIJLAGE 1</b>	<b>WETTELIJK KADER .....</b>	<b>20</b>
<b>BIJLAGE 2</b>	<b>LIGGING PLANGEBIED .....</b>	<b>23</b>
<b>BIJLAGE 3</b>	<b>BESCHERMDE NATUURGEBIEDEN .....</b>	<b>24</b>

# **1 INLEIDING**

## **1.1 Aanleiding**

In opdracht van dhr. F. Stuyt heeft Aqua-Terra Nova BV een onderzoek uitgevoerd naar de consequenties van natuurwetgeving ten behoeve van de sloop en nieuwwerkzaamheden van de tuin bij het woonhuis aan de Vlietweg te Naaldwijk. Voor dit project wordt onder andere de gevolgen van de ruimtelijke ingrepen op de aanwezige flora en fauna weergegeven.

## **1.2 Doelstelling**

De Eco-effectscan heeft als doel te inventariseren of het project mogelijk in strijd is met de Wet natuurbescherming of het Natuurnetwerk Nederland in de Wet ruimtelijke ordening. Hiertoe worden de effecten van de activiteiten op beschermde gebieden en soorten inzichtelijk gemaakt en wordt geadviseerd hoe te handelen in het kader van de natuurwetgeving. Voor de vigerende wetgeving zie bijlage 1.

## **1.3 Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 wordt de onderzoeksmethode en het toetsingskader van de Eco-effectscan beschreven. In hoofdstuk 3 worden het project en het plangebied beschreven. Mogelijke effecten op beschermde natuurgebieden en het Nederlands Natuur Netwerk worden beschreven in hoofdstuk 4. De resultaten van de inventarisatie worden in hoofdstuk 5 beschreven. De te verwachten effecten met betrekking tot beschermde soorten staan in hoofdstuk 6. Tot slot volgen in hoofdstuk 7 de conclusies en worden de maatregelen geadviseerd. Bronvermeldingen zijn in de tekst met een nummer aangegeven, wat naar het desbetreffende nummer in de referentielijst verwijst.

In de bijlagen wordt de natuurwetgeving toegelicht, zijn kaarten van het plangebied opgenomen en is een inventarisatielijst opgenomen met de resultaten van het locatiebezoek en de literatuurstudie.

## **1.4 Verantwoording**

Bij ecologische veldwerkzaamheden is een volledige garantie over de afwezigheid van soorten niet te geven. Door de inzet van ter zake kundige ecologen en landelijk geaccepteerde onderzoeksmethodes wordt onze onderzoekskwaliteit gewaarborgd.

## 2 METHODE

### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de resultaten van de voorliggende rapportage tot stand zijn gekomen. Dit hoofdstuk dient tevens als onderbouwing van de conclusies. In het kort wordt weergegeven hoe de Wet natuurbescherming in het project wordt geborgd.

### 2.2 Projectbeschrijving

Het project wordt beschreven aan de hand van de door de opdrachtgever verstrekte informatie. Hiertoe wordt de omvang en ligging van het plangebied beschreven in relatie tot groenstructuren in de omgeving, wordt de bestaande situatie geschetst en worden de beoogde activiteiten omschreven.

### 2.3 Wettelijk kader Wet natuurbescherming

Voor een uitgebreide omschrijving van de wet- en regelgeving zie bijlage 1. In de Wet natuurbescherming zijn beschermde soorten en gebieden aangewezen. Hierbij zijn soorten ingedeeld in 2 beschermingscategorieën (categorie 1 en 2). Categorie 1 betreffen de strikt beschermde soorten van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn aangevuld met soorten van de Bern en Bonn conventies. De categorie 2 soorten betreffen de nationaal en provinciaal beschermde soorten. Categorie 2 bestaat voor een groot deel uit de kwetsbare rode lijst soorten. De beschermde gebieden bestaan uit de Europese aangewezen Natura 2000-gebieden, aangevuld met provinciaal aangewezen beschermde natuurgebieden.

De bescherming van soorten is met name gericht op instandhouding van populaties en verblijfplaatsen van individuen. Hierbij wordt het 'nee, tenzij'-principe gehanteerd. Handelingen in strijd met de verbodsbepalingen zijn per definitie verboden. Uitzonderingen voor overtreding van de verbodsbepalingen kunnen verleend middels vrijstellingen en ontheffingen. Tevens is de zorgplicht te allen tijde van kracht voor alle planten en dieren. Zie bijlage 1 voor de relevante verbodsbepalingen bij ruimtelijke inrichting en ontwikkelingen.

### 2.4 Aanwezigheid beschermde planten en dieren

Aan de hand van een veldbezoek, verspreidingsatlassen, overige naslagwerken en lokale waarnemingen wordt een lijst samengesteld van categorie 1 en 2-soorten en vogels met jaarrond beschermde nesten welke in de omgeving van het plangebied zijn waargenomen of potentieel aanwezig zijn. Deze lijst met soorten is een momentopname, is niet limitatief en kan aangevuld worden met beschermde soorten waarvan de aanwezigheid aannemelijk is.

Voor deze soorten wordt op basis van het verkennend locatiebezoek de geschiktheid van biotopen in het plangebied beoordeeld. De beoordeling van de aanwezigheid van beschermde planten en dieren in het plangebied resulteert in de vaststelling:

- Niet aanwezig c.q. afwezig: de soort is niet in de omgeving waargenomen of het plangebied vormt geen geschikt biotoop voor soort welke in de omgeving waargenomen is; de beoordeling van de afwezigheid wordt uitsluitend in uitzonderingen behandeld; soorten welke op de inventarisatielijst zijn opgenomen en niet worden behandeld, worden per definitie beoordeeld als niet aanwezig c.q. afwezig;
- niet uit te sluiten: de soort is in de omgeving waargenomen of kan op basis van betrouwbare bronnen\* verwacht worden en het plangebied vormt geschikt biotoop voor verblijfplaatsen of andere functionele onderdelen van de leefomgeving van de soort;
- aanwezig: de soort is tijdens het locatiebezoek waargenomen of de soort is in het plangebied waargenomen op basis van betrouwbare bronnen\*.

\*Betrouwbare bronnen zijn minder dan 3 jaar oude gegevens van overige ter zake kundige en de NDFF.

### 2.5 Beoordeling beschermde natuurgebieden

Op basis van provinciale en lokale kaartendatabases wordt de ligging van natuurgebieden in de omgeving van het plangebied inzichtelijk gemaakt. Het betreft gebieden uit de Wet natuurbescherming en gebieden in het Natuurnetwerk Nederland. Indien dergelijke beschermde natuurgebieden binnen een straal van 5 km van het plangebied gelegen zijn of de ingreep een zodanig karakter heeft dat effecten op grotere afstand mogelijk zijn, wordt de wettelijke status beschreven en wordt beoordeeld of negatieve effecten op de gebieden uitgesloten kunnen worden.

Indien noodzakelijk zal bij de effectbeoordeling in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof gebruikt worden gemaakt van het rekenmodel AERIUS Calculator. AERIUS Calculator berekent de emissie van stikstof als gevolg van economische activiteiten en de depositie op Natura 2000-gebieden.

## 2.6 Effectbeoordeling en toetsing

Voor de aanwezige beschermde soorten of beschermde soorten waarvan de aanwezigheid niet uitgesloten kan worden, worden de effecten van de voorgenomen handelingen beoordeeld en getoetst aan de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming en de zorgplicht (bijlage 1).

De toetsing is gericht op aantasting en verstoring van individuen en hun functionele leefomgeving en mogelijke effecten op nabijgelegen natuurgebieden. De toetsing is afhankelijk van de kwetsbare periode waarin handelingen een effect kunnen hebben. Vervolgens wordt beoordeeld of aantasting van individuen en hun functionele leefomgeving een effect heeft op de gunstige staat van instandhouding van de regionale of landelijke populatie.

Per soortgroep worden de handelingen getoetst aan de verbodsbepalingen en de zorgplicht. Per beschermingscategorie worden hierbij verschillende toetsingskaders gehanteerd (zie tabel 2.1).

**Tabel 2.1. Toetsingskader per beschermingscategorie**

<b>Categorie</b>	<b>Toetsingskader</b>
<b>Categorie 1</b> (Strikt beschermde soorten)	Effecten dienen te allen tijde voorkomen te worden. Indien effecten op soorten uit categorie 1 niet uitgesloten kunnen worden, dient de omvang van de mogelijke effecten inzichtelijk gemaakt te worden middels vervolgonderzoek.
<b>Categorie 2</b> (Overige beschermde soorten)	Voor handelingen in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling geldt een vrijstelling voor overtreding van de verbodsbepalingen, mits de handelingen uitgevoerd worden conform een goedgekeurde gedragscode. Indien het niet mogelijk is om conform een gedragscode te werken, dan dient ontheffing aangevraagd te worden.
<b>Alle planten en dieren</b>	In het kader van de zorgplicht dienen schadelijke effecten zoveel als redelijkerwijs verwacht kan worden voorkomen te worden, beperkt te worden of ongedaan gemaakt te worden.



### 3 PLANGEBIED

#### 3.1 Ligging

Het plangebied is gelegen aan de Vlietweg 4 te Naaldwijk (Zie figuur 3.1).  
Het plangebied is gelegen in gemeente Westland in de provincie Zuid-Holland.



**Figuur 3.1. Ligging en begrenzing plangebied Vlietweg 4 te Naaldwijk.**

#### 3.2 Bestaande situatie

Het plangebied bestaat uit een deel van de achtertuin van het naastgelegen woonhuis aan de Vlietweg 4 te Naaldwijk. In de achtertuin is een verouderde kas aanwezig. In de kas is een lounge set en een druivenplant aanwezig. Het achterdeel van de kas is verwilderd en zijn grassen en wilden kruiden aanwezig. In het zuidelijke deel van het plangebied is een houten tuinhuisje aanwezig. Aan de randen van het plangebied zijn struwelen en bomen als taxus, kardinaalmuts, conifeer, liguster, klimop, aalbes, bamboe, treurwilg, rode beuk, appel, kers en lariks aanwezig. Het overige groen bestaat uit gazon en kleinere gecultiveerde plantensoorten als bloembollen en hortensia's. Ten oosten, westen en zuiden van het plangebied bevinden zich watergangen. In de watergangen zijn plantensoorten als riet en grote egelskop aanwezig.

Ten oosten van het plangebied bevindt zich de Burgemeester Elsenweg en ten noorden de Meester Jan Tuningstraat. Zie figuur 3.2 voor een impressie van het plangebied.



**Figuur 3.2. Een impressie van het plangebied Vlietweg 4 te Naaldwijk.**

### **3.3 Beoogde situatie en activiteiten**

De activiteitenomschrijving is opgesteld aan de hand van concept plattegronden, concept ontwerptekeningen en schriftelijk door de opdrachtgever verstrekte informatie.

Op de locatie van het plangebied vindt nieuwbouw plaats. Die nieuwbouw vindt naar de huidige plannen plaats in de vorm van een eengezinswoning. De aanwezige kas en het tuinhuisje worden verwijderd samen met het aanwezige groen. Het plangebied wordt bouwrijp gemaakt. In het midden van het plangebied wordt het woonhuis gerealiseerd. Het bouwvlak heeft een oppervlakte van 196,2 m<sup>2</sup>. Het gehele kavel heeft een oppervlakte van 748,2 m<sup>2</sup>. Voor het nieuwe woonhuis wordt een brug aangelegd.

Deze activiteiten vormen de basis van de Eco-effectscan.

## 4 RESULTATEN GEBIEDSBESCHERMING

Onderstaand wordt bepaald wat de afstand is van het plangebied tot beschermde natuurgebieden of gebieden die behoren tot een ecologische verbindingszone. Daarnaast wordt getoetst of de geplande activiteiten een negatief effect hebben op de nabijgelegen beschermde natuurgebieden en ecologische verbindingszones.

### 4.1 Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen' bevindt zich op circa 2,7 km ten zuidwesten van het plangebied (zie figuur 4.1 en bijlage 3). Het andere nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Westduinpark & Wapendal' bevindt zich op circa 9 km afstand. Andere Natura 2000-gebieden liggen op een grotere afstand van het projectgebied.



**Figuur 4.1. Ligging plangebied (rood omkaderd) ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden.**

Het Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen' bestaat uit oude duinen, duinbossen, struwelen, ruigten en plassen. Het natuurgebied is van grote waarde vanwege de kalkarme duinen en heideterreinen die in het gebied voorkomen. Aan de binnenduinrand bevinden zich een aantal oude landgoedbossen die rijk zijn aan stinzefflora.

De sloop en nieuwbouwwerkzaamheden hebben vanwege de kleine omvang en het tussen liggende stedelijk gebied geen effect op het Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten aan het Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen' zijn uitgesloten.

### 4.2 Ecologische verbindingszones

Een deel van het plangebied is niet gelegen binnen de begrenzing van Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het plangebied bevindt zich op circa 600 m afstand tot bestaande en nieuwe natuur wat deel uit maakt van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De NNN kent geen externe werking. Nadere toetsing is derhalve niet van toepassing.



**Figuur 4.2.** Ligging plangebied (rode kader) ten opzichte van de NNN (donkergroene vlakken en paarse lijn).

## 5 RESULTATEN SOORTBESCHERMING

Het plangebied aan de Vlietweg 4 is bezocht in de ochtend van 16 april 2018 om ter plekke de mogelijk aanwezige soorten te inventariseren en de impact van de activiteiten op de flora en fauna te bepalen. Tijdens het veldbezoek was het zonnig, droog, windkracht 3 Bft en een temperatuur van 15 °C.

### 5.1 Vaatplanten

Tijdens het uitvoeren van de Eco-effectscan zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Vanwege het intensieve beheer van het groen in het plangebied en de stedelijke omgeving worden beschermde vaatplanten niet in het plangebied verwacht.

Het aanwezige groen in het plangebied bestaat uit struwelen, lage vegetatie en bomen zoals treurwilg, rode berk, appel, lariks, magnolia en kers. De struwelen bestaan uit taxus, klimop, liguster, aalbes, bamboe, conifeer, druif en kardinaalsmuts. De overige vegetatie in de achtertuin bestaat uit gazon, bloembollen als tulp en hyacint en hortensia. De vegetatie in de omliggende watergangen bestaan uit riet en grote egelskop.

### 5.2 Vogels

Alle broedende vogels, hun broedplaatsen en de functionele omgeving van de broedplaatsen zijn beschermd. Daarnaast zijn rust- en verblijfplaatsen én de functionele omgeving van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd.

#### 5.2.1 *Vogels met jaarrond beschermde verblijfplaats*

Op basis van verspreidingsgegevens<sup>(11)</sup> is gebleken dat in de omgeving Naaldwijk de gierzwaluw en huismus behorend tot de categorie 1-4 (jaarrond beschermde vaste verblijfplaats) voorkomen. De opstallen in het plangebied bevatten geen geschikte kieren en gaten voor de huismus en gierzwaluw. Het naastgelegen woonhuis bevat mogelijk wel geschikte nestgelegenheden voor de huismus. Het plangebied is vanwege de vele wintergroene beplanting geschikt als foerageergebied van de huismus. De aanwezigheid van essentieel leefgebied voor de huismus in het plangebied kan niet worden uitgesloten. Nader onderzoek naar de aanwezigheid en het gebruik van het plangebied door huismussen is noodzakelijk.

Het plangebied bevat geen essentieel leefgebied voor de gierzwaluw.

Op basis van verspreidingsgegevens<sup>(11)</sup> is gebleken dat roofvogels als buizerd en sperwer in de omgeving van het plangebied voorkomen. Tijdens het oriënterende veldbezoek zijn de bomen gecontroleerd op aanwezige roofvogelnesten. Deze zijn niet aangetroffen. Vanwege het stedelijke karakter van het plangebied worden roofvogels uit de categorie 1-4 niet in het plangebied verwacht. De aanwezigheid van vaste rust en/of verblijfplaatsen van roofvogels kan worden uitgesloten.

#### 5.2.2 *Vogels uit categorie 5*

Van de vogelsoorten met een verblijfplaats uit de categorie 5 zijn verschillende vogels binnen het plangebied te verwachten, zoals koolmees, pimpelmees, zwarte kraai en ekster. Nesten van categorie 5-soorten zijn jaarrond beschermd wanneer specifieke ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. De bomen en struwelen in het plangebied zijn geschikt als vaste rust en/of verblijfplaats voor vogels uit de categorie 5. In de omgeving is voldoende alternatief en zijn er geen redenen om de nesten jaarrond te beschermen. Wel zijn de vogels en hun nesten beschermd tijdens het broeden. Daarom wordt aangeraden de werkzaamheden buiten het broedseizoen (maart-juli) uit te voeren, om verstoring te voorkomen. Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt in de buurt van struwelen dient voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole plaats te vinden.

#### 5.2.3 *Algemene (broed)vogels*

Tijdens het oriënterend veldbezoek zijn geen algemene vogelsoorten aangetroffen. Algemene broedvogels als de merel en houtduif. In één van de treurwilgen is tijdens het veldbezoek een nest aangetroffen, naar verwachting is dit een houtduiven nest. De bomen en struwelen in het plangebied zijn geschikt als broedlocatie voor algemene vogelsoorten. Alle vogels zijn tijdens het broeden beschermd en mogen niet verstoord worden. Er wordt aanbevolen om buiten het

broedseizoen (maart-juli) te werken. Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt dient voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole plaats te vinden.

### **5.3 Grondgebonden zoogdieren**

Op basis van verspreidingsgegevens<sup>(9)</sup> is gebleken dat er in de omgeving van het plangebied geen (strikt) beschermde grondgebonden zoogdiersoorten voorkomen. In het plangebied kunnen algemene kleine zoogdieren zoals de mol, egel en muizen voorkomen. De provincie Zuid-Holland verleend bij ruimtelijke ontwikkeling vrijstelling voor het opzettelijk vangen en doden en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste verblijfplaatsen of rustplaatsen van deze soorten. De zorgplicht is te allen tijde van kracht (bijlage 1).

### **5.4 Vleermuizen**

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld. Alle soorten vleermuizen vallen binnen de Wet natuurbescherming (behorende bij artikel 3.5, Habitatrichtlijn, bijlage IV). Vleermuizen maken binnen hun netwerk gebruik van vaste verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes.

#### *5.4.1 Verblijfplaatsen*

De aanwezige kas en het tuinhuis bevatten geen geschikte gaten en kieren die kunnen dienen als vaste rust en/of verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuissoorten als de gewone en ruige dwergvleermuis. Het naastgelegen woonhuis bevat wel geschikte gaten en kieren voor gebouwbewonende vleermuizen onder andere tussen het dakbeschot en het dak. Het woonhuis wordt tijdens de werkzaamheden niet aangetast. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen is niet van toepassing.

In de aanwezige bomen zijn geen holtes aangetroffen die kunnen dienen als vaste verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen. De aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen zijn hierdoor uitgesloten.

#### *5.4.2 Foerageergebied en vliegroute*

Het plangebied en de omgeving van het plangebied zijn geschikt als foerageergebied. Vanwege de beperkte omvang van het plangebied bevat het plangebied geen essentieel foerageergebied. Ten westen van het plangebied is voldoende alternatief foerageergebied aanwezig. Het plangebied bevat geen bomenrijen die geschikt zijn als vliegroutes voor vleermuizen.

Nader onderzoek naar essentiële leefgebieden van vleermuizen is niet noodzakelijk.

### **5.5 Amfibieën**

Op basis van de landelijke verspreidingsgegevens<sup>(8)</sup> komt de (strikt) beschermde rugstreeppad niet in de omgeving van Naaldwijk voor. Vanwege het stedelijke karakter van het plangebied en het ontbreken van geschikt voortplantingswater in het plangebied, wordt de aanwezigheid van de rugstreeppad uitgesloten.

De ruigtes in het plangebied zijn geschikt voor algemene amfibieënsoorten. Vanwege de omliggende watergangen en de geschikte ruigtes in het plangebied kan het voorkomen dat amfibieën het plangebied doorkruisen om van het ene water naar het andere te migreren. Hiervoor is de zorgplicht van kracht (bijlage 1).

### **5.6 Reptielen**

Uit de landelijke verspreidingsgegevens<sup>(8)</sup> worden de (strikt) beschermde zandhagedis en ringslang van de Habitatrichtlijn Bijlage IV niet in de omgeving van het plangebied verwacht. De aanwezigheid van (strik) beschermde reptielen kan worden uitgesloten.

### **5.7 Vissen**

Vanwege het ontbreken van water kunnen (strikt) beschermde vissoorten niet in het plangebied voorkomen. In de watergangen rondom het plangebied komen naar verwachting algemene vissoorten voor. Tijdens de sloop en nieuwbouw worden geen werkzaamheden aan de watergangen uitgevoerd. Nader onderzoek naar het voorkomen van (strikt) beschermde vissoorten is niet noodzakelijk.

## **5.8 Overige beschermde soorten**

Van de ongewervelden zijn naast vlinders en libellen, enkele kevers (vliegend hert, brede geelrandwaterroofkever, gestreepte waterroofkever, heldenbok, juchtlerkever en vermiljoenkever), weekdieren (platte schijfhoren en Bataafse stroommossel) en een kreeftachtige (Europese rivierkreeft), beschermd door de Wet natuurbescherming. Het plangebied heeft geen van deze soorten een geschikt habitat. Het voorkomen van beschermde ongewervelde kan hierdoor worden uitgesloten.

## 6 EFFECTBEOORDELING EN TOETSING

In dit hoofdstuk worden eventuele effecten van de geplande werkzaamheden op aanwezige natuurwaarden uitgewerkt. Daarnaast wordt antwoord gegeven op de vraag of, en zo ja, in welke mate, beschermde gebieden en beschermde plant- en diersoorten, beschermd door de Wet natuurbescherming, door de beoogde activiteiten kunnen worden geschaad. Indien er schade op kan treden, dan wordt aangegeven of hiervoor aanvullende maatregelen en/of een ontheffing noodzakelijk is/zijn.

### 6.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied is gelegen op circa 2,7 km van het Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen' en op circa 9 km afstand van het Natura 2000-gebied 'Westduinpark & Wapendal'. In bijlage 3 staat een weergave van de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied vermeld. Andere Natura 2000-gebieden liggen op een grotere afstand. Vanwege de aard van de werkzaamheden en de afstand tot het Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen' kunnen negatieve effecten op het Natura 2000-gebied worden uitgesloten.

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van de NNN. De NNN kent geen externe werking. Negatieve effecten van de werkzaamheden op de NNN kunnen worden uitgesloten.

### 6.2 Soortbescherming

#### 6.2.1 Vaatplanten

Er zijn geen beschermde vaatplanten aangetroffen tijdens het uitvoeren van de Eco-effectscan. Vanwege het intensieve onderhoud van het groen in het plangebied worden geen beschermde plantensoorten in het plangebied verwacht. De aanwezigheid van beschermde flora wordt uitgesloten. Er is geen sprake van nadere toetsing aan de Wet natuurbescherming met betrekking tot beschermde vaatplanten.

#### 6.2.2 Vogels

In de omgeving van Naaldwijk komen de huismus en gierzwaluw voor. Deze vogelsoorten hebben een jaarronde beschermde vaste verblijfplaats. In het plangebied zijn geen bouwwerken aanwezig die geschikte gaten en kieren kunnen bevatten voor de huismus en gierzwaluw. Het naastgelegen woonhuis bevat echter wel geschikte gaten en kieren voor huismussen. Het plangebied is vanwege de aanwezige wintergroene vegetatie geschikt als foerageergebied voor de huismus. Mogelijk is het plangebied essentieel leefgebied voor de huismus. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van huismussen en het gebruik van het plangebied is noodzakelijk.

Tijdens het oriënterende veldonderzoek zijn geen nesten van roofvogels in de aanwezige bomen aangetroffen. Nesten van roofvogels in de categorie 1-4 worden niet in het plangebied verwacht vanwege het stedelijke karakter. De aanwezigheid van vaste rust en/of verblijfplaatsen van roofvogels uit de categorie 1-4 worden uitgesloten. Nadere toetsing is niet van toepassing.

Nesten van algemene vogels zijn beschermd tijdens het broeden en mogen tijdens het broedseizoen niet worden verstoord of verwijderd. Tijdens het oriënterend veldbezoek is een nest in één van de bomen aangetroffen. Om verstoring te voorkomen wordt aanbevolen de werkzaamheden buiten het broedseizoen (maart-juli) te verrichten. Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt dient maximaal drie dagen voor aanvang van de werkzaamheden een broedvogelcontrole plaats te vinden. Indien een nest wordt aangetroffen in de bomen of het struweel mogen deze vanwege de beschermde status niet tijdens het broedseizoen worden verstoord of verwijderd.

#### 6.2.3 Grondgebonden zoogdieren

In de omgeving van Naaldwijk komen geen strikt beschermde zoogdiersoorten voor. Het voorkomen van strikt beschermde grondgebonden zoogdiersoorten kan worden uitgesloten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Naar verwachting komen algemene zoogdiersoorten in het plangebied voor. Voor algemene zoogdiersoorten is de zorgplicht van kracht (bijlage 1).



#### 6.2.4 *Vleermuizen*

In het plangebied zijn geen gebouwen met geschikte gaten en kieren die kunnen dienen als vaste rust en/of verblijfplaats aanwezig. De aanwezigheid van vaste rust en/of verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten kan worden uitgesloten. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen niet van toepassing is.

In de aanwezige bomen zijn geen holtes aangetroffen die kunnen dienen als vaste verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen is niet van toepassing.

Het plangebied en de omgeving van het plangebied zijn geschikt als foerageergebied. In de omgeving van het plangebied is voldoende geschikt foerageergebied aanwezig. Nader onderzoek naar essentiële leefgebieden van vleermuizen is niet noodzakelijk.

#### 6.2.5 *Amfibieën*

In de omgeving van Naaldwijk komen geen (strikt) beschermde amfibieënsoorten voor. Het plangebied bevat geen geschikt voortplantingswater en vergraafbare grond. De aanwezigheid van (strikt) beschermde amfibieën in het plangebied kan worden uitgesloten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Het plangebied is echter wel geschikt leefgebied voor algemene amfibieënsoorten. Voor algemene amfibieënsoorten is de zorgplicht van kracht.

#### 6.2.6 *Reptielen*

Op basis van verspreidingsgegevens is gebleken dat in de omgeving van het plangebied geen (strikt) beschermde reptielen voorkomen. Vanwege het stedelijke karakter worden (strikt) beschermde reptielen soorten niet in het plangebied verwacht. Er is geen sprake van nadere toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming.

#### 6.2.7 *Vissen*

In het plangebied zelf is geen water aanwezig. Nader onderzoek naar het voorkomen van (strikt) beschermde vissoorten is niet noodzakelijk.

In de watergangen rond het plangebied komen naar verwachting algemene vissoorten voor. Voor algemene vissoorten is de zorgplicht van kracht.

#### 6.2.8 *Overige beschermde soorten*

De aanwezigheid van strikt beschermde ongewervelde is op basis van ontbrekende biotopen uitgesloten. Negatieve effecten op beschermde soorten door de werkzaamheden is uitgesloten. Er is geen sprake van nadere toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming.

## 7 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van de heer F. Stuyt heeft Aqua-Terra Nova een onderzoek uitgevoerd naar de consequenties van natuurwetgeving op de geplande werkzaamheden aan een deel van de achtertuin van het woonhuis aan de Vlietweg 4 te Naaldwijk. Het onderzoek is noodzakelijk omdat de voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden eventuele negatieve effecten hebben op aanwezige flora en fauna. Aantasting van het leefgebied of essentiële onderdelen van het leefgebied van (strikt) beschermde soorten is in het kader van de Wet natuurbescherming verboden.

### 7.1 Gebiedsbescherming

Op grond van dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het plangebied ligt op circa 2,7 km van een gebied dat wordt beschermd door de Wet natuurbescherming, namelijk Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen'. Vanwege het tussenliggende stedelijk gebied en de aard van de werkzaamheden worden negatieve effecten op het Natura 2000-gebied uitgesloten. Een nadere toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk;
- Het plangebied bevindt zich niet binnen de begrenzing van NNN. De NNN kent geen externe werking, negatieve effecten op de NNN kan worden uitgesloten. Nadere toetsing is niet noodzakelijk.

### 7.2 Soortbescherming

Op grond van dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het plangebied biedt mogelijk essentieel leefgebied voor de huismus. Nader onderzoek naar de essentie van het plangebied is noodzakelijk;
- Het plangebied biedt geen mogelijkheid voor verblijfplaatsen van gebouw- en boombewonende vleermuizen. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen is niet noodzakelijk;
- In een van de treurwilgen is een nest aanwezig. Mogelijk wordt het nest bewoond tijdens de werkzaamheden. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een broedvogelcontrole te worden uitgevoerd;
- Het optreden van negatieve effecten van overige (strikt) beschermde soorten is uitgesloten;
- Tijdens de werkzaamheden moet rekening worden gehouden met broedende vogels en algemeen voorkomende dieren;
- De zorgplicht is te allen tijde van kracht.

### 7.3 Vervolgstappen

#### 7.3.1 Broedvogels

Alle in Nederland broedende vogels zijn strikt beschermd en mogen tijdens het broeden niet verstoord worden. Er wordt aangeraden de werkzaamheden buiten de broedperiode (maart t/m juli) uit te voeren. Hierdoor is er geen negatief effect aanwezig op broedende vogels.

Indien werkzaamheden in de periode maart t/m juli worden uitgevoerd, dient de aanwezigheid van vogelnesten voorafgaand aan de werkzaamheden gecontroleerd te worden. Indien vogelnesten aangetroffen worden, dienen de werkzaamheden nabij het nest uitgesteld te worden totdat de jongen uitgevlogen zijn of dient een verstoringvrije zone rond het nest opgesteld te worden.

#### 7.3.2 Vleermuizen

Negatieve effecten op eventuele aanwezige foerageergebieden van vleermuizen dienen te worden voorkomen. Dit kan worden voorkomen door de volgende maatregelen te treffen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden:

- Indien er in de actieve periode van vleermuizen gewerkt wordt dient er 's nachts geen verlichting aan te staan welke de watergangen of de bomen sterker verlicht dan in de huidige situatie;
- In de actieve periode van vleermuizen mag er vanaf één uur voor zonsondergang tot één uur na zonsopkomst geen licht op het wateroppervlak schijnen. Nachtelijke werkzaamheden kunnen alleen uitgevoerd worden als benodigd kunstlicht geen uitstraling heeft naar het wateroppervlak.

### *7.3.3 Zorgplicht*

Te allen tijde dient er rekening gehouden te worden met de algemene zorgplicht, Artikel 2 van de Flora- en faunawet (Artikel 1.11 Wet natuurbescherming). Dit houdt in dat er altijd rekening met in het wild levende dieren en planten gehouden moet worden. Tijdens de werkzaamheden moet gelet worden op de aanwezigheid van planten en dieren en moet voorkomen worden dat deze onnodig gedood, verwond of aangetast worden.

### *7.3.4 Geldigheid*

Afhankelijk van de tijd tussen dit onderliggende onderzoek en de renovatiewerkzaamheden, kan een actualiserend of aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn. De conclusies van dit onderzoek zijn 3 jaar geldig.

## 8 REFERENTIES

1. 'Wet natuurbescherming, Ministerie van Economische zaken, Den Haag, 2016.
2. 'houdende regels ter uitvoering van de Wet natuurbescherming en het Besluit natuurbescherming (Regeling natuurbescherming), Staatssecretaris van Economische Zaken, Den Haag, 16 oktober 2016.
3. Vergunningverlening Natura-2000, Omgevingsdienst Haaglanden (provincie Zuid-Holland), 2016.
4. Ontheffingverlening soorten, Omgevingsdienst Haaglanden (provincie Zuid-Holland), 2016.
5. Melding en ontheffingverlening houtopstanden, Omgevingsdienst Haaglanden (provincie Zuid-Holland), 2016.

### **Algemene verspreidingsgegevens en verspreidingsatlassen**

6. 'Protocol vleermuizen', Vakberaad vleermuizen, Netwerk Groene Bureaus, 24 januari 2012.
7. Met vleermuizen overweg, Limpens *et al.*, 2004. Uitgave Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Delft, de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming.
8. [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)
9. 'Werkatlas verspreiding zoogdieren in Zuid-Holland 2000-2008', K. Mostert en J. Willemsen, Stichting Zoogdierwerkgroep Zuid-Holland, Delft, december 2008.
10. [www.zoogdierverseniging.nl](http://www.zoogdierverseniging.nl)
11. [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)
12. [www.anemoon.nl](http://www.anemoon.nl)

### **Locatie specifieke informatie en internetpagina's**

13. 'Gedragscode Flora- en Faunawet, Ruimtelijke ontwikkeling & inrichting', Stadswerk, augustus 2010.
14. Kennisdocumenten BIJ12: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/>
15. [www.pzh.nl](http://www.pzh.nl): informatie over de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur – Natuurnetwerk Nederland
16. Interactieve atlas Natura 2000, Provincie Zuid-Holland, 2017.
17. Interactieve atlas Natuurnetwerk Nederland, Provincie Zuid-Holland, 2017.
18. Spelregels EHS, Beleidskader voor compensatiebeginsel, NNN-Saldobenadering en herbegrenzen NNN, een gezamenlijke uitwerking van rijk en provincies, Ministeries van LNV en VROM en de provincies
19. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/inhoud/nieuwe-natuurwet>
20. [http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0171.BP00516-VO01/t\\_NL.IMRO.0171.BP00516-VO01\\_1.8.html](http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0171.BP00516-VO01/t_NL.IMRO.0171.BP00516-VO01_1.8.html)

## **BIJLAGE 1 WETTELIJK KADER**

Per 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming van kracht gegaan. Deze wet voegt de huidige Natuurbeschermingswet 1998, Boswet en de Flora- en faunawet samen.

De belangrijkste doelen van de Wet natuurbescherming betreffen de bescherming van de biodiversiteit in Nederland, de decentralisatie van de verantwoordelijkheden en een vereenvoudiging van de regels.

De grootste veranderingen met de komst van de Wet natuurbescherming ten opzichte van de oude natuurwetgeving betreffen:

- alle verantwoordelijkheden en bevoegdheden komen bij de provincies te liggen;
- er komt één rechtsdocument waar zowel vergunning als ontheffing (soorten, gebieden en kap van houtopstanden) wordt verleend;
- Bij de vergunningaanvraag mag aangehaakt worden bij de Omgevingsvergunning, maar dit is niet verplicht.

### ***Soortbescherming***

Het doel van de Wet natuurbescherming is het in stand houden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. Ingevolge het 'nee, tenzij principe' zijn handelingen in strijd met de Wet natuurbescherming per definitie verboden. De verboden handelingen zijn opgenomen in de verbodsbepalingen:

#### Artikel 3.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn.

Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren te verstoren, nesten van vogels weg te nemen of eieren te rapen en deze onder zich te hebben.

#### Artikel 3.5 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn.

Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen, te verstoren, eieren van dieren te rapen of opzettelijk vernielen, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen of planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of vernielen.

#### Artikel 3.10 Beschermingsregime andere soorten

Onverminderd artikel 3.5 is het verboden: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen, de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Vogels

Van alle inheemse vogelsoorten zijn de nesten gedurende het broeden beschermd. De meeste vogels broeden in de periode 15 maart t/m 15 juli. Voor het verstoren van broedende vogels wordt in principe geen ontheffing verleend, omdat de verstoring eenvoudig voorkomen kan worden door de activiteiten buiten het broedseizoen uit te voeren. Van ca. 15 vogelsoorten zijn de nesten jaarrond beschermd. Deze vogelsoorten zijn in vier categorieën ingedeeld<sup>(8)</sup>:

- Cat 1 betreft vogelsoorten die het nest jaarrond gebruiken als vaste verblijfplaats,
- Cat 2 betreft koloniebroeders die elk broedseizoen terugkeren naar dezelfde nestlocatie en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop,
- Cat 3 betreft overige vogelsoorten die elk broedseizoen terugkeren naar dezelfde nestlocatie en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop,
- Cat 4 betreft vogelsoorten die elk broedseizoen terugkeren naar dezelfde nestlocatie en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn om een nest te bouwen.

Tot slot zijn de nesten van enkele vogelsoorten (uit Cat 5) alleen jaarrond beschermd indien zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen, bijvoorbeeld als in de omgeving van een plangebied geen of onvoldoende alternatieve geschikte nestplaatsen aangeboden worden.

Voor beschadiging of vernietiging van jaarrond beschermde vogelnesten kan alleen ontheffing worden verleend, indien het project een belang uit de Vogelrichtlijn dient.

### Zorgplicht

Onder de Wet natuurbescherming geldt, net als onder de Flora- en faunawet, een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren. De zorgplicht houdt in dat u werkzaamheden, die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk nalaat of maatregelen neemt om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen.

### **Gebiedsbescherming**

Handelingen binnen de beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden) worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Handelingen of activiteiten binnen én buiten beschermde natuurgebieden die schadelijk kunnen zijn voor de doelstellingen van het gebied zijn verboden, tenzij de minister van EL&I of de provincie een vergunning heeft verleend. Hierbij wordt het 'Nee, tenzij' principe gebruikt en dient rekening gehouden te worden met invloeden van buiten het beschermde natuurgebied, de zogeheten 'externe werking'. Aanvullend dient rekening gehouden te worden met de cumulatie van effecten in relatie tot andere projecten of plannen.

### *Programmatische Aanpak Stikstof*

Ook de op 1 juli 2015 van kracht gegane Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) blijft onveranderd van kracht met de ingang van de nieuwe Wet natuurbescherming. De PAS is van kracht in 121 van de in Nederland 164 voorkomende Natura 2000-gebieden. Onder de PAS zijn alle activiteiten, evenementen en ruimtelijke ingrepen die een toename van meer dan 1 mol/ha/jaar stikstofdepositie binnen de begrenzing van 1 van de 121 Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben vergunning plichtig en, indien de voorgestelde 'ontwikkelingsruimte' binnen gebied vergund is, wordt de maximaal toegestane stikstofdepositie verlaagd tot 0,05 mol/ha/jaar.

### **Ontheffing Wet natuurbescherming**

Voor overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming kan ontheffing aangevraagd worden. Voorwaarde voor het verkrijgen van een ontheffing is dat het project geen negatief effect heeft op de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten én mits het project een bij wet genoemd belang dient. Voor soorten die aangewezen zijn in de Vogel- of Habitatrichtlijnen dient het project aanvullende belangen te dienen. De beschermde soorten zijn in twee categorieën met verschillende beschermingsniveaus opgenomen. Vogels vallen buiten deze indeling en worden in de paragraaf *vogels* besproken.

Voor algemeen voorkomende soorten geldt o.a. voor ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling, waardoor een ontheffing niet nodig is. Voor schaarse soorten (categorie 2) is een ontheffing niet nodig, mits gebruik gemaakt wordt van een gedragscode. Voor strikt beschermde soorten (categorie 1) zal bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing nodig zijn als negatieve effecten niet uitgesloten en voorkomen kunnen worden. Voor alle inheemse soorten geldt daarnaast de algemene Zorgplicht, waarin gesteld wordt dat schade aan alle planten en dieren, zoveel als redelijkerwijs verwacht kan worden, voorkomen dient te worden.

### **Natuurnetwerk Nederland**

In de NNN worden natuurgebieden onderling tot een samenhangend netwerk verbonden, o.a. via ecologische verbindingzones. Dit netwerk bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, reservaten en natuurontwikkelingsgebieden;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer;
- robuuste verbindingen en grote wateren.

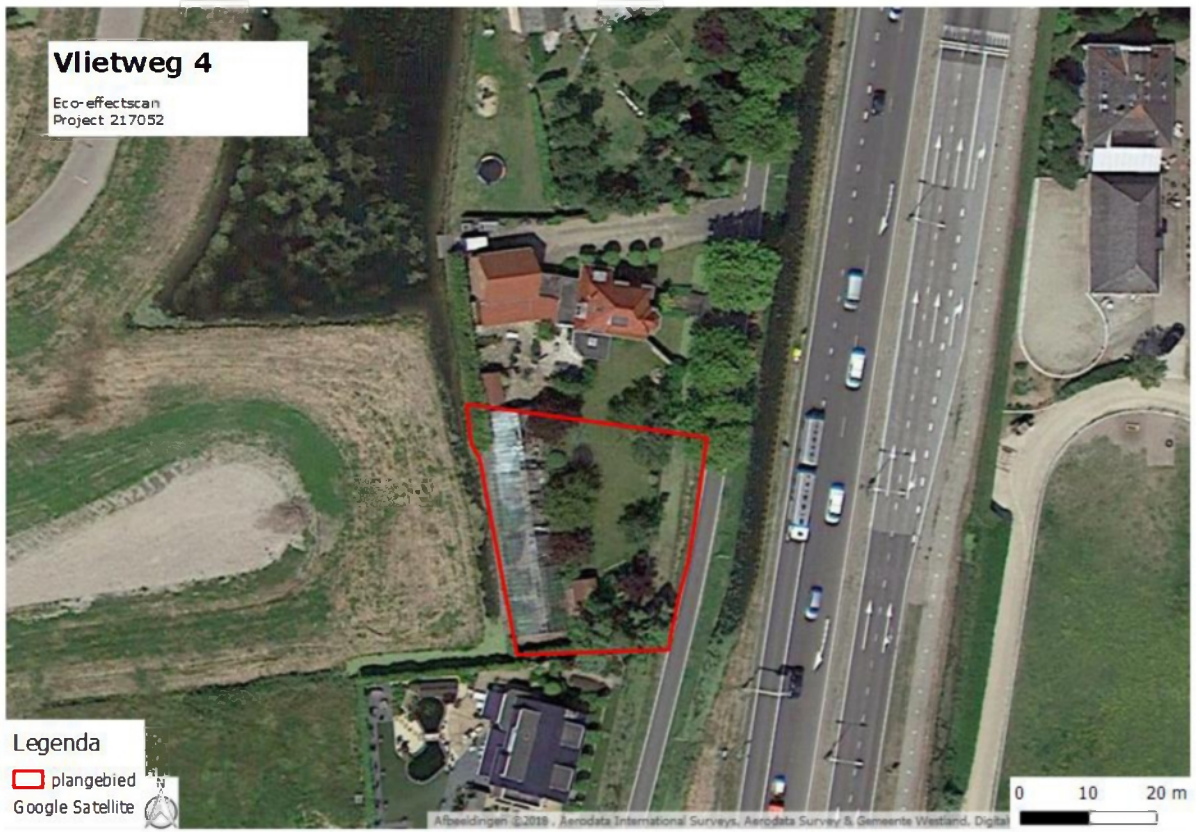
Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is in het Natuurbeleidsplan geïntroduceerd en het beleid is in de Nota Ruimte overgenomen. De juridische doorwerking van het rijksbeleid van de NNN wordt in de AMvB Ruimte, als onderdeel van de Wet Ruimtelijke Ordening, geborgd. De Provincie is verantwoordelijk voor de aanwijzing, begrenzing en de doelstelling van de NNN-gebieden in een verordening, in veel gevallen een natuurbeheerplan. De provinciale verordening bevat tevens regels voor bestemmingsplannen in de NNN.

Dit betreft, conform de Spelregels NNN, een regeling over compensatie die er ten minste voor moet zorgen dat er geen netto verlies aan oppervlakte, samenhang of kwaliteit van het Natuurnetwerk Nederland optreedt en dat compensatie op de juiste wijze plaatsvindt. Tot slot zorgt de provinciale verordening ervoor dat de gemeente dit in de toelichting van het bestemmingsplan verantwoordt.

Voor de NNN geldt het 'nee, tenzij'-principe: nieuwe activiteiten die de wezenlijke kenmerken en waarden van het natuurnetwerk significant aantasten zijn verboden, tenzij sprake is van groot openbaar belang, er geen andere mogelijkheden voor realisatie zijn en de negatieve gevolgen niet significant zijn.

## BIJLAGE 2 LIGGING PLANGEBIED

*Bestaande situatie plangebied*



Bron: Qgis en Goolge Earth, april 2018 ©



## BIJLAGE 3 BESCHERMDE NATUURGEBIEDEN

Bestaande situatie beschermde natuurgebieden en NNN



Bron: <http://pzh.b3p.nl/viewer/app/NNN> en Qgis, februari 2018

**Soortgericht onderzoek  
Vlietweg 4  
te Naaldwijk**

**Opdrachtgever  
Dhr. F. Stuyt  
te Naaldwijk**



Milieu consultancy  
Watermanagement  
Ruimtelijke ordening



Milieu consultancy  
Watermanagement  
Ruimtelijke ordening

**Soortgericht onderzoek  
Vlietweg 4  
te Naaldwijk**

**Aqua-Terra Nova BV**

Zuidweg 79  
2671 MP Naaldwijk  
telefoon 0174 – 625246  
e-mail info@aquaterranova.nl  
www.aquaterranova.nl

**Opdrachtgever  
Dhr. F. Stuyt  
te Naaldwijk**



Datum: 19 juli 2019  
Rapportnr.: 190790/AQT301FF/LvdA  
Status: Definitieve rapportage



Milieu consultancy  
Watermanagement  
Ruimtelijke ordening

## COLOFON

**Titel** : **Soortgericht onderzoek Vlietweg 4  
te Naaldwijk**

**Opdrachtgever** : **dhr. F. Stuyt**  
Contactpersoon : dhr. F. Stuyt

**Aqua-Terra Nova BV**

Zuidweg 79  
2671 MP Naaldwijk  
telefoon 0174 – 625246  
e-mail info@aquaterranova.nl  
www.aquaterranova.nl

### **Projectteam**

Projectmanager : dhr. Ing. A.P. Wubben  
Contactpersoon : dhr. Ing. A.P. Wubben  
Auteur : dhr. L. van der Aar MSc  
Veldwerk : dhr. S. de Jong BSc  
: mw. J.M.A. de Jonge MSc  
: dhr. J. van der Knaap  
Kwaliteitsborger : mw. L.J. van der Steeg BSc

**Projectnummer** : **190790**



**Aqua-Terra Nova BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus, de brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van groene adviesbureaus.**

Datum vrijgave	Status	Goedkeuring auteur	Goedkeuring kwaliteitsborger
19 juli 2019	Definitief		

© 2019 Aqua-Terra Nova B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>5</b>
1.1	Aanleiding .....	5
1.2	Doelstelling.....	5
1.3	Leeswijzer .....	5
1.4	Verantwoording.....	5
<b>2</b>	<b>WERKWIJZE .....</b>	<b>6</b>
2.1	Inleiding.....	6
2.2	Projectbeschrijving .....	6
2.3	Wettelijk kader Wet natuurbescherming .....	6
2.4	Methode huismusonderzoek.....	6
2.5	Periodisering.....	6
2.6	Effectbeoordeling en toetsing .....	7
<b>3</b>	<b>PLANGEBIED EN BEOOGDE WERKZAAMHEDEN .....</b>	<b>8</b>
3.1	Ligging.....	8
3.2	Bestaande situatie.....	8
3.3	Beoogde situatie en activiteiten.....	9
<b>4</b>	<b>RESULTATEN EN INTERPRETATIE .....</b>	<b>10</b>
4.1	Huismussen .....	10
4.1.1	<i>Vaste verblijf- en/of nestplaatsen.....</i>	<i>10</i>
4.1.2	<i>Foerageergebied.....</i>	<i>10</i>
4.2	Overige waarnemingen .....	10
<b>5</b>	<b>FUNCTIONALITEIT PLANGEBIED EN EFFECTBEPALING.....</b>	<b>11</b>
5.1	Functionaliteit leefgebied voor huismussen .....	11
5.2	Functionaliteit plangebied voor huismussen .....	11
5.3	Effectbepaling .....	12
<b>6</b>	<b>CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....</b>	<b>13</b>
6.1	Conclusie.....	13
6.2	Aanbeveling en vervolgstappen .....	13
6.3	Bronvermelding.....	13
<b>BIJLAGE 1</b>	<b>WETTELIJK KADER.....</b>	<b>14</b>
<b>BIJLAGE 2</b>	<b>WAARNEMINGEN OP KAART .....</b>	<b>16</b>
<b>BIJLAGE 3</b>	<b>TABEL WAARNEMINGEN .....</b>	<b>17</b>

# **1 INLEIDING**

## **1.1 Aanleiding**

In opdracht van dhr. F. Stuyt heeft Aqua-Terra Nova BV voor de herinrichtingswerkzaamheden in het plangebied Vlietweg 4 te Naaldwijk soortgericht onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van en de functie van het plangebied voor huismussen.

Uit de op 16 april 2018 uitgevoerde Eco-effectscan welke is uitgevoerd door Aqua-Terra Nova BV (kenmerk: 217052/AQT301aFF/RvS d.d. 28 mei 2018) is gebleken dat de aanwezigheid van essentieel leefgebied van huismussen niet uitgesloten kon worden en aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

Onderstaand onderzoek is uitgevoerd om de aan- dan wel afwezigheid van essentieel leefgebied van de huismus aan te tonen.

## **1.2 Doelstelling**

Het ecologisch onderzoek heeft als doel om vast te stellen:

1. Of huismussen in het plangebied aanwezig zijn;
2. Wat de functionaliteit van het plangebied is voor aanwezige beschermde soorten;
3. Welke effect het project heeft op de functionele leefomgeving van de aanwezige beschermde soorten.

Vervolgens wordt aangegeven of mogelijke negatieve effecten van het project te vermijden, mitigeren, en/of te compenseren zijn en welke vervolprocedure benodigd is.

## **1.3 Leeswijzer**

In de inleiding worden de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek beschreven. Hierna volgt hoofdstuk 2 met de werkwijze en hoofdstuk 3 een beschrijving van de projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden. In hoofdstuk 4 komen de resultaten van de inventarisatie aan de orde. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 de functionaliteit en de effecten van de voorgenomen werkzaamheden bepaald. In hoofdstuk 6 volgt tot slot een conclusie en eventueel de benodigde vervolgstappen. Hierna volgen de bronvermeldingen en de bijlagen met o.a. inventarisatiegegevens.

## **1.4 Verantwoording**

Ecologisch medewerkers van Aqua-Terra Nova BV hebben ruime veldervaring in onderzoek naar beschermde soorten en hebben daartoe gerichte cursussen gevolgd.

Bij ecologische veldwerkzaamheden is een volledige garantie over de afwezigheid van soorten niet te geven. Door de inzet van ter zake kundige ecologen en landelijk geaccepteerde onderzoeksmethodes wordt onze onderzoekskwaliteit gewaarborgd.

## 2 WERKWIJZE

### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de resultaten van de voorliggende rapportage tot stand zijn gekomen. Dit hoofdstuk dient tevens als onderbouwing van de conclusies. In het kort wordt weergegeven hoe de Wet natuurbescherming in het project wordt geborgd.

### 2.2 Projectbeschrijving

Het project wordt beschreven aan de hand van de door de opdrachtgever verstrekte informatie. Hiertoe wordt de omvang en ligging van het plangebied beschreven in relatie tot groenstructuren in de omgeving, wordt de bestaande situatie geschetst en worden de beoogde activiteiten omschreven.

### 2.3 Wettelijk kader Wet natuurbescherming

Voor een uitgebreide omschrijving van de wet- en regelgeving zie bijlage 1. In de Wet natuurbescherming zijn beschermde soorten en gebieden aangewezen. Hierbij zijn beschermde soorten ingedeeld in drie regimes (respectievelijk art. 3.1, 3.5 en 3.10). Artikel 3.1-3.4 betreffen regels ter bescherming van vogels die vallen binnen het bereik van de Vogelrichtlijn, i.e. alle natuurlijk in het wild levende vogels in de Europese Unie. Artikel 3.5-3.9 betreffen regels ter bescherming van dier- en plantensoorten die strikt beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en natuurbeschermingsverdragen. Artikel 3.10-3.11 betreffen regels ter bescherming van niet onder art. 3.5 vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten vermeld in de bijlage bij de wet.

Alle in de Wet natuurbescherming genoemde soorten zijn strikt beschermd. De bescherming van soorten is met name gericht op instandhouding van populaties en verblijfplaatsen van individuen. Hierbij wordt het 'nee, tenzij'-principe gehanteerd. Handelingen in strijd met de verbodsbepalingen zijn per definitie verboden. Uitzonderingen voor overtreding van de verbodsbepalingen kunnen worden verleend middels vrijstellingen en ontheffingen. Tevens is de zorgplicht te allen tijde van kracht voor alle planten en dieren. Zie bijlage 1 voor de relevante verbodsbepalingen bij ruimtelijke inrichting en ontwikkelingen.

### 2.4 Methode huismusonderzoek

Het huismusonderzoek is uitgevoerd op basis van het Kennisdocument voor de huismus<sup>1</sup>. Voor het huismusonderzoek zijn vier inventarisaties uitgevoerd in de periode van 10 maart t/m 20 juni, door een ervaren ecooloog met verrekijker. Tijdens de inventarisaties zijn waarnemingen (aantal huismussen, aantal nesten, tijdstip, locatie, gedrag etc.) en de weersomstandigheden genoteerd. De resultaten van de inventarisaties zijn weergegeven op kaarten. Aan de hand van de resultaten is de functionaliteit van het plangebied voor de huismus beschreven en zo nodig met foto's verduidelijkt.

De inventarisaties zijn uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden en met een tussenperiode van minimaal 10 dagen. Dit houdt in droog, geen of weinig wind en kou tijdens de inventarisatie. Daarnaast zijn de inventarisaties uitgevoerd op een geschikt moment van de dag. Dit is tussen één à twee uur na zonsopkomst tot en met één à twee uur voor zonsopgang.

### 2.5 Periodisering

In de onderstaande tabel zijn de data en de weersomstandigheden van de uitgevoerde veldinventarisaties weergegeven. In totaal zijn er vier veldbezoeken uitgevoerd in de periode mei tot en met juni 2019 ten behoeve van het onderzoek naar huismussen. In tabel 2.1 zijn de data en weersomstandigheden van elk veldbezoek weergegeven.

**Tabel 2.1. Data en weersomstandigheden uitgevoerde veldinventarisaties.**

Datum	Tijd	Soortgroep	Focus	Weer
14-05-2019	10:15-11:15 uur <i>Zon op 05:50 uur</i>	Huismussen	Vaste rust- en/of verblijfplaatsen en essentieel leefgebied	11 °C, 1 Bft O, 1/8 bewolkt, droog
24-05-2019	09:30-11:00 uur <i>Zon op 05:34 uur</i>	Huismussen	Vaste rust- en/of verblijfplaatsen en essentieel leefgebied	15 °C, 1 Bft NW, 2/8 bewolkt, droog
06-06-2019	15:00-16:15 uur <i>Zon op 05:25 uur</i>	Huismussen	Vaste rust- en/of verblijfplaatsen en essentieel leefgebied	17 °C, 3 Bft ZW, 6/8 bewolkt, droog
19-06-2019	13:30-14:30 uur <i>Zon op 05:23 uur</i>	Huismussen	Vaste rust- en/of verblijfplaatsen en essentieel leefgebied	20 °C, 2 Bft ZW, geheel bewolkt, droog

De waarnemingen zijn in hoofdstuk 4 beschreven en in bijlage 2 en 3 in tabellen en op kaarten weergegeven.

## 2.6 Effectbeoordeling en toetsing

Voor de aanwezige beschermde soorten worden de effecten van de voorgenomen handelingen beoordeeld en getoetst aan de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming en de zorgplicht.

De toetsing is gericht op aantasting en verstoring van individuen, hun voortplantingsplaatsen en overige vaste rust- en verblijfplaatsen en hun functionele leefomgeving. De toetsing is afhankelijk van de kwetsbare periode waarin handelingen een effect kunnen hebben. Vervolgens wordt beoordeeld of aantasting van individuen, verblijfplaatsen en hun functionele leefomgeving een effect heeft op de gunstige staat van instandhouding van de regionale of landelijke populatie.

Per soortgroep worden de handelingen getoetst aan de verbodsbepalingen en de zorgplicht. Per beschermingscategorie worden hierbij verschillende toetsingskaders gehanteerd (zie tabel 2.2).

**Tabel 2.2. Toetsingskader per beschermingscategorie.**

Categorie	Toetsingskader
<b>Artikel 3.1-3.4 &amp; Artikel 3.5-3.9<sup>2</sup></b> (Vogelrichtlijn & Habitatrichtlijn)	Effecten dienen te allen tijde voorkomen te worden. Indien effecten op beschermde vogelsoorten niet uitgesloten kunnen worden, dient de omvang van de mogelijke effecten inzichtelijk gemaakt te worden middels vervolgonderzoek.
<b>Artikel 3.10-3.11<sup>2</sup></b> (Overige beschermde soorten)	Voor handelingen in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling geldt een vrijstelling voor overtreding van de verbodsbepalingen, mits de handelingen uitgevoerd worden conform een goedgekeurde gedragscode. Indien het niet mogelijk is om conform een gedragscode te werken, dan dient ontheffing aangevraagd te worden.
<b>Alle planten en dieren<sup>2</sup></b> (Zorgplicht)	In het kader van de zorgplicht dienen schadelijke effecten zoveel als redelijkerwijs verwacht kan worden voorkomen te worden, beperkt te worden of ongedaan gemaakt te worden.



### 3 PLANGEBIED EN BEOOGDE WERKZAAMHEDEN

#### 3.1 Ligging

Het plangebied is gelegen aan de Vlietweg 4 te Naaldwijk, in de gemeente Westland, in de provincie Zuid-Holland. Het plangebied betreft de kas en de tuin behorende bij de woning aan Vlietweg 4. Zie figuur 3.1 en bijlage 2 voor de ligging en de begrenzing van het plangebied.



**Figuur 3.1. Ligging en begrenzing van het plangebied Vlietweg 4 te Naaldwijk (rood omkaderd).**

Het plangebied is gelegen aan de zuidoostelijke rand van de bebouwde kom van Naaldwijk. Aan de westzijde van de woning is een waterdeel aanwezig. Aan de oostzijde is de N213 de Burgemeester Elsenweg gelegen. Ten noord- en zuidwesten zijn woonwijken aanwezig en aan de noord- en zuidwestzijde is glastuinbouwgebied aanwezig.

#### 3.2 Bestaande situatie

Het plangebied bestaat uit een deel van de achtertuin van het naastgelegen woonhuis aan de Vlietweg 4 te Naaldwijk. In de tuin is een verouderde kas aanwezig. Het achterdeel van de kas is verwilderd en zijn grassen en wilde kruiden aanwezig. In het zuidelijke deel van het plangebied is een houten tuinhuisje aanwezig. Aan de randen van het plangebied zijn struwelen en bomen als taxus, kardinaalsmuts, conifeer, liguster, klimop, aalbes, bamboe, treurwilg, rode beuk, appel, kers en lariks aanwezig. Het overige groen bestaat uit gazon en kleinere gecultiveerde plantensoorten als bloembollen en hortensia's. Ten oosten, westen en zuiden van het plangebied bevinden zich watergangen. In de watergangen zijn plantensoorten als riet en grote egelskop aanwezig.

Zie voor een impressie van het plangebied de afbeeldingen in figuur 3.2.



**Figuur 3.2. Impressie van het plangebied. Links- en rechtsboven: de tuin. Links midden: de kas met open zijde aan de zuidelijke kant. Rechts midden: de westzijde van de kas langs een watergang. Linksonder: deel van de tuin met het tuinhuisje. Rechtsonder: het tuinhuisje met een tal bomen.**

### **3.3 Beoogde situatie en activiteiten**

De activiteitenomschrijving is opgesteld aan de hand van plattegronden, ontwerptekeningen en de mondeling en schriftelijk door de opdrachtgever verstrekte informatie.

Op de locatie van het plangebied vindt nieuwbouw plaats. Die nieuwbouw vindt naar de huidige plannen plaats in de vorm van een eengezinswoning. De aanwezige kas en het tuinhuisje worden verwijderd samen met het aanwezige groen.

Deze activiteiten vormen de basis van de toetsing aan de Wet natuurbescherming.

## 4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste resultaten van het huismusonderzoek nader toegelicht en er wordt aangegeven of in het plangebied of in de omgeving vaste verblijf- en nestplaatsen en foerageergebieden aanwezig zijn. Een overzicht van deze functies wordt weergegeven in figuur 5.1. Voor achterliggende waarnemingen per bezoek wordt verwezen naar bijlage 2 en 3.

### 4.1 Huismussen

Tijdens geen van de veldbezoeken zijn er huismussen binnen het plangebied waargenomen. Er is één huismus waargenomen in de tuin van de woning ten noorden van het plangebied, de woning aan de Meester Jan Tuningstraat 80. Verder zijn alle waarnemingen van huismussen gedaan ten noordwesten van het plangebied, zie figuur 4.1.

#### 4.1.1 Vaste verblijf- en/of nestplaatsen

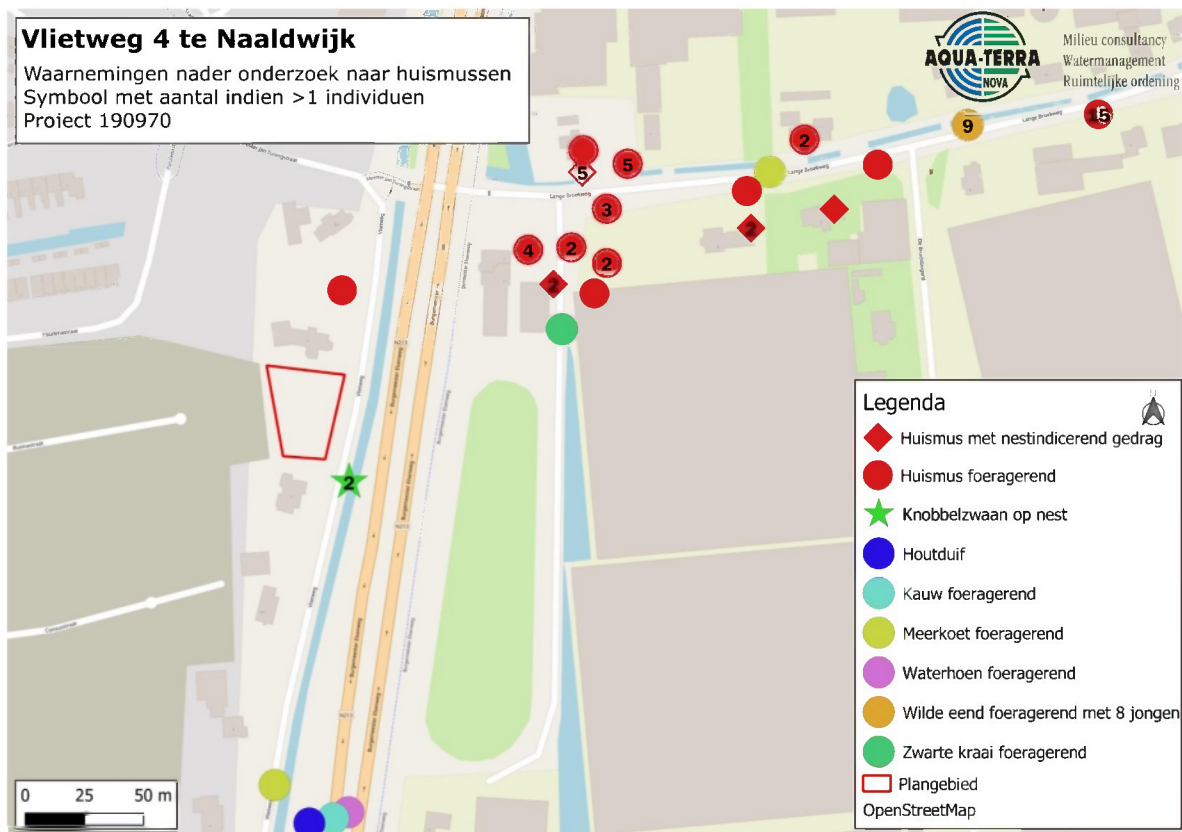
Vanwege het ontbreken van waarnemingen van huismussen binnen het plangebied kan de aanwezigheid van vaste verblijf- en/of nestplaatsen binnen het plangebied worden uitgesloten.

#### 4.1.2 Foerageergebied

Vanwege het ontbreken van waarnemingen van huismussen binnen het plangebied en de afwezigheid van verblijf en/of nestplaatsen in directe omgeving kan het plangebied uitgesloten worden als (essentieel) foerageergebied voor huismussen.

### 4.2 Overige waarnemingen

Tijdens het onderzoek zijn diverse vogels waargenomen. In de watergang ten zuidoosten van het plangebied is een zwaan op nest waargenomen. Voor de overige waarnemingen, zie figuur 4.1. Er zijn tijdens de bezoeken geen strikt beschermde soorten waargenomen.



Figuur 4.1 Kaart met waarnemingen tijdens de veldbezoeken van het plangebied Vlietweg 4 te Naaldwijk.

## 5 FUNCTIONALITEIT PLANGEBIED EN EFFECTBEPALING

In dit hoofdstuk is beschreven wat de wettelijke consequenties zijn die voortvloeien uit de aanwezigheid van huismussen, zoals beschreven in hoofdstuk 4. Voor meer informatie over de juridische achtergronden wordt verwezen naar bijlage 1. Onderstaand wordt de functionaliteit van het plangebied en de effecten van de voorgenumen werkzaamheden uiteengezet.

### 5.1 Functionaliteit leefgebied voor huismussen

Huismussen hebben een sterke connectie met menselijke bebouwing en broeden onder dakpannen achter regenpijpen, of in kieren of gaten in muren. Huismussen komen voor in dorpen en in steden. Het aantal mussen is hoger wanneer er veel afwisseling is tussen de hoeveelheid bebouwing en de hoeveelheid aan groen ten opzichte van bebouwde gebieden zonder groen.

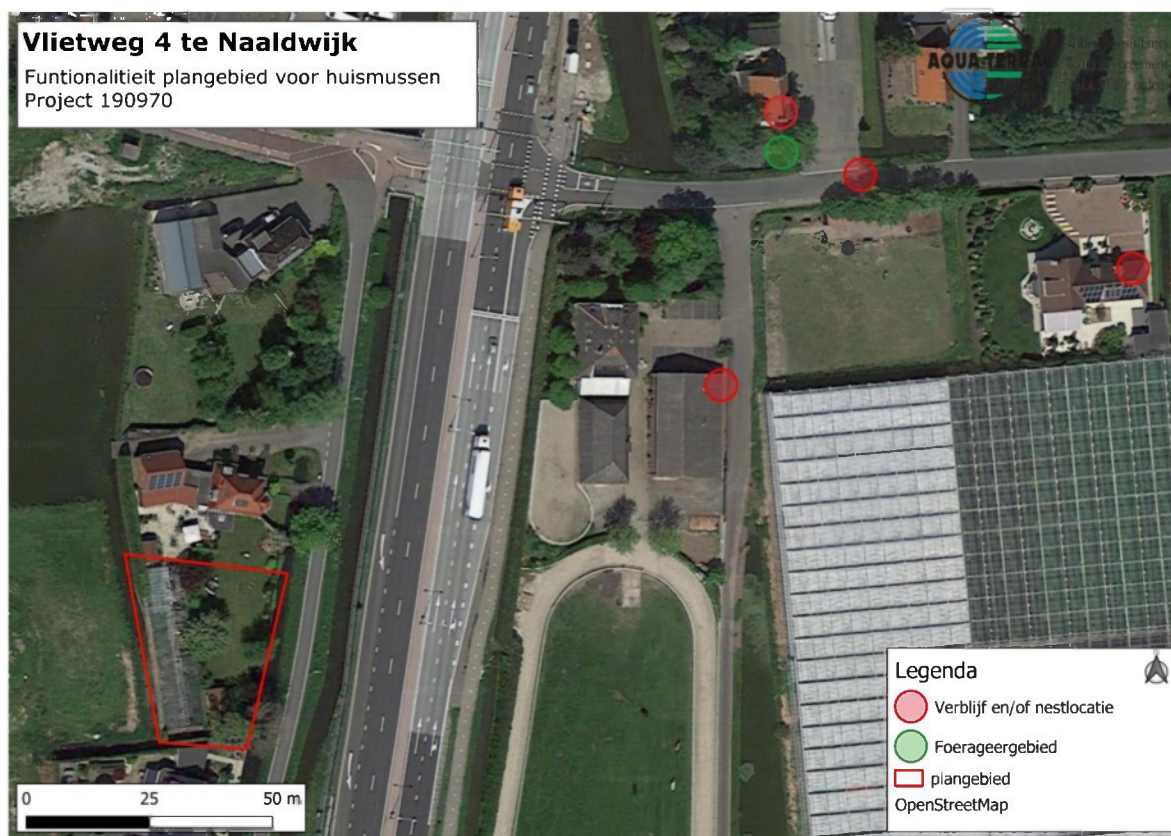
De huismus foerageert in gebieden met korte vegetatie, als tuinen of wegbermen binnen enkele honderden meters van de nestplek. Essentieel voor een foerageergebied van de huismus is dat er voldoende dekking nabij is om in te schuilen. In de winter is de huismus afhankelijk van groenblijvende struiken om (gezamenlijk) te overnachten, maar zijn ze in hun verblijfplaatsen in de bebouwing te vinden. Naast de aanwezigheid van groen is ook de mogelijkheid tot het nemen van een stofbad (zandige plekken) en drinkwater noodzakelijk voor een functionele leefomgeving.

Onderstaand de functionaliteit van het plangebied voor huismussen. Zie figuur 5.1 voor de functionaliteit van het plangebied in kaart.

### 5.2 Functionaliteit plangebied voor huismussen

Er zijn geen verblijf- en/of nestplaatsen gevonden binnen het plangebied of in de woning van Vlietweg 4 buiten het plangebied. De dichtstbijzijnde aangetoonde nestplek bevindt zich op ruim 0,1 km van het plangebied, zie figuur 5.1. Deze huismussen hebben geen relatie met het plangebied.

Gezien het feit dat er geen verblijf- en/of nestplaatsen in dichte nabijheid van het plangebied zijn aangetroffen, en omdat er geen huismussen binnen het plangebied zijn waargenomen, kan er redelijkerwijs vanuit worden gegaan dat het plangebied tevens geen functie heeft als foerageergebied voor de huismus.



**Figuur 5.1. Het gebruik van het plangebied en omgeving door huismussen.**

### **5.3 Effectbepaling**

In het plangebied zijn geen foerageergebieden, vaste verblijf- en/of nestplaatsen van huismussen aanwezig (zie figuur 5.1). De geplande werkzaamheden hebben derhalve geen negatief effect voor deze soort.



## 6 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In opdracht van dhr. F. Stuyt heeft Aqua-Terra Nova BV voor de geplande nieuwbouwwerkzaamheden in het plangebied Vlietweg 4 te Naaldwijk soortgericht onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van en de functie van het plangebied voor huismussen. De aanwezige kas en tuinhuis worden gesloopt waarna een nieuwe woning wordt gebouwd. Een deel van het aanwezige groen in de tuin zal daarbij gerooid moeten worden.

### 6.1 Conclusie

Op basis van het soortgericht onderzoek kan het volgende geconcludeerd worden:

- In het plangebied zijn geen vaste verblijf- en/of nestplaatsen of foerageergebied van huismussen aanwezig;
- Er zijn geen overige beschermde soorten in het plangebied aanwezig.

### 6.2 Aanbeveling en vervolgstappen

Op basis van het soortgericht onderzoek wordt het volgende aanbevolen:

- De werkzaamheden hebben geen negatief effect op beschermde soorten. Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet nodig;
- Tijdens de werkzaamheden moet rekening gehouden worden met broedende vogels. Broedende vogels zijn te allen tijde beschermd en mogen dan niet verstoord worden. Het te verwijderen groen dient buiten het broedseizoen van vogels verwijderd te worden. Het broedseizoen duurt grofweg van maart t/m juli;
- Te allen tijde dient er rekening gehouden te worden met de algemene zorgplicht, artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming. Tijdens de werkzaamheden moet gelet worden op algemeen voorkomende diersoorten en moet voorkomen worden dat deze onnodig worden gedood of verwond. Alle dieren, ook de niet beschermde soorten, moeten de ruimte krijgen om te kunnen vluchten en zichzelf in veiligheid te brengen.

### 6.3 Bronvermelding

1. BIJ12. *Kennisdocument Huismus*. (BIJ12, 2017).
2. Ministerie van Economische zaken. *Wet natuurbescherming*. (2016).

## BIJLAGE 1 WETTELIJK KADER

Per 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming van kracht gegaan. Deze wet voegt de huidige Natuurbeschermingswet 1998, Boswet en de Flora- en faunawet samen.

De belangrijkste doelen van de Wet natuurbescherming betreffen de bescherming van de biodiversiteit in Nederland, de decentralisatie van de verantwoordelijkheden en een vereenvoudiging van de regels.

De grootste veranderingen met de komst van de Wet natuurbescherming ten opzichte van de oude natuurwetgeving betreffen:

- alle verantwoordelijkheden en bevoegdheden komen bij de provincies te liggen;
- er komt één rechtsdocument waar zowel vergunning als ontheffing (soorten, gebieden en kap van houtopstanden) wordt verleend;
- Bij de vergunningaanvraag mag aangehaakt worden bij de Omgevingsvergunning, maar dit is niet verplicht.

### ***Soortbescherming***

Het doel van de Wet natuurbescherming is het in stand houden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. Ingevolge het 'nee, tenzij principe' zijn handelingen in strijd met de Wet natuurbescherming per definitie verboden. De verboden handelingen zijn opgenomen in de verbodsbepalingen:

#### Artikel 3.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn.

Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren te verstoren, nesten van vogels weg te nemen of eieren te rapen en deze onder zich te hebben.

#### Artikel 3.5 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn.

Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen, te verstoren, eieren van dieren te rapen of opzettelijk vernielen, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen of planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of vernielen.

#### Artikel 3.10 Beschermingsregime andere soorten

Onverminderd artikel 3.5 is het verboden: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen, de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

#### Vogels

Van alle inheemse vogelsoorten zijn de nesten gedurende het broeden beschermd. De meeste vogels broeden in de periode 15 maart t/m 15 juli. Voor het verstoren van broedende vogels wordt in principe geen ontheffing verleend, omdat de verstoring eenvoudig voorkomen kan worden door de activiteiten buiten het broedseizoen uit te voeren. Van ca. 15 vogelsoorten zijn de nesten jaarrond beschermd. Deze vogelsoorten zijn in vier categorieën ingedeeld:

- Cat 1 betreft vogelsoorten die het nest jaarrond gebruiken als vaste verblijfplaats,
- Cat 2 betreft koloniebroeders die elk broedseizoen terugkeren naar dezelfde nestlocatie en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop,
- Cat 3 betreft overige vogelsoorten die elk broedseizoen terugkeren naar dezelfde nestlocatie en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop,
- Cat 4 betreft vogelsoorten die elk broedseizoen terugkeren naar dezelfde nestlocatie en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn om een nest te bouwen.

Tot slot zijn de nesten van enkele vogelsoorten (uit Cat 5) alleen jaarrond beschermd indien zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen, bijvoorbeeld als in de omgeving van een plangebied geen of onvoldoende alternatieve geschikte nestplaatsen aangeboden worden.

Voor beschadiging of vernietiging van jaarrond beschermde vogelnesten kan alleen ontheffing worden verleend, indien het project een belang uit de Vogelrichtlijn dient.

### Zorgplicht

Onder de Wet natuurbescherming geldt, net als onder de Flora- en faunawet, een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren. De zorgplicht houdt in dat u werkzaamheden, die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk nalaat of maatregelen neemt om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen.

### **Gebiedsbescherming**

Handelingen binnen de beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden) worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Handelingen of activiteiten binnen én buiten beschermde natuurgebieden die schadelijk kunnen zijn voor de doelstellingen van het gebied zijn verboden, tenzij de minister van EL&I of de provincie een vergunning heeft verleend. Hierbij wordt het 'Nee, tenzij' principe gebruikt en dient rekening gehouden te worden met invloeden van buiten het beschermde natuurgebied, de zogeheten 'externe werking'. Aanvullend dient rekening gehouden te worden met de cumulatie van effecten in relatie tot andere projecten of plannen.

### *Programmatische Aanpak Stikstof*

Ook de op 1 juli 2015 van kracht gegane Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) blijft onveranderd van kracht met de ingang van de nieuwe Wet natuurbescherming. De PAS is van kracht in 121 van de in Nederland 164 voorkomende Natura 2000-gebieden. Onder de PAS zijn alle activiteiten, evenementen en ruimtelijke ingrepen die een toename van meer dan 1 mol/ha/jaar stikstofdepositie binnen de begrenzing van 1 van de 121 Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben vergunning plichtig en, indien de voorgestelde 'ontwikkelingsruimte' binnen gebied vergund is, wordt de maximaal toegestane stikstofdepositie verlaagd tot 0,05 mol/ha/jaar.

### **Ontheffing Wet natuurbescherming**

Voor overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming kan ontheffing aangevraagd worden. Voorwaarde voor het verkrijgen van een ontheffing is dat het project geen negatief effect heeft op de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten én mits het project een bij wet genoemd belang dient. Voor soorten die aangewezen zijn in de Vogel- of Habitatrichtlijnen dient het project aanvullende belangen te dienen. De beschermde soorten zijn in twee categorieën met verschillende beschermingsniveaus opgenomen. Vogels vallen buiten deze indeling en worden in de paragraaf *vogels* besproken.

Voor algemeen voorkomende soorten geldt o.a. voor ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling, waardoor een ontheffing niet nodig is. Voor schaarse soorten (categorie 2) is een ontheffing niet nodig, mits gebruik gemaakt wordt van een gedragscode. Voor strikt beschermde soorten (categorie 1) zal bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing nodig zijn als negatieve effecten niet uitgesloten en voorkomen kunnen worden. Voor alle inheemse soorten geldt daarnaast de algemene Zorgplicht, waarin gesteld wordt dat schade aan alle planten en dieren, zoveel als redelijkerwijs verwacht kan worden, voorkomen dient te worden.

### **Natuurnetwerk Nederland**

In het NNN worden natuurgebieden onderling tot een samenhangend netwerk verbonden, o.a. via ecologische verbindingzones. Dit netwerk bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, reservaten en natuurontwikkelingsgebieden;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer;
- robuuste verbindingen en grote wateren.

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is in het Natuurbeleidsplan geïntroduceerd en het beleid is in de Nota Ruimte overgenomen. De juridische doorwerking van het rijksbeleid van het NNN wordt in de AMvB Ruimte, als onderdeel van de Wet Ruimtelijke Ordening, geborgd. De Provincie is verantwoordelijk voor de aanwijzing, begrenzing en de doelstelling van NNN-gebieden in een verordening, in veel gevallen een natuurbeheerplan. De provinciale verordening bevat tevens regels voor bestemmingsplannen in het NNN.

Dit betreft, conform de Spelregels NNN, een regeling over compensatie die er ten minste voor moet zorgen dat er geen netto verlies aan oppervlakte, samenhang of kwaliteit van het Natuurnetwerk Nederland optreedt en dat compensatie op de juiste wijze plaatsvindt. Tot slot zorgt de provinciale verordening ervoor dat de gemeente dit in de toelichting van het bestemmingsplan verantwoordt.

Voor het NNN geldt het 'nee, tenzij'-principe: nieuwe activiteiten die de wezenlijke kenmerken en waarden van het natuurnetwerk significant aantasten zijn verboden, tenzij sprake is van groot openbaar belang, er geen andere mogelijkheden voor realisatie zijn en de negatieve gevolgen niet significant zijn.



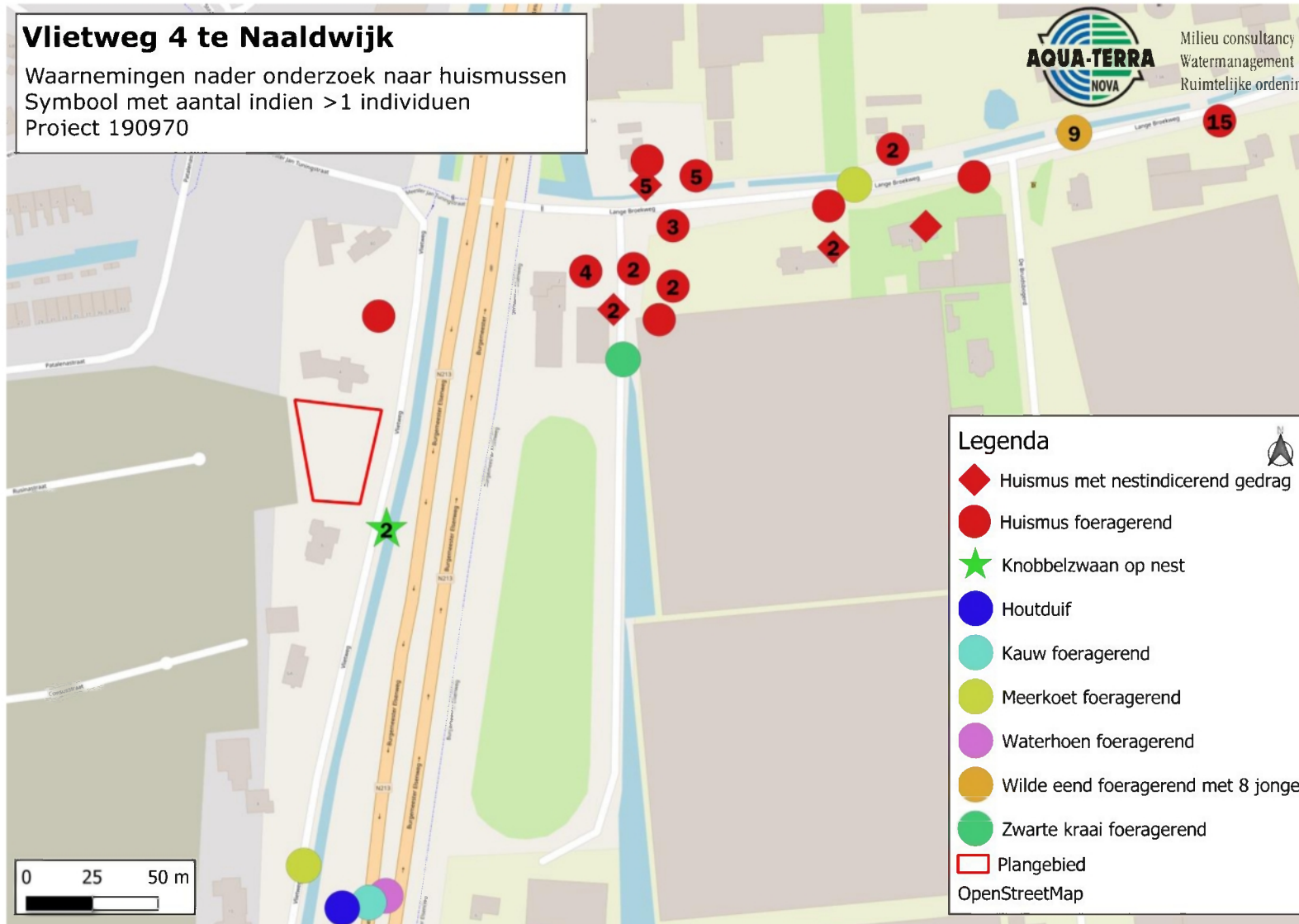
## BIJLAGE 2 WAARNEMINGEN OP KAART

### Vlietweg 4 te Naaldwijk

Waarnemingen nader onderzoek naar huismussen  
 Symbool met aantal indien >1 individuen  
 Project 190970



Milieu consultancy  
 Watermanagement  
 Ruimtelijke ordening



#### Legenda

- Huismus met nestindicerend gedrag
  - Huismus foeragerend
  - Knobbelzwaan op nest
  - Houtduif
  - Kauw foeragerend
  - Meerkoet foeragerend
  - Waterhoen foeragerend
  - Wilde eend foeragerend met 8 jongen
  - Zwarte kraai foeragerend
  - Plangebied
- OpenStreetMap

### BIJLAGE 3 TABEL WAARNEMINGEN

Datum	Tijd	Soortgroep	Focus	Weer	Onderzoeker(s)
14-05-2019	10:15-11:15 uur <i>Zon op 05:50 uur</i>	Huismussen	Vaste rust- en/of verblijfplaatsen en essentieel leefgebied	11 °C, 1 Bft O, 1/8 bewolkt, droog	Mw. J.M.A. de Jonge
24-05-2019	09:30-11:00 uur <i>Zon op 05:34 uur</i>	Huismussen	Vaste rust- en/of verblijfplaatsen en essentieel leefgebied	15 °C, 1 Bft NW, 2/8 bewolkt, droog	Dhr. J. van der Knaap
06-06-2019	15:00-16:15 uur <i>Zon op 05:25 uur</i>	Huismussen	Vaste rust- en/of verblijfplaatsen en essentieel leefgebied	17 °C, 3 Bft ZW, 6/8 bewolkt, droog	Dhr. S. de Jong
19-06-2019	13:30-14:30 uur <i>Zon op 05:23 uur</i>	Huismussen	Vaste rust- en/of verblijfplaatsen en essentieel leefgebied	20 °C, 2 Bft ZW, geheel bewolkt, droog	Mw. J.M.A. de Jonge

Datum	Tijd	Soort	Geslacht	Activiteit	Aantal	Opmerking
<b>14 mei 2019</b>	10:30	Knobbelzwaan	man	Op nest	2	
<b>14 mei 2019</b>	10:33	Kauw		Overvliegend	3	
<b>14 mei 2019</b>	10:34	Meerkoet		Foeragerend	1	
<b>14 mei 2019</b>	10:35	Wilde Eend	man	Onbekend	3	
<b>14 mei 2019</b>	10:37	Waterhoen		Onbekend	1	
<b>14 mei 2019</b>	10:37	Meerkoet		Onbekend	1	
<b>14 mei 2019</b>	10:37	Aalscholver		Foeragerend	1	
<b>14 mei 2019</b>	10:38	Huismus		Overvliegend	2	
<b>14 mei 2019</b>	10:41	Houtduif		Overvliegend	2	
<b>14 mei 2019</b>	10:42	Houtduif		Foeragerend	1	
<b>14 mei 2019</b>	10:42	Kauw		Foeragerend	1	
<b>14 mei 2019</b>	10:42	Waterhoen		Foeragerend	1	
<b>14 mei 2019</b>	10:43	Roodborst		Roepend	1	
<b>14 mei 2019</b>	10:45	Wilde Eend	man	Onbekend	1	
<b>14 mei 2019</b>	10:46	Houtduif		Onbekend	1	
<b>14 mei 2019</b>	10:47	Merel		Roepend	1	
<b>14 mei 2019</b>	10:51	Huismus	man	Roepend	2	
<b>14 mei 2019</b>	10:51	Koolmees		Roepend	3	
<b>14 mei 2019</b>	10:52	Huismus		Roepend	1	
<b>14 mei 2019</b>	10:53	Zwarte Kraai		Foeragerend	1	
<b>14 mei 2019</b>	10:53	Koolmees		Roepend	5	
<b>14 mei 2019</b>	10:55	Huismus		Roepend	2	
<b>14 mei 2019</b>	10:57	Huismus		Nestindicerend gedrag	1	
<b>14 mei 2019</b>	10:57	Huismus		Roepend	5	

Datum	Tijd	Soort	Geslacht	Activiteit	Aantal	Opmerking
14 mei 2019	10:58	Huismus		Nestindicerend gedrag	2	
14 mei 2019	10:59	Huismus		Roepend	1	
14 mei 2019	10:59	Wilde Eend	man	Onbekend	1	
14 mei 2019	11:00	Meerkoet		Aanwezig	1	
14 mei 2019	11:00	Koolmees		Roepend	1	
14 mei 2019	11:01	Huismus		Roepend	1	
14 mei 2019	11:03	Huismus		Nestindicerend gedrag	2	
Datum	Tijd	Soort	Geslacht	Activiteit	Aantal	Opmerking
24 mei 2019	09:47	Huismus		Onbekend	1	
24 mei 2019	09:57	Huismus		Baltzend / zingend	3	
24 mei 2019	10:00	Huismus		Onbekend	2	
Datum	Tijd	Soort	Geslacht	Activiteit	Aantal	Opmerking
6 juni 2019	15:52	Huismus		Aanwezig	5	Mannetjes en vrouwtjes. Schoolpleintje met veel groen en een nestkast. Ook woningen met wellicht geschikte daken
6 juni 2019	16:14	Huismus		Aanwezig	5	Je hoort jonge huismussen tjilpen onder de dakpannen. Er zaten ook een stuk of drie of vier juveniele bij, mannetjes en vrouwtjes
Datum	Tijd	Soort	Geslacht	Activiteit	Aantal	Opmerking
19 juni 2019	14:25	Huismus		Onbekend	15	
19 juni 2019	14:28	Wilde Eend	vrouw	Foeragerend	9	Met 8 kuikens
19 juni 2019	14:29	Blauwe Reiger		Onbekend	1	
19 juni 2019	14:31	Huismus		Onbekend	8	
19 juni 2019	14:32	Huismus		Onbekend	4	







Postadres: Postbus 150, 2670 AD Naaldwijk  
Bezoekadres: Verdillaan 7, 2671 VW Naaldwijk  
T 14 0174  
F (0174) 673 600  
E [info@gemeentewestland.nl](mailto:info@gemeentewestland.nl)  
I [www.gemeentewestland.nl](http://www.gemeentewestland.nl)

