

## Wijzigingsplan Nijelamer Hoofdweg 36



Augustus 2022

Gemeente Weststellingwerf  
Griffioenpark 1 8471KR Wolvega



## **Inhoudsopgave**

|                    |                                       |           |
|--------------------|---------------------------------------|-----------|
| <b>Hoofdstuk 1</b> | <b>Inleiding</b>                      | <b>4</b>  |
| <b>Hoofdstuk 2</b> | <b>Beschrijving plangebied</b>        | <b>8</b>  |
| <b>Hoofdstuk 3</b> | <b>Beleidskader</b>                   | <b>9</b>  |
| <b>Hoofdstuk 4</b> | <b>Planologische randvoorwaarden</b>  | <b>16</b> |
| <b>Hoofdstuk 5</b> | <b>Planbeschrijving</b>               | <b>26</b> |
| <b>Hoofdstuk 6</b> | <b>Juridische opzet</b>               | <b>28</b> |
| <b>Hoofdstuk 7</b> | <b>Uitvoerbaarheid</b>                | <b>29</b> |
| <b>Bijlage 1</b>   | <b>Archeologisch onderzoek</b>        |           |
| <b>Bijlage 2</b>   | <b>Natuurtoets</b>                    |           |
| <b>Bijlage 3</b>   | <b>Bodemonderzoek</b>                 |           |
| <b>Bijlage 4</b>   | <b>Geluidonderzoek</b>                |           |
| <b>Bijlage 5</b>   | <b>Watertoets</b>                     |           |
| <b>Bijlage 6</b>   | <b>Stikstofadvies</b>                 |           |
| <b>Bijlage 7</b>   | <b>Landschappelijk inpassingsplan</b> |           |

## 1. INLEIDING

### Aanleiding

De initiatiefnemer wil het bestaande agrarische bedrijf (kalvermesterij) aan de Hoofdweg 36 te 8487 GL Nijelamer beëindigen. Op het bouwperceel is een woning met bijgebouw, een vee-schuur en een mestopslag aanwezig. Het doel is om de boerderij een woonbestemming te geven en daarbij gebruik te maken van de ruimte-voor-ruimte regeling: de voormalige agrarische bedrijfsgebouwen worden afgebroken (ca 1.200 m<sup>2</sup> bebouwing, ca 250 m<sup>2</sup> mestopslag) en de bijbehorende erfverharding wordt verwijderd. Als compensatie voor onder meer de kosten voor het opruimen van de stallen wil de initiatiefnemer graag gebruik maken van de Ruimte-voor-ruimte regeling, zoals deze in de gemeente Weststellingwerf mogelijk is en een bouwperceel voor een nieuwe woning creëren. Om deze ontwikkelingen mogelijk te maken, is het noodzakelijk een wijzigingsplan voor het betreffende perceel op te stellen. Het onderhavige wijzigingsplan voorziet hierin.

Onderstaand is de locatie in beeld gebracht:





### Vigerend bestemmingsplan

Het agrarisch bedrijf van initiatiefnemer is planologisch geregeld in het bestemmingsplan 'Partiele herziening Buitengebied – niet-grondgebonden veehouderij', vastgesteld op 04-12-2017. Het bedrijf heeft hierin de bestemming 'Agrarisch' en met de dubbelbestemming 'Waarde – archeologie'. In artikel 13.1 is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de bestemming 'Agrarisch' te wijzigen in de bestemming 'Wonen'. Voorwaarden voor toepassing van de wijziging zijn:

1. De bedrijfsactiviteiten volledig zijn beëindigd;
2. Beeldverstorende voormalige bedrijfsbebouwing is gesloopt met een oppervlakte van minimaal 1.000 m<sup>2</sup> aan bedrijfsbebouwing;
3. Ten hoogste 1 woning mag worden toegevoegd op het perceel waar de beeldverstorende bebouwing is gesloopt;
4. De woning past binnen het woonplan waarover met Gedeputeerde Staten overeenstemming bestaat;
5. Wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing;
6. Geen sprake mag zijn van een onevenredige verkeersaantrekkende werking;
7. Parkeren op eigen erf plaatsvindt;
8. Voor het overige de regels van Artikel 25 Wonen van overeenkomstige toepassing zijn.

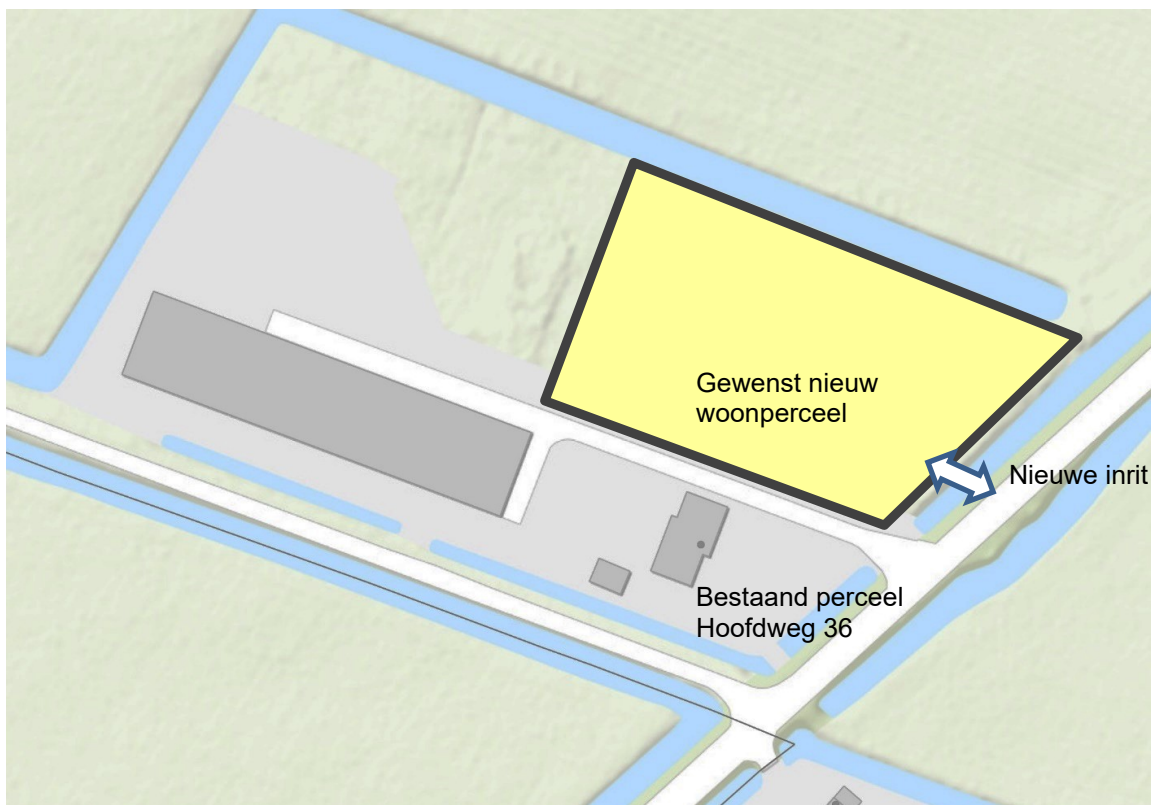
De initiatiefnemer kan aan deze randvoorwaarden voldoen en wil daarom graag een beroep doen op deze wijzigingsbevoegdheid om de bestemming 'Agrarisch' te wijzigen in de bestemming 'Wonen'.

## Nieuwe woning

Inzet van initiatiefnemer is om aan de noordoostzijde van de huidige woning het bouwperceel voor de nieuwe woning te creëren. Uitgangspunten hiervoor zijn:

- Het bouwperceel grenst aan de Hoofdweg, zodat een goede ontsluiting verzekerd is en bebouwing in het achterliggende agrarisch gebied wordt voorkomen;
- De rooigrens van de voorgevel wordt afgestemd op de huidige bedrijfswoning;
- Het bouwperceel krijgt een oppervlakte van ca 2.500 m<sup>2</sup>;
- Het bouwperceel krijgt een eigen inrit;
- Doel is de bouw van een vrijstaande woning mogelijk te maken;
- De bouwplannen voor de woning zijn op dit moment nog niet bekend. Uiteraard zal het bouwplan moeten voldoen aan de bestemmingsregels van dit bestemmingsplan.

Op onderstaande tekening is globaal de gewenste ligging van het nieuwe woonperceel aangegeven.



## Planvorm

Dit wijzigingsplan is opgezet als een digitaal bestemmingsplan, zoals de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dit voorschrijven. Van het wijzigingsplan is ook een analogo exemplaar beschikbaar, dit is een uitdraai van het digitale plan. Het digitale plan voldoet aan alle wettelijke eisen die hieraan gesteld worden. Door de digitalisering kan het wijzigingsplan in automatiseringssystemen worden geïmplementeerd voor bijvoorbeeld ontsluiting via internet. Ook kan het plan gemakkelijk worden uitgewisseld met andere overheden.

## **Leeswijzer**

Deze toelichting is als volgt opgebouwd.

Na hoofdstuk 1 (Inleiding) wordt in hoofdstuk 2 (Beschrijving plangebied) een beeld gegeven van de huidige situatie van het plangebied. In hoofdstuk 3 (Beleidskader) wordt aan de hand van het relevante Nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid het bouwplan onderbouwd. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 (Planologische randvoorwaarden) de relevante omgevingsaspecten behandeld. Hoofdstuk 5 (Planbeschrijving) geeft een onderbouwing van de ruimtelijke inrichting van de nieuwe erven en beschrijft tevens op welke wijze de landschappelijke inpassing is vormgegeven. In hoofdstuk 6 (Juridische opzet) volgt een toelichting op de juridische vertaling van het plan. Hoofdstuk 7 geeft inzicht in de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan.

## 2. BESCHRIJVING PLANGEBIED

### Ruimtelijke structuur

Nijelamer is een goed voorbeeld van een streekdorp met enige (van oorsprong) agrarische bebouwing, gelegen ten noordwesten van Wolvega. Ter weerszijden van de Hoofdweg liggen boerderijen afgewisseld met woningen in overigens open landschap. Aan deze weg is het betreffende perceel gelegen, met een totale oppervlakte van ruim 1 ha. Op het perceel staat één vrijstaande bedrijfswoning, met daarachter een agrarische stal. (ca 1.200 m<sup>2</sup> bebouwing, ca 250 m<sup>2</sup> mestopslag).



*Impressie van bestaande bebouwing Hoofdweg 36*

### Ontsluiting

De Hoofdweg is een doorgaande verbinding van lokale betekenis, die de streekdorpen Nijeholtwolde, Nijelamer, Oldelamer en Munnekeburen met elkaar verbindt. De woning en het bedrijf zijn door middel van een in-/uitrit rechtstreeks op de Hoofdweg ontsloten.

### Groen en landschap

Nijelamer ligt in het landschapstype, dat wordt aangeduid met de Veenpolders. Belangrijkst kenmerken zijn de openheid en grootschaligheid, veelal in gebruik bij de landbouw als grasland. Door het grootschalige, open karakter vormen de Veenpolder tevens belangrijke weidvogelgebieden. De dorpen vormen groene linten in de openheid met een open bebouwingsstructuur, ruim zicht op het open landschap en verspreide boerderijen. Rond de bebouwing is in veel gevallen opgaande (erf)beplanting aanwezig, die de Veenpolders een geheel eigen structuur geven.



### **3. BELEIDSKADER**

#### **3.1 Nationaal beleid**

##### **3.1.1 Nationale omgevingsvisie**

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) biedt een duurzaam perspectief voor de Nederlandse leefomgeving. Hiermee moet ingespeeld worden op de grote uitdagingen die te wachten staan. De NOVI biedt een kader, geeft richting en maakt keuzes waar dat kan. Tegelijkertijd is er ruimte voor regionaal maatwerk en gebiedsgerichte uitwerking. Omdat de verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen ligt, kunnen inhoudelijke keuzes in veel gevallen het beste op regionaal niveau worden gemaakt. Met de NOVI zet de Rijksoverheid een proces in gang waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden.

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. In de NOVI benoemt het Rijk 21 nationale belangen voor het omgevingsbeleid, inclusief de opgaven en de rol van het Rijk in het realiseren van deze opgaven. Deze opgaven komen samen in vier prioriteiten:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Duurzaam economisch groeipotentieel;
- Sterke en gezonde steden en regio's;
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven vanuit de NOVI is om combinaties te maken en win-win situaties te creëren. In sommige gevallen moeten belangen worden afgewogen en scherper keuzes worden gemaakt. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

- Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies: In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd;
- Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal: wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied;
- Afwentelen wordt voorkomen: het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie van inwoners zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

#### **Doorwerking in het onderhavige plan en conclusie**

In dit geval is sprake van een lokale ontwikkeling waarmee geen Rijksbelangen zijn gemoeid. Er is dan ook geen sprake van strijd met het Rijksbeleid zoals verwoord in de NOVI.

### **3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening**

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) geeft richtlijnen voor de inhoud van bestemmingsplannen voor zover het gaat om ruimtelijke ontwikkelingen van nationaal belang. Deze vorm van normstelling sluit aan op de vroegere planologische kernbeslissingen (pkb's) met concrete beleidsbeslissingen en beslissingen van wezenlijk belang die ook van betekenis waren voor de lagere overheden.

De normering uit het Barro werkt zoveel mogelijk direct door op het niveau van de lokale besluitvorming. Bij besluitvorming over bestemmingsplannen moeten de regels worden gerespecteerd. Het merendeel van de regels legt beperkingen op, daarin is een gradatie te onderkennen. Deze zijn geformuleerd als een 'ja-mits', een 'ja, voor zover', een 'nee-tenzij', een 'nee-als' of een stringente 'nee' bepaling.

#### **Doorwerking in het onderhavige plan en conclusie**

Het Barro bevat geen regels die van toepassing zijn voor het onderhavige plan. Het Barro heeft dan ook geen invloed op dit wijzigingsplan.

### **3.1.3 Bro: Ladder voor duurzame verstedelijking**

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), artikel 3.1.6., tweede lid, zijn eisen opgenomen waaraan een bestemmingsplan moet voldoen als dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt. Nieuwe stedelijke ontwikkelingen, zoals een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen kunnen ingrijpende gevolgen hebben voor de omgeving. Daarom is het noodzakelijk dat in een wijzigingsplan, maar ook in een inpassingsplan van rijk of provincie of bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van een bestemmingsplan, nadrukkelijk wordt stilgestaan bij de vraag of er behoefte is aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

De Laddertoets geldt alleen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Beoordeeld moet dan worden of sprake is van een nieuw beslag op de ruimte. Daarvan is in het beginsel sprake als het nieuwe ruimtelijke besluit meer bebouwing mogelijk maakt dan er op grond van het voorheen geldende planologische regime aanwezig was, of kon worden gerealiseerd. In het Bro is geen ondergrens voor de minimale omvang vastgelegd. Inmiddels heeft jurisprudentie reeds bepaald bij welke minimale omvang sprake is van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. Conform jurisprudentie is bij 11 woningen geen sprake van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' (ABRvS 16 september 2015; ECLI:NL:RVS:2015:2921) en bij 12 woningen wel sprake van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' (ABRvS 25 maart 2015; ECLI:NL:RVS:2015:953).

#### **Doorwerking in het onderhavige plan en conclusie**

Bij voorliggend plan wordt 1 nieuwe woning gerealiseerd. Dit zijn minder dan 11 woningen, waardoor er geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling en de behoefte van de ontwikkeling niet hoeft te worden aangetoond. Daarmee kan geconcludeerd worden dat de Ladder voor duurzame verstedelijking geen belemmering vormt voor het voorliggende plan

## **3.2 Provinciaal beleid**

### ***Streekplan Fryslân, Om de kwaliteit fan de romte, 2007***

In het Streekplan Fryslân 2007 staan de provinciale kaders waarbinnen ruimtelijke ontwikkelingen de komende tien jaar kunnen plaatsvinden. De provincie stuurt daarbij op bovenlokale belangen, met als leidende gedachte: lokaal wat kan en provinciaal wat moet.

De provincie constateert dat de afname van het aantal agrarische bedrijven de sociaal-economische vitaliteit van het landelijk gebied onder druk zet. In delen van het landelijk gebied is sprake van ruimtelijk kwaliteitverlies door verstening, versnippering, verrommeling, verpaupering van (vrijkomende) agrarische bebouwing en door functionele achteruitgang. Het beleid is erop gericht om de vitaliteit van het platteland te versterken, d.m.v. kwaliteitsarrangementen, waarvan 'hergebruik van vrijkomende agrarische bebouwing' één van de manieren is. Daarbij wordt o.a. ingezet op het in stand houden en hergebruiken van beeldbepalende gebouwen in het landschap, het verwijderen van beeldverstorende bebouwing. Sloop van beeldverstorende bebouwing wordt op verschillende manieren aangepakt. Voor de grotere knelpunten wordt de mogelijkheid geboden om sloop van beeldverstorende bebouwing te financieren via compenserende woningbouw. Compenserende woonbebouwing dient bij voorkeur plaats te vinden in bestaande bebouwingslinten en –clusters. In de onderhavige situatie is sprake van een bebouwingslint. Uitgangspunt is dat voor één woning minimaal 1.000 m<sup>2</sup> stalruimte moet worden opgeruimd. Deze 'ruimte-voor-ruimte-regeling' is in de Verordening Romte uit 2014 juridisch vastgelegd.

### ***Verordening Romte***

In de provinciale verordening Ruimte ("Verordening Romte Fryslân") zijn bindende regels voor gemeentelijke bestemmingsplannen opgenomen. De verordening bevat instructies ingevolge artikel 4.1, eerste lid Wro, ten aanzien van de inhoud van gemeentelijke ruimtelijke plannen of ten aanzien van de onderbouwing/ motivering in de plontoelichting. Deze instructies zijn gericht aan het gemeentebestuur en binden de burgers niet rechtstreeks.

De voor dit wijzigingsplan relevante regels hebben vooral betrekking op de thema's 'bundeling algemeen', 'ruimtelijke kwaliteit' en 'wonen':

### ***Bundeling algemeen***

Voor de onderhavige plannen is artikel 1.1.1 van de verordening relevant: een nieuwe stedelijke functie in of aansluitend op een bestaand bebouwingslint of -cluster kan worden toegestaan, waarbij in het geval van een nieuwe woning wordt voldaan aan het artikel 1.6.1 eerste lid.

Artikel 1.6 heeft betrekking op de ruimte-voor-ruimte regeling. Lid 1 van dit artikel bepaalt dat een nieuwe woning in het landelijk gebied kan worden toegestaan, mits minimaal 1000m<sup>2</sup> aan beeldverstorende bebouwing van een voormalig agrarisch bedrijf in het landelijk gebied wordt gesloopt, in de toelichting wordt onderbouwd dat de ruimtelijke kwaliteit aanzienlijk verbeterd en er geen beperkingen voor de ontwikkeling van agrarische bedrijven ontstaan.

### ***Ruimtelijke kwaliteit***

De Verordening schrijft voor dat bij nieuwe ontwikkelingen rekening moet worden gehouden met de draagkracht van het landschap voor de opvang en inpassing van nieuwe functies, op grond van de analyse van samenhang in ondergrond, netwerken en nederzettingpatronen. Daarnaast wordt voorgeschreven dat met het nieuwe plan invulling moet worden gegeven aan de blijvende herkenbaarheid van kernkwaliteiten per landschapstypen, zoals is aangegeven op de kaart Landschapstypen.

### ***Wonen***

Een ruimtelijk plan kan mogelijkheden voor woningbouw bevatten indien de aantallen en de kwaliteit van de woningbouw in overeenstemming zijn met een woonplan. Als het plan niet in een woonplan is opgenomen, gelden o.a. de voorwaarden dat het om niet meer dan 3 woningen gaat.

### ***Toetsing aan provinciaal beleid***

Bij toetsing van het plan aan het provinciaal beleid wordt geconcludeerd dat in ruil voor de sloop van 1.250m<sup>2</sup> beeldverstorende bebouwing en de mestopslag, de bouw van een nieuwe woning past binnen het provinciaal beleid. De ruimtelijke kwaliteit wordt verbeterd en de nieuwe woning zal zorgvuldig worden ingepast in de omgeving. Uit de verrichte onderzoeken blijkt verder, dat de landbouwbedrijven in de omgeving niet worden belemmerd in hun ontwikkeling. Ook wordt door de toevoeging van één extra woning in de plaats van een woning met agrarisch bedrijf de verkeersveiligheid niet verminderd. De manier waarop dit plan verder inspeelt op de eisen die de provincie aan de ruimtelijke kwaliteit stelt, wordt toegelicht in hoofdstuk 5.

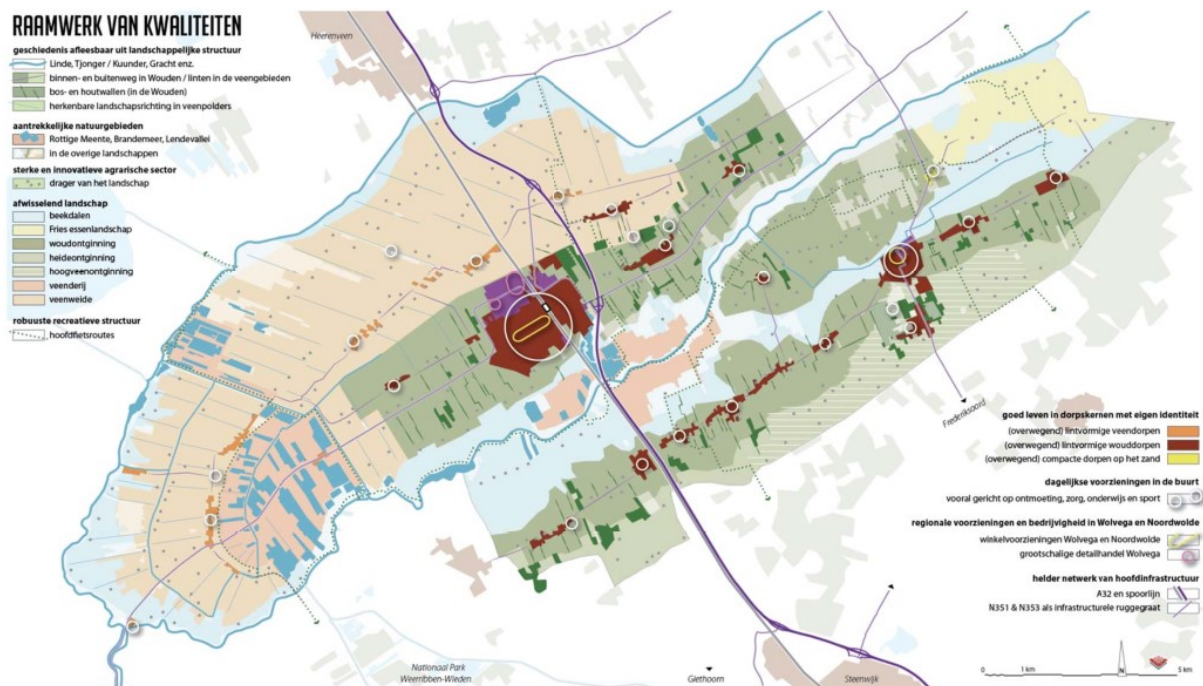
### 3.3 Gemeentelijk beleid

#### Omgevingsvisie Weststellingwerf

In juni 2019 is de Omgevingsvisie Weststellingwerf vastgesteld door de gemeenteraad. Deze visie is in nauwe samenwerking met de inwoners opgesteld en wil meer ruimte geven voor initiatieven vanuit de inwoners. De gemeente voert de regie op hoofdlijnen. In de Omgevingsvisie worden de kaders voor nieuwe ontwikkelingen en initiatieven in de leefomgeving beschreven. De visie is uitgewerkt in tien thema's:

1. Ruimte voor sociaal-cultureel leven
2. Ruimte voor wonen op maat
3. Hiërarchie van kernen
4. Sterke agrarische sector in een aantrekkelijk landschap
5. Natuur is overal
6. Recreatie & toerisme
7. Kansen op verkeersgebied
8. Meer ruimte voor kleinschalige werkgelegenheid
9. Gezondheid
10. Weststellingwerf klimaatneutraal

Nieuwe ontwikkelingen in de gemeente Weststellingwerf zijn welkom, mits ze passen binnen de bestaande identiteit en kwaliteiten van de gemeente. Aan de hand van onder meer de verschillende landschappelijk verscheidenheid worden de kwaliteiten nader beschreven en onderbouwd.



Het instrumentarium om de geformuleerde doelen en ambities te realiseren, is op strategisch niveau geformuleerd en in spelregels vastgelegd. Deze spelregels worden in de Omgevingsvisie de 'Weststellingwerf Stellingen' genoemd. Het betreft de volgende zes Stellingwerf Stellingen:

1. *Elk initiatief dat past bij de landelijke en dorpse identiteit van Weststellingwerf is welkom.*
2. *In Weststellingwerf wordt zorgvuldig omgegaan met de ruimte. Er wordt gebouwd binnen de kernen. Uitbreiding in het landschap gebeurt alleen in uitzonderlijke gevallen en na een integrale afweging.*
3. *Nieuwe ontwikkelingen dragen bij aan het herkenbaar houden en versterken van de verschillende landschappen, de schaal van die landschappen én het karakter van de dorpen en wijken.*
4. *Voorzieningen en ruimte voor ontmoeting zijn noodzakelijk levendige en leefbare dorpen en wijken in stand te houden. Initiatieven die hieraan bijdragen krijgen voorrang.*
5. *Weststellingwerf stimuleert gezond gedrag en kent een leefomgeving die hiertoe uitnodigt. Zo is er altijd groen in de directe omgeving. Elke (nieuwe) ontwikkeling moet bijdragen aan een (nog) aantrekkelijker leefomgeving.*
6. *Bij alle ontwikkelingen binnen de gemeente staat duurzaamheid voorop.*

## **Woonvisie**

Centraal in de Woonvisie staat, dat er in de nabije toekomst een einde komt aan de groei van de woningbehoefte. Het aantal inwoners in de gemeente Weststellingwerf daalt nu al langzaam, vanaf 2025 zal dit sneller gaan. Dit leidt tot een verandering in de bevolkingssamenstelling: vergrijzing, een toename van alleenstaanden en minder gezinnen. De veranderende samenstelling leidt eveneens tot een veranderende vraag naar woningen. We voegen nog maar beperkt nieuwbouw toe, er komt veel meer nadruk te liggen op het gebruik van de bestaande woningvoorraad. Daarmee wordt de opgave vooral: de bestaande woningen aanpassen aan de huidige en toekomstige woonwensen. De ontwikkelingen in het woningaanbod die nodig zijn om tegemoet te komen aan de toekomstige vraag zullen voor het grootste deel moeten worden gerealiseerd door kwaliteitsverbetering van bestaande woningen en woongebieden. De gemeente Weststellingwerf zet bij nieuwbouw als eerste in op het transformeren (herbestemmen of vervangen) van gebouwen die hun functie hebben verloren en voor herstructurering van bestaande woningen. Zo wordt als deels voorzien in de toename van de woningbehoefte en wordt optimaal bijgedragen aan behoud en verbetering van de kwaliteit van de kernen. Het toevoegen van woningen door nieuwbouw op andere locaties dan waar nu al planologisch is toegestaan, krijgt minder prioriteit.

## **Welstandsnota**

De gemeente Weststellingwerf heeft een welstandsnota vastgesteld (juni 2004 ). Het betreffende perceel valt in deelgebied 12, Landelijk gebied. Voor dit deelgebied gelden een 'bijzonder ambitieniveau'. Het beleid is gericht op het beheer van de bestaande situatie. Bijzondere ontwikkelingen worden voor deze gebieden niet verwacht. Wel zullen in de toekomst als gevolg van de schaalvergroting in de landbouw, steeds meer boerderijen hun agrarische functie

verliezen. Eventuele nieuwe functies in deze vrijkomende panden mogen geen afbreuk doen aan de verschijningsvorm van het boerenerf.

### ***Toetsing aan gemeentelijk beleid***

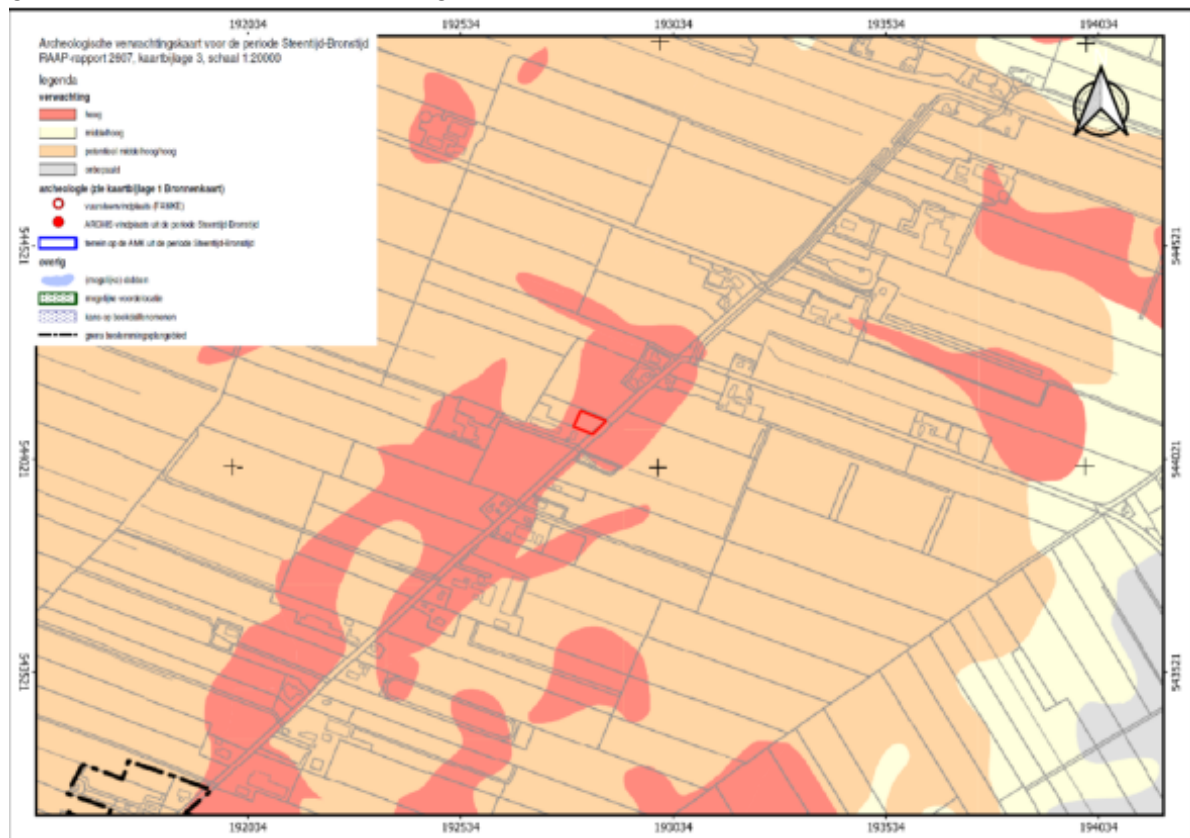
In dit plan wordt de voormalige agrarische bedrijfsbebouwing (die in slechte staat verkeert) gesloopt, waarbij als compensatie een extra woning wordt gerealiseerd. Er is daarmee sprake van transformatie van bebouwing die zijn functie heeft verloren. De voorgestane ontwikkeling voorziet dan ook in een ruimtelijke kwaliteitsimpuls van het buitengebied van Weststellingwerf. In de woonvisie wordt rekening gehouden met een behoefte van 34 extra woningen per jaar in de periode 2016-2026. Kwantitatief is er dan ook ruimte om een woning toe te voegen. De gewenste ontwikkeling is daarmee passend binnen de gemeentelijke woonvisie. Bij de ontwikkeling van het bouwplan zal uiteraard moeten worden voldaan aan de welstandscriteria zoals geformuleerd in de Welstandsnota.

## 4. PLANOLOGISCHE RANDVOORWAARDEN

### 4.1 Archeologie

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) in werking getreden. Met deze inwerkingtreding werd het Verdrag van Malta, dat op 16 april 1992 onder andere door Nederland is ondertekend, in de Nederlandse wet- en regelgeving verwerkt. Het Verdrag van Malta is gericht op het behouden van archeologische waarden in de bodem. Uitgangspunt hierbij is onder andere het uitvoeren van een onderzoek naar archeologische waarden in het plangebied voor het vaststellen van een wijzigingsplan. Ook het zogenoemde veroorzakerprincipe is een uitgangspunt van het Verdrag van Malta. Dit betekent dat diegene die mogelijke archeologische waarden in de bodem verstoort, financieel verantwoordelijk is voor een voldoende onderzoek naar en het behoud van die archeologische waarden. Met de inwerkingtreding van de Wamz werd ook de Monumentenwet 1988 (Monw) gewijzigd. Op grond van de Monw moet in een bestemmingsplan (mogelijke) archeologische waarden in de bodem van het plangebied worden overwogen.

Het plangebied ligt op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Weststellingwerf binnen de zone met een hoge trefkans voor de periode Steentijd – Bronstijd. Dat betekent, dat in deze zone een waarderend archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd bij ingrepen groter dan 50 m<sup>2</sup>. Om die reden is een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Dit heeft geleid tot onderstaande bevindingen en conclusies.



*Uitsnede van de gemeentelijke archeologische waardenkaart periode Steentijd - Bronstijd*



Op de geomorfologische kaart valt het plangebied binnen een zone met 'Ontgonnen veenvlakte, al dan niet bedekt met klei en/of zand'. Op de landschappelijke onderlegger voor de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Weststellingwerf staat binnen het plangebied de geomorfologische eenheid 'Veenvlaktes, met dekzandruggen en -koppen in de ondergrond' aangegeven. Naar verwachting bestaat de ondergrond in het plangebied uit een ontgonnen veenvlakte op dekzand op keileem.

#### *Bekende archeologische waarden*

Van het dekzandlandschap in de omgeving van het plangebied is bekend dat op de hoger gelegen delen, de dekzandkoppen, bewoning mogelijk was vanaf het Paleolithicum. Uit deze periode is in de omgeving een aantal kampementjes van rendierjagers aangetroffen. Vindplaatsen uit het Mesolithicum concentreren zich voornamelijk nabij de beekdalen in deze regio. Uit het Neolithicum zijn zowel tijdelijke kampementen als akkers en permanente nederzettingsresten bekend. Deze zijn vrijwel uitsluitend op hogere landschapselementen aangetroffen, meestal in de nabijheid van water.

Ook uit de Bronstijd zijn enkele akkers, en graf- en nederzettingsresten in de regio aangetroffen. Uit de Late IJzertijd en later zijn geen archeologische resten aangetroffen in de omgeving van het plangebied. Dit wordt gewijd aan de natte omstandigheden die vanaf deze periode bewoning in de regio zeer onaantrekkelijk maakte. In theorie is het wel mogelijk dat bewoning op het veen heeft plaatsgevonden. Vooralsnog zijn hier alleen geen voorbeelden in de gemeente Weststellingwerf van bekend.

#### *Historische waarden*

Het dorp Nijelamer is waarschijnlijk ontstaan vanuit een uitbreidende kolonisatie van het veengebied vanuit Oldelamer. Eeuwenlang heeft Weststellingwerf een sterk agrarisch karakter gehad. Al vanaf de 11<sup>e</sup> eeuw werd het veen in de regio ontgonnen. Vanaf de 17<sup>e</sup> eeuw werd in de gemeente commercieel turf gegraven. De petgaten in het veenontginninglandschap zijn hier getuige van. Vanaf de 20<sup>e</sup> eeuw industrialiseerde de regio. Op basis van historisch kaartmateriaal wordt er geen Nieuwe tijdse bebouwing in het plangebied verwacht.

#### *Verwachting*

Op basis van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat in het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor de top van het pleistocene dekzand en een lage archeologische verwachting voor de top van het veen. In de top van het dekzand kunnen resten worden aangetroffen vanaf het Paleolithicum tot en met de Vroege IJzertijd. Uit de periode Paleolithicum tot en met het Neolithicum kunnen vooral resten worden verwacht die samenhangen met een mobiele leefwijze, zoals kort bewoonde kampjes. Vanaf het Neolithicum tot en met de Bronstijd worden vooral resten verwacht die te maken hebben met een sedentaire leefwijze, bijvoorbeeld huizen, resten van agrarische activiteit en begravingssrituelen. De omvang van de mogelijk aanwezige archeologisch resten varieert sterk. Kampementen hebben over het algemeen een geringe omvang, terwijl nederzettingen vaak uit één of meerdere huizen bestaan. Vermoedelijk is de oorspronkelijke top van het veen niet meer in het plangebied aanwezig als gevolg van de ontginningen die hier vanaf de Middeleeuwen hebben plaatsgevonden. Mocht deze top toch aanwezig zijn, geldt er een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische resten vanaf de Late IJzertijd. Het kan daarbij gaan om graf- en nederzettingsresten en overblijfselen van agrarische activiteiten.

### *Resultaten veldonderzoek*

Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting voor de top van de pleistocene afzettingen en een lage verwachting voor de top van het veen geconcludeerd. Op basis van het veldonderzoek is geconstateerd dat de bodem in het plangebied veelal intact is. Onder het veen is een deels intact podzolprofiel aanwezig. Het plangebied is niet verstoord door diep ploegen of andere landbouwactiviteiten. Tegelijk zijn er in de karterende boringen geen aanwijzingen voor menselijke activiteit, zoals bewerkt vuursteen of aardewerk, aangetroffen. Hierdoor kan de archeologische verwachting voor het plangebied worden bijgesteld naar laag.

### *Selectieadvies en aanbevelingen*

Op basis van de resultaten van het hier gerapporteerde onderzoek kan het plangebied worden vrijgegeven voor de geplande ontwikkelingen. Er zijn geen aanwijzingen dat een archeologische vindplaats verstoord wordt door geplande ingrepen. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk. Ook voor het vrijgegeven plangebied bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

## **4.2 Cultuurhistorie**

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten. In de Bro is sinds 1 januari 2012 (artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a) opgenomen dat een bestemmingsplan “een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden” dient te bevatten.

Op basis van de Cultuurhistorische Kaart Fryslân kan worden geconstateerd, dat in en rondom het plangebied geen rijks- danwel gemeentelijke monumenten voorkomen. Met het initiatief vindt er geen aantasting van de in de nabijheid van het plangebied aanwezige cultuurhistorische waarden. De woning zal te zijner tijd op een adequate manier worden ontworpen en ingepast, conform het landschappelijk inpassingsplan (bijlage 6).

## **4.3 Ecologie**

Volgens de huidige natuurbeschermingswetgeving dienen de plannen te worden getoetst aan de Flora- en Faunawet. Hiertoe is een Quickscan Wet Natuurbescherming uitgevoerd. Het verslag is als bijlage bij het plan gevoegd. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen soorten en gebieden.

### *Conclusies en aanbevelingen soorten*

Binnen de onderzoekslocatie zijn geen jaarrond beschermde nesten van vogels als beschreven in de Wet Natuurbescherming aangetroffen. Wel zijn nesten van boerenzwaluw aanwezig,

echter omdat in de omgeving voldoende geschikte potentiële nestplaatsen aanwezig zijn, zijn de aangetroffen nesten niet jaarrond beschermd. Verder zijn er geen beschermde soorten of potentiële nest- of verblijfplaatsen voor beschermde, ontheffingsplichtige soorten aangetroffen.

In de bomen, op de grond en in de te slopen bebouwing kunnen vogels tot broeden komen. Alle in gebruik zijnde vogelnesten zijn beschermd. Voor het broedseizoen wordt geen standaard periode gehanteerd, van belang is of er een broedgeval aanwezig is. Globaal loopt het broedseizoen van vogels van 1 maart tot 1 september. Dit is afhankelijk van de soort en van de klimatologische omstandigheden.

Aanbevolen wordt:

3. De toegang voor vogels (m.n. boerenzwaluw) in de te slopen opstallen buiten het broedseizoen te verhinderen. Dat wil zeggen deuren en invliegopening af te sluiten en gesloten te houden;
4. De (sloop-)werkzaamheden zo mogelijk buiten het broedseizoen uit te voeren.
5. Indien de werkzaamheden binnen het broedseizoen plaatsvinden moet voorafgaand hieraan de locatie worden vrijgegeven door een ervaren ecoloog. Indien bij de controle in gebruik zijnde nesten van vogels, of in aanbouw zijnde nesten worden aangetroffen moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest niet meer in gebruik is.

De overige te verwachten diersoorten zijn aangemerkt als vrijgestelde soorten waarvoor in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, onderhoud aan infrastructuur of ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling geldt. Dit houdt in dat in het kader van de Wet natuurbescherming geen ontheffing noodzakelijk is voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden. Daarnaast worden populaties van bovengenoemde soorten niet in gevaar gebracht. Het zal voornamelijk gaan om verstoring van individuen.

#### *Conclusies en aanbevelingen gebiedsbescherming*

De onderzoekslocatie is gelegen ten oosten van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. De afstand tussen de onderzoekslocatie en dit Natura 2000-gebied bedraagt circa 4,5 kilometer. Gelet op de afstand tot het gebied, de structuur van het tussenliggende gebied en de aard van de geplande ingreep is er geen onderzoek in het kader van gebiedsbescherming binnen de Wet Natuurbescherming uitgevoerd.

De locatie is gelegen nabij het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Er is echter geen sprake van aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN, daarom is verder onderzoek naar invloeden op het NNN niet van toepassing.

## **4.4 Geurhinder**

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader voor vergunningsplichtige veehouderijen, als het gaat om geurhinder. Voor meldingsplichtige veehouderijbedrijven is het beoordelingskader voor geurhinder opgenomen in het Activiteitenbesluit. De Wgv stelt één landsdekkend beoordelingskader met een indeling in twee categorieën:

1. Voor diercategorieën waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld, wordt deze waarde uitgedrukt in een ten hoogste toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object. Hiervoor geldt dat, buiten een concentratiegebied, de geurbelasting op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom niet meer dan 2 odeur units per kubieke meter lucht mag bedragen. Voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom mag deze niet meer bedragen dan 8 odeur units per kubieke meter lucht.
2. Voor de andere diercategorieën is die waarde een wettelijke vastgestelde afstand die minimaal moet worden aangehouden. Voor deze diercategorieën (bijvoorbeeld melkkoeien en paarden) dienen ten opzichte van een geurgevoelig object de volgende afstanden aangehouden te worden:
  6. Tenminste 100 m indien het geurgevoelige object binnen de bebouwde kom is gelegen
  7. Tenminste 50 meter indien het geurgevoelige object buiten de bebouwde kom is gelegen.

Het dichtstbij zijnde agrarische bedrijf betreft het melkveehouderij-bedrijf aan de Hoofdweg 38. Voor deze grondgebonden agrarische bedrijven gelden vaste richtafstanden. Het plangebied is buiten de bebouwde kom gelegen, waardoor de afstand tot geurgevoelige objecten minimaal 50 meter moet bedragen. De nieuwe woning wordt op ruim 150 meter van het agrarische bedrijf aan de Hoofdweg 38 gerealiseerd, waarmee ruimschoots aan de richtafstand wordt voldaan. Er is dan ook sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woning. Omgekeerd worden omliggende bedrijven niet in hun bedrijfsvoering of ontwikkelingsmogelijkheden belemmerd.

Op basis van de Wgv en een goede ruimtelijke ordening zijn er geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

#### **4.5 Bodemkwaliteit**

Ten behoeve van de bouw van een nieuwe woning aan de Hoofdweg 36 is de bouwkegel bodemkundig onderzocht op eventuele verontreinigingen in de grond en/of het grondwater. Dit gebeurt om te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen met tuin).

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit matig fijn, zwak siltig zand. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 0,90 m-mv. Tijdens het veldwerk zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde zintuiglijke waarnemingen naar voren gekomen. Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

- Grond: In de bovengrond is plaatselijk een licht verhoogd gehalte gemeten aan kwik. Verder zijn er in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten gemeten.
- Grondwater: In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de bovengrond een overschrijding van de achtergrondwaarde aan kwik uit de Wet bodembescherming is aangetoond. De onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie, is hiermee formeel verworpen.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de bestemming van het terrein, concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn. De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de toekomstige bestemming van het terrein.

Toepassing van eventueel vrijkomende de grond op het terrein zelf achten wij milieuhygiënisch verantwoord. Toepassing van eventueel vrijkomende grond elders kan eventueel plaats vinden binnen een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart of met een aanvullend grondonderzoek conform het Besluit Bodemkwaliteit. De gemeente waar de grond eventueel wordt toegepast is hierbij het bevoegd gezag. Het bodemonderzoek is als bijlage bijgevoegd.

#### **4.6 Geluid**

Ten behoeve van de planvorming is een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd voor de bestemmingsplanwijziging van de bestemming 'Agrarisch' naar de bestemming 'Wonen' aan de Hoofdweg 36 te Nijelamer (gemeente Weststellingwerf). In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt.

De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. De geluidbelasting bedraagt inclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt ter plaatse van zowel de beoogde rooigrens van de voorgevel als op het achter de rooigrens gelegen deel van het bouwperceel niet meer dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder. Er hoeft voor bebouwing op die locatie geen hogere waarde aangevraagd te worden.

Het bouwperceel loopt echter formeel tot aan de perceelgrens bij de weg (tussen rooigrens en weg). Hier bedraagt de geluidbelasting meer dan 48 dB met een maximum van circa 53 dB. In het wijzigingsplan zal, indien geen hogere waarde aangevraagd wenst te worden, aangegeven moeten worden dat achter de rooigrens (op 20 m van de weg) gebouwd moet worden. Het geluidonderzoek is als bijlage bijgevoegd, in afbeelding 4 van de bijlage is de rooigrens aangegeven.

#### **4.7 Externe veiligheid**

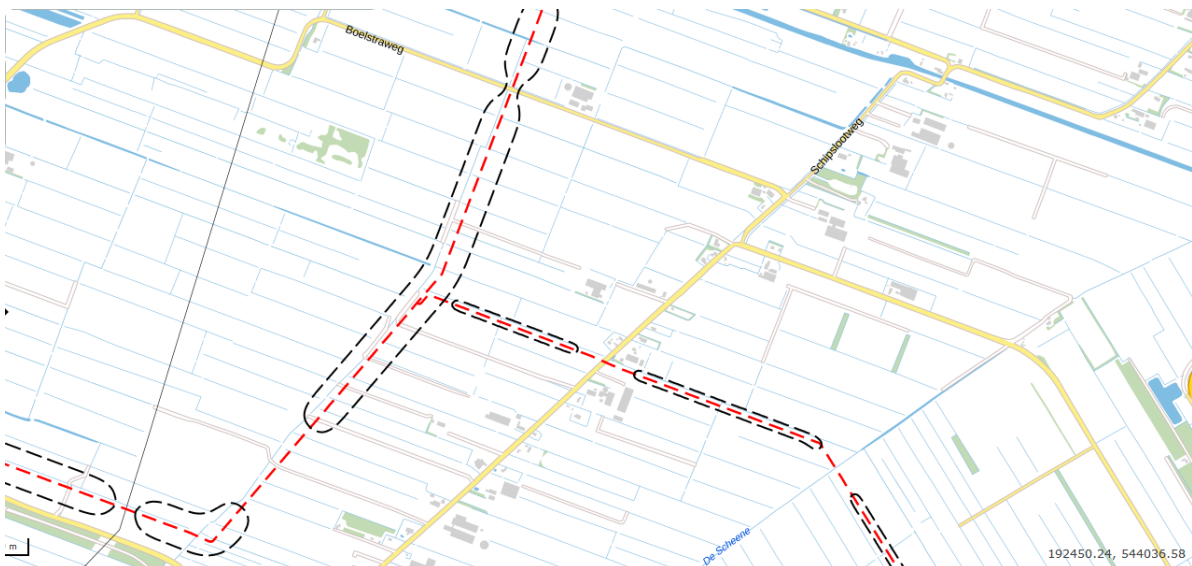
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in:

- Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

- De Regeling basisnet
- De (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied)
- Voor het transport van gevaarlijke stoffen per buisleiding geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Op basis van de Risicokaart zijn de risico's voor het plangebied verkend. Op deze Risicokaart zijn de verschillende risico's geïnterpreteerd. Onderstaand is een afbeelding voor het plangebied weergegeven. Hieruit blijkt dat er geen risico's aanwezig zijn. De op de kaart weergegeven transportleiding voor gas ligt op voldoende afstand, het plangebied ligt niet binnen de risico-contour.



*Fragment uit de Risicokaart*

## 4.8 Luchtkwaliteit

Per 15 november 2007 is de nieuwe regelgeving voor luchtkwaliteit in werking getreden.

De Wet luchtkwaliteit vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005. De wet voorziet om te beginnen in de mogelijkheid dat voor kleinere projecten - de zogenaamde 'niet in betekenende mate projecten' - geen afzonderlijke maatregelen meer getroffen behoeven te worden om aan de grenswaarden te voldoen. Het begrip niet in betekenende mate (NIBM) bijdragen wordt nader uitgewerkt in de uitvoeringsregels.

De Algemene Maatregel van Bestuur 'niet in betekenende mate bijdragen' (AMvB-NIBM) bepaalt wanneer de mate van luchtverontreiniging verwaarloosbaar is. De regeling geeft concrete getallen voor plannen die gaan over bijvoorbeeld de bouw van woningen en/of kantoren.

Vanwege de kleine ingreep en de zeer geringe impact op de luchtkwaliteit kan worden gesteld dat het project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de verbetering of verslechtering van de luchtkwaliteit. Door het beëindigen van het bedrijf en de afbraak van de stallen zal voor dit deel van het plan sprake zijn van een verbetering van de luchtkwaliteit. Gelet op het voorgaande, kan een verdere toetsing en/of aanvullend onderzoek achterwege blijven.

#### **4.9 Bedrijven en milieuzonering**

Bij het opstellen van een wijzigingsplan dienen in het kader van een goede ruimtelijke ordening alle aspecten en belangen betrokken te worden en zorgvuldig te worden afgewogen. Bij milieuzonering gaat het om de belangenafweging van milieubelastende en milieugevoelige functies. Uitgangspunt hierbij is dat enerzijds ter plaatse van de nieuwe gevoelige functies sprake dient te zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Anderzijds dienen de bestaande bedrijven hun huidige activiteiten binnen de bestaande milieuregelgeving en planologie voor te kunnen zetten en niet te worden beperkt.

In de directe omgeving is alleen een grondgebonden agrarisch bedrijf gelegen. In het onderdeel 4.4 Geurhinder wordt hierop ingegaan, hieruit blijkt dat de nieuwbouwlocatie op voldoende afstand van dit bedrijf is gesitueerd. Overigens komen er geen bedrijven in de omgeving voor die binnen de risicocontour vallen. Er is dan ook sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woning. Het aspect milieuzonering levert dan ook geen belemmering op voor de in dit plan voorgestane ontwikkeling.

#### **4.10 Waterparagraaf**

Het aspect water is een steeds belangrijker wordend ordeningsaspect. Om te bepalen wat de gevolgen van het plan voor het water is een digitale watertoets uitgevoerd. Belangrijk aspect van het plan is dat een relatief grote verharde oppervlakte (ca 2.000 m<sup>2</sup>) verhard terrein (daken, erfverharding) verdwijnt, en in de plaats daarvan komt een relatief kleine verharde oppervlakte (een nieuwe woning met bijgebouwen en erfverharding, maximaal 500 m<sup>2</sup>) voor terug. Uit de toetsing blijkt dat het plan een zodanig geringe invloed op de waterhuishouding en de afvalwaterketen heeft, dat kan worden volstaan met de korte procedure. Bij het standaardadvies is een aantal adviezen opgenomen, die algemeen gelden voor kleine plannen. Deze adviezen hebben betrekking op de volgende punten:

- Probeer regenwater langzaam weg te laten lopen
- Regenwater niet op het riool lozen
- Gebruik schone bouwmaterialen, gebruik geen chemische onkruidbestrijding
- Vloeren minimaal een meter boven het grondwater
- Voor bepaalde werkzaamheden met een vergunning bij het waterschap worden aangevraagd
- Voor koude- en warmteopslag: contact opnemen met het Wetterskip.

## 4.11 Kabels en leidingen

In het plangebied bevinden zich geen kabels of leidingen, die voor het wijzigingsplan van belang zijn.

## 4.12 Asbest

Onderdeel van het initiatief is, dat de stal (uit 1991), de mestopslag en de erfverharding rond de stal wordt gesloopt en de grond weer in agrarisch gebruik komt. Ten behoeve van de sloop heeft onderzoek plaatsgevonden naar de aanwezigheid van asbesthoudende materialen.

Naar aanleiding van het onderzoek dat uitgevoerd is op 20 november 2019 kunnen de volgende conclusies getrokken worden.

1. De onderzochte stal bevat asbesthoudende materialen, zie paragraaf 3.4
2. Het aangetroffen asbest dient verwijderd te worden door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de in de bronbladen aangegeven risicoklasse
3. Het asbestverwijderingsbedrijf is vrij om, naar eigen inzicht, het te saneren gebied of ruimte af te bakenen, binnen de onderzochte locatie
4. Een aanvullende asbestinventarisatie is niet van toepassing.

## 4.13 MER-toets

### 4.13.1 Algemeen

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een waardige plaats in deze integrale afweging te geven. Een bestemmingsplan kan op drie manieren met milieueffect-rapportage in aanraking komen:

- Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm. Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.
- Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 3). Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 3 (plannen).
- Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 4). Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is (besluiten).

In het Besluit m.e.r. neemt het bestemmingsplan een bijzondere positie in, want het kan namelijk tegelijkertijd opgenomen zijn in zowel kolom 3 als in kolom 4 van het Besluit m.e.r. Of het bestemmingsplan in deze gevallen voldoet aan de definitie van het plan uit kolom 3 of aan de definitie van het besluit uit kolom 4 is afhankelijk van de wijze waarop de activiteit in het bestemmingsplan wordt bestemd.



### 4.13.2 Onderzoek

Bij elke activiteit die een extra stikstofdepositie met zich meebrengt, dient te worden getoetst of er sprake is van significant negatieve effecten op Natura 2000 gebieden. In dit geval gaat het om de ontwikkeling van 1 extra woning, welke circa 17 extra verkeersbewegingen met zich meebrengt. Wanneer er verwacht wordt dat er sprake is van significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden, dient een passende beoordeling te worden opgesteld. Tevens zal er dan een berekening naar de stikstofdepositie benodigd zijn. In dit geval ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Rottige Meenthe & Brandemeer' op een afstand van circa 3,6 kilometer. Uit AERIUS-berekeningen blijkt dat zowel in de realisatie- als de gebruiksfase geen sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (<0,00 mol/ha/jr). Het beoogde plan voor de sloop en nieuwbouw heeft geen negatief effect als gevolg van stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Het stikstofonderzoek is opgenomen in bijlage 7.

In het voorliggende geval is geen sprake van activiteiten die op grond van onderdeel C van het Besluit milieueffectrapportage m.e.r.-plichtig zijn. Wel is sprake van een activiteit die is opgenomen in onderdeel D van het Besluit m.e.r., namelijk: 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'. Daarom dient te worden getoetst of er sprake is van m.e.r.-beoordelingsplicht. Hier is sprake van indien de activiteiten de volgende drempelwaarden uit onderdeel D overschrijden:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer,
- een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m<sup>2</sup> of meer.

Gezien de drempelwaarden wordt geconcludeerd dat voor dit wijzigingsplan geen sprake is van een m.e.r. beoordelingsplicht. Echter, zoals ook in het voorgaande aangegeven, dient ook wanneer ontwikkelingen onder drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich ervan te vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben.

Gelet op de aard- en omvang van de voorgenomen ontwikkeling is het de vraag of er sprake is van een 'stedelijk ontwikkelingsproject' als bedoeld in onderdeel D 11.2 van het Bestluit milieueffectrapportage. Uit jurisprudentie (ABRvS 15 maart 2017, ECLI:NL:RVS:2017:694) volgt dat het antwoord op deze vraag afhankelijk is van de concrete omstandigheden van het geval, waarbij onder meer aspecten als de aard en de omvang van de voorziene ontwikkeling moet worden beoordeeld of sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject. Niet relevant is of per saldo aanzienlijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen ontstaan.

Gelet op de kenmerken van het project (zoals het karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r., de verwachte milieuhinder en cumulatie met andere projecten), de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Eén en ander is tevens bevestigd in de in dit hoofdstuk opgenomen milieu- en omgevingsaspecten en de daarvoor uitgevoerde onderzoeken. Deze paragraaf wordt in dit geval beschouwd als de vormvrije m.e.r.-toets.

### 4.13.3 Conclusie

Dit wijzigingsplan is niet m.e.r.-plichtig. Tevens zijn geen nadelige milieugevolgen te verwachten als gevolg van de vaststelling van dit wijzigingsplan.

## **5. PLANBESCHRIJVING**

### **Het plan**

Het doel is om op het perceel Hoofdweg 36 te Nijelamer van het agrarisch bedrijf een woonbestemming te maken en daarbij gebruik te maken van de ruimte-voor-ruimte regeling: de voormalige agrarische bedrijfsgebouwen worden afgebroken (1.250 m<sup>2</sup>) en als compensatie daarvoor zal een nieuwe woning worden gebouwd. Uiteindelijk zullen op en rond het huidige agrarisch bouwperceel twee woningen aanwezig zijn, voorzien van een woonbestemming.

### **Ruimtelijke kwaliteit**

In aansluiting op de eisen uit de provinciale verordening Romte is bij het plan rekening gehouden met een optimale inpassing in de bestaande ruimtelijke structuur. De twee woningen (bestaand en nieuw) en de bijbehorende erven maken deel uit van een bestaand bebouwingslint. Langs de Hoofdweg is sprake van een verspreide, onregelmatige verzameling van woningen en voornamelijk agrarische bedrijven, met relatief grote afstanden tussen de bouwkavels. Bij de keuze voor de situering van de nieuwe woning is ervoor gezorgd dat de woning zich enerzijds voegt in het ritme van de aanwezige bebouwing en anderzijds een passende afstand tot de weg wordt aangehouden. Hier is tevens rekening gehouden met de resultaten van het akoestisch onderzoek.

### **Kernkwaliteiten landschapstype blijven behouden**

Het landschap behoort volgens de 'Landschapstypenkaart' tot het veenweidegebied. Belangrijk kenmerken zijn de grootschalige open ruimten, begrensd door bebouwings- en beplantingslinten langs wegen, vaarten en plaatselijke beeklopen. Belangrijk voor het karakter zijn ook de lineaire structuren van wegdorpen, beeklopen, vaarten en dijken. Typerend is verder de opstreckende strokenverkaveling haaks op ontginningsassen, vaak in een waaivormig patroon. Plaatselijk komen groene verdichtingen voor door boselementen en verlande petgaten. De bebouwing komt verspreid langs wegen en vaarten voor.

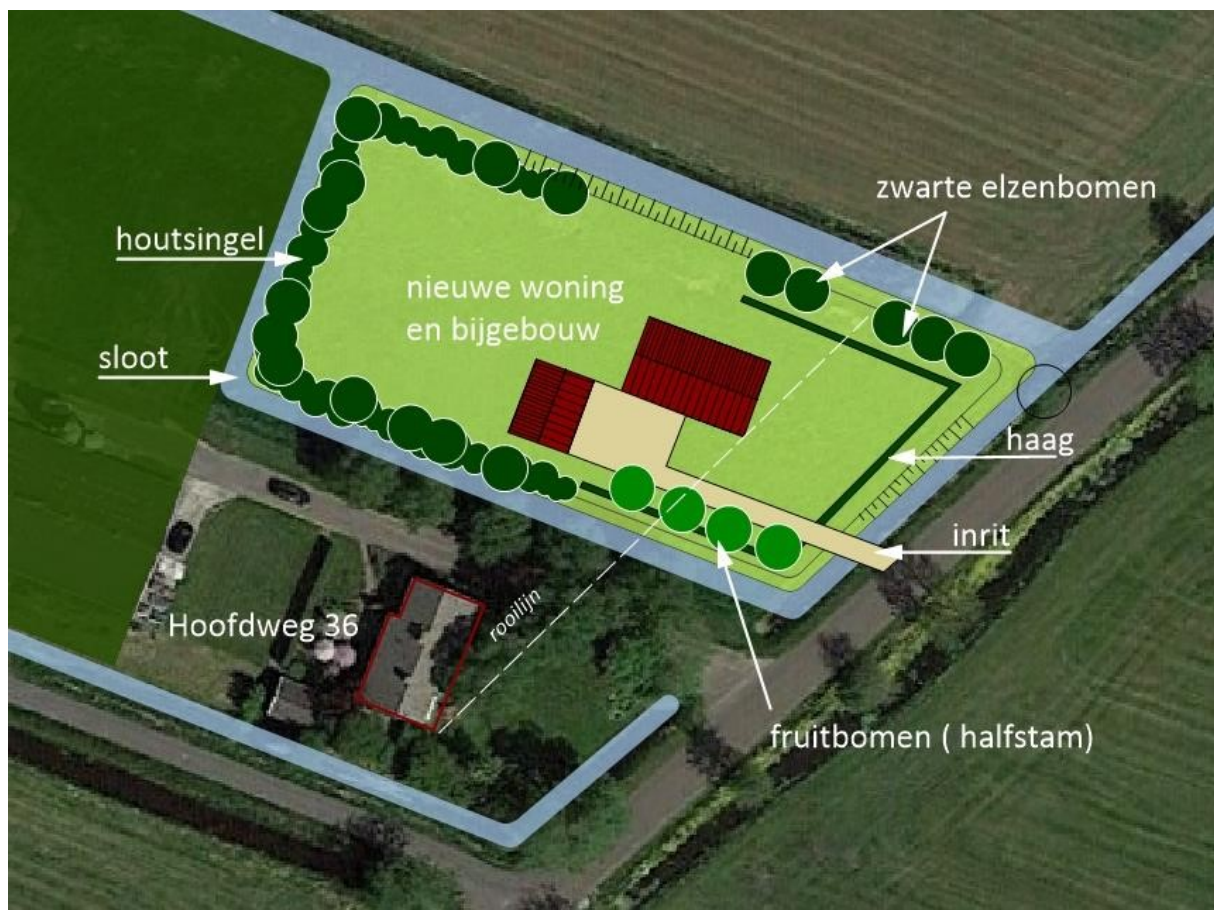
### **Landschappelijk inpassingsplan**

Door gebruik te maken van de ruimte-voor-ruimte regeling wordt een nieuwe woning gerealiseerd. De nieuwe bouwlocatie ligt ten noordoosten van de bestaande woning. Door de aanleg van een nieuwe sloot en een eigen inrit wordt het erf een zelfstandige ruimtelijke eenheid. Door de aanplant van houtsingels en (fruit)bomenrijen wordt dit beeld versterkt en zal het nieuwe erf een nieuw "groen eiland" aan de Hoofdweg worden.

De woning en het bijgebouw worden in de richting van de kavelrichting geplaatst. De uiterste zuidelijke hoek van de woning is gekoppeld aan de rooilijn welke wordt geadviseerd in het akoestisch onderzoek dat verricht is in het kader van dit project. Om het geheel een landelijke uitstraling te geven, en dit te behouden, wordt een (inheemse) haag aangeplant op ruime afstand (3 meter) van de sloten. Achter de haag is ruimte voor de aanleg van een siertuin. De aanleg van beschoeiingen is niet toegestaan.

De woning en het bijgebouw krijgen een eenduidige hoofdvorm met een zadeldak. De detaillering, kleuren en materialen zijn sober en terughoudend. Voor de nieuwe woning zal een eigen in-/uitrit worden gecreëerd op de Hoofdweg.

Onderstaand wordt een beeld gegeven van het inpassingsplan van de nieuwe woning bij Hoofdweg 36 te Nijelamer. Het inpassingsplan is als bijlage 8 bij dit plan gevoegd.



## 6. JURIDISCHE OPZET

### Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken zijn de uitgangspunten voor de ruimtelijke situatie in het plangebied aangegeven. Deze uitgangspunten zijn getoetst aan de milieu- en omgevingsaspecten en het beleid. In dit hoofdstuk worden de bestemmingen en de bijbehorende regels beschreven. Bij het opstellen van dit wijzigingsplan zijn de Wet ruimtelijke ordening (Wro), het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 toegepast. De SVBP bevat een aantal juridische regels die moeten worden opgevolgd. Voor de planregels betekent dit onder meer dat niet meer wordt gesproken van voorschriften maar van regels. Tevens is er een aantal dwingend voorgeschreven begripsbepalingen, die worden neergelegd in het artikel aangaande begrippen. Ook schrijft de SVBP voor op welke wijze er invulling moet worden gegeven aan de wijze van meten. In het Bro is een formulering opgenomen ten aanzien van de anti-dubbeltelregel en het overgangsrecht. Deze teksten zijn neergelegd in de planregels.

### De bestemmingen

#### *Agrarisch*

De agrarische grond in het plangebied, inclusief de grond onder de te slopen stal, mestopslag en erfverharding, heeft de bestemming "Agrarisch". De gronden zijn mede bestemd voor groenvoorzieningen om de aanleg van beplanting mogelijk te maken. Het agrarisch bouwperceel dat in het vigerende bestemmingsplan was opgenomen, is niet meer aanwezig.

#### *Wonen*

Voor de twee woningen in het plangebied is de bestemming "Wonen" gebruikt. Binnen de bestemming wordt in combinatie met het wonen ruimte geboden voor een aan-huis-verbonden beroep, dan wel een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit.

De bouwregels van de woningen zijn op het bestaande bebouwingsbeeld afgestemd. Op de verbeelding is de bebouwing aangegeven binnen bouwvlakken. Als algemeen uitgangspunt geldt dat de bouwvlakken met de naar de weg gekeerde zijde gelijk zijn gelegd met de voor-gevel van de hoofdgebouwen. In de regels zijn bepalingen opgenomen ten aanzien van bouwen goothoogte, afstand tot de zijdelingse perceelsgrens en dakhelling. De bouwhoogte is gesteld op maximaal 9 meter, terwijl de goothoogte maximaal 4 meter is. Voor bijgebouwen en andere bouwwerken zijn specifieke maten opgenomen in de bebouwingsbepalingen. Binnen bepaalde grenzen bieden de regels de mogelijkheid om af te wijken van een aantal regels.

## **7. UITVOERBAARHEID**

### **7.1 Economische uitvoerbaarheid**

Wettelijk bestaat volgens artikel 3.1.6 lid 1 sub f van het Besluit ruimtelijke ordening de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheidsaspecten van een bestemmingsplan. Vanuit die achtergrond wordt in de onderstaande tekst ingegaan op de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid. Daarnaast dient een bestemmingsplan volgens de Wet ruimtelijke ordening inzicht te geven in de wijze van financiering door middel van een exploitatieplan of een overeenkomst. Dit heeft een sterke samenhang met de economische uitvoerbaarheid en wordt daarom ook in dit hoofdstuk behandeld.

Het opstellen van het wijzigingsplan, de daarbij horende onderzoeken en de sloop van de opstallen en de uitvoering van het nieuwe bouwplan zijn geïnitieerd en gefinancierd door initiatiefnemer. De eventuele gemeentelijke kosten worden verhaald op de initiatiefnemer middels de gemeentelijke legesverordening. Eventuele planschade komt voor rekening van de initiatiefnemer. Met initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst gesloten, waarin de financiële aspecten van het plan zijn geregeld. Hiermee is het kostenverhaal anderszins verzekerd en is op grond van artikel 6.12 Wro geen exploitatieplan nodig. Tevens is daarmee de economische uitvoerbaarheid verzekerd.

### **7.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid**

Gezien de beperkte omvang van het plan wordt het plan direct als ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd. Het ontwerp bestemmingsplan zal gedurende 6 weken ter visie worden gelegd. Initiatiefnemer heeft overleg gehad met de omwonenden. Uit dit overleg is naar voren gekomen, dat de omwonenden geen problemen hebben met het voorliggende plan.

===

# Bijlage 1

## Archeologisch onderzoek

# Nijelamer, Hoofdweg 36 (Gemeente Weststellingwerf)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O)

M. Soldaat, N. de Vries & G.A. Aalbersberg



# Salisbury

ARCHEOLOGIE B.V.





# **Nijelamer, Hoofdweg 36 (Gemeente Weststellingwerf)**

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O)

M. Soldaat, N. de Vries & G.A. Aalbersberg



Rapport 263

Colofon

Nijelamer, Hoofdweg 36 (Gemeente Weststellingwerf)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO-O)

Een onderzoek in opdracht van EDOK RO

Salisbury Archeologisch Rapport 263

M. Soldaat, N. de Vries & G.A. Aalbersberg

Beheer en plaats van documentatie

Salisbury Archeologie b.v.

Versie 1.0, 16 juli 2019 (concept)

Autorisatie — W.A. Ytsma (Senior KNA-archeoloog of Senior KNA-prospecteur)



Status bevoegd gezag— ##### (Gemeentelijk archeoloog)

**SalisburyArcheologie bv**

Vestiging Noord-Nederland

Vaart z.z. 7a

9401 GE Assen

085-3031540

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

[info@salisburybv.nl](mailto:info@salisburybv.nl)

ISSN 2468-4538



## Inhoud

|                                     |  |    |
|-------------------------------------|--|----|
| Locatie en administratieve gegevens | 7  |    |
| Samenvatting resultaten             | 8  |    |
| 1                                   | Aanleiding voor het onderzoek                            | 10 |
| 1.1                                 | Onderzoekskader  | 10 |
| 1.2                                 | Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie  | 11 |
| 1.3                                 | Begrenzing onderzoeks- en plangebied                     | 12 |
| 1.4                                 | Doel van het onderzoek                                   | 12 |
| 1.5                                 | Onderzoeksvragen   | 12 |
| 2                                   | Bureauonderzoek  | 14 |
| 2.1                                 | Gebruikte bronnen  | 14 |
| 2.2                                 | Aardwetenschappelijke gegevens                           | 14 |
| 2.3                                 | Bodemkaart   | 16 |
| 2.4                                 | Bekende archeologische waarden                           | 16 |
| 2.5                                 | Archeologie  | 18 |
| 2.6                                 | Historische waarden / bouwhistorisch onderzoek           | 20 |
| 2.7                                 | Bekende verstoringen                                     | 21 |
| 2.8                                 | Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel en advies | 21 |
| 3                                   | Resultaten veldonderzoek                                 | 22 |
| 3.1                                 | Beschrijving onderzoeksmethode                           | 22 |
| 3.2                                 | Beschrijving onderzoeksresultaten                        | 22 |
| 3.3                                 | Waardering vindplaatsen                                  | 23 |
| 4                                   | Conclusie en aanbevelingen                               | 24 |
| 4.1                                 | Conclusies   | 24 |
| 4.2                                 | Beantwoording onderzoeksvragen                           | 24 |
| 4.3                                 | Selectieadvies   | 24 |
| Literatuur                          |  | 25 |
| Lijst van afbeeldingen              |  | 25 |
| Lijst van tabellen                  |  | 26 |
| Lijst van bijlagen                  |  | 26 |
| Bijlage 1                           | Boorbeschrijvingen                                       | 27 |
| Bijlage 2                           | Waarderingscriteria                                      | 31 |

## Locatie en administratieve gegevens

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Projectnaam                    | Nijelamer, Hoofdweg 36  |
| Projectcode                    | 20192484  |
| Type onderzoek                 | Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O)                                    |
| OM-nummer                      | 4704459100  |
| Projectleider                  | G.A. Aalbersberg<br>Senior KNA Prospector   |
| Contact                        | T: +31-85-3031540<br>M: 06-28500730<br>E: gerard.aalbersberg@salisburybv.nl                       |
| Opdrachtgever                  | EDOK RO   |
| Contact                        | E. Dokter<br>Van Breugelplantsoen 81<br>3771 VN Barneveld<br>T: 06-13950955<br>E: info@edok-ro.nl |
| Bevoegde overheid              | Gemeente Weststellingwerf<br>Griffioenpark 1<br>8471KR Wolvega<br>T: 140561                       |
| Plaats                         | Nijelamer   |
| Gemeente                       | Weststellingwerf  |
| Provincie                      | Friesland   |
| Kaartblad                      | 16 W  |
| Kadastrale gegevens            | Oudetrijne ODT00 – E – 259  |
| Centrumcoördinaten             | X: 192833, Y: 544105  |
| Oppervlakte                    | Circa 2.500 m <sup>2</sup>  |
| NAP-hoogte maaiveld            | Circa 0,6 m - NAP   |
| Uitvoering onderzoek           | mei 2019  |
| Beheer en locatie documentatie | Salisbury Archeologie b.v. en e-depot   |

## Samenvatting resultaten

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Vraagstelling                  | <p>bureauonderzoek:</p> <p>Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?</p> <p>Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?</p> <p>Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben?</p> <p>Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?</p>   |
| Plangebied                     | zie afb. 1  |
| Geologie<br>/Geomorfologie     | Op de geomorfologische kaart valt het plangebied binnen een zone met 'Ontgonnen veenvlakte, al dan niet bedekt met klei en/of zand'. Op de landschappelijke onderlegger voor de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Weststellingwerf staat binnen het plangebied de geomorfologische eenheid 'Veenvlaktes, met dekzandruggen en -koppen in de ondergrond' aangegeven. Naar verwachting bestaat de ondergrond in het plangebied uit een ontgonnen veenvlakte op dekzand op keileem.   |
| Bekende archeologische waarden | Van het dekzandlandschap in de omgeving van het plangebied is bekend dat op de hoger gelegen delen, de dekzandkoppen, bewoning mogelijk was vanaf het Paleolithicum. Uit deze periode is in de omgeving een aantal kampementjes van rendierjagers aangetroffen. Vindplaatsen uit het Mesolithicum concentreren zich voornamelijk nabij de beekdalen in deze regio. Uit het Neolithicum zijn zowel tijdelijke kampementen als akkers en permanente nederzettingsresten bekend. Deze zijn vrijwel uitsluitend op hogere landschapselementen aangetroffen, meestal in de nabijheid van water. Ook uit de Bronstijd zijn enkele akkers, en graf- en nederzettingsresten in de regio aangetroffen. Uit de Late IJzertijd en later zijn geen archeologische resten aangetroffen in de omgeving van het plangebied. Dit wordt gewijd aan de natte omstandigheden die vanaf deze periode bewoning in de regio zeer onaantrekkelijk maakte. In theorie is het wel mogelijk dat bewoning op het veen heeft plaatsgevonden. Vooralsnog zijn hier alleen geen voorbeelden in de gemeente Weststellingwerf van bekend. |
| Historische waarden            | Het dorp Nijelamer is waarschijnlijk ontstaan vanuit een uitbreidende kolonisatie van het veengebied vanuit Oldelamer. Eeuwenlang heeft Weststellingwerf een sterk agrarisch karakter gehad. Al vanaf de 11 <sup>e</sup> eeuw werd het veen in de regio ontgonnen. Vanaf de 17 <sup>e</sup> eeuw werd in de gemeente commercieel turf gegraven. De petgaten in het veenontginningslandschap zijn hier getuige van. Vanaf de 20 <sup>e</sup> eeuw industrialiseerde de regio. Op basis van historisch kaartmateriaal wordt er geen Nieuwe tijdse bebouwing in het plangebied verwacht.   |
| Verwachting                    | Op basis van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat in het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor de top van het pleistocene dekzand en een lage archeologische verwachting voor de top van het veen. In de top van het dekzand kunnen resten worden aangetroffen vanaf het Paleolithicum tot en met de Vroege IJzertijd. Uit de periode Paleolithicum tot en met het Neolithicum kunnen vooral resten worden verwacht die samenhangen met een mobiele leefwijze, zoals kort bewoonde kampjes. Vanaf het Neolithicum tot en met de Bronstijd worden vooral resten verwacht die te maken hebben met een sedentaire leefwijze, bijvoorbeeld huizen, resten van agrarische activiteit en begravingsrituelen. De omvang van de mogelijk aanwezige archeologisch resten varieert sterk. Kampementen hebben over het algemeen een geringe omvang, terwijl nederzettingen vaak uit één of meerdere huizen bestaan. Vermoedelijk is de oorspronkelijke top van het veen niet meer in het plangebied aanwezig als gevolg van de ontginningen die hier                                 |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Methode veldonderzoek           | <p>vanaf de Middeleeuwen hebben plaatsgevonden. Mocht deze top toch aanwezig zijn, geldt er een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische resten vanaf de Late IJzertijd. Het kan daarbij gaan om graf- en nederzettingsresten en overblijfselen van agrarische activiteiten.</p> <p>Boringen met een 7 en 15 cm edelman, monsters gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm.</p>  |
| Resultaten veldonderzoek        | <p>Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting voor de top van de pleistocene afzettingen en een lage verwachting voor de top van het veen geconcludeerd. Op basis van het veldonderzoek is geconstateerd dat de bodem in het plangebied veelal intact is. Onder het veen is een deels intact podzolprofiel aanwezig. Het plangebied is niet verstoord door diepploegen of andere landbouwactiviteiten. Tegelijk zijn er in de karterende boringen geen aanwijzingen voor menselijke activiteit, zoals bewerkt vuursteen of aardewerk, aangetroffen. Hierdoor kan de archeologische verwachting voor het plangebied worden bijgesteld naar laag.</p>  |
| Selectieadvies en aanbevelingen | <p>Op basis van de resultaten van het hier gerapporteerde onderzoek kan het plangebied worden vrijgegeven voor de geplande ontwikkelingen. Er zijn geen aanwijzingen dat een archeologische vindplaats verstoord wordt door geplande ingrepen. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.</p> <p>Ook voor het vrijgegeven plangebied bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.</p> <p>Met betrekking tot de bevindingen en aanbevelingen uit dit onderzoek dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Weststellingwerf.</p> |

# 1 Aanleiding voor het onderzoek

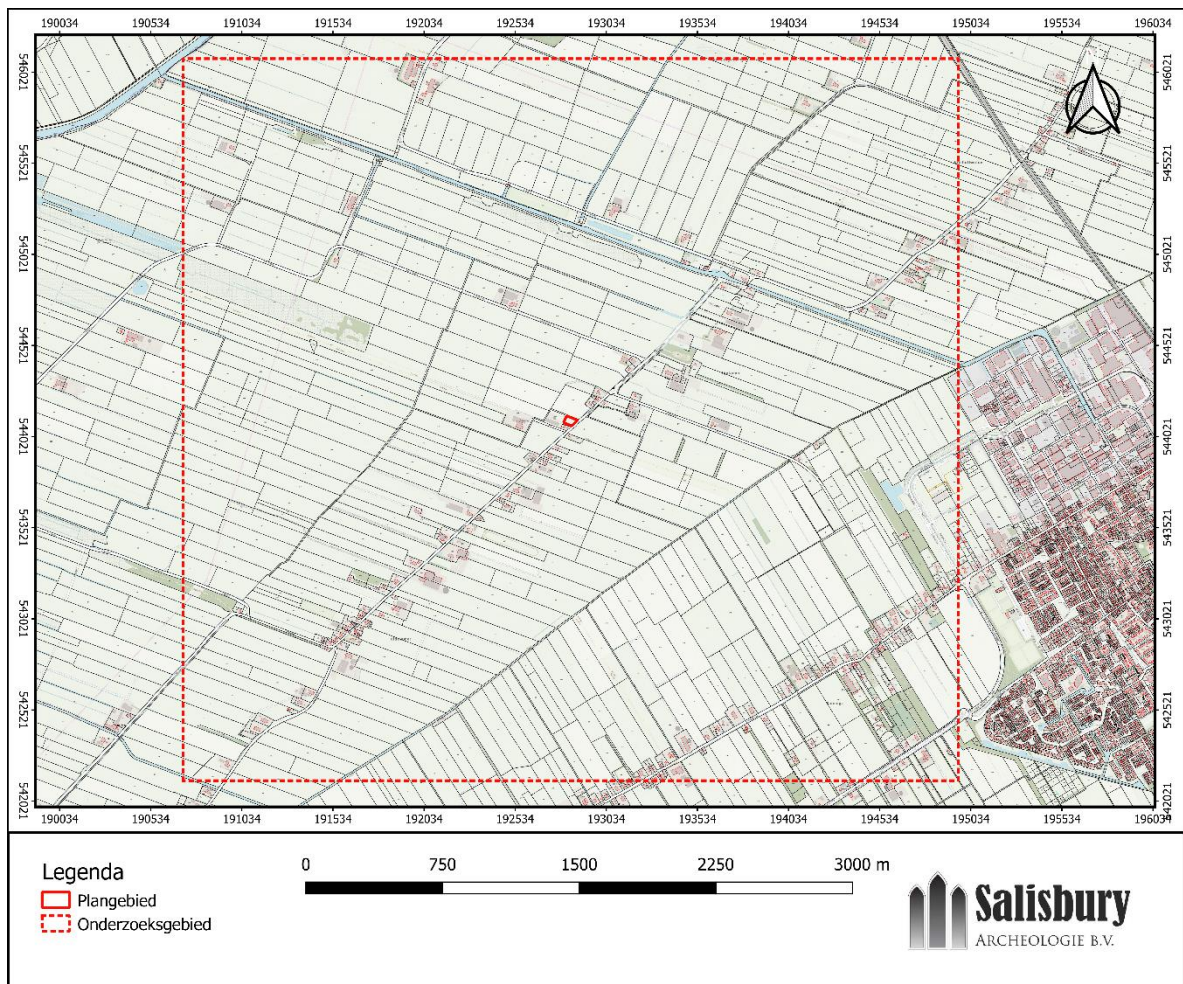
## 1.1 Onderzoekskader

In opdracht van EDOK RO heeft Salisbury Archeologie b.v. een bureauonderzoek uitgevoerd met betrekking tot het plangebied Hoofdweg 36 te Nijelamer (afb. 1).

Het plangebied ligt aan de westzijde van de Hoofdweg, direct aan de grens tussen Nijelamer en Oldelamer.

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Weststellingwerf valt het plangebied binnen een zone met een hoge trefkans voor de periode Steentijd – Bronstijd (afb. 2). Het archeologiebeleid van de gemeente Weststellingwerf staat verankerd in het vigerende bestemmingsplan. Hierin staat aangegeven dat in deze zone een waarderend archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd bij ingrepen groter dan 50 m<sup>2</sup>. De voorgenomen plannen overschrijden deze door de gemeente vastgestelde vrijstellingsgrens, waardoor een archeologisch vooronderzoek verplicht is.<sup>1</sup>

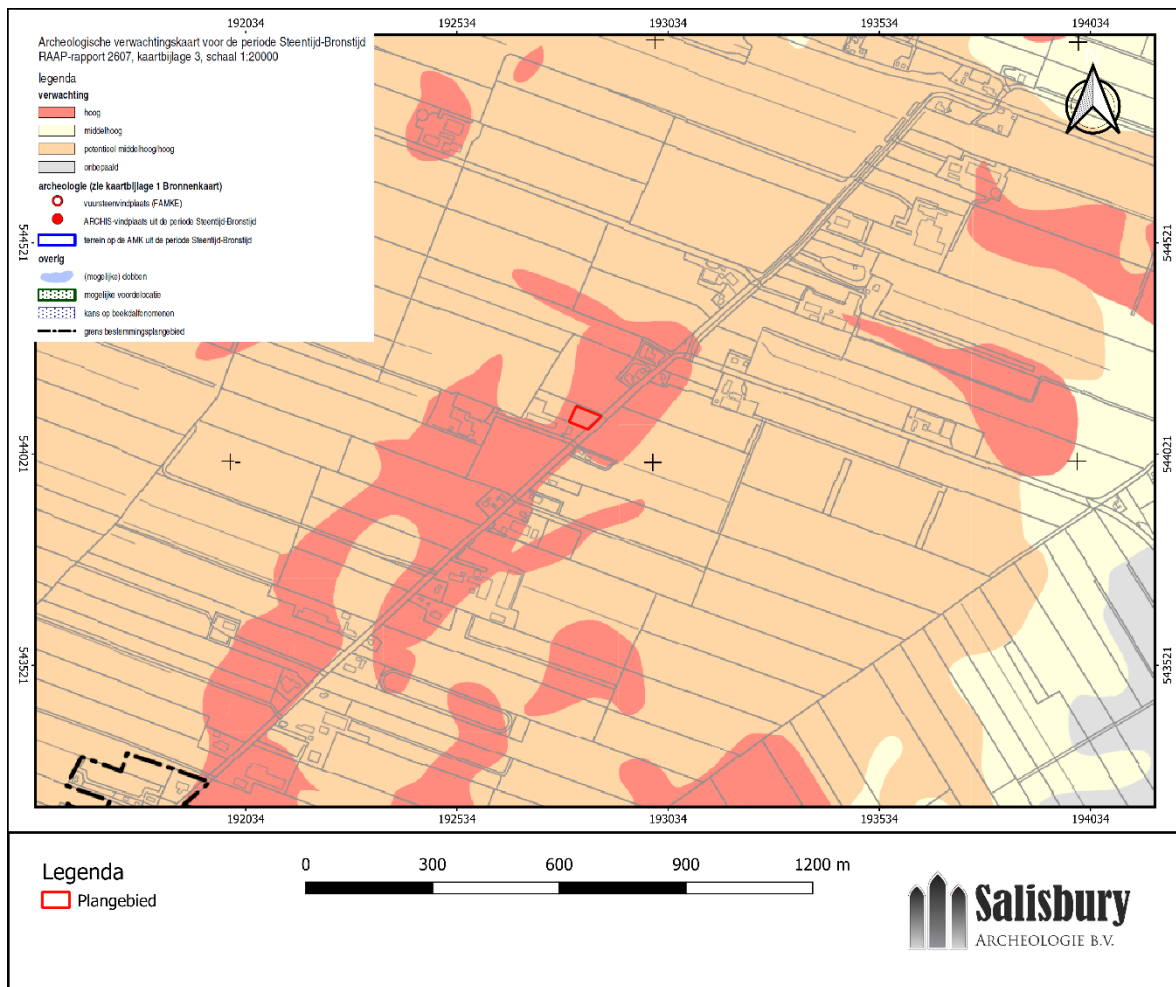
Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en het archeologiebeleid van de gemeente Weststellingwerf. Het onderzoek is uitgevoerd in mei 2019.



Afb. 1. Ligging plangebied en globale begrenzing onderzoeksgebied (bron: <http://opentopo.nl>)

<sup>1</sup> NL.IMRO.0098.PHBP; ten Anscher & van der Veen, 2014





Afb. 2. Uitsnede van de gemeentelijke archeologische waardenkaart periode Steentijd- Bronstijd (bron: ten Ascher & van der Veen, 2014).

## 1.2 Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie

Op dit moment is het plangebied in gebruik als agrarisch bouwperceel. Op het erf van Hoofdweg 36 bevinden zich nu een woning met bijgebouw, een veeschuur en mestopslag. De opdrachtgever is voornemens in het gebied de bedrijfsgebouwen te slopen en van het agrarische perceel een woonperceel te maken. De huidige woning met bijgebouw zullen blijven staan en ten noorden van de huidige woning zal een nieuwe woning gerealiseerd worden (zie afb. 3). Het huidige onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de nieuwbouwlocatie, waar de bodem tot nog ongekende diepte verstoord zal worden.



Afb. 3. Voorgenomen plannen aan de Hoofdweg 36 (informatie geleverd door opdrachtgever).

### 1.3 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

In dit rapport wordt een onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Met het plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de plannen van de opdrachtgever betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord door de voorgenomen ingrepen. Het plangebied bevindt zich op het perceel 'Oudetrijne ODT00 – E – 259' aan de Hoofdweg te Nijelamer. Het perceel ligt aan de westzijde van de Hoofdweg.

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te verkrijgen van de eventueel aanwezige archeologische waarden. Het onderzoeksgebied beslaat een gebied met een straal van circa 2 km rond het plangebied. Op basis hiervan kan een goed beeld worden geschetst van de landschappelijke en archeologische context waarin het plangebied zich bevindt.

### 1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden om en in de omgeving (onderzoeksgebied) van het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang van de voorgenomen werkzaamheden zijn en of deze een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde verwachting.

### 1.5 Onderzoeksvragen

Voor het bureau- en inventariserend onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?

- Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?
- In welke mate stemmen de resultaten van het booronderzoek overeen met de verwachtingen uit het bureauonderzoek?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Gebruikte bronnen

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Actueel hoogtebestand Nederland (AHN, <http://www.ahn.nl>)
- De bodemkaart van Nederland (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)
- De geomorfologische kaart van Nederland (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)
- De archeologische monumentenkaart (AMK: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)
- Provinciaal en/of landelijk beleid
- Gemeentelijk beleid
- Bonneblad 1900 (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)
- Historisch kaartmateriaal (<http://www.topotijdreis.nl>)
- Google Earth (<https://www.google.nl/intl/nl/earth/>)
- Ondergrondgegevens (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>)
- Verstoringen (<http://www.bodemloket.nl>)
- Kadastrale Minuut (<http://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)
- Kadastrale gegevens (<https://www.kadaster.nl>)

### 2.2 Aardwetenschappelijke gegevens

Tijdens de voorlaatste IJstijd lag Friesland bedekt onder een dikke kap landijs. Door de stuwende werking van de gletsjer werd onder het ijs keileem afgezet. In de hierop volgende warmere periode, het Eemien, zijn door het afsmelten van de ijskap smeltwatergeulen uitgesleten in de keileemafzettingen die gedeeltelijk zijn opgevuld met rivierzand. Door het samenspel van gestuwd materiaal, terugtrekkend landijs en smeltwatergeulen ontstond in deze tijd een glooiend landschap. Gedurende de laatste IJstijd, het Weichselien heeft het Scandinavische landijs Nederland niet bereikt. Hier heerste toen een zeer koud en droog toendraklimaat waarin de omstandigheden voor de groei van vegetatie verre van ideaal waren. Door de geringe hoeveelheid vegetatie had de wind vrij spel in het landschap en zo is in deze tijd opgestoven zand afgezet op de keileemlaag, het zogeheten dekzand.<sup>2</sup>

Na de laatste IJstijd brak een periode van klimaatverbetering aan. Door de stijgende temperaturen steeg ook de zeespiegel en in het achterland de grondwaterspiegel. Als gevolg hiervan veranderde het landschap vanaf het Neolithicum in een veenmoeras. De kans is groot dat de dekzandplateaus ten westen van Wolvega (waar ook het huidige plangebied gelegen is) in de Midden Bronstijd of IJzertijd al afgedekt raakten met veen.<sup>3</sup>

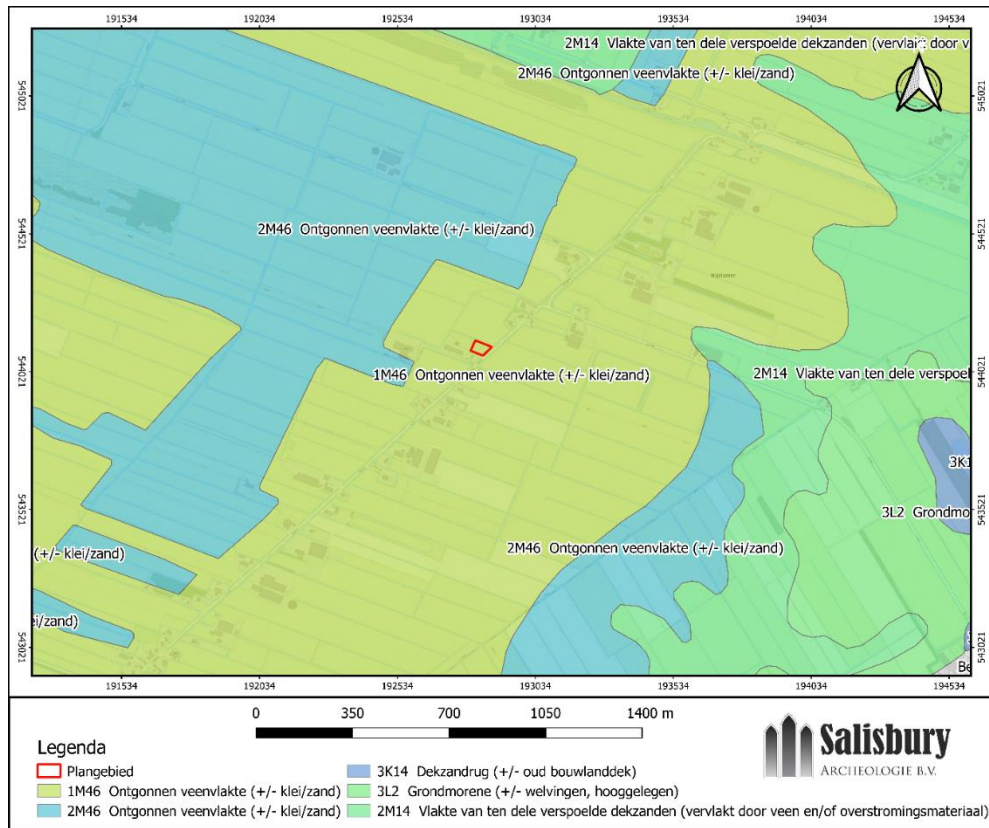
Op de geomorfologische kaart valt het plangebied binnen een zone met 'Ontgonnen veenvlakte, al dan niet bedekt met klei en/of zand' (code 1M46). Op de landschappelijke onderlegger voor de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Weststellingwerf staat binnen het plangebied de geomorfologische eenheid 'Veenvlaktes, met dekzandruggen en -koppen in de ondergrond' aangegeven (afb. 4). Op het AHN is te zien dat het plangebied zich bevindt op een overgangszone tussen een hoger gelegen landschapselement aan de oostzijde, waar Wolvega op gelegen is, en een dieper gelegen zone aan de westzijde van het plangebied. Ook is duidelijk zichtbaar dat het maaiveld in deze zone een glooiend karakter heeft (afb. 5).

In Dinoloket staat op ca. 400 m ten noordoosten van het plangebied een boring geregistreerd. Op deze locatie is een zandpakket dat gerekend wordt tot de Formatie van Bostel aangetroffen vanaf het maaiveld tot 2,5 m beneden maaiveld. Dit pakket ligt op leem en zand van de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten. In een boring op ca. 800 m ten westen van het plangebied is veen aangetroffen aan de oppervlakte tot aan 1,8 m beneden maaiveld. Het veen ligt op een zandpakket dat behoort tot de Formatie van Bostel.

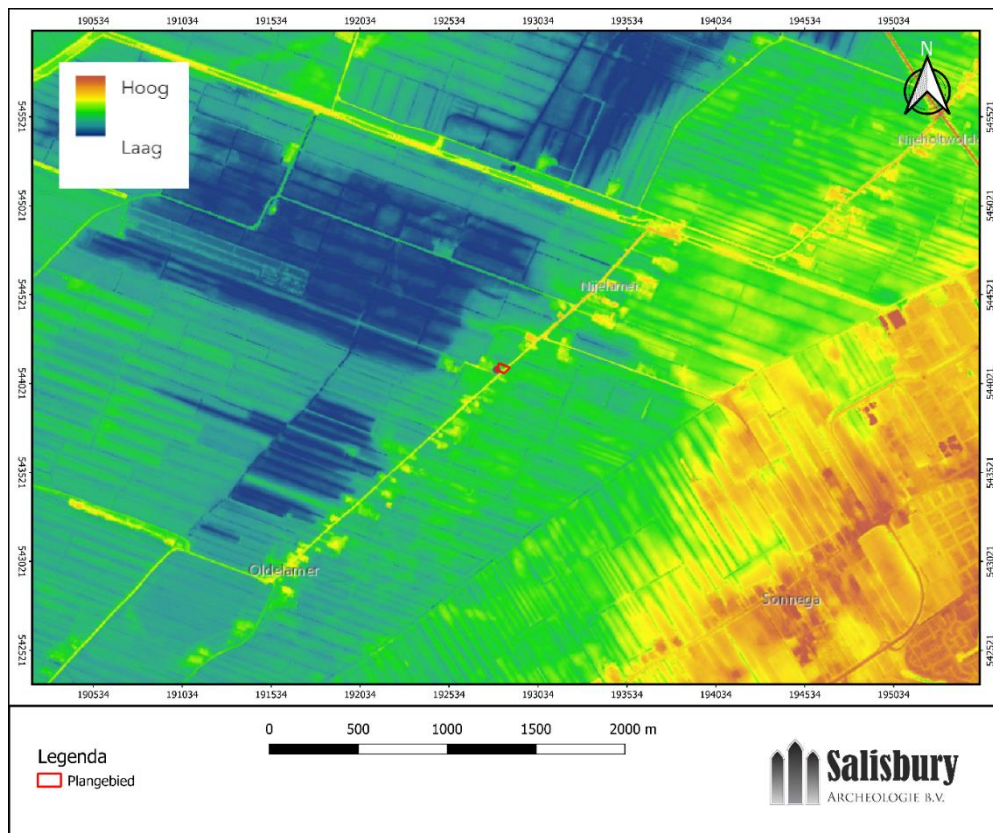
---

<sup>2</sup> <http://www.stellingwerven.dds.nl>

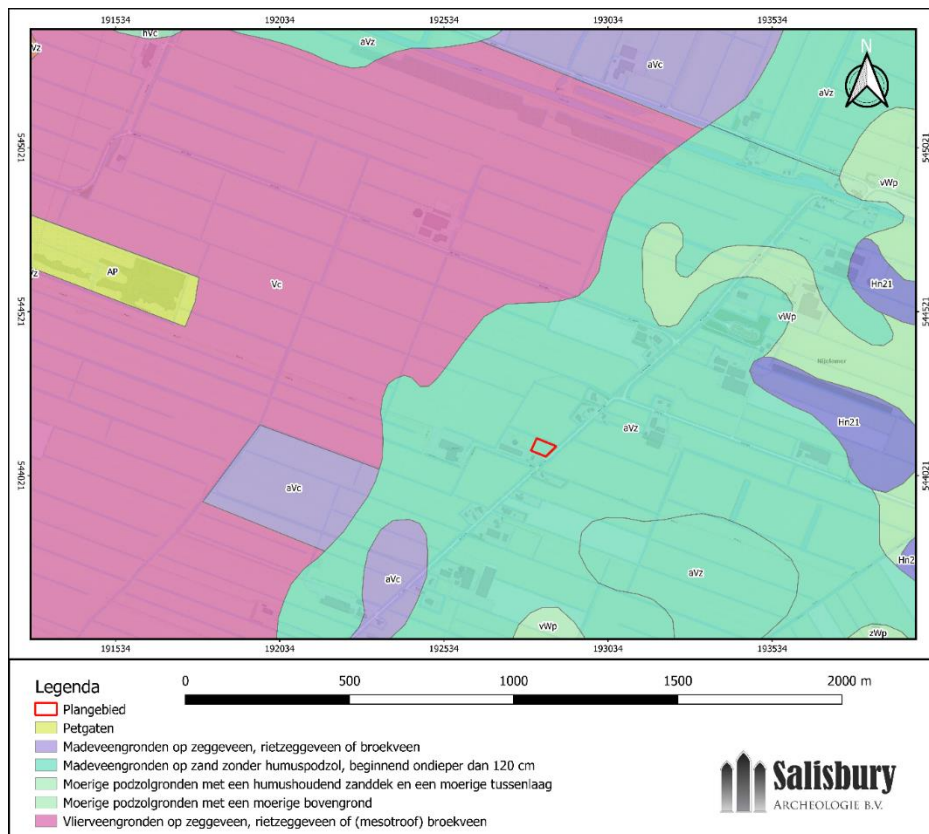
<sup>3</sup> Ten Ascher & , 2014



Afb. 4. Uitsnede van de geomorfologische kaart met het plangebied en de directe omgeving (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).



Afb. 5. Het plangebied en omgeving op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3, ruw; bron: <https://www.ahn.nl>).



Afb. 6. Uitsnede van de bodemkaart met het plangebied en directe omgeving (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

## 2.3 Bodemkaart

Volgens de Bodemkaart van Nederland ligt het plangebied in een zone met 'Madeveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm' (code aVz). Dit type bodem valt onder de eerdveengronden, gerijpte veengronden met een goed veraarde moerige eerdlaag. Binnen het plangebied staat op de bodemkaart grondwatertrap IIb aangegeven. Dit wijst op een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 25 tot 40 cm beneden maaiveld en een gemiddelde laagste grondwaterstand van 50 tot 80 cm beneden maaiveld. Dit houdt in dat organische resten die dieper dan 80 cm onder maaiveld aanwezig zijn goed bewaard gebleven kunnen zijn, maar dat resten die minder diep liggen, waarschijnlijk in minder goede staat zijn door de wisselingen in waterverzadigheid.

Hier dient bij vermeld te worden dat de bodemkaart, hoewel vaak de enige vlakdekkende bron van ondergrondinformatie, een verouderde bron is. De meeste kaartbladen zijn in de jaren '60 en '70 van de vorige eeuw opgenomen, en de informatie is dus circa 50 jaar oud. In de tussentijd is er veel veranderd, vooral op cultuurtechnisch gebied. De intensivering van de landbouw (dieper ploegen, dieper ontwateren en draineren) in de afgelopen decennia heeft er toe geleid dat de bodemtypes op de kaart steeds minder voorkomen. Deze processen kunnen er ook voor hebben gezorgd dat het gemiddelde grondwaterpeil in het plangebied aanzienlijk lager is komen te liggen dan op de bodemkaart staat aangegeven.

## 2.4 Bekende archeologische waarden

### *Gemeentelijke beleidskaart*

De archeologische beleidskaart van de gemeente Weststellingwerf is opgedeeld in een verwachtingskaart voor de periode Steentijd – Bronstijd (zie afb. 2) en een verwachtingskaart voor de periode IJzertijd en later. Voor de periode Steentijd – Bronstijd valt het plangebied in een zone met een hoge verwachting. Voor de periode IJzertijd en later valt het plangebied in een zone met een lage verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de landschappelijk condities in beide tijdsperiodes. In de Steentijd – Bronstijd bevond het plangebied zich in een dekzandlandschap met dekzandkoppen. Vanaf de IJzertijd werd de omgeving steeds natter en raakte het gebied

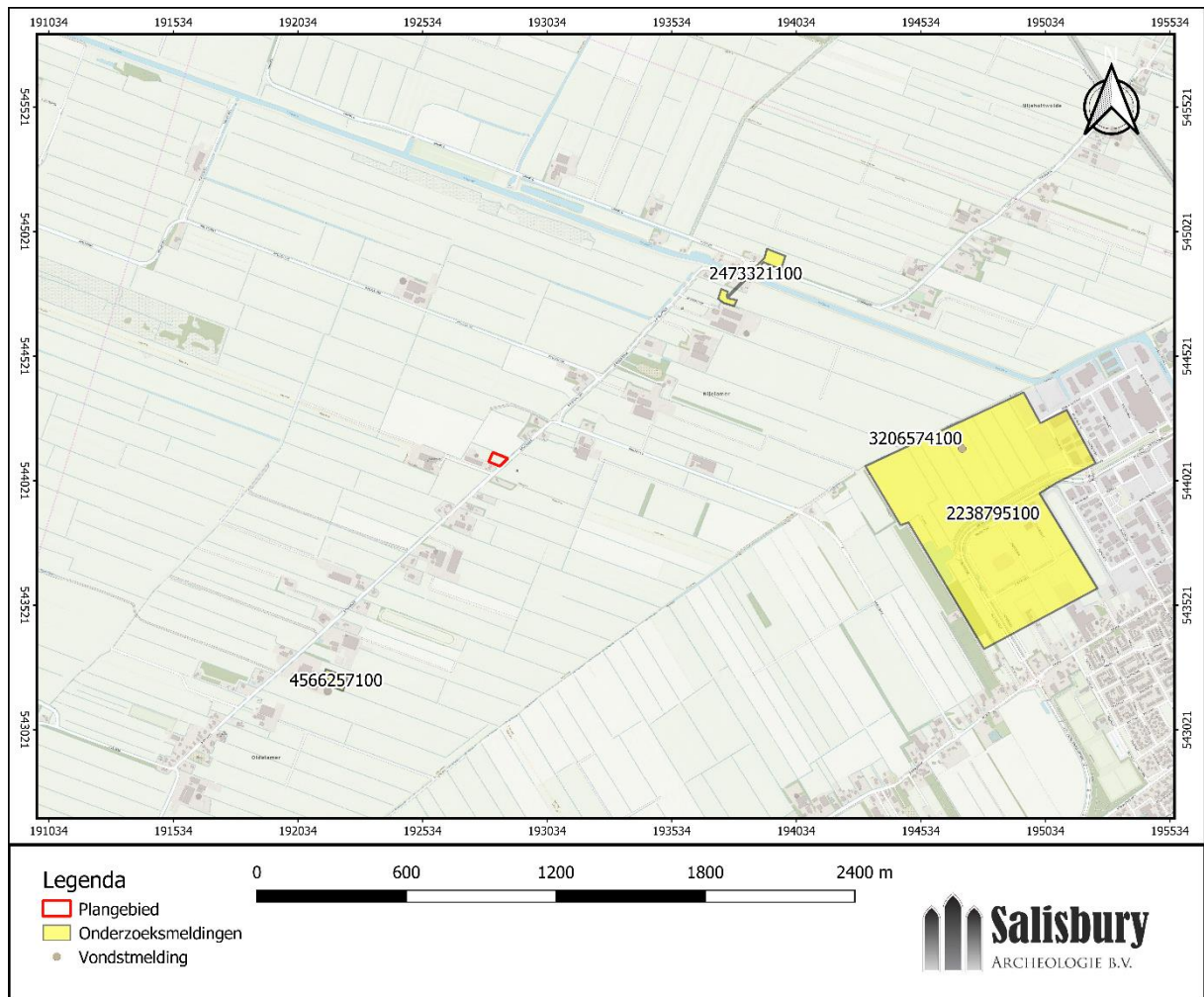
begroeid met veen. Vanwege de hoge archeologische verwachting voor de dekzandkoppen is een waarderend archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen met een oppervlakte van meer dan 50 m<sup>2</sup>.

### Archeologische waarden

Tijdens het bureauonderzoek zijn de AMK (archeologische monumentenkaart)-terreinen, archeologische waarnemingen en eerder uitgevoerd onderzoek (onderzoeksmeldingen) in het onderzoeksgebied geïnventariseerd (afb. 7). De AMK-terreinen, de bekende archeologische waarnemingen en de onderzoeksmeldingen zijn geraadpleegd via ARCHIS 3 (<https://archis.cultureelerfgoed.nl>).

### Archeologische monumenten (AMK-terreinen)

In het plangebied en de directe omgeving ervan zijn geen AMK-terreinen aangewezen.



Afb. 7. Onderzoeksmeldingen en vondstlocaties (bron: ARCHIS 3).

### Onderzoekslocaties en waarnemingen

Binnen het onderzoeksgebied staan drie onderzoeksmeldingen en een vondstmelding geregistreerd in ARCHIS (zie tabel 1 en 2). De resultaten van deze onderzoeken zullen in deze paragraaf kort worden besproken.

Tabel 1. Onderzoeksmeldingen (ARCHIS 3)

| zaakidentificatie | toponiem | uitvoerder | meldingsdatum | type onderzoek |
|-------------------|----------|------------|---------------|----------------|
|-------------------|----------|------------|---------------|----------------|

|            |            |                                       |            |                          |
|------------|------------|---------------------------------------|------------|--------------------------|
| 4566257100 | -          | RAAP<br>Archeologisch<br>Adviesbureau | 06-10-2017 | Boring                   |
| 2473321100 | -          | Synthegra                             | 27-02-2015 | Boring                   |
| 2238795100 | Schipsloot | De Steekproef                         | 30-03-2008 | Proefputten/proefsleuven |

Op ca. 1 km ten zuidwesten van het plangebied, aan de noordzijde van de Hoofdweg, is een booronderzoek uitgevoerd (zaakidentificatienr. 4566257100). Uitgangspunt bij dit onderzoek was het vaststellen van de intactheid van de twee archeologisch relevante niveaus, de top van het veen en de top van het dekzand. De top van het veen bleek op deze locatie verstoord of veraard en opgenomen in de bouwvoor en werd derhalve als niet meer intact beschouwd. De top van het dekzand bleek in een van de boringen in een depressie te liggen zonder bodemvorming. In de overige boringen is de top van het dekzand intact aangetroffen, er bleek sprake te zijn van een dekzandopduiking. Er zijn echter geen archeologische indicatoren aangetroffen in de dekzandopduiking waardoor de verwachting voor deze locatie alsnog is bijgesteld naar laag.<sup>4</sup>

Ook op ca. 1,1 km ten noordoosten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd (zaakidentificatienr. 2473321100). Bij dit onderzoek is een relatief dunne laag dekzand aangetroffen waarin zich geen podzolbodem heeft ontwikkeld. Deze twee factoren hebben geleid tot de interpretatie dat deze locatie zich in een relatief laag gelegen deel van het landschap bevond waarin, gezien de natte omstandigheden, bewoning zeer onwaarschijnlijk was. Ook hier is de archeologische verwachting bijgesteld naar laag.<sup>5</sup>

Aan de rand van de bebouwde kom van Wolvega, op ca. 1,5 km ten westen van het plangebied, is een archeologische begeleiding en proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (zaakidentificatienr. 2238795100). De verwachting was beperkte en lokale steentijdvindplaatsen aan te treffen. Deze zijn echter in geen van de onderzochte locaties aangetroffen. Het ontbreken van archeologische vindplaatsen is geweten aan de aftopping van de dekzandkoppen toen het gebied opnieuw in gebruik werd genomen in de 19<sup>e</sup> eeuw. Alleen op de lagere delen van het glooiende dekzandlandschap is een deel van de veenlaag en een intacte podzolbodem in de top van het dekzand aangetroffen. De enkele losse artefacten en verbrande vuursteen die zijn aangetroffen zijn waarschijnlijk afkomstig van voormalige zandkoppen en zijn verspreid geraakt bij het uitvlakken van het terrein.<sup>6</sup>

Tabel 2. Archeologische vondsten (ARCHIS 3)

| zaakidentificatie | materiaal | complex         | datering                  |
|-------------------|-----------|-----------------|---------------------------|
| 3206574100        | vuursteen | Niet te bepalen | Paleolithicum - IJzertijd |

Op ca. 2 km ten westen van het plangebied is een vondstmelding gedaan (zaakidentificatienr. 3206574100; zie tabel 2). Het betreft een vuurstenen kling, een afslag en drie stukken verbrand vuursteen die zijn aangetroffen bij een veldkartering in 2015.

## 2.5 Archeologie

Zoals uit de beschrijving van de landschappelijke ontwikkeling duidelijk is geworden, heeft het plangebied lange tijd deel uitgemaakt van een glooiend dekzandlandschap totdat het rond het begin van de IJzertijd langzaam met veen bedekt raakte. Van dit landschap is bekend dat op de hoger gelegen delen, de dekzandkoppen, bewoning mogelijk was vanaf het Paleolithicum. Uit deze periode is in de omgeving een aantal kampementjes van rendierjagers aangetroffen. Vindplaatsen uit het Mesolithicum concentreren zich voornamelijk nabij de beekdalen in deze regio. Vanaf het Neolithicum gaat men geleidelijk over op landbouw en veeteelt als grootste voedselbronnen, wat gepaard gaat met een meer sedentaire levensstijl. Uit deze periode zijn zowel tijdelijke

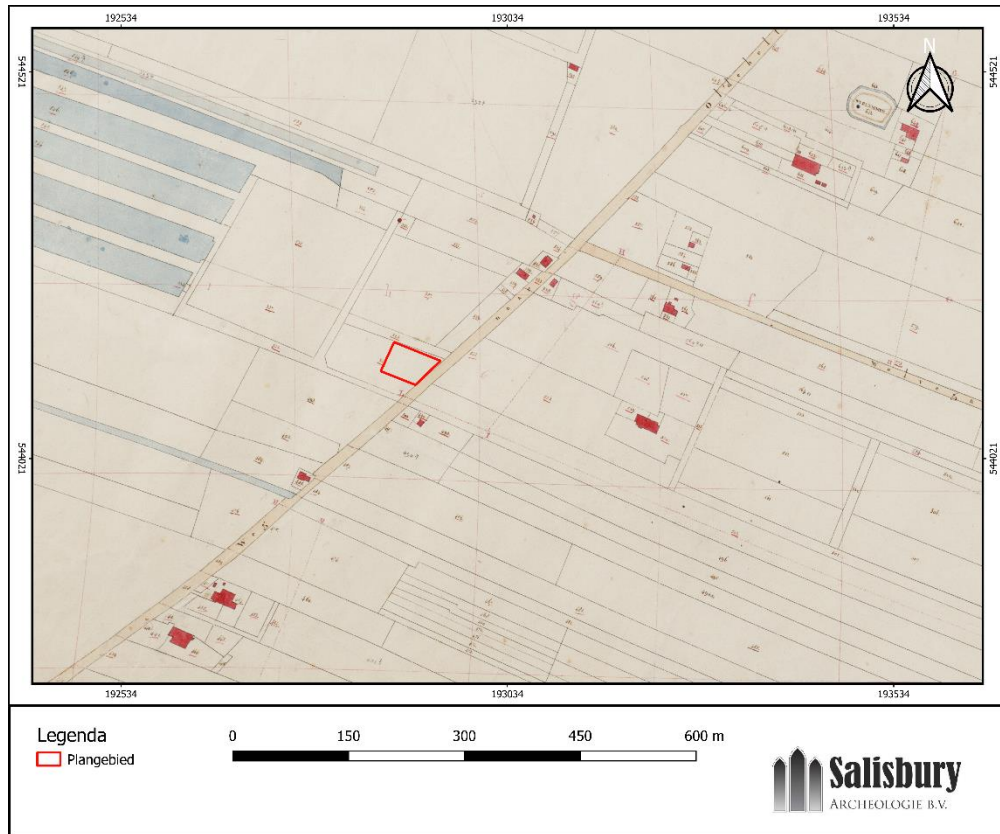
<sup>4</sup> Boekema, 2017

<sup>5</sup> Leuvering, 2015

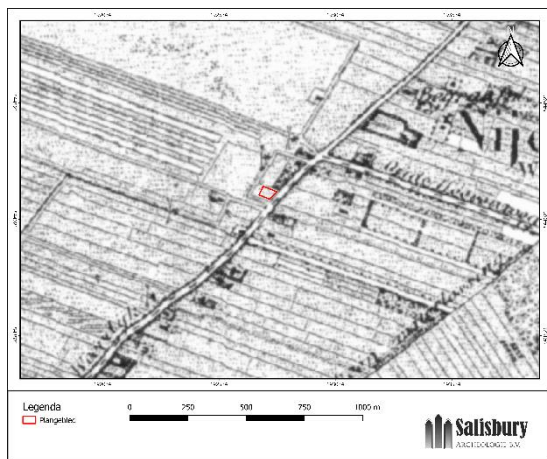
<sup>6</sup> Schrijer, 2009



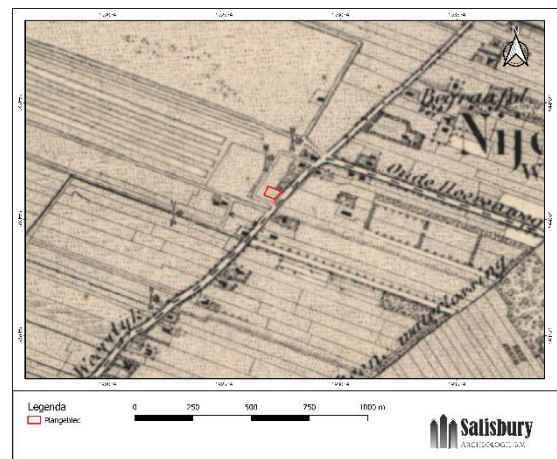
kampementen als akkers en permanente nederzittingsresten bekend. Deze zijn vrijwel uitsluitend op hogere landschapselementen aangetroffen, meestal in de nabijheid van water. Ook uit de Bronstijd zijn enkele akkers, en graf- en nederzittingsresten in de regio aangetroffen. Uit de Late IJzertijd en later zijn geen archeologische resten aangetroffen in de omgeving van het plangebied. Dit wordt gewijd aan de natte omstandigheden die vanaf deze periode bewoning in de regio zeer onaantrekkelijk maakte. In theorie is het wel mogelijk dat bewoning op het veen heeft plaatsgevonden. Vooralsnog zijn hier alleen geen voorbeelden in de gemeente Weststellingwerf van bekend.



Afb. 8. Het plangebied op een uitsnede van de kadastrale minuut 1811-1832. Oudetrijne, Friesland, sectie D, blad 03 (bron: <http://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).



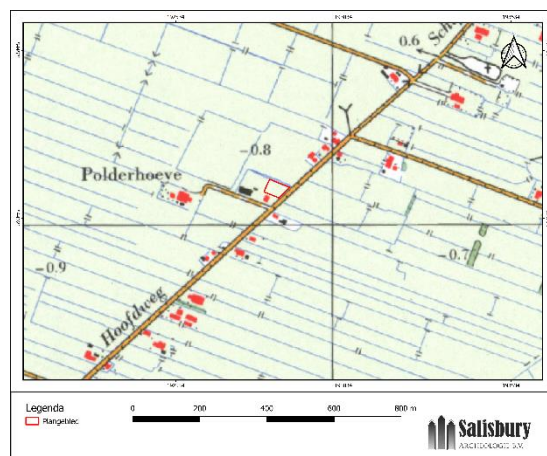
Afb. 9. Het plangebied op de topografische kaart uit 1850 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>)



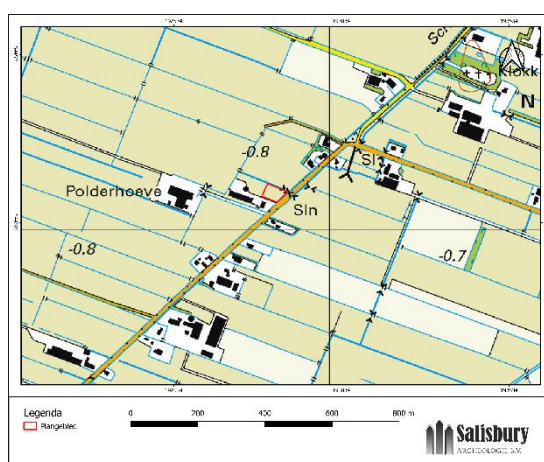
Afb. 10. Het plangebied op de topografische kaart uit 1900 (bron: <https://www.topotijdreis.nl>)



Afb. 11. Het plangebied op een topografische kaart uit 1929 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).



Afb. 12. Het plangebied op een topografische kaart uit 1975 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).



Afb. 13. Het plangebied op een topografische kaart uit 2015 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).

## 2.6 Historische waarden / bouwhistorisch onderzoek

De eerste vermelding van Stellingwerf dateert uit 1309. Toen waren de Stellingwerven, samen met de inwoners van Schoterwerf en Oostzeeingerland in conflict met de bisschop van Utrecht. De regio vormde een onafhankelijk gebied met een min of meer democratisch gekozen bestuur. In 1517 werden de Stellingwerven opgesplitst in Oosteinde en Westeinde, het later Ooststellingwerf en Weststellingwerf. De eerste vermelding van Nijelamer (toen nog Nieuulameren) zelf komt uit een oorkonde uit het jaar 1320. Het dorp is waarschijnlijk ontstaan vanuit een uitbreidende kolonisatie van het veengebied vanuit Oldelamer.<sup>7</sup> Eeuwenlang heeft Weststellingwerf een sterk agrarisch karakter gehad. Al vanaf de 11<sup>e</sup> eeuw werd het veen in de regio ontgonnen. Vanaf de 17<sup>e</sup> eeuw werd in de gemeente commercieel turf gegraven. De petgaten in het veenontginningslandschap zijn hier getuige van. Vanaf de 20<sup>e</sup> eeuw industrialiseerde de regio.<sup>8</sup>

Op de kadastrale minuut uit 1811-1832 ligt het plangebied op perceel 524 (afb. 8). In de oorspronkelijk aanwijzende tafel is te lezen dat dit perceel in het bezit is van Joure Geurtz Peer, een landbouwer uit Nijelamerd. Hij heeft het perceel in gebruik als 'boschje'. Het perceel ligt aan de westzijde van een weg, de 'Weg naar Oldeholtwolde'. Op de topografische kaarten van Nederland vanaf 1815 is de verdere ontwikkeling in (de omgeving van) het plangebied te volgen (afb. 9 t/m 13). Op de kaart van 1975 verschijnt er voor het eerst bebouwing op het perceel van het huidige adres Hoofdweg 36, direct ten zuiden van het plangebied. Het plangebied zelf blijft onbebouwd tot op de huidige topografische kaart.

<sup>7</sup> <http://www.stellingwerven.dds.nl>

<sup>8</sup> <https://www.blikopweststellingwerf.nl>

## 2.7 Bekende verstoringen

Binnen het plangebied zijn geen saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan. Op basis van de historische topografische kaarten wordt er geen (sub)recente verstoring door bebouwing in het plangebied verwacht.

## 2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel en advies

Op basis van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat in het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor de top van het pleistocene dekzand en een lage archeologische verwachting voor de top van het veen. In de top van het dekzand kunnen resten worden aangetroffen vanaf het Paleolithicum tot en met de Vroege IJzertijd. Uit de periode Paleolithicum tot en met het Neolithicum kunnen vooral resten worden verwacht die samenhangen met een mobiele leefwijze, zoals kort bewoonde kampjes. Vanaf het Neolithicum tot en met de Bronstijd worden vooral resten verwacht die te maken hebben met een sedentaire leefwijze, bijvoorbeeld huizen, resten van agrarische activiteit en begravingsrituelen. De omvang van de mogelijk aanwezige archeologische resten varieert sterk. Kampementen hebben over het algemeen een geringe omvang, terwijl nederzettingen vaak uit één of meerdere huizen bestaan. Vermoedelijk is de oorspronkelijke top van het veen niet meer in het plangebied aanwezig als gevolg van de ontginningen die hier vanaf de Middeleeuwen hebben plaatsgevonden. Mocht deze top toch aanwezig zijn, geldt er een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische resten vanaf de Late IJzertijd. Het kan daarbij gaan om graf- en nederzettingsresten en overblijfselen van agrarische activiteiten.

De archeologische verwachting dient te worden getoetst door middel van het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek (verkennende en karterende fase). Hierbij worden maximaal 16 boringen gezet. 8 boringen voor de beschrijving van de bodemopbouw en 8 boringen waarvan het opgeboorde materiaal wordt gezeefd. Vindplaatsen uit de periode Paleolithicum-Vroege IJzertijd worden in de top van de pleistocene afzettingen verwacht. De pleistocene afzettingen hebben hier een glooiend karakter, waardoor de top zich op verschillende diepten onder de Holocene afzettingen kan bevinden. Ook is het niet bekend of de oorspronkelijke top van het veenpakket nog in het plangebied aanwezig is. Dit dient door middel van booronderzoek te worden vastgesteld. Vanwege de nog onbekende geplande verstoringsdiepte worden de boringen gezet tot een minimaal 25 cm in de onverstoorde pleistocene afzettingen.

## 3 Resultaten veldonderzoek

### 3.1 Beschrijving onderzoeksmethode

Het onderzoek is uitgevoerd met een Edelmanboor, de verkennende boringen met een 7 cm diameter boorkop, de karterende boringen met een 15 cm boorkop. Het materiaal is in het veld droog gezeefd op een zeef met een diameter van 3 mm. Het opgeboorde materiaal is in alle boringen visueel en met de hand doorzocht op zoek naar archeologische indicatoren. De boorpunten zijn aan de hand van de bestaande terreininrichting met een meetlint uitgezet. De onderlinge afstand tussen de boringen en raaien is 10 m, waarbij een verspringend grid is gebruikt. Z-waarden zijn uit het AHN afkomstig. De boringen zijn om en om verkennend en karterend gezet, waarbij 1 uitzondering gemaakt is. Dit omdat de boring die eigenlijk gekarteerd moest worden, slechts uit veen op C-horizont in zand bestond. Uit de voorgaande boringen bleek dat het volgende boorpunt veelbelovender kon zijn, en de bodem daar intact was. Dit bleek met het boren inderdaad het geval.

Het te onderzoeken terrein bestaat uit een weiland waar momenteel schapen in gehouden worden. Er zijn geen leidingen of bomen in het plangebied aanwezig, en het oppervlak is voorzien van een microreliëf, waarbij veel glooiingen aanwezig zijn.

### 3.2 Beschrijving onderzoeksresultaten

Globaal bestaat de bodemopbouw in het plangebied uit een bouwvoor op veen, met daaronder dekzand met een ontwikkelde podzolbodem erin. Tussen het veen en de bouwvoor is een dunne laag geel zand aanwezig, die in meer of mindere mate verploegd is, en wijst op grondverbetering. Het veen is in de top sterk veraard en brokkelig.

De top van het bodemprofiel (10-35 cm -mv) bestaat uit een matig siltige, bruingrijze, matig humeuze zandlaag met wortels. Dit is geïnterpreteerd als de bouwvoor. Ook zijn hier veel gele zandbrokken in aanwezig. Dit is geïnterpreteerd als een laag grondverbetering. Op een zeker moment is een dunne laag zand aangebracht als grondverbetering. Deze is niet overal even goed opgenomen in de bouwvoor, en nog aanwezig als zandbrokken of een dunne laag zand. Hieronder (20-70 cm) is een laag veen aanwezig. De dikte van de laag varieert van 10 tot 50 cm. Dit veen is sterk veraard en kruimelig in de top, en heeft onderin iets meer samenhang. Hieronder is in enkele gevallen een dunne laag (5-10 cm) zwart tot zwartbruin, sterk humeus materiaal aanwezig, wat is geïnterpreteerd als gyttja. De onderkant van het profiel wordt gevormd door dekzand, met in een deel van de boringen een gedeeltelijk podzolprofiel. Dit bestaat gedeeltelijk uit een EBC-profiel, en deels uit een BC-C-profiel. Indien er een E-horizont aanwezig is, is deze veelal slechts 5 cm dik (op circa 45 cm -mv). Deze gaat geleidelijk over in een B-horizont (45-90 cm -mv), en hieronder is de C-horizont aanwezig tot het einde van de boringen (100-125 cm -mv). Dit zand bestaat uit matig siltig zand, B-horizont zwak humeus, met bioturbatievlekken. In één geval is leem aangeboord onder de C-horizont (100-105 cm; boring 4).

De helft van de boringen is gezeefd. Hierin zijn in twee gevallen natuurlijke vuursteengrindjes aangetroffen (boringen 4 en 6). Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor gebruik door mensen.



Afb. 14. Boorpunten in het onderzoeksgebied.

### 3.3 Waardering vindplaatsen

In het plangebied is geen vindplaats aangetroffen. Er is hierom ook niets aangetroffen om te waarderen.

## 4 Conclusie en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting voor de top van de pleistocene afzettingen en een lage verwachting voor de top van het veen geconcludeerd. Op basis van het veldonderzoek is geconstateerd dat de bodem in het plangebied veelal intact is. Onder het veen is een deels intact podzolprofiel aanwezig. Het plangebied is niet verstoord door diepploegen of andere landbouwactiviteiten. Tegelijk zijn er in de karterende boringen geen aanwijzingen voor menselijke activiteit, zoals bewerkt vuursteen of aardewerk, aangetroffen. Hierdoor kan de archeologische verwachting voor het plangebied worden bijgesteld naar laag.

### 4.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?

Uitgaande van de bij het bureauonderzoek gebruikte bronnen bestaat de laagopeenvolging binnen het plangebied uit een afdekkende veenlaag op een dekzandlandschap. Er zijn geen grote verstoringen bekend in het plangebied.

Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?

In het plangebied zijn geen aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen aangetroffen. In de karterende boringen zijn geen archeologische vondsten aangetroffen die kunnen wijzen op een vindplaats.

Welke consequenties zal de uitvoering van het plan hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?

Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat in het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor de top van het pleistocene niveau. Indien de verstoringen tot in het pleistocene niveau reiken kunnen deze worden verstoord door de geplande ingrepen.

In welke mate stemmen de resultaten van het booronderzoek overeen met de verwachtingen uit het bureauonderzoek?

Het veldonderzoek heeft aangetoond dat er geen aanwijzingen voor een archeologische vindplaats aanwezig zijn in het plangebied. De archeologische verwachting kan worden bijgesteld naar laag.

Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?

Voor de aanbevelingen zie hieronder.

### 4.3 Selectieadvies

Op basis van de resultaten van het hier gerapporteerde onderzoek kan het plangebied worden vrijgegeven voor de geplande ontwikkelingen. Er zijn geen aanwijzingen dat een archeologische vindplaats verstoord wordt door geplande ingrepen. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.

Ook voor het vrijgegeven plangebied bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Met betrekking tot de bevindingen en aanbevelingen uit dit onderzoek dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Weststellingwerf.

## Literatuur

Anscher, T.J. ten & S. van der Veen, 2014: *Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening Bestemmingsplan Buitengebied Gemeente Weststellingwerf*. (RAAP-Rapport 2607). RAAP Archeologisch Adviesbureau b.v., Weesp.

Boekema, Y., 2017: *Plangebied Hoofdweg 58 in Oldelamer, gemeente Weststellingwerf; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek*. (RAAP-Notitie 6132). RAAP, Weesp.

Bosch, J.H.A., 2008: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*. (Deltares-rapport | 2008-U-R0881/A.) Deltares, Utrecht.

Leuving, J.H.F., 2015: *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek. Schipslootweg en Stadburen te Nijelamer gemeente Weststellingwerf*. (Synthegra Rapport S140024). Synthegra bv., Leusden.

Schrijer, E., 2009: *Wolvega, Schipsloot Gemeente Weststellingwerf (Fr.) een Archeologische Begeleiding en een inventariserend Veldonderzoek middels Proefsleuven*. (Steekproefrapport 2009-04/05). De Steekproef b.v., Zuidhorn.

Vos, P.L. & S. de Vries, 2013: *2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. Deltares, Utrecht.

### Geraadpleegde websites

| webadres  | laatst bezocht op |
|---|-------------------|
| <a href="https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl">https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl</a>     | 7-5-2019          |
| <a href="https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens">https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens</a> | 6-5-2019          |
| <a href="https://www.dinoloket.nl/nomenclator-ondiep">https://www.dinoloket.nl/nomenclator-ondiep</a> | 6-5-2019          |
| <a href="https://www.google.com/intl/nl/earth/">https://www.google.com/intl/nl/earth/</a>             | 6-5-2019          |
| <a href="https://zoeken.cultureelerfgoed.nl">https://zoeken.cultureelerfgoed.nl</a>                   | 7-5-2019          |
| <a href="http://www.stellingwerven.dds.nl">http://www.stellingwerven.dds.nl</a>                       | 7-5-2019          |
| <a href="http://www.ahn.nl">http://www.ahn.nl</a>   | 7-5-2019          |
| <a href="http://www.pdok.nl">http://www.pdok.nl</a>   | 7-5-2019          |
| <a href="http://www.topotijdreis.nl">http://www.topotijdreis.nl</a>                                   | 7-5-2019          |
| <a href="https://www.blikopweststellingwerf.nl">https://www.blikopweststellingwerf.nl</a>             | 7-5-2019          |

## Lijst van afbeeldingen

|         |  |    |
|---------|--|----|
| Afb. 1. | Ligging plangebied en globale begrenzing onderzoeksgebied (bron: <a href="http://opentopo.nl">http://opentopo.nl</a> ) .....   | 10 |
| Afb. 2. | Uitsnede van de gemeentelijke archeologische waardenkaart periode Steentijd- Bronstijd (bron: ten Ascher & van der Veen, 2014).....  | 11 |
| Afb. 3. | Voorgenomen plannen aan de Hoofdweg 36 (informatie geleverd door opdrachtgever).....   | 12 |
| Afb. 4. | Uitsnede van de geomorfologische kaart met het plangebied en de directe omgeving (bron: <a href="https://zoeken.cultureelerfgoed.nl">https://zoeken.cultureelerfgoed.nl</a> )..... | 15 |
| Afb. 5. | Het plangebied en omgeving op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3, ruw; bron: <a href="https://www.ahn.nl">https://www.ahn.nl</a> ).....                                 | 15 |

|          |   |    |
|----------|---|----|
| Afb. 6.  | Uitsnede van de bodemkaart met het plangebied en directe omgeving (bron: <a href="https://zoeken.cultureelerfgoed.nl">https://zoeken.cultureelerfgoed.nl</a> ).....   | 16 |
| Afb. 7.  | Onderzoeksmeldingen en vondstlocaties (bron: ARCHIS 3).....   | 17 |
| Afb. 8.  | Het plangebied op een uitsnede van de kadastrale minuut 1811-1832. Oudetrijne, Friesland, sectie D, blad 03 (bron: <a href="http://zoeken.cultureelerfgoed.nl">http://zoeken.cultureelerfgoed.nl</a> )..... | 19 |
| Afb. 9.  | Het plangebied op de topografische kaart uit 1850 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">http://www.topotijdreis.nl</a> ).....   | 19 |
| Afb. 10. | Het plangebied op de topografische kaart uit 1900 (bron: <a href="https://www.topotijdreis.nl">https://www.topotijdreis.nl</a> ).....   | 19 |
| Afb. 11. | Het plangebied op een topografische kaart uit 1929 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">http://www.topotijdreis.nl</a> ).....  | 20 |
| Afb. 12. | Het plangebied op een topografische kaart uit 1975 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">http://www.topotijdreis.nl</a> ).....  | 20 |
| Afb. 13. | Het plangebied op een topografische kaart uit 2015 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">http://www.topotijdreis.nl</a> ).....  | 20 |
| Afb. 14. | Boorpunten in het onderzoeksgebied.....   | 23 |

## Lijst van tabellen

|          |   |    |
|----------|---|----|
| Tabel 1. | Onderzoeksmeldingen uit ARCHIS 3.....   | 17 |
| Tabel 2. | Archeologische vondsten (ARCHIS 3)..... | 18 |

## Lijst van bijlagen

Bijlage 1. Boorstaten

Bijlage 2. Waarderingscriteria



## Bijlage 1 Boorbeschrijvingen

|                                     |                       |            |   |            |                         |              |              |                      |          |                     |                       |          |
|-------------------------------------|-----------------------|------------|---|------------|-------------------------|--------------|--------------|----------------------|----------|---------------------|-----------------------|----------|
| <i>Project</i>                      | Hoofdweg 36 Nijelamer |            | Precisie locatie                        |            |                         |              |              |                      |          |                     |                       |          |
| <i>Datum</i>                        | 13-05-19              |            | Boortype & diameter (mm)                |            | 7 en 15 cm edelman      |              |              |                      |          |                     |                       |          |
| <i>Beschrijving ver Landgebruik</i> | NdV                   |            | Vondstzichtbaarheid                     |            | slecht                  |              |              |                      |          |                     |                       |          |
| <i>Type grond</i>                   | weiland               |            | Locatie en plaatsbepaling van de boring |            | meetlint                |              |              |                      |          |                     |                       |          |
| <i>Type grond</i>                   | veen op zand          |            | Type onderzoek                          |            | verkenkend en karterend |              |              |                      |          |                     |                       |          |
| <i>Boornr.</i>                      | Diepte                | aard grens | kleur                                   | lithologie | mediaan/zandfractie     | grindgehalte | humusgehalte | overige bestanddelen | Horizont | Interpretatie       | Opmerkingen           | boortype |
| 1                                   | 20                    | s          | dbr                                     | Zs1        | mf                      | -            | h1           | plr 2, zandbrokken   | A        | bov                 | zandbrokken           | 7 cm     |
|                                     | 50                    | s          | dbr                                     | Vz1        | slap                    | -            | h2           | plr1                 | A        | veen, veraard       | gebleekte zandkorrels | 7 cm     |
|                                     | 80                    | eb         | ge                                      | Zs2        | mf                      | -            |              |                      | C        | C                   | bioturb. Vlekken      | 7 cm     |
| <i>Boornr.</i>                      | Diepte                | aard grens | kleur                                   | lithologie | mediaan/zandfractie     | grindgehalte | humusgehalte | overige bestanddelen | Horizont | Interpretatie       | Opmerkingen           | boortype |
| 2                                   | 20                    | s          | dbr                                     | Zs1        | mf                      |              | h1           |                      | A        | bouwvoor            | zandbrokken           | 7, 15 cm |
|                                     | 30                    | s          | dbr                                     | Vz1        | slap                    |              | h2           | veraard              | A        | veen, veraard       |                       | 7, 15 cm |
|                                     | 35                    | s          | gr                                      | Zs2        | mf                      |              |              | hk spikkels          | E        |                     |                       | 7, 15 cm |
|                                     | 50                    | g          | br                                      | Zs2        | mf                      |              | h2           |                      | B        |                     |                       | 7, 15 cm |
|                                     | 90                    | eb         | ge                                      | Zs2        | mf                      | 1            |              |                      | C        |                     |                       | 7, 15 cm |
| <i>Boornr.</i>                      | Diepte                | aard grens | kleur                                   | lithologie | mediaan/zandfractie     | grindgehalte | humusgehalte | overige bestanddelen | Horizont | Interpretatie       | Opmerkingen           | boortype |
| 3                                   | 18                    | s          | brgr                                    | Zs2        | mf                      |              | h2           |                      | A        | bouwvoor            | zandbrokken           | 7 cm     |
|                                     | 35                    | s          | dbr                                     | Vz1        | slap                    |              | h2           |                      | A        | veen, sterk veraard |                       | 7 cm     |
|                                     | 48                    | s          | zw                                      | V          | mf                      |              | h3           |                      | A        | gyttja? Veraard     |                       | 7 cm     |
|                                     | 80                    | eb         | ge                                      | Zs2        | mf                      |              |              |                      | C        | C                   | bovenin wat humeus    | 7 cm     |



| Boornr. | Diepte | aard grens | kleur | lithologie | mediaan/zandfractie | grindgehalte | humusgehalte | overige bestanddelen         | Horizont | Interpretatie   | Opmerkingen              | boortype |
|---------|--------|------------|-------|------------|---------------------|--------------|--------------|------------------------------|----------|-----------------|--------------------------|----------|
| 4       | 20     | g          | brgr  | Zs2        | mf                  |              | h2           | zandbrokken                  | A        |                 |                          | 7, 15 cm |
|         | 55     | s          | brsr  | Vz1        | slap                |              | h2           | sterk veraard                | A        |                 |                          | 7, 15 cm |
|         | 60     | s          | ge    | Zs2        | mf                  |              |              |                              | X        |                 |                          | 7, 15 cm |
|         | 70     | s          | zwbr  | V          | slap                |              | h3           |                              | A        |                 | gyttja? Sterk veraard    | 7, 15 cm |
|         | 100    | g          | dge   | Zs2        | mf                  |              |              | natuurlijk vuursteen         | C        |                 | top wat humeus door veen | 7, 15 cm |
|         | 105    | eb         | gr    | ZI2        | st                  |              |              |                              | C        |                 | leem?                    | 7, 15 cm |
| Boornr. | Diepte | aard grens | kleur | lithologie | mediaan/zandfractie | grindgehalte | humusgehalte | overige bestanddelen         | Horizont | Interpretatie   | Opmerkingen              | boortype |
| 5       | 20     | g          | brgr  | Zs2        | mf                  |              | h1           | plr 2                        | A        | bouwvoor        |                          | 7 cm     |
|         | 35     | s          | dbr   | Vz1        | slap                |              | h2           |                              | A        | veen, veraard   | kruimelig                | 7 cm     |
|         | 45     | s          | br    | V          | slap                |              | h2           | plr 2                        | A        | veen            |                          | 7 cm     |
|         | 70     | g          | zwbr  | Vk1        | slap                |              | h3           | plr1                         | A        | gyttja?         |                          | 7 cm     |
|         | 100    | eb         | ge    | Zs2        | mf                  |              |              |                              | C        | top iets humeus |                          | 7 cm     |
| Boornr. | Diepte | aard grens | kleur | lithologie | mediaan/zandfractie | grindgehalte | humusgehalte | overige bestanddelen         | Horizont | Interpretatie   | Opmerkingen              | boortype |
| 6       | 20     | s          | brgr  | Zs2        | mf                  |              | h2           | plr2                         | A        | bouwvoor        |                          | 7, 15 cm |
|         | 35     | s          | zwbr  | Vz1        | slap                |              | h2           | plr2                         | A        | veen            | sterk veraard, kruimelig | 7, 15 cm |
|         | 40     | g          | gr    | Zv2        | mf                  |              | h2           |                              | E        |                 | humeus door veen         | 7, 15 cm |
|         | 70     | g          | brge  | Zs1/2      | mf                  | 1            | h1           | natuurlijk vuursteen, hk sp. | B        |                 |                          | 7, 15 cm |
|         | 100    | eb         | ge    | Zs2        | mf                  | 1            |              |                              | C        |                 |                          | 7, 15 cm |
| Boornr. | Diepte | aard grens | kleur | lithologie | mediaan/zandfractie | grindgehalte | humusgehalte | overige bestanddelen         | Horizont | Interpretatie   | Opmerkingen              | boortype |
| 7       | 20     | s          | brgr  | Zs2        | mf                  |              | h2           | w2                           | A        | bouwvoor        |                          | 7 cm     |
|         | 45     | s          | brzw  | Vz1        | slap                |              | h3           |                              | A        | veen, veraard   |                          | 7 cm     |
|         | 50     | g          | gr    | Zs2        | mf                  |              | h2           |                              | E        |                 |                          | 7 cm     |
|         | 55     | g          | br    | Zs2        | mf                  |              | h2           |                              | B        |                 |                          | 7 cm     |
|         | 90     | eb         | ge    | Zs2        | mf                  |              |              |                              | C        |                 |                          | 7 cm     |
| Boornr. | Diepte | aard grens | kleur | lithologie | mediaan/zandfractie | grindgehalte | humusgehalte | overige bestanddelen         | Horizont | Interpretatie   | Opmerkingen              | boortype |
| 8       | 20     | s          | brgr  | Zs2        | mf                  |              | h2           | zandbrokken, w2              | A        | bouwvoor        |                          | 7, 15 cm |
|         | 35     | s          | zwbr  | Vz1        | slap                |              | h2/3         | w2                           | A        | veen            |                          | 7, 15 cm |

|         |        |               |              |                |                         |                  |              |                         |          |               |                  |          |
|---------|--------|---------------|--------------|----------------|-------------------------|------------------|--------------|-------------------------|----------|---------------|------------------|----------|
|         | 40     | g             | lbrgr<br>/gr | Zs2            | mf                      |                  |              |                         | E        | E?            |                  | 7, 15 cm |
|         | 70     | g             | brge         | Zs2            | mf                      |                  | h1           | hk sp                   | B        | B?            |                  | 7, 15 cm |
|         | 110    | eb            | ge           | Zs2            | mf                      |                  |              |                         | C        |               |                  | 7, 15 cm |
| Boornr. | Diepte | aard<br>grens | kleur        | litholo<br>gie | mediaan/z<br>andfractie | grindgeh<br>alte | humusgehalte | overige<br>bestanddelen | Horizont | Interpretatie | Opmerkingen      | boortype |
| 9       | 25     | s             | brgr         | Zs2            | mf                      |                  | h2           | w2                      | A        | bouwvoor      |                  | 7 cm     |
|         | 30     | s             | br           | Vz1            | slap                    |                  | h2           | w2                      | A        | veen, veraard |                  | 7 cm     |
|         | 35     | s             | zwbr         | V              | slap                    |                  | h3           | w2                      | A        | gyytja        |                  | 7 cm     |
|         | 38     | s             | grbr         | Zs2            | mf                      |                  | h2           |                         | E        | E?            |                  | 7 cm     |
|         | 50     | s             | zwgr<br>br   | Zs2            | mf                      |                  | h2           |                         | B        | B?            |                  | 7 cm     |
|         | 80     | eb            | gebr         | Zs2            | mf                      |                  |              |                         | C        |               | bioturb. Vlekken | 7 cm     |
| Boornr. | Diepte | aard<br>grens | kleur        | litholo<br>gie | mediaan/z<br>andfractie | grindgeh<br>alte | humusgehalte | overige<br>bestanddelen | Horizont | Interpretatie | Opmerkingen      | boortype |
| 10      | 35     | s             | brgr         | Zs2            | mf                      |                  | h2           | w2                      | A        | bouwvoor      |                  | 7 cm     |
|         | 50     | s             | ge           | Zs1            | f                       |                  |              |                         | X        | oph           |                  | 7 cm     |
|         | 55     | s             | brge         | Zs2            | mf                      |                  |              | gevekt                  | X        | oph           | bioturb. Vlekken | 7 cm     |
|         | 100    | s             | zwbr         | V              | slap                    |                  | h2/3         | plr2                    | A        | veen          |                  | 7 cm     |
|         | 125    | eb            | ge           | Zs1            | mf                      |                  |              |                         | C        |               |                  | 7 cm     |
| Boornr. | Diepte | aard<br>grens | kleur        | litholo<br>gie | mediaan/z<br>andfractie | grindgeh<br>alte | humusgehalte | overige<br>bestanddelen | Horizont | Interpretatie | Opmerkingen      | boortype |
| 11      | 20     | s             | brgr         | Zs2            | mf                      |                  | h2           | w2                      | A        | bouwvoor      |                  | 7, 15 cm |
|         | 35     | s             | zwbr         | Vz1            | slap                    |                  | h2           | w2                      | A        | veen, veraard |                  | 7, 15 cm |
|         | 40     | g             | grbr         | Zs2            | mf                      |                  | h1           |                         | E        |               |                  | 7, 15 cm |
|         | 54     | g             | br           | Zs2            | mf                      |                  | h1           | hk sp                   | B        |               |                  | 7, 15 cm |
|         | 70     | eb            | ge           | Zs2            | mf                      |                  |              |                         | C        |               |                  | 7, 15 cm |
| Boornr. | Diepte | aard<br>grens | kleur        | litholo<br>gie | mediaan/z<br>andfractie | grindgeh<br>alte | humusgehalte | overige<br>bestanddelen | Horizont | Interpretatie | Opmerkingen      | boortype |
| 12      | 10     | s             | brgr         | Zs2            | mf                      |                  | h2           | w2                      | A        | bouwvoor      |                  | 7, 15 cm |
|         | 25     | s             | zw           | Vz1            | slap                    |                  | h3           | w2                      | A        | veen          |                  | 7, 15 cm |
|         | 35     | s             | grzw         | Zs2            | mf                      |                  | h1           | gevekt                  | X        | geroerd       |                  | 7, 15 cm |
|         | 45     | g             | br           | Zs2            | mf                      |                  | h1           |                         | BC       |               |                  | 7, 15 cm |
|         | 70     | eb            | ge           | Zs2            | mf                      |                  |              |                         | C        |               |                  | 7, 15 cm |
| Boornr. | Diepte | aard<br>grens | kleur        | litholo<br>gie | mediaan/z<br>andfractie | grindgeh<br>alte | humusgehalte | overige<br>bestanddelen | Horizont | Interpretatie | Opmerkingen      | boortype |

|                |        |               |       |                |                         |                  |              |                                |          |                    |                 |          |
|----------------|--------|---------------|-------|----------------|-------------------------|------------------|--------------|--------------------------------|----------|--------------------|-----------------|----------|
| 13             | 20     | s             | brgr  | Zs2            | mf                      |                  | h1           | w2,<br>zandbrokken             | A        | bouwvoor           |                 | 7 cm     |
|                | 50     | g             | zwbr  | Vz1            | slap                    |                  | h3           | plr1                           | A        | veen               | bovenin brokkig | 7 cm     |
|                | 60     | g             | grbr  | Zs2            | mf                      |                  | h1           |                                | E?       | E?                 |                 | 7 cm     |
|                | 70     | g             | br    | Zs2            | mf                      |                  | h2           | bioturbatie                    | B?       | B?                 |                 | 7 cm     |
|                | 90     | eb            | ge    | Zs2            | mf                      |                  |              |                                | C        | C                  |                 | 7 cm     |
| <i>Boornr.</i> | Diepte | aard<br>grens | kleur | litholo<br>gie | mediaan/z<br>andfractie | grindgeh<br>alte | humusgehalte | overige<br>bestanddelen        | Horizont | Interpretatie      | Opmerkingen     | boortype |
| 14             | 10     | s             | brgr  | Zs2            | mf                      |                  | h2           | w2                             | A        | bouwvoor           |                 | 7, 15 cm |
|                | 15     | s             | ge    | Zs2            | mf                      |                  |              | w1                             | X        | oph                |                 | 7, 15 cm |
|                | 25     | s             | brgr  | Zs2            | mf                      |                  | h2           | w2                             | X        | oph                |                 | 7, 15 cm |
|                | 55     | s             | br    | Vz1            |                         |                  | h2           | w, plr                         | A        | veen               |                 | 7, 15 cm |
|                | 70     | s             | dbr   | Zs2            | mf                      |                  | h3           | bioturbatie                    | A        | sterk humeuze laag |                 | 7, 15 cm |
|                | 90     | g             | brge  | Zs2            | mf                      |                  |              | hksp                           | BC       |                    |                 | 7, 15 cm |
|                | 120    | eb            | ge    | Zs2            | mf                      |                  |              |                                | C        |                    |                 | 7, 15 cm |
| <i>Boornr.</i> | Diepte | aard<br>grens | kleur | litholo<br>gie | mediaan/z<br>andfractie | grindgeh<br>alte | humusgehalte | overige<br>bestanddelen        | Horizont | Interpretatie      | Opmerkingen     | boortype |
| 15             | 25     | s             | brgr  | Zs2            | mf                      |                  | h2           | w2                             | A        | bouwvoor           |                 | 7 cm     |
|                | 45     | s             | dbr   | Vz1            | slap                    |                  | h2           | plr2, veraard                  | A        | veen               |                 | 7 cm     |
|                | 55     | s             | zwbr  | Vk1            | slap                    |                  | h3           | veen/gyttja                    | A        | gyttja             |                 | 7 cm     |
|                | 75     | g             | br    | Zk1            | slap/mf                 |                  | h2           |                                | B?       |                    |                 | 7 cm     |
|                | 110    | eb            | ge    | Zs2            | mf                      |                  |              |                                | C        |                    |                 | 7 cm     |
| <i>Boornr.</i> | Diepte | aard<br>grens | kleur | litholo<br>gie | mediaan/z<br>andfractie | grindgeh<br>alte | humusgehalte | overige<br>bestanddelen        | Horizont | Interpretatie      | Opmerkingen     | boortype |
| 16             | 20     | s             | brgr  | Zs2            | mf                      |                  | h2           | w2                             | A        | bouwvoor           |                 | 7, 15 cm |
|                | 100    | s             | br    | Vz1            | slap                    |                  | h2           | plr2, gebleekte<br>zandkorrels | A        | veen               |                 | 7, 15 cm |
|                | 130    | eb            | dge   | Zs2            | mf                      |                  |              |                                | C        | C                  |                 | 7, 15 cm |

## Bijlage 2 Waarderingscriteria

| Waarden                | Criteria           | Parameters  |
|------------------------|--------------------|---|
| Beleving               | Schoonheid         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement</li> <li>• Vorm en structuur</li> <li>• Relatie met omgeving</li> </ul>   |
|                        | Herinneringswaarde | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbondenheid met feitelijke historische gebeurtenis</li> <li>• Associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis</li> </ul>   |
| Fysieke kwaliteit      | Gaafheid           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanwezigheid sporen</li> <li>• Gaafheid sporen</li> <li>• Ruimtelijke gaafheid</li> <li>• Stratigrafie intact</li> <li>• Mobilia <i>in situ</i></li> <li>• Ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling</li> <li>• Ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen</li> <li>• Aanwezigheid antropogeen biochemisch residu</li> <li>• Stabiliteit van de natuurlijke omgeving</li> </ul>   |
|                        | Conservering       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservering artefacten (metaal/overig)</li> <li>• Conservering organisch materiaal</li> </ul>   |
| Inhoudelijke kwaliteit | Zeldzaamheid       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het aantal vergelijkbare vindplaatsen (complextypen) van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode, binnen dezelfde archeoregio, waarvan de aanwezigheid is vastgesteld</li> <li>• Idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart (indien mogelijk/vereist)</li> </ul>  |
|                        | Informatiewaarde   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograving/onderzoek van vergelijkbare vindplaatsen binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel)</li> <li>• Recent en systematisch onderzoek in de betreffende archeoregio</li> <li>• Recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode</li> <li>• Passend binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed of anderen</li> </ul> |
|                        | Ensemblewaarde     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Synchronie context (voorkomen van vindplaatsen uit dezelfde periode binnen de microregio)</li> <li>• Diachrone context (voorkomen van vindplaatsen uit opeenvolgende perioden binnen de microregio)</li> <li>• Landschappelijke context (fysisch- en historisch-geografische gaafheid van het contemporaine landschap)</li> <li>• aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving</li> </ul>                             |
|                        | Representativiteit | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenmerkendheid voor een bepaald gebied en/of periode</li> <li>• Het aantal vergelijkbare vindplaatsen van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd</li> <li>• Idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart</li> </ul>   |

**Tabel 1.** Waarderingscriteria en parameters (bron: Kwaliteitshandboek, § 10.8.6 / VS06)

Bijlage 2

Natuurtoets

Quicksan  
Wet natuurbescherming  
ter plaatse van:

**Hoofdweg 36  
te Nijelamer**

projectnummer

**191022**

## TITELBLAD

| RAPPORT              |   |
|----------------------|---|
| Type onderzoek       | Quickscan Wet natuurbescherming   |
| Locatie onderzoek    | Hoofdweg 36 te Nijelamer  |
| Projectnummer        | 191022  |
| Versie rapportage    | 1.0   |
| Auteur               | M. Bosloper   |
| Controle en vrijgave | R.J.W. Huls   |
| Paraaf vrijgave      |  |
| Datum                | 5 september 2019  |
| OPDRACHTGEVER        |   |
| Naam                 | EDOK-RO   |
| Contactpersoon       | Dhr. E. Dokter  |
| Adres                | Van Breugelplantsoen 81, 3771 VN BARNEVELD  |

### UITGEVOERD DOOR



[info@ecoreest.nl](mailto:info@ecoreest.nl)  
[www.ecoreest.nl](http://www.ecoreest.nl)

**Kantoor Zuidwolde**  
 Industrieweg 20  
 7921 JP Zuidwolde  
 Tel: 0528 373 982

**Kantoor Appingedam**  
 Opwierderweg 160  
 9902 RH Appingedam  
 Tel: 0596 633 355

**Kantoor Almere**  
 Transistorstraat 91-34  
 1322 CL Almere  
 036 82 00 397

#### DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Hoofdweg 36 te Nijelamer, in opdracht van EDOK-RO.

Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien:

- de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is
- de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken
- het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



## INHOUD

---

|                 |  |           |
|-----------------|--|-----------|
| <b>1.</b>       | <b>INLEIDING.....</b>                                  | <b>4</b>  |
| 1.1             | Aanleiding en doelstelling .....                       | 4         |
| 1.2             | Scope.....   | 4         |
| 1.3             | Kwaliteitsborging .....                                | 4         |
| 1.4             | Leeswijzer .....                                       | 5         |
| <b>2.</b>       | <b>ONDERZOEKSLOCATIE EN NABIJE OMGEVING.....</b>       | <b>6</b>  |
| 2.1             | Beschrijving onderzoekslocatie en nabije omgeving..... | 6         |
| 2.2             | Beschrijving toekomstige plannen.....                  | 7         |
| 2.3             | Beschermde gebieden in de omgeving .....               | 8         |
| 2.3.1           | Natura 2000.....                                       | 8         |
| 2.3.2           | Natuurnetwerk Nederland .....                          | 9         |
| <b>3.</b>       | <b>NATUURWETGEVING .....</b>                           | <b>10</b> |
| 3.1             | Soortenbescherming .....                               | 10        |
| 3.1.1           | Vogels .....   | 10        |
| 3.1.2           | Overige soorten .....                                  | 10        |
| 3.2             | Gebiedsbescherming.....                                | 11        |
| 3.2.1           | Natura 2000.....                                       | 11        |
| 3.2.2           | Natuurnetwerk Nederland .....                          | 12        |
| 3.3             | Zorgplicht .....                                       | 12        |
| <b>4.</b>       | <b>METHODE.....</b>                                    | <b>13</b> |
| 4.1             | Literatuurstudie .....                                 | 13        |
| 4.2             | Veldbezoek.....  | 13        |
| <b>5.</b>       | <b>RESULTATEN.....</b>                                 | <b>14</b> |
| 5.1             | Vaatplanten en bomen.....                              | 14        |
| 5.2             | Vogels .....   | 14        |
| 5.3             | Grondgebonden zoogdieren .....                         | 15        |
| 5.4             | Vleermuizen .....                                      | 15        |
| 5.4.1           | Verblijfplaatsen .....                                 | 15        |
| 5.4.2           | Vliegroute .....                                       | 15        |
| 5.4.3           | Foerageergebied.....                                   | 15        |
| 5.5             | Amfibieën en reptielen.....                            | 16        |
| 5.6             | Vissen.....  | 16        |
| 5.7             | Overige soorten.....                                   | 16        |
| <b>6.</b>       | <b>SAMENVATTING EN CONCLUSIE .....</b>                 | <b>17</b> |
| 6.1             | Samenvatting .....                                     | 17        |
| 6.2             | Conclusie en aanbeveling soortenbescherming .....      | 17        |
| 6.2.1           | Conclusies soorten.....                                | 17        |
| 6.2.2           | Aanbevelingen soorten.....                             | 17        |
| 6.3             | Conclusies en aanbevelingen gebiedsbescherming.....    | 18        |
| 6.4             | Verantwoording .....                                   | 18        |
|                 | <b>LITERATUURLIJST.....</b>                            | <b>19</b> |
| <br>            |  |           |
| <b>BIJLAGEN</b> |  |           |
| 1               | Overzicht vrijgestelde soorten provincie Friesland     |           |

## 1. INLEIDING

---

In opdracht van EDOK-RO is door Eco Reest BV een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd ter plaatse van Hoofdweg 36 te Nijelamer.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek, en de wijze van kwaliteitsborging.

### 1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen sloop van bedrijfsgebouwen, de bestemmingswijziging en herinrichting van het perceel.

Doel van de quickscan Wet natuurbescherming is een beeld te krijgen van de aanwezige Habitat(s) en de voorkomende beschermde dier- en plantensoorten ter plaatse van de onderzoekslocatie.

### 1.2 Scope

In dit rapport is een quickscan Wet natuurbescherming beschreven. Hierin is onderzocht of er negatieve effecten te verwachten zijn op beschermde soorten en zo ja, of nader soortgericht onderzoek noodzakelijk is.

Bij ruimtelijke ingrepen moet vooraf worden getoetst of schade op kan treden aan bestaande Natura 2000-gebieden. Indien er sprake is van “verslechtering of significante verstoring” of “significante gevolgen” op een Natura 2000-gebied is een vergunning nodig. Opgemerkt wordt dat deze rapportage geen verstorings- of verslechteringstoets of AERIUS-berekening bevat. In dit rapport is beoordeeld of significante effecten op Natura 2000-gebied verwacht kunnen worden en of er nadere toetsing met betrekking tot Natura 2000-gebieden noodzakelijk is.

### 1.3 Kwaliteitsborging

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren:



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.



Eco Reest BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

Eco Reest BV is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en maakt gebruik van een overkoepelende ontheffing van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 9 van de Flora- en faunawet voor zover dit betreft het vangen, bemachtigen en met het oog daarop opsporen van beschermde inheemse soorten (ontheffing FF/75A/2014/061, geldig tot 16 maart 2020).

#### 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de locatie, omgeving en het ontwikkelingsplan beschreven. In dit hoofdstuk wordt tevens aangegeven welke beschermde gebieden in de directe omgeving aanwezig zijn. Hoofdstuk 3 bevat een samenvatting van de regelgeving uit de Wet natuurbescherming die hier relevant is. In hoofdstuk 4 worden de gebruikte onderzoeksmethoden beschreven. De resultaten van de toets aan de Wet natuurbescherming worden beschreven in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 worden conclusies weergegeven en aanbevelingen gedaan. Besloten wordt met een overzicht van geraadpleegde bronnen.

## 2. ONDERZOEKSLOCATIE EN NABIJE OMGEVING

---

In dit hoofdstuk wordt de huidige en toekomstige situatie van de onderzoekslocatie beschreven en wordt een overzicht gegeven van de beschermde gebieden in de omgeving van de onderzoekslocatie.

### 2.1 Beschrijving onderzoekslocatie en nabije omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Nijelamer en bestaat uit een voormalig agrarisch bedrijf met (gedeeltelijk) te slopen opstallen en betreft adres Hoofdweg 36 te Nijelamer. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 0,9 hectare.

In de nabije omgeving is met name agrarisch grasland aanwezig, met omliggende kavelsloten en incidentele onderbroken singels. Er zijn geen watervoerende elementen binnen de onderzoekslocatie aanwezig die raken aan de herinrichting of de werkzaamheden. Ten behoeve van de renovatie worden geen bestaande landschapselementen verwijderd.

Als figuur 2.1 tot en met 2.3 zijn overzicht foto's opgenomen van de onderzoekslocatie.



**Figuur 2.1** Aanzicht te slopen schuur



**Figuur 2.2** Aanzicht te slopen schuur



**Figuur 2.3** Aanzicht positie nieuwbouw

## **2.2 Beschrijving toekomstige plannen**

De opdrachtgever is voornemens de bestemming van het perceel te wijzigen (naar 'Wonen') en over te gaan tot het slopen van bestaande (niet meer in gebruik zijnde) stallen en een mestbassin. Vervolgens wordt op een deel van het perceel een nieuwe woning gerealiseerd. In afbeelding 2.4 is een planschets weergegeven. Mogelijk wordt een deel van de bosschage rond het mestbassin verwijderd.



**Afbeelding 2.4: schetsweergave locatie met voorgenomen plan**

Ten behoeve van de werkzaamheden wordt er (naar de huidige inzichten) geen ingrepen in watergangen verricht. De uitvoeringsperiode van de werkzaamheden is nog niet bekend.

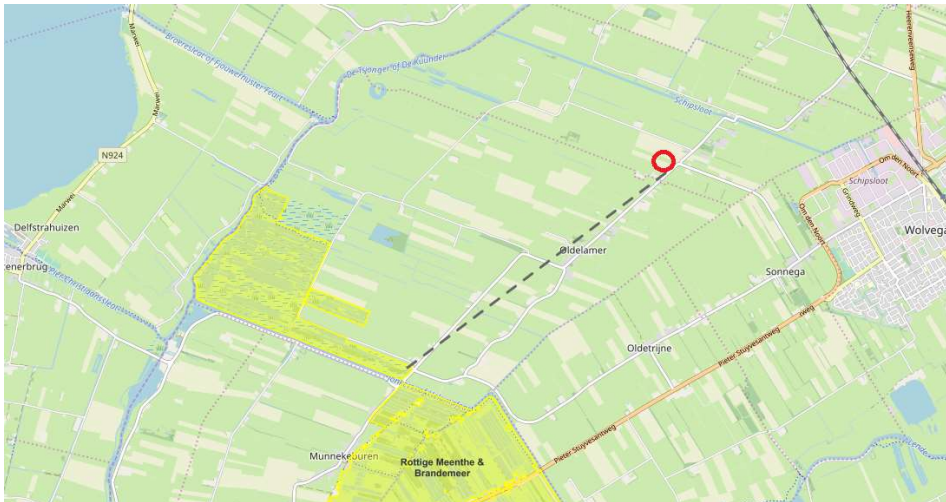
## 2.3 Beschermde gebieden in de omgeving

### 2.3.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie is gelegen ten noordoosten van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Rottige Meenthe en Brandemeer, zie figuur 2.5). De afstand tussen de onderzoekslocatie en dit Natura 2000-gebied bedraagt hemelsbreed circa 4,5 kilometer.

Gelet op de afstand tot het gebied, de aard van het tussenliggende gebied (zeer open grasland) de kernopgave van het gebied en de aard van de geplande ingreep wordt er geen onderzoek in het kader van gebiedsbescherming binnen de Wet natuurbescherming uitgevoerd (zie ook paragraaf 1.2 scope).

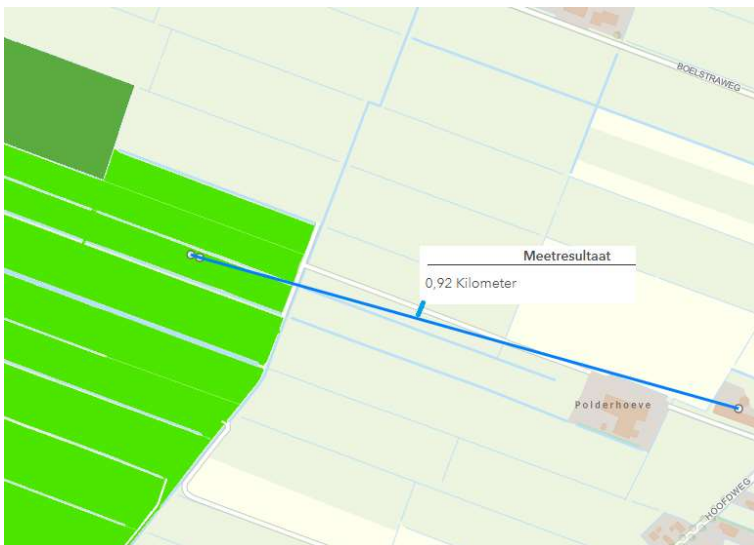
Bij ruimtelijke ingrepen moet vooraf worden getoetst of schade op kan treden aan bestaande Natura 2000-gebieden. Indien er sprake is van “verslechtering of significante verstoring” of “significante gevolgen” op een Natura 2000-gebied is een vergunning nodig. De aard van de voorgenomen plannen, de afstand tussen de onderzoekslocatie tot het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied en de aard van het tussenliggende gebied (zeer open agrarisch grasland) maken het niet noodzakelijk dat onderzocht wordt of de ontwikkeling negatieve invloeden heeft op dit natuurgebied. Er worden geen significante toename in verkeer of stikstofuitstoot uit de woning verwacht. Een toetsing in het kader van de PAS is daarom niet nodig. Een onderzoek in het kader van gebiedsbescherming binnen de Wet natuurbescherming maakt daarom geen deel uit van onderhavig onderzoek.



**Figuur 2.5 Afstand tussen onderzoekslocatie en dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (bron: Rijksoverheid)**

### 2.3.2 Natuurnetwerk Nederland

Op de kaart in figuur 2.6 is te zien dat in de directe omgeving van de onderzoekslocatie sprake is van een gebied uit de het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde beschermde gebied betreft een ganzenfourageergebied, op circa 700 meter ten noordwesten van de locatie. Tevens is ten noordwesten een EHS-aanwijzing 'overige natuur' aanwezig (donkergroen weergegeven in figuur 2.6).



**Figuur 2.6 Afstand tussen onderzoekslocatie en dichtstbijzijnde NNN-gebied (bron: provincie Fryslân)**

Daar er geen sprake is van aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN is verder onderzoek naar invloeden op het NNN niet van toepassing.

### 3. NATUURWETGEVING

---

In Nederland is de bescherming van soorten en gebieden geregeld in de Wet natuurbescherming. De provincies zijn bevoegd gezag met betrekking tot het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen voor soortenbescherming en vergunningen ten behoeve van gebiedsbescherming.

#### 3.1 Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming gaat uit van het 'nee, tenzij'-principe. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van dit verbod kan onder voorwaarden worden afgeweken met een ontheffing of een vrijstelling.

Binnen de Wet natuurbescherming wordt bij ruimtelijke ingrepen onderscheid gemaakt tussen Europees beschermde soorten (artikel 3.5 soorten) en nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 soorten). De lijst Europees beschermde soorten bestaat uit soorten die genoemd zijn in:

- Habitat Richtlijn bijlage IV onderdeel a
- Bijlage 2 verdrag van Bern
- Bijlage 1 verdrag van Bonn

##### 3.1.1 Vogels

Ten aanzien van vogels is in artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming het volgende opgenomen:

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

Verstoren mag wel indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Bovenstaande houdt in dat de nesten van alle inheemse soorten zijn beschermd indien deze in gebruik zijn. Voor het verstoren van broedende vogels is een ontheffing nodig. Net als onder de Flora- en faunawet, zijn nestplaatsen van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd (mits niet definitief verlaten). Het betreft nesten van de boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief en zwarte wouw.

##### 3.1.2 Overige soorten

Voor overige Europees beschermde soorten (uit bijlage IV, onderdeel a van de Habitatrichtlijn) is artikel 3.5 van toepassing. Volgens dit artikel is het verboden Europees beschermde soorten:

- opzettelijk te doden of te vangen;
- opzettelijk te verstoren;
- eieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
- voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of te vernielen;
- planten opzettelijk te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.



In de Wet natuurbescherming is een lijst met nationaal beschermde soorten opgenomen. Hierop is artikel 3.10 van deze wet van toepassing. Artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming houdt in dat het verboden is nationaal beschermde soorten:

- opzettelijk te doden of te vangen;
- voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of te vernielen;
- planten opzettelijk te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Provincies beslissen zelf voor welke soorten van deze lijst een vrijstelling geldt.

## 3.2 Gebiedsbescherming

### 3.2.1 Natura 2000

Met de Wet natuurbescherming is de gebiedsbescherming van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De beschermde gebieden uit de beide richtlijnen worden aangeduid als Natura 2000-gebieden.

In het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied zijn zowel de te beschermen waarden van de Vogelrichtlijn- als het Habitatrichtlijngebied opgenomen. Dit zijn habitattypen of soorten die typerend zijn voor een bepaald gebied. Deze kwalificerende habitattypen en soorten zijn in het aanwijzingsbesluit opgenomen als zogenaamde instandhoudingsdoelen. Elk gebied is specifiek voor een of meer van deze instandhoudingsdoelen aangewezen. Met deze nationale deelverplichtingen wordt bijgedragen aan de Europese verplichting die beoogt het goede voortbestaan van deze natuurwaarden zeker te stellen.

Indien er sprake is van “verslechtering of significante verstoring” of “significante gevolgen” op een Natura 2000-gebied is een vergunning nodig. Deze wordt aangevraagd bij de provincie waar de ingreep plaatsvindt. De effecten op de beschermde waarden kunnen zowel direct als indirect (externe werking) zijn. “Extern” betekent zowel dat instandhoudingsdoelen beschermd moeten zijn tegen invloed van buiten het gebied als dat soorten die een levensfunctie buiten het gebied hebben, daar ook volledige bescherming genieten.

Bij het bepalen of de ontwikkeling negatieve gevolgen kan hebben, moet ook rekening gehouden worden met de overige ontwikkelingen in de omgeving van het beschermde gebied. Door een combinatie (cumulatie) van activiteiten kunnen namelijk ook negatieve effecten optreden. Hierbij wordt als richtlijn gehanteerd dat alleen plannen en projecten, waarover een definitief besluit is genomen, bij deze beoordeling worden betrokken.

### 3.2.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is een samenhangend netwerk van gebieden met veel natuurwaarden. Het NNN moet voorkomen dat planten en dieren door isolatie van gebieden uitsterven en dat de Nederlandse biodiversiteit afneemt. In het NNN zijn opgenomen:

- Natura 2000-gebieden, bestaande natuurgebieden, reservaten en natuurontwikkelingsgebieden en (robuuste) verbindingen;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheersgebieden);
- grote wateren.

Voor het NNN geldt het toetsingskader van het Structuurschema Groene Ruimte 1995 (SGR). Dit is overgenomen in de Nota Ruimte. Deze nota stelt dat ruimtelijke ingrepen moeten worden getoetst op mogelijk negatieve effecten voor de aanwezige natuur- en landschapswaarden. Voor het hele NNN geldt een 'nee, tenzij beginsel'. Op grond hiervan dient directe of indirecte aantasting van bos- en natuurgebied waar mogelijk te worden voorkomen. Er is vrijwel altijd een compensatieverplichting in het provinciaal beleid opgenomen.

### 3.3 Zorgplicht

In artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming is een zorgplicht opgenomen. Deze geldt voor zowel soorten als gebieden. Dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht neemt voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. In artikel 1.11 is het als volgt verwoord:

*De zorg houdt in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt (...);*

- a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,*
- b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevegd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of*
- c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zo veel mogelijk beperkt of ongedaan gemaakt.*

Deze zorg geldt voor alle individuen van in Nederland voorkomende soorten planten en dieren, ongeacht of deze soort beschermd is en ongeacht of ontheffing of vrijstelling is verleend.

## 4. METHODE

### 4.1 Literatuurstudie

Voorafgaand aan het veldbezoek is gestart met een bureaustudie naar het voorkomen van flora en fauna ter plaatse van de onderzoekslocatie en de nabije omgeving. Deze bureaustudie heeft bestaan uit het opvragen van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) van de afgelopen tien jaar. Hierin is een overzicht gegeven van de ontheffingsplichtige soorten in de Wet natuurbescherming binnen een straal van ongeveer vijf kilometer rond de onderzoekslocatie. Deze staan weergegeven in onderstaande tabel.

**Tabel 4.1. Beschermde soorten binnen een kilometer van het onderzoeksgebied.**

| Soort                  | Bescherming    |
|------------------------|----------------|
| Ringslang              | Wnb art. 3.10  |
| Otter                  | Bern II, HR IV |
| Poelkikker             | HR IV          |
| Gevlekte glanslibel    | Wnb art. 3.10  |
| Gevlekte witsnuitlibel | Bern II, HR IV |

Nesten van vogels die behoren tot categorie 1 tot en met 4 zijn jaarrond beschermd. Nesten van soorten die vallen onder categorie 5 zijn eveneens jaarrond beschermd als er onvoldoende alternatieve nestlocaties overblijven in de omgeving. Hoewel deze vogelsoorten vaak terugkeren naar de plaats waar zij het voorgaande jaar hebben gebroed, beschikken ze wel over voldoende flexibiliteit om zich elders te vestigen.

Verder is gebruik gemaakt van bestaande literatuur (verspreidingsatlassen en dergelijke). Er zijn geen gegevens aangekocht van bijvoorbeeld PGO's (Particuliere Gegevensbeherende Organisaties).

### 4.2 Veldbezoek

De uitvoering van het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 26-6-2019 en is uitgevoerd door de heer J.R.W. Staal van Eco Reest. Het veldbezoek heeft overdag plaatsgevonden. Tijdens de inventarisatie waren de weersomstandigheden als volgt: droog, half bewolkt, windkracht 2-3 Bft, temperatuur 22 graden Celsius.

Het bezoek is erop gericht om te beoordelen of de onderzoekslocatie geschikte biotopen bevat voor beschermde dier- en plantensoorten. Hiervoor zijn de onderzoekslocatie en de nabije omgeving onderzocht op potentiële leef- en groeiplaatsen van beschermde dier- en plantensoorten.

## 5. RESULTATEN

---

Onderstaand zijn de resultaten van zowel het literatuuronderzoek als het veldbezoek weergegeven.

### 5.1 Vaatplanten en bomen

De NDFF maakt geen melding van beschermde vaatplanten binnen een straal van een kilometer rond de onderzoekslocatie. Binnen de onderzoekslocatie zijn verschillende soorten van een voedselrijke bodem aangetroffen, waaronder witte klaver, grote brandnetel, kruipende boterbloem, ridderzuring, gewone vlier, zwarte els en lijsterbes.

Het (ten tijde van inspectie beweide) grasland bevat gezien de voedselrijke omstandigheden, de omstandigheden in het omliggende gebied en de wijze van gebruik naar verwachting geen beschermde soorten.

Er worden derhalve geen beschermde soorten verwacht.

### 5.2 Vogels

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn meldingen bekend van de volgende vogels met jaarrond beschermde nesten bekend (NDFF): buizerd, havik (beide cat. 4) en torenvalk (cat. 5). De soorten zijn niet binnen of nabij de onderzoekslocatie aangetroffen. Ook zijn voor die soorten geen geschikte nestgelegenheden in de directe nabijheid aangetroffen, de aanwezige houtopstanden binnen het invloedsgebied zijn onvoldoende ontwikkeld om hiervoor te dienen.

In de omgeving van de onderzoekslocatie is gedurende het veldbezoek voor wat betreft vogelsoorten enkel de witte kwikstaart (1 ex., ter plaatse) aangetroffen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een verlaten nest van boerenwaluw (cat. 5) waargenomen (afb. 5.1).



Afbeelding 5.1: oud nest boerenwaluw in stal

Er zijn in (de omgeving van) het plangebied voldoende alternatieven aanwezig voor categorie 5 soorten. De nesten van deze vogels zijn dan ook niet jaarrond beschermd.

Opgemerkt wordt dat de locatie in het broedseizoen geschikt is als broedlocatie voor diverse (niet jaarrond beschermde) vogelsoorten.

### 5.3 Grondgebonden zoogdieren

De NDFF maakt melding van grondgebonden zoogdieren binnen een straal van een kilometer rond de onderzoekslocatie. Dat betreft een vermelding van de otter. De locatie ligt ver van doorgaand groter water af (ca. 750 m<sup>1</sup>). Ook is sprake van vrij veel menselijke activiteit ter plaatse van en rondom de locatie. Om die redenen valt het gebruik en de aanwezigheid van de otter op de locatie uit te sluiten.

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van grondgebonden zoogdieren ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt overigens opgemerkt dat sporen van kleine zoogdieren in vegetatie lastig zichtbaar zijn. Gelet op het habitatype zou de onderzoekslocatie en directe omgeving, onderdeel kunnen uitmaken van het leefgebied van algemene zoogdieren zoals algemene muizensoorten. De habitat biedt geen potentie voor steenmarter (geringe beschutting / dekking).

De bovengenoemde en verwachte diersoorten zijn aangemerkt als vrijgestelde soorten of soorten die alleen onder de zorgplicht vallen waarvoor in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, onderhoud aan infrastructuur of ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling geldt. Dit houdt in dat in het kader van de Wet natuurbescherming geen ontheffing noodzakelijk is voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden. Daarnaast worden populaties van bovengenoemde soorten niet in gevaar gebracht. Het zal voornamelijk gaan om verstoring van individuen.

### 5.4 Vleermuizen

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen vleermuizen bekend uit de NDFF.

#### 5.4.1 Verblijfplaatsen

De te slopen bebouwing biedt geen potentie als verblijfplaats. Dit vanwege te lage invlieghoogtes op de gevels, de afwezigheid van voldoende isolerende dak- en gevelbeplating. Daar waar wel sprake is van dubbele beplating betreft dat gladde isolatieplaten die om die reden weinig mogelijkheden biedt als verblijfsplaats.

#### 5.4.2 Vliegroute

Er is nauwelijks sprake van aaneengesloten boomrijen of andere objecten die kunnen dienen ter oriëntatie en beschutting. Van een vliegroute is dan naar verwachting ook geen sprake. De voorgenomen werkzaamheden zullen een eventuele vliegroute ook niet aantasten.

#### 5.4.3 Foerageergebied

Hoewel de mogelijkheden beperkt zijn, zou de onderzoekslocatie deel kunnen uitmaken van het foerageergebied van in de omgeving aanwezige vleermuizen. Dit betreft dan met name het 'eilandje' van hogere bomen en structuren aan de wegzijde van het perceel. Het gaat dan om een fourageergebied van gering belang. Het gebied is dermate open en onbeschut dat van een belangrijk fourageerplek geen sprake is.

Daar de geplande werkzaamheden overdag plaatsvinden en de locatie en omgeving na ontwikkeling voldoende geschikt zullen blijven als foerageergebied is verder onderzoek naar het voorkomen van foerageergebieden van vleermuizen niet noodzakelijk.

## 5.5 Amfibieën en reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën of reptielen waargenomen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Gelet op de aard van de onderzoekslocatie wordt het voorkomen van reptielen ter plaatse van de onderzoekslocatie niet geheel uitgesloten.

Mogelijk is er in de ruigte rondom het voormalige mestbassin in ondergroei onder de bomen sprake van incidentele verblijfplaatsen (landhabitat) van algemeen voorkomende amfibieën (bijvoorbeeld bruine kikker, gewone pad).

De bovengenoemde en verwachte diersoorten zijn aangemerkt als vrijgestelde soorten waarvoor in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, onderhoud aan infrastructuur of ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling geldt. Dit houdt in dat in het kader van de Wet natuurbescherming geen ontheffing noodzakelijk is voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden. Daarnaast worden populaties van bovengenoemde soorten niet in gevaar gebracht. Het zal voornamelijk gaan om verstoring van individuen.

## 5.6 Vissen

Omdat er op de onderzoekslocatie geen permanent watervoerende elementen aanwezig zijn, kan de aanwezigheid van vissen worden uitgesloten.

## 5.7 Overige soorten

Door het ontbreken van sleutelfactoren zoals waardplanten speelt onderhavig onderzoekslocatie geen cruciale rol voor plaatselijke beschermde vlinderpopulaties. Omdat er op de onderzoekslocatie geen geschikte permanent watervoerende elementen aanwezig zijn, kan de aanwezigheid van beschermde libellen worden uitgesloten.

Tijdens het veldbezoek zijn geen algemene diersoorten uit de overige soortgroepen aangetroffen. Zeldzame, beschermde of Rode Lijstsoorten zijn niet aangetroffen tijdens het veldbezoek. Belangrijke reden hiervoor is dat ter plaatse geen geschikt habitat aanwezig is voor deze soorten.

De overige in de Wet natuurbescherming opgenomen ontheffingsplichtige soorten zijn dusdanig zeldzaam en grotendeels gebonden aan specifieke biotopen zoals heide, hoogveen, laagveen en beken, dat het onwaarschijnlijk is dat de onderzoekslocatie voor deze soorten een functie vervult.

## 6. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

---

### 6.1 Samenvatting

In opdracht van EDOK-RO is door Eco Reest BV een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd ter plaatse van Hoofdweg 36 te Nijelamer.

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen sloop van bedrijfsgebouwen, de bestemmingswijziging en herinrichting van het perceel.

Doel van de quickscan Wet natuurbescherming is een beeld te krijgen van de aanwezige Habitat(s) en de voorkomende beschermde dier- en plantensoorten ter plaatse van de onderzoekslocatie.

### 6.2 Conclusie en aanbeveling soortenbescherming

#### 6.2.1 Conclusies soorten

Binnen de onderzoekslocatie zijn geen jaarrond beschermde nesten van vogels als beschreven in de Wet natuurbescherming aangetroffen. Wel zijn nesten van boerenzwaluw aanwezig, echter omdat in de omgeving voldoende geschikte potentiële nestplaatsen aanwezig zijn, zijn de aangetroffen nesten niet jaarrond beschermd.

Verder zijn er geen beschermde soorten of potentiële nest- of verblijfplaatsen voor beschermde, ontheffingsplichtige soorten aangetroffen.

In de bomen, op de grond en in de te slopen bebouwing kunnen vogels tot broeden komen. Alle in gebruik zijnde vogelnesten zijn beschermd. Voor het broedseizoen wordt geen standaard periode gehanteerd, van belang is of er een broedgeval aanwezig is. Globaal loopt het broedseizoen van vogels van 1 maart tot 1 september. Dit is afhankelijk van de soort en van de klimatologische omstandigheden.

#### 6.2.2 Aanbevelingen soorten

Aanbevolen wordt:

- de toegang voor vogels (m.n. boerenzwaluw) in de te slopen opstallen buiten het broedseizoen te verhinderen. Dat wil zeggen deuren en invliegopening af te sluiten en gesloten te houden;
- de (sloop-)werkzaamheden zo mogelijk buiten het broedseizoen uit te voeren.

Indien de werkzaamheden binnen het broedseizoen plaatsvinden moet voorafgaand hieraan de locatie worden vrijgegeven door een ervaren ecooloog. Indien bij de controle in gebruik zijnde nesten van vogels, of in aanbouw zijnde nesten worden aangetroffen moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest niet meer in gebruik is.

De overige te verwachten diersoorten zijn aangemerkt als vrijgestelde soorten waarvoor in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, onderhoud aan infrastructuur of ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling geldt. Dit houdt in dat in het kader van de Wet natuurbescherming geen ontheffing noodzakelijk is voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden. Daarnaast worden populaties van bovengenoemde soorten niet in gevaar gebracht. Het zal voornamelijk gaan om verstoring van individuen.

Wij merken op dat te allen tijde de zorgplicht blijft gelden. Deze zorgplicht houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Deze zorg geldt voor alle individuen van in Nederland voorkomende soorten planten en dieren, ongeacht of deze soort beschermd is en ongeacht of ontheffing of vrijstelling is verleend.

### 6.3 Conclusies en aanbevelingen gebiedsbescherming

De onderzoekslocatie is gelegen ten oosten van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. De afstand tussen de onderzoekslocatie en dit Natura 2000-gebied bedraagt circa 4,5 kilometer. Gelet op de afstand tot het gebied, de structuur van het tussenliggende gebied en de aard van de geplande ingreep is er geen onderzoek in het kader van gebiedsbescherming binnen de Wet natuurbescherming uitgevoerd.

De locatie is gelegen nabij het Natuurnetwerk Nederland. Er is echter geen sprake van aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN is verder onderzoek naar invloeden op het NNN niet van toepassing.

### 6.4 Verantwoording

De initiatiefnemer of opdrachtgever is verantwoordelijk voor het gebruik van de rapportage. Eco Reest aanvaardt dan ook geen aansprakelijkheid voor de inhoud, interpretaties of conclusies, indien gebruik wordt gemaakt van deelaspecten van deze rapportage, zonder verwijzing naar de volledige rapportage. Bovendien aanvaardt Eco Reest geen aansprakelijkheid voor kosten en vertraging die optreden als gevolg van het voorkomen van beschermde flora en fauna.

Eco Reest BV  
M. Bosloper



## LITERATUURLIJST

---

### Boeken / documenten

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J. & Buys, J.C. (2016). *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden. Leiden

Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill (2011): *Vleermuizen; Alle soorten van Europa en noordwest-Afrika*, De Fontein / Tirion Uitgevers B.V., Utrecht

Lindeboom, R. Gierzwaluwen in de stad Groningen. *De Grauwe Gors*. Jaargang 43 (2016): 26-34

Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen' (2017). Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie juli 2017

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Soortenstandaard Gierzwaluw, versie 2.0, december 2014

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Soortenstandaard Huismus, versie 2.0., december 2014

Wortelboer, R. 2015. Gierzwaluwen nader bekeken: tien jaar waarnemingen met camera's bij nesten. *Limosa* 88 (2015): 57-73

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging (2017) *Vleermuisprotocol 2017*, maart 2017

### Websites

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

[www.BIJ12.nl](http://www.BIJ12.nl)

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

[www.NDFF.nl](http://www.NDFF.nl)<sup>1</sup>

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

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

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

[www.synbiosis.alterra.nl](http://www.synbiosis.alterra.nl)

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

[www.vleermuis.net](http://www.vleermuis.net)

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

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

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

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

---

<sup>1</sup> In dit rapport worden gegevens gebruikt welke (deels) afkomstig zijn uit de NDFF. Deze mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

# BIJLAGE 1

## OVERZICHT VRIJGESTELDE SOORTEN

### PROVINCIE FRIESLAND

| Vrijgestelde soorten (artikel 3.10 eerste lid, onderdeel c) provincie Friesland |  |
|---|--|
| <b>Zoogdieren</b>   | Aardmuis ( <i>Microtus agrestis</i> )<br>Bosmuis ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )<br>Bunzing ( <i>Mustela putorius</i> )<br>Dwergmuis ( <i>Micromys minutus</i> )<br>Dwergspitsmuis ( <i>Sorex minutus</i> )<br>Egel ( <i>Erinaceus europaeus</i> )<br>Gewone bosspitsmuis ( <i>Sorex araneus</i> )<br>Haas ( <i>Lepus europeus</i> )<br>Hermelijn ( <i>Mustela erminea</i> )<br>Huisspitsmuis ( <i>Crocidura russula</i> )<br>Konijn ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )<br>Ondergrondse woelmuis ( <i>Pitymys subterraneus</i> )<br>Ree ( <i>Capreolus capreolus</i> )<br>Rosse woelmuis ( <i>Clethrionomys glareolus</i> )<br>Steenmarter ( <i>Martes foinés</i> )<br>Tweekleurige bosspitsmuis ( <i>Sorex coronatus</i> )<br>Veldmuis ( <i>Microtus arvalis</i> )<br>Vos ( <i>Vulpes vulpes</i> )<br>Wezel ( <i>Mustela nivalis</i> )<br>Woelrat ( <i>Arvicola terrestris</i> ) |
| <b>Amfibieën</b>  | Bruine kikker ( <i>Rana temporaria</i> )<br>Gewone pad ( <i>Bufo bufo</i> )<br>Kleine watersalamander ( <i>Triturus vulgaris</i> )<br>Meerkikker Pelophylax ridibundus ( <i>Rana ridibunda</i> )<br>Middelste groene kikker / Bastaardkikker ( <i>Pelophylax klepton esculentus</i><br><i>Rana esculenta</i> )   |

## Bijlage 3

### Bodemonderzoek

Verkennend bodemonderzoek  
ter plaatse van:

**Hoofdweg 36  
te Nijelamer**

projectnummer

**191021**

## TITELBLAD

| Rapport              |   |
|----------------------|---|
| Type onderzoek       | Verkennend bodemonderzoek   |
| Locatie onderzoek    | Hoofdweg 36 te Nijelamer  |
| Projectnummer        | 191021  |
| Versie rapportage    | 1   |
| Auteur               | E.P. van Hunnik   |
| Controle en vrijgave | J.R.W. Staal  |
| Paraaf vrijgave      |  |
| Datum                | 19 juni 2019  |

### Opdrachtgever

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| Naam           | EDOK-RO                 |
|                | Van Breugelplantsoen 81 |
|                | 3771 VN BARNEVELD       |
| Contactpersoon | Dhr. E. Dokter          |

### Uitgevoerd door

MILIEU ADVIESBUREAU


[Info@ecoreest.nl](mailto:Info@ecoreest.nl)[www.ecoreest.nl](http://www.ecoreest.nl)

**Kantoor Zuidwolde**  
 Industrieweg 20  
 7921 JP Zuidwolde  
 Tel: 0528 373 982

**Kantoor Appingedam**  
 Opwierderweg 160  
 9902 RH Appingedam  
 Tel: 0596 633 355

**Kantoor Almere**  
 Transistorstraat 91-34  
 1322 CL Almere  
 036 82 00 397

#### DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Hoofdweg 36 te Nijelamer, in opdracht van EDOK-RO.

Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien:

- de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is
- de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken
- het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

# Inhoud

|                     |   |           |
|---------------------|---|-----------|
| <b>1.</b>           | <b>INLEIDING .....</b>  | <b>4</b>  |
| 1.1                 | AANLEIDING EN DOELSTELLING .....  | 4         |
| 1.2                 | KWALITEITSBORGING ALGEMEEN .....  | 4         |
| 1.3                 | KWALITEITSBORGING ONDERZOEK .....                                       | 4         |
| 1.3.1               | Normen onderzoeksstrategie .....  | 5         |
| 1.3.2               | Veldwerkzaamheden .....   | 5         |
| 1.3.3               | Laboratoriumwerkzaamheden.....  | 5         |
| 1.4                 | LEESWIJZER.....   | 6         |
| <b>2.</b>           | <b>VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017).....</b>                               | <b>7</b>  |
| 2.1                 | SYSTEMATIEK MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK .....                        | 7         |
| 2.2                 | STAP 1; AANLEIDING VOORONDERZOEK .....                                  | 7         |
| 2.3                 | STAP 2; ONDERZOEKSVRAGEN .....  | 7         |
| 2.4                 | SAMENVATTING VOORONDERZOEK .....  | 8         |
| 2.5                 | VOLLEDIGHEID EN BETROUWBAARHEID VOORONDERZOEK .....                     | 9         |
| 2.6                 | AFWIJKINGEN VOORONDERZOEK .....   | 9         |
| 2.7                 | ONDERZOEKSHYPOTHESE (NEN5725) EN -STRATEGIE (NEN5740) .....             | 9         |
| <b>3.</b>           | <b>VELDWERKZAAMHEDEN .....</b>  | <b>10</b> |
| 3.1                 | UITVOERING WERKZAAMHEDEN (BEMONSTERING GROND EN PLAATSEN PEILBUIS)..... | 10        |
| 3.2                 | UITVOERING WERKZAAMHEDEN (BEMONSTERING GRONDWATER).....                 | 10        |
| 3.3                 | BODEMOPBOUW.....  | 11        |
| 3.4                 | ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN .....   | 11        |
| 3.5                 | AFWIJKINGEN PROTOCOLLEN .....   | 11        |
| 3.6                 | AFWIJKINGEN STRATEGIE(ËN) .....   | 11        |
| <b>4.</b>           | <b>ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING.....</b>                             | <b>12</b> |
| 4.1                 | ANALYSEMONSTERS.....  | 12        |
| 4.2                 | AFWIJKINGEN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN .....                             | 12        |
| 4.3                 | TOETSING ANALYSERESULTATEN .....  | 12        |
| 4.4                 | MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND .....                                 | 14        |
| 4.5                 | MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER .....                            | 14        |
| <b>5.</b>           | <b>SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....</b>                                  | <b>15</b> |
| 5.1                 | SAMENVATTING.....   | 15        |
| 5.2                 | CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....  | 16        |
| <br><b>BIJLAGEN</b> |   |           |
| 1.1                 | Regionale ligging   |           |
| 1.2                 | Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten                         |           |
| 2                   | Resultaten vooronderzoek  |           |
| 3                   | Boorprofielen   |           |
| 4                   | Analyseresultaten   |           |
| 5                   | Toetsingswaarden  |           |
| 6                   | Analysemethoden   |           |

## 1. Inleiding

In opdracht van EDOK-RO is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Hoofdweg 36 te Nijelamer.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek, en de wijze van kwaliteitsborging van de verschillende onderzoekstappen.

### 1.1 Aanleiding en Doelstelling

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande realisatie van een bouwkegel ter plaatse.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen met tuin).

### 1.2 Kwaliteitsborging algemeen

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren:



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.



Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

### 1.3 Kwaliteitsborging onderzoek

De bodemonderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en protocollen. De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema.

In de volgende paragrafen worden de normen, beoordelingsrichtlijnen toegelicht.



### 1.3.1 Normen onderzoeksstrategie

In tabel 1.1 zijn de kwaliteitsnormen opgenomen, die zijn toegepast voor de bepaling van de bodemonderzoeksstrategieën.

**Tabel 1.1 Toegepaste onderzoeksnormen**

| Aspect onderzoek   | Toegepaste norm          |
|--|--------------------------|
| Strategie voor uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek | NEN 5725:2017            |
| Strategie voor uitvoeren van verkennend (chemisch) onderzoek | NEN 5740:2009 + A1: 2016 |

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in respectievelijk § 2.7 “Afwijkingen vooronderzoek” en § 3.7 “Afwijkingen onderzoekstrategie”.

### 1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Het certificaatnummer is K96988/01, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en SIKB protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers, zoals weergegeven in tabel 1.2.

**Tabel 1.2 Betrokken veldwerkers**

| Aspect onderzoek                    | Toegepaste protocol | Erkend veldmedewerker               |
|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| Uitvoering monsterneming grond      | SIKB protocol 2001  | Dhr. W.B. Aasman<br>Dhr. M. Polling |
| Uitvoering monsterneming grondwater | SIKB protocol 2002  | Dhr. W.B. Aasman                    |

Eventuele afwijkingen op de normen en protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.6 “Afwijkingen onderzoeksprotocollen”.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website: <https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/>

### 1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I en W.

Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”.



Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering van de analyses naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in § 4.2 “Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden”.

#### 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de onderzoeksvragen beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek en wordt de onderzoekshypothese opgesteld. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

## 2. Vooronderzoek (NEN 5725:2017)

---

Het vooronderzoek is de basis voor werkzaamheden die een uitspraak vereisen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie zelf, alsmede eventuele beïnvloeding(en) vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd, zoals hierna weergegeven.

### 2.1 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is onderverdeeld in twee stappen. In stap 1 wordt de aanleiding voor het vooronderzoek bepaald. De mogelijke aanleidingen (A t/m G) zijn weergegeven in bijlage 2.

Voor de in bijlage 2 weergegeven mogelijke aanleidingen zijn in de NEN 5725:2017 diverse onderzoeksvragen geformuleerd. In stap 2 van het vooronderzoek moet antwoord verkregen worden op een deze onderzoeksvragen.

Indien naar deskundigheid van de onderzoeker alle (verplichte) onderzoeksaspecten zijn behandeld en de onderzoeksvragen (zie bijlage 2) in voldoende mate zijn beantwoord, is het vooronderzoek afgerond en worden conclusies getrokken en een hypothese opgesteld.

### 2.2 Stap 1; aanleiding vooronderzoek

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek (zie ook bijlage 2). In het onderhavige geval is aanleiding A geselecteerd, die onderstaand is weergegeven.

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1

### 2.3 Stap 2; onderzoeksvragen

Uit de geselecteerde aanleiding (A) voor het vooronderzoek volgt een aantal onderzoeksvragen die zijn weergegeven in bijlage 2. Op basis van het totaal aan informatie uit het vooronderzoek moeten de onderzoeksvragen worden beantwoord, waarna een hypothese voor bodemonderzoek wordt opgesteld.

In tabel 2.1 zijn de onderzoeksaspecten weergegeven, waarover bij het vooronderzoek informatie moet worden verzameld.

Tabel 2.1 Onderzoeksaspecten en te verzamelen informatie

| Onderzoeksaspecten  |  | Aanleidingen tot vooronderzoek |   |   |   |   |   |   |
|---|--|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|
|   |  | A                              | B | C | D | E | F | G |
| Locatiegegevens   | Eigendomssituatie                        | 0                              | 0 |   |   |   |   |   |
|   | Hoogteligging                            |                                |   |   |   | ✓ |   |   |
| Bodemopbouw en geohydrologie  | Bodemopbouw                              | ✓                              | ✓ |   | ✓ | ✓ | ✓ |   |
|   | Antropogene lagen in de bodem            | ✓                              | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
|   | Geohydrologie                            | ✓                              | ✓ |   |   |   |   |   |
| Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit  | Geval van ernstige bodemverontreiniging? | ✓                              |   | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
|   | Kwaliteit o.b.v. BKK                     | ✓                              | 0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
|   | O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken      | ✓                              | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |   | ✓ |
| Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval  | Voormalig                                | ✓                              | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |   | ✓ |
|   | Huidig                                   | ✓                              | ✓ |   | ✓ | ✓ | ✓ |   |
|   | Toekomst                                 |                                | ✓ |   |   | 0 |   |   |
|   | Asbestverdacht?                          | ✓                              |   | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Terreinverkenning   |  |                                |   |   |   |   |   |   |
| ✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd |  |                                |   |   |   |   |   |   |
| 0 Optioneel   |  |                                |   |   |   |   |   |   |

De verzamelde informatie benoemd in tabel 2.1 met antwoorden is weergegeven in bijlage 2.

In § 2.4 (samenvatting vooronderzoek) is een beschrijving van de te onderzoeken (delen van de) locatie weergegeven met antwoorden, op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen weergegeven in bijlage 2.

## 2.4 Samenvatting vooronderzoek

Na het raadplegen van de verschillende bronnen zijn er voldoende gegevens bekend om antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen (bijlage 2).

De onderzoekslocatie ligt naast de Hoofdweg 36 te Nijelamer en is kadastraal bekend als gemeente Oudetrijne, sectie E, nr. 259. De locatie betreft een deel van een weiland naast een agrarisch erf en heeft een oppervlak van circa 2.900 m<sup>2</sup>. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. De onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.2.

De locatie is in gebruik (geweest) als koeienweide.

Op de historische kaarten van topotijdreis is te zien dat de onderzoekslocatie vanaf 1900 tot aan het heden nimmer bebouwd is geweest. Op de kaarten vanaf 1974 tot aan het heden is de huidige bebouwing t.p.v. Hoofdweg 36 zichtbaar.

Van het onderzoeksterrein is geen bodeminformatie bekend bij de gemeente. Van de naastgelegen bebouwing met erf aan de hoofdweg 36 is diverse informatie bekend met betrekking tot de bouw en de agrarische bedrijfsvoering van een melkrundveehouderij. Ter plaatse van de Hoofdweg 36 heeft men koeien en paarden gehouden.

Vanuit bodemloket blijkt dat er t.p.v. Hoofdweg 36 een landbouwmachinereparatiebedrijf gevestigd was van 1954 tot 1967.

Ter plaatse is voor zover geen sprake geweest van potentiële bronnen van verontreiniging met chemische parameters.

### *2.5 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek*

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig, aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn en er in voldoende mate antwoord kan worden gegeven op de onderzoeksvragen. Gezien het feit dat de gegevens, verstrekt door de verscheidene bronnen, in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie, achten wij het vooronderzoek tevens betrouwbaar.

### *2.6 Afwijkingen vooronderzoek*

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017 naar voren gekomen.

### *2.7 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategie (NEN5740)*

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.1. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een onverdachte locatie.

### 3. Veldwerkzaamheden

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

#### 3.1 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis)

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 22 mei 2019 en het grondwater is bemonsterd op 29 mei 2019.

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 10 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 4 t/m 13) en 3 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 1 t/m 3). Boring 1 is vervolgens doorgezet tot 2,3 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 1,3-2,3 m-mv, grondwaterstand 0,8 m-mv).

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur. In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de monsterpunten.

#### 3.2 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater)

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monsternamen van grondwater de volgende metingen uitgevoerd:

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monsternamen mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen (zie bovenstaand) constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In tabel 3.1 zijn de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Tabel 3.1 Resultaten grondwaterbemonstering NEN 5744

| Grondwaterbemonstering         |                                |              |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------|
| Voorlaatste meting             | Laatste meting                 | Beoordeling  |
| -                              | Zuurgraad 5,3 (pH)             | NVT          |
| Geleidingsvermogen 630 (µS/cm) | Geleidingsvermogen 620 (µS/cm) | Voldoet      |
| -                              | Troebelheid 9,10 (ntu)         | Niet troebel |

Op basis van tabel 3.1 blijkt het geleidingsvermogen voldoende constant te zijn om over te gaan tot bemonstering.

### 3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw van de locatie is samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Bodemopbouw onderzoekslocatie

| Diepte (m-mv) |       | Omschrijving                                 |
|---------------|-------|--|
| 0,0           | - 0,5 | Matig fijn, zwak siltig en matig humeus zand |
| 0,5           | - 2,0 | Matig fijn, zwak siltig zand                 |
| 2,0           | - 2,3 | Zwak zandig leem                             |
|               | 2,3   | Diepst verkende bodemlaag                    |

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte van 0,90 m-mv.

### 3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden. Er zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde zintuiglijke waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

### 3.5 Afwijkingen protocollen

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de geldende SIKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

### 3.6 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009/A1: 2016 naar voren gekomen.

## 4. Analyseresultaten en bespreking

Na bemonstering van grond en grondwater zijn de monsters gekoeld opgeslagen, en ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

Alle geanalyseerde monsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen, opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemp- en grondwateronderzoek).

### 4.1 Analysemonsters

In tabel 4.1 zijn de geanalyseerd grond- en grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.1 Analysemonsters grond en grondwater

| Grondmonster        | Diepte (m-mv)         | Motivatie  | Analyse                    |
|---------------------|-----------------------|------------|----------------------------|
| Mp. 8 t/m 13        | 0,0 – 0,5             | Bovengrond | Standaardpakket bodem      |
| Mp. 1, 2 en 4 t/m 7 | 0,0 – 0,5             | Bovengrond | Standaardpakket bodem      |
| Mp. 1 t/m 3         | 0,5 – 2,0             | Ondergrond | Standaardpakket bodem      |
| Grondwatermonster   | Filterstelling (m-mv) | Motivatie  | Analyse                    |
| Pb. 1               | 1,3 – 2,3             | Grondwater | Standaardpakket grondwater |

Het analysepakket “standaardpakket bodem” genoemd in tabel 4.1 bestaat uit de parameters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

Het analysepakket “standaardpakket water” bestaat uit de parameters zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige organische chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl) en minerale olie GC (C10-C40). De zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EGV) zijn in het veld bepaald bij monsterneming.

### 4.2 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

### 4.3 Toetsing analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierin zijn voor de meeste gangbare parameters verwaarloosbare risiconiveaus (achtergrondwaarden, en voor grondwater streefwaarden) en maximaal toelaatbare risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrond- of Streefwaarden, respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodemp, met een organische stofgehalte van 10% en een lutumgehalte van 25 %.

De toetsing van gehalten aan onder andere PAK, minerale olie en zware metalen in grond is afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten, die meestal afwijken van de gehalten in de vastgestelde Standaardbodem. Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in de tabellen in de navolgende paragrafen. Onder de tabellen wordt de interpretatie van de toets-uitslag besproken. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in tabel 4.2.

**Tabel 4.2 Betekenis van de toetsingswaarden**

| Concentratieniveau   | Betekenis   | Weergave tabellen | Weergave bijlage 5 |
|--|---|-------------------|--------------------|
| ≤ AW-waarde of S-waarde<br>(of < detectiegrens)                          | Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten |                   | -                  |
| > AW-waarde of S-waarde  | Lichte verhoging gemeten  |                   | *                  |
| > I-waarde   | Sterke verhoging gemeten  |                   | ***                |
| Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7) |   |                   | (v)                |

Tabel 4.2 is de legenda voor de interpretatie van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters, zoals weergegeven in tabellen 4.3 en 4.4.



#### 4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond

In tabel 4.3 zijn de geanalyseerde grondmonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.3 Geanalyseerde grondmonsters met toetsing

| Grondmonster        | Diepte (m-mv) | Motivatie  | Analyseresultaten |
|---------------------|---------------|------------|-------------------|
| Mp. 8 t/m 13        | 0,0 – 0,5     | Bovengrond | -                 |
| Mp. 1, 2 en 4 t/m 7 | 0,0 – 0,5     | Bovengrond | Kwik              |
| Mp. 1 t/m 3         | 0,5 – 2,0     | Ondergrond | -                 |

Uit tabel 4.3 blijkt dat er in de bovengrond plaatselijk een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond aan kwik. Verder zijn er in de grondmonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Gelet op de aard en concentratie van de aangetoonde verhoging in relatie tot de onderzoeksdoelstelling, achten wij een nader grondonderzoek niet van meerwaarde.

#### 4.5 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 4.4 zijn de geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.4 Geanalyseerde grondmonsters met toetsing

| Grondwatermonster | Filterstelling (m-mv) | Motivatie  | Analyseresultaten |
|-------------------|-----------------------|------------|-------------------|
| Pb. 1             | 1,3 – 2,3             | Grondwater | -                 |

Uit tabel 4.4 blijkt dat er in het grondwatermonster geen gehalten aan de onderzochte parameters zijn gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

## 5. Samenvatting en conclusies

---

De doelstelling van het bodemonderzoek is bereikt. In dit hoofdstuk vindt u de samenvatting van de onderzoeksresultaten, en de conclusies en aanbevelingen die daaruit voortvloeien.

### 5.1 Samenvatting

In opdracht van EDOK-RO is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Hoofdweg 36 te Nijelamer.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande realisatie van een bouwka­vel ter plaatse.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen met tuin).

#### **Vooronderzoek**

De locatie betreft een deel van een weiland naast een agrarisch erf en heeft een oppervlak van circa 2.900 m<sup>2</sup>. De locatie is in gebruik (geweest) als koeienweide.

#### **Veldwerkzaamheden**

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit matig fijn, zwak siltig zand. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 0,90 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde zintuiglijke waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

#### **Grond:**

In de bovengrond is plaatselijk een licht verhoogd gehalte gemeten aan kwik. Verder zijn er in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten gemeten.

#### **Grondwater:**

In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

## 5.2 Conclusies en aanbevelingen

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de bovengrond een overschrijding van de achtergrondwaarde aan kwik uit de Wet bodembescherming is aangetoond.

De onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie, is hiermee formeel verworpen.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de bestemming van het terrein, concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn. De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de toekomstige bestemming van het terrein.

Toepassing van eventueel vrijkomende de grond op het terrein zelf achten wij milieuhygiënisch verantwoord. Toepassing van eventueel vrijkomende grond elders kan eventueel plaats vinden binnen een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart of met een aanvullend grondonderzoek conform het Besluit Bodemkwaliteit. De gemeente waar de grond eventueel wordt toegepast is hierbij het bevoegd gezag.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek, kunt u contact opnemen met ons bureau.

Eco Reest BV  
J.R.W. Staal

# BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:  
Hoofdweg 36  
Nijelamer  
191021

Regionale ligging onderzoekslocatie met luchtfoto

Bijlage 1.1

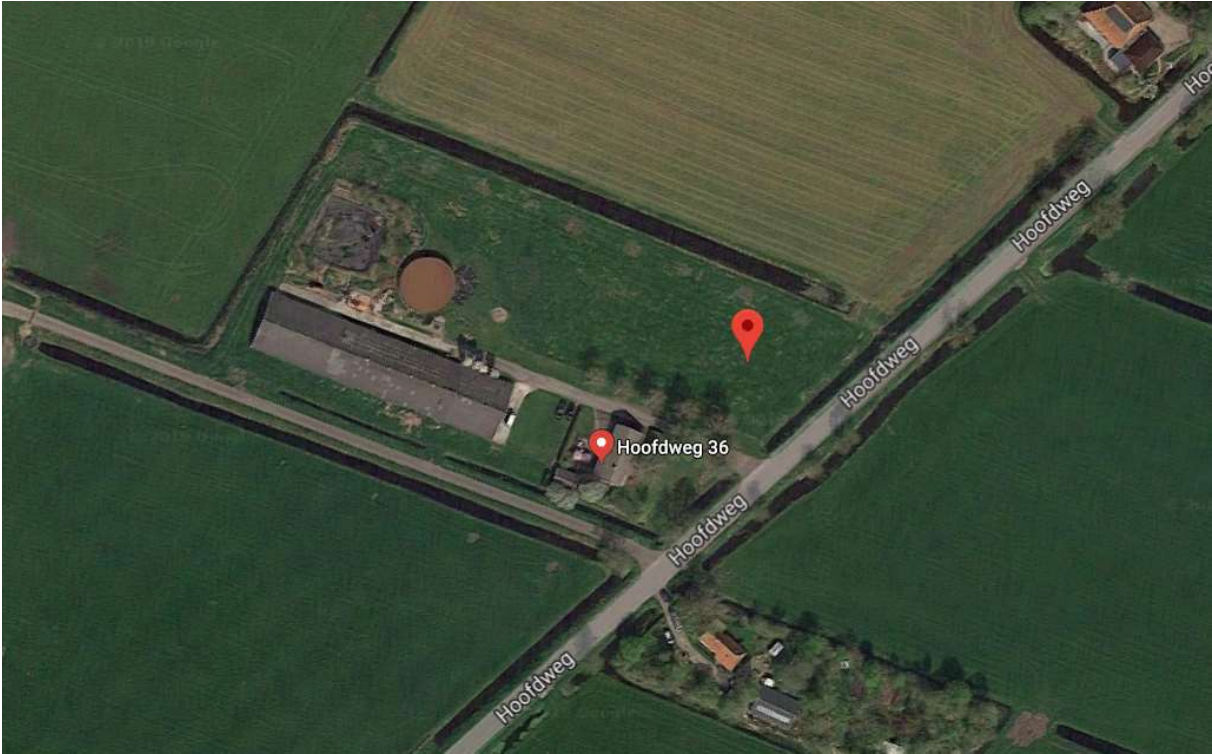


foto 1



foto 2

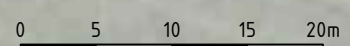


foto 3



**Legenda**

- Boring
- ⊕ Diepe boring
- ⊕ Peilbuis
- - - Onderzoeksterrein
- ↘ Gras/onverhard



|   |                  |   |
|---|------------------|---|
| OPDRACHTGEVER<br>EDOK-RO                      |                  | <b>MILIEU ADVIESBUREAU</b><br><b>EcoReest</b>                                     |
| ONDERZOEKSLOCATIE<br>Hoofdweg 36<br>Nijelamer |                  |   |
| TEKENAAR<br>pkd                               | SCHAAL<br>1: 500 | Kantoor Zuidwolde<br>Industrieweg 20<br>7921 JP Zuidwolde<br>T 0528 - 33 11 00    |
| AUTHORISATOR<br>JRS                           | FORMAAT<br>A3    | Kantoor Appingedam<br>Opwierderweg 160<br>9902 RH Appingedam<br>T 0596 - 57 12 30 |
| WERKNUMMER<br>191021                          | BIJLAGE<br>1.2   | DATUM<br>24-05-2019   |
|   |                  | WIJZ NR<br>C0   |

# BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:  
Hoofdweg 36  
Nijelamer  
191021

# VOORONDERZOEK NEN 5725:2017

## Bijlage 2

| Stap 1                                      | Aanleiding voor het vooronderzoek  |
|---|--|
| Bepaal de aanleiding voor het vooronderzoek | A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens paragraaf 6.2.1 |

| Stap 2; te behandelen onderzoeks-aspecten per aanleiding  |  | Aanleidingen tot vooronderzoek |   |   |   |   |   |   |
|---|--|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|
|   |  | A                              | B | C | D | E | F | G |
| Locatiegegevens   | Eigendomssituatie                        | 0                              | 0 |   |   |   |   |   |
|   | Hoogteligging                            |                                |   |   |   | ✓ |   |   |
| Bodemopbouw en geohydrologie  | Bodemopbouw                              | ✓                              | ✓ |   | ✓ | ✓ | ✓ |   |
|   | Antropogene lagen in de bodem            | ✓                              | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
|   | Geohydrologie                            | ✓                              | ✓ |   |   |   |   |   |
| Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit  | Geval van ernstige bodemverontreiniging? | ✓                              |   | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
|   | Kwaliteit o.b.v. BKK                     | ✓                              | 0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
|   | O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken      | ✓                              | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |   | ✓ |
| Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval  | Voormalig                                | ✓                              | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |   | ✓ |
|   | Huidig                                   | ✓                              | ✓ |   | ✓ | ✓ | ✓ |   |
|   | Toekomst                                 |                                | ✓ |   |   | 0 |   |   |
|   | Asbestverdacht?                          | ✓                              |   | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Terreinverkenning   |  |                                |   |   |   |   |   |   |
| ✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd |  |                                |   |   |   |   |   |   |
| 0 Optioneel   |  |                                |   |   |   |   |   |   |

Voor de bovenstaand vermelde mogelijke aanleidingen voor het vooronderzoek zijn onderzoeksvragen opgesteld, die gemotiveerd moeten worden beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek. Op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen kan vervolgens de onderzoekshypothese en -strategie worden bepaald.

In de navolgende tabel zijn de onderzoeksvragen weergegeven voor Aanleiding A (opstellen onderzoekshypothese voor bodemonderzoek). De verplichte onderzoeksvragen zijn vetgedrukt weergegeven.



| Onderzoeksvraag (aanleiding A)  | Antwoord en motivatie  |                                   |  |
|---|--|-----------------------------------|--|
| <b>Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?</b>  | <b>Adres (x/y-coördinaten):</b>  |                                   | Perceel naast Hoofdweg 36 te Nijelamer (x. 192755-y. 544131)                                       |
|   | <b>Kadastrale aanduiding:</b>  |                                   | Gemeente Oudetrijne, sectie E, nummer 259  |
|   | <b>Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):</b>  |                                   | Een deel van een weiland naast een agrarische erf met een oppervlak van ca. 2.900 m <sup>2</sup> . |
|   | <b>Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:</b>   |                                   | Bijlage 1.2  |
|   | <b>Afbakening onderzoekslocatie voldoende?</b>   |                                   | Ja   |
| Eigendomssituatie   | De heer Folkert Roelof Jellesma  |                                   |  |
| Rechthebbenden  | Geen   |                                   |  |
| Publiekrechtelijke beperkingen  | Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.   |                                   |  |
| Bouwjaar bebouwing op locatie (Kadaster BAG)  | Hoofdweg 36: 1973  |                                   |  |
| Historie o.b.v. oude kaarten (Topotijdreis)   | Op de historische kaarten is te zien dat de onderzoekslocatie vanaf 1900 tot aan het heden nimmer bebouwd is geweest. Op de kaarten vanaf 1974 tot aan het heden is de huidige bebouwing t.p.v. Hoofdweg 36 zichtbaar.   |                                   |  |
| Gemeente Weststellingwerf   | Van het onderzoeksterrein is geen bodeminformatie bekend. Van de naastgelegen bebouwing met erf aan de hoofdweg 36 is diverse informatie bekend met betrekking tot de bouw en de agrarische bedrijfsvoering van een melkrundveehouderij. Ter plaatse van de Hoofdweg 36 heeft men koeien en paarden gehouden.  |                                   |  |
| Bodemloket  | Vanuit bodemloket blijkt dat er t.p.v. Hoofdweg 36 een landbouwmachineriebedrijf gevestigd was van 1954 tot 1967. Verder is er geen informatie beschikbaar van de locatie.   |                                   |  |
| Terreininspectie  | De locatie betreft een stuk weiland.   |                                   |  |
| Verwachting archeologie (archeologische waarde)   | Lage trefkans  |                                   |  |
| <b>Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden?</b>                 | <b>Nee</b>   |                                   |  |
|   | <b>Informatiebron</b>  | <b>Locatie en verdacht aspect</b> | <b>Verdachte parameter</b>   |
|   | -  | -                                 | -  |
| <b>Is de bodem asbestverdacht?</b>  | Er is geen informatie bekend die asbest in de bodem doet vermoeden. De locatie is derhalve beschouwd als zijnde asbest onverdacht.   |                                   |  |
| <b>Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?</b> | De bodemfunctieklasse en de bodemkwaliteitsklasse is landbouw/natuur.  |                                   |  |
| <b>Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van</b>                                 | <b>Bodemopbouw (bron: TNO)</b><br>De diepere bodemopbouw is volgens de literatuur als volgt (bron: Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 15b, 15d, 15 oost, 16 west, TNO-DGW): Het maaiveldniveau op de onderzoekslocatie bevindt zich rond NAP. Direct onder het maaiveld is tot een diepte van circa 9 m-NAP een deklaag van Holocene ouderdom aanwezig. De deklaag bestaat uit afwisselingen van |                                   |  |

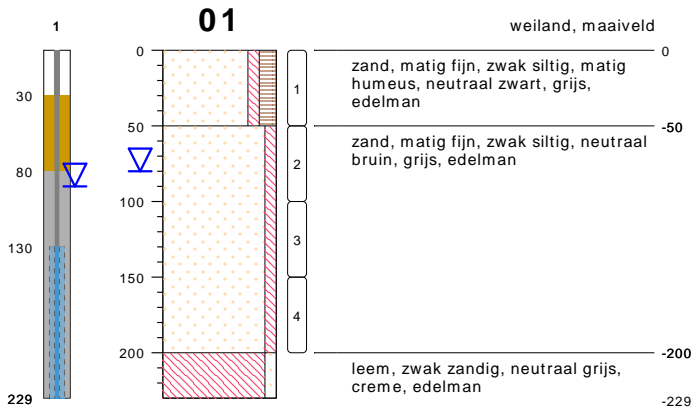
| Onderzoeksvraag (aanleiding A)  | Antwoord en motivatie   |                |                            |
|---|---|----------------|----------------------------|
| <b>verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich? (aangeven op locatieoverzicht)</b> | <p>zand en leem en behoort hoofdzakelijk tot de Formatie van Drenthe. Plaatselijk kunnen klei- en veenafzettingen van de Westland Formatie voorkomen. De zand- en leemafzettingen van de Formatie van Twente maken eveneens deel uit van de deklaag. Geohydrologisch gezien vormt deze laag de Slecht Doorlatende Deklaag. Met name de zandige trajecten van de Formatie van Drenthe en de Formatie van Twente maken echter, dat de deklaag in de regio van de onderzoekslocatie plaatselijk matig doorlatend is. Hieronder bevindt zich een watervoerend pakket. Aangezien de Eerste Scheidende Laag op de onderzoekslocatie ontbreekt, vormen het Eerste en het Tweede Watervoerend Pakket één geheel. Het gecombineerde Eerste en Tweede Watervoerend Pakket begint op een diepte van circa 8 m- NAP. Dit pakket is opgebouwd uit de fijne tot matig fijne zanden van de Formatie van Eindhoven, de Formatie van Urk, de Formatie van Enschede en de Formatie van Harderwijk. Enkele kilometers ten westen van de locatie vormen de kleiige afzettingen in het bovenste deel van de Formatie van Urk een Eerste Scheidende Laag tussen het Eerste en het Tweede Watervoerend Pakket. De Eerste Scheidende Laag beslaat daar het traject van 17 tot 20 m- NAP. De onderzijde van het Eerste en Tweede Watervoerend Pakket wordt gevormd door kleilagen uit het basale deel van de Formatie van Harderwijk en van de Formatie van Tegelen. Deze afzettingen vormen de Tweede Scheidende Laag en bevinden zich op een diepte van ruim 150 m- NAP.</p> |                |                            |
|   | <p><b>Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand (bron: TNO)</b><br/>           Uit de isohypsen op de TNO- kaarten is af te leiden, dat de lokale grondwaterstroming in het Eerste en Tweede Watervoerend Pakket westelijk is. Door het plaatselijk voorkomen van oppervlaktewater, grondwaterbronningen en variaties in maaiveldniveau kan de stromingsrichting van het freatische grondwater hiervan afwijken. Volgens de TNO- kaarten bedraagt de stijghoogte van het grondwater in het Eerste en Tweede Watervoerend Pakket circa 1,5 m-NAP.</p>   |                |                            |
|   | <p><b>Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen:</b><br/>           Nee</p>   |                |                            |
| <b>Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?</b>   | <b>Bron</b><br>-  | <b>Locatie</b> | <b>Verdachte parameter</b> |
| <b>Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?</b>   | Nee   |                |                            |
| <b>Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?</b>  | Er is geen bodemonderzoek conform NEN5740 van de locatie bekend. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is het wenselijk een dergelijk onderzoek uit te voeren.   |                |                            |
| <b>Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?</b>   | Zie paragraaf 2.8   |                |                            |

De voor het vooronderzoek relevante bronnen zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

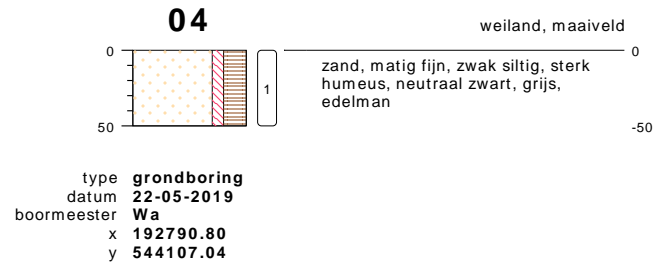
| BRON VOORONDERZOEK      | SPECIFICATIE VAN DE BRON  | BRON<br>GERAADPLEEGD | DATUM<br>RAADPLEGEN BRON | INFORMATIE<br>BESCHIKBAAR |
|-------------------------|---|----------------------|--------------------------|---------------------------|
| Opdrachtgever           | EDOK-RO   | JA                   | 2 april 2019             | JA                        |
| Eigenaar                | Via opdrachtgever   | NEE                  | -                        | NEE                       |
| Gemeente                | Weststellingwerf  | JA                   | 22 mei 2019              | JA                        |
| Terreininspectie        | Veldwerk  | JA                   | 22 mei 2019              | JA                        |
| Kadaster                | <a href="http://www.kadaster.nl/">http://www.kadaster.nl/</a>   | JA                   | 6 mei 2019               | JA                        |
| Kadaster BAG viewer     | <a href="http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/">http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/</a>   | JA                   | 6 mei 2019               | JA                        |
| Google Maps             | <a href="http://maps.google.nl/">http://maps.google.nl/</a>   | JA                   | 6 mei 2019               | JA                        |
| Bodemkwaliteitskaart    | <a href="https://www.geosolutions.nl/sites/bkk-fryslan/">https://www.geosolutions.nl/sites/bkk-fryslan/</a>                                     | JA                   | 6 mei 2019               | JA                        |
| Bodeminformatie         | <a href="http://www.bodemloket.nl">http://www.bodemloket.nl</a>   | JA                   | 6 mei 2019               | JA                        |
| Bodemopbouw             | <a href="#">TNO database</a>  | JA                   | 6 mei 2019               | JA                        |
| Historie van de locatie | <a href="http://topotijdreis.nl">http://topotijdreis.nl</a>   | JA                   | 6 mei 2019               | JA                        |
| Archeologische waarde   | <a href="http://archeologiein nederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw">http://archeologiein nederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw</a> | JA                   | 6 mei 2019               | JA                        |
| KLIC                    | <a href="http://www.klic.nl">http://www.klic.nl</a>   | JA                   | 21 mei 2019              | JA                        |

# BIJLAGE 3

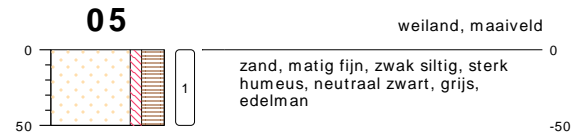
Behoort bij rapport:  
Hoofdweg 36  
Nijelamer  
191021



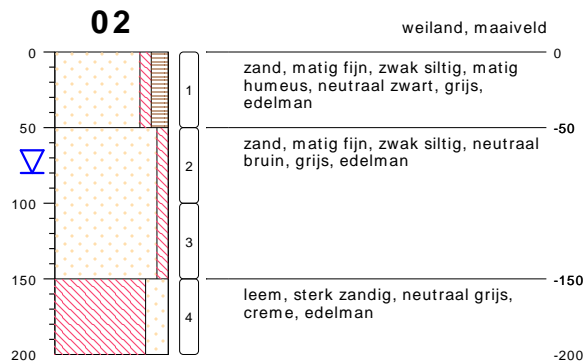
type **peilbuis met 1 filter**  
 datum **22-05-2019**  
 boormeester **Wa**  
 x **192820.51**  
 y **544110.19**



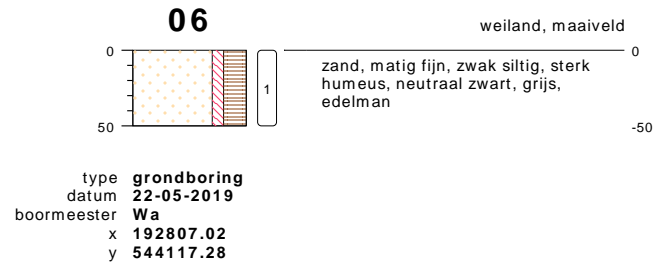
type **grondboring**  
 datum **22-05-2019**  
 boormeester **Wa**  
 x **192790.80**  
 y **544107.04**



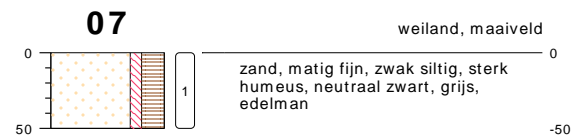
type **grondboring**  
 datum **22-05-2019**  
 boormeester **Wa**  
 x **192796.99**  
 y **544126.78**



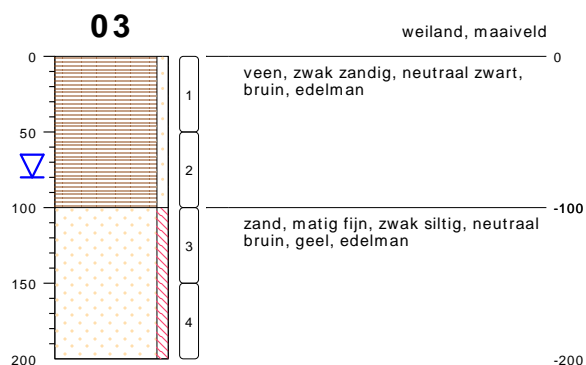
type **grondboring**  
 datum **22-05-2019**  
 boormeester **Wa**  
 x **192800.25**  
 y **544108.61**



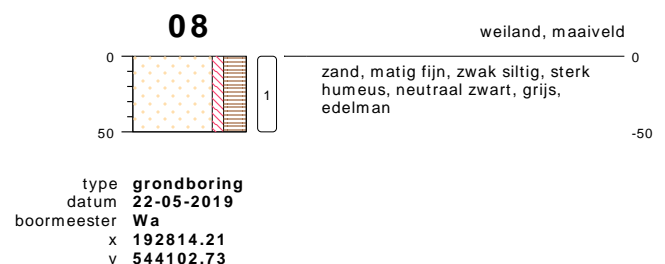
type **grondboring**  
 datum **22-05-2019**  
 boormeester **Wa**  
 x **192807.02**  
 y **544117.28**



type **grondboring**  
 datum **22-05-2019**  
 boormeester **Wa**  
 x **192813.84**  
 y **544127.20**



type **grondboring**  
 datum **22-05-2019**  
 boormeester **Wa**  
 x **192851.38**  
 y **544098.11**



type **grondboring**  
 datum **22-05-2019**  
 boormeester **Wa**  
 x **192814.21**  
 y **544102.73**

## bodemprofielen schaal 1:50

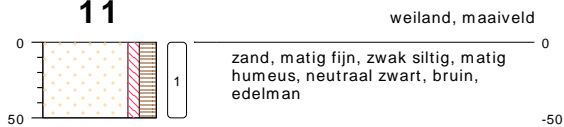
onderzoek **Nijelamer**  
 projectcode **191021**  
 datum **18-06-2019**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **1 van 3**

**09**

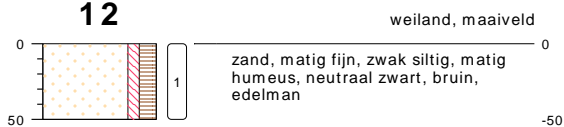
type **grondboring**  
 datum **22-05-2019**  
 boormeester **Wa**  
 x **192833.11**  
 y **544113.02**

**10**

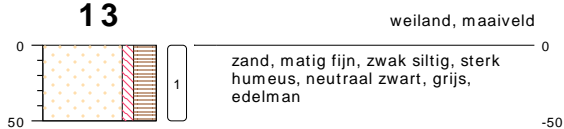
type **grondboring**  
 datum **22-05-2019**  
 boormeester **Wa**  
 x **192831.90**  
 y **544104.36**

**11**

type **grondboring**  
 datum **22-05-2019**  
 boormeester **Wa**  
 x **192833.22**  
 y **544095.86**

**12**

type **grondboring**  
 datum **22-05-2019**  
 boormeester **Wa**  
 x **192842.19**  
 y **544085.62**

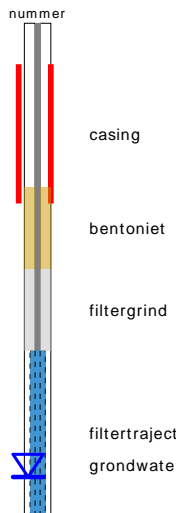
**13**

type **grondboring**  
 datum **22-05-2019**  
 boormeester **Wa**  
 x **192859.36**  
 y **544109.45**

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Nijelamer**  
 projectcode **191021**  
 datum **18-06-2019**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **2 van 3**

## PEILBUIJS



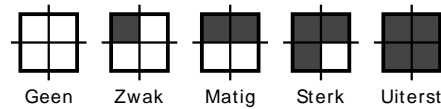
## BORING



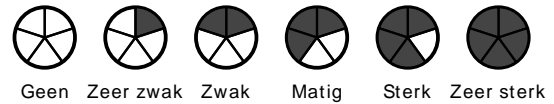
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

## OLIE OP WATER REACTIE



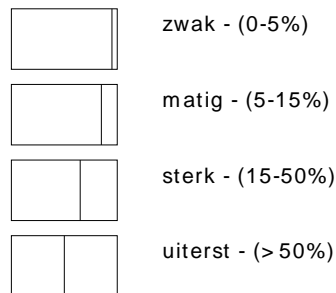
## GEUR INTENISTEIT



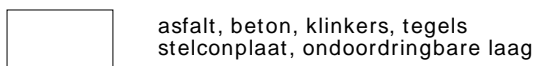
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



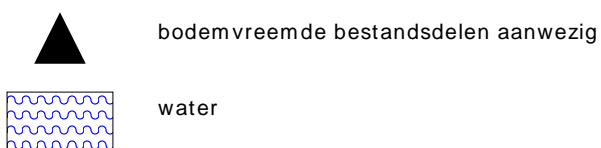
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
 zf = zeer fijn (105-150 um)  
 mf = matig fijn (150-210 um)  
 mg = matig grof (210-300 um)  
 zg = zeer grof (300-420 um)  
 ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
 mg = matig grof (5.6-16 mm)  
 zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = photo ionisatie detector  
 bv = bodemvocht  
 ow = olie op water

# BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:  
Hoofdweg 36  
Nijelamer  
191021



Eco Reest  
T.a.v. Jan Rolf Staal  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 31-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2019076864/1 |
| Uw project/verslagnummer | 191021       |
| Uw projectnaam           | Nijelamer    |
| Uw ordernummer           |              |
| Monster(s) ontvangen     | 22-May-2019  |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Analysecertificaat**

|                          |                |                          |                   |
|--------------------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 191021         | Certificaatnummer/Versie | 2019076864/1      |
| Uw projectnaam           | Nijelamer      | Startdatum               | 23-May-2019       |
| Uw ordernummer           |                | Rapportagedatum          | 31-May-2019/14:25 |
| Monsternemer             | Wiebe Rasman   | Bijlage                  | A, B, C           |
| Monstermatrix            | Grond (AS3000) | Pagina                   | 1/2               |

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 68.1       | 71.7       | 81.0       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 20.7       | 19.5       | 1.3        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 78.9       | 80.0       | 98.5       |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 4.8        | 6.5        | 2.2        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 41         | 35         | <20        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.35       | 0.37       | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 5.0        | 5.1        | <3.0       |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 15         | 13         | <5.0       |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.11       | 0.15       | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 8.2        | 5.8        | <4.0       |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 27         | 28         | <10        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 62         | 59         | <20        |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | 3.4        | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | 6.2        | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | 6.2        | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | 23         | 16         | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 29         | 16         | 6.8        |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | 6.7        | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | 75         | 39         | <35        |
| Chromatogram olie (GC)           |            | Zie bijl.  | Zie bijl.  |            |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

| Nr. | Monsteromschrijving   | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---|-------------------|-------------|
| 1   | Mp. 8 t/m 13, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 08: 0-50                        | 22-May-2019       | 10741992    |
| 2   | Mp. 1, 2 en 4 t/m 7, 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50                 | 22-May-2019       | 10741993    |
| 3   | Mp. 1 t/m 3, 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 50-100, 02: 100-150, 03: 100-150, 03: 150-22-May-2019 |                   | 10741994    |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

|                          |                |                          |                   |
|--------------------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 191021         | Certificaatnummer/Versie | 2019076864/1      |
| Uw projectnaam           | Nijelamer      | Startdatum               | 23-May-2019       |
| Uw ordernummer           |                | Rapportagedatum          | 31-May-2019/14:25 |
| Monsternemer             | Wiebe Rasman   | Bijlage                  | A, B, C           |
| Monstermatrix            | Grond (AS3000) | Pagina                   | 2/2               |

| Analyse  | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    |
|--|----------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 118  | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138  | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153  | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180  | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |
| S Naftaleen  | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen  | mg/kg ds | 0.065                | <0.050               | <0.050               |
| S Anthraceen   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen   | mg/kg ds | 0.12                 | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Chryseen   | mg/kg ds | 0.063                | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.49                 | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.35 <sup>1)</sup>   |

| Nr. | Monsterschrijving  | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|--|-------------------|-------------|
| 1   | Mp. 8 t/m 13, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 08: 0-50               | 22-May-2019       | 10741992    |
| 2   | Mp. 1, 2 en 4 t/m 7, 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50        | 22-May-2019       | 10741993    |
| 3   | Mp. 1 t/m 3, 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 50-100, 02: 100-150, 03: 100-150, 03: 150-22 | 22-May-2019       | 10741994    |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019076864/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch.     |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|----------------------------------|
| 10741992    | 08     |              | 0   | 50  | 0537467852 | Mp. 8 t/m 13, 09: 0-50, 10: 0-5  |
| 10741992    | 09     |              | 0   | 50  | 0537270541 | Mp. 8 t/m 13, 09: 0-50, 10: 0-5  |
| 10741992    | 10     |              | 0   | 50  | 0537270538 | Mp. 8 t/m 13, 09: 0-50, 10: 0-5  |
| 10741992    | 11     |              | 0   | 50  | 0537467865 | Mp. 8 t/m 13, 09: 0-50, 10: 0-5  |
| 10741992    | 12     |              | 0   | 50  | 0537467867 | Mp. 8 t/m 13, 09: 0-50, 10: 0-5  |
| 10741992    | 13     |              | 0   | 50  | 0537270535 | Mp. 8 t/m 13, 09: 0-50, 10: 0-5  |
| 10741993    | 01     |              | 0   | 50  | 0537467999 | Mp. 1, 2 en 4 t/m 7, 01: 0-50, 0 |
| 10741993    | 02     |              | 0   | 50  | 0537467855 | Mp. 1, 2 en 4 t/m 7, 01: 0-50, 0 |
| 10741993    | 04     |              | 0   | 50  | 0537467749 | Mp. 1, 2 en 4 t/m 7, 01: 0-50, 0 |
| 10741993    | 05     |              | 0   | 50  | 0537467862 | Mp. 1, 2 en 4 t/m 7, 01: 0-50, 0 |
| 10741993    | 06     |              | 0   | 50  | 0537467860 | Mp. 1, 2 en 4 t/m 7, 01: 0-50, 0 |
| 10741993    | 07     |              | 0   | 50  | 0537467850 | Mp. 1, 2 en 4 t/m 7, 01: 0-50, 0 |
| 10741994    | 01     |              | 50  | 100 | 0537467857 | Mp. 1 t/m 3, 01: 50-100, 01: 10  |
| 10741994    | 01     |              | 100 | 150 | 0537467863 | Mp. 1 t/m 3, 01: 50-100, 01: 10  |
| 10741994    | 02     |              | 50  | 100 | 0537467851 | Mp. 1 t/m 3, 01: 50-100, 01: 10  |
| 10741994    | 02     |              | 100 | 150 | 0537467853 | Mp. 1 t/m 3, 01: 50-100, 01: 10  |
| 10741994    | 03     |              | 100 | 150 | 0537467858 | Mp. 1 t/m 3, 01: 50-100, 01: 10  |
| 10741994    | 03     |              | 150 | 200 | 0537467854 | Mp. 1 t/m 3, 01: 50-100, 01: 10  |



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019076864/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019076864/1**

Pagina 1/1

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

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



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

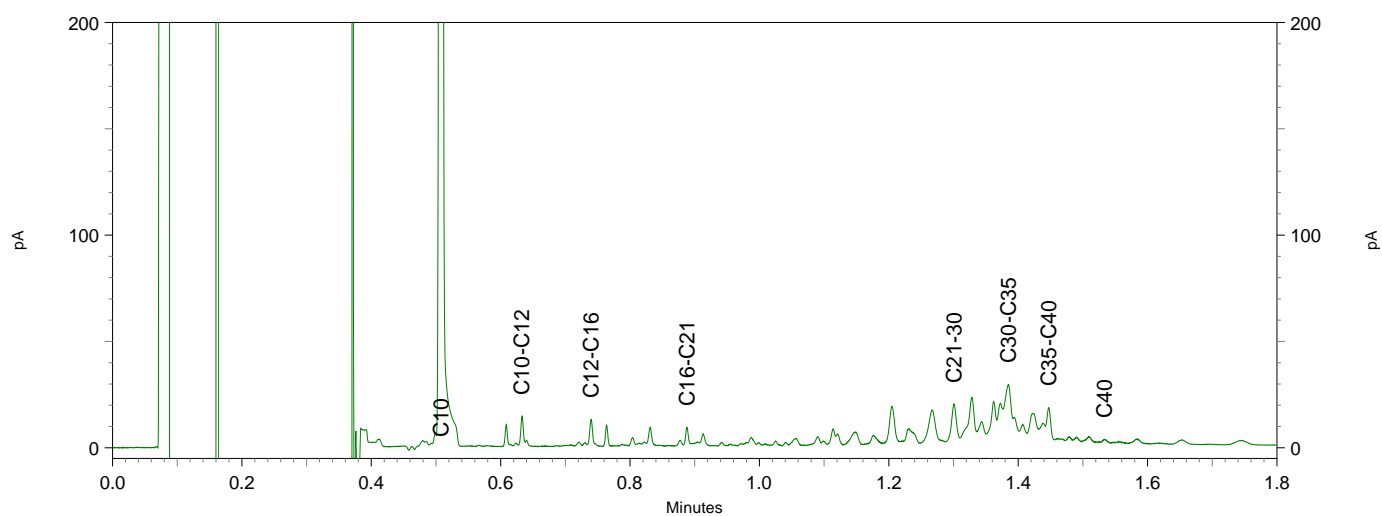
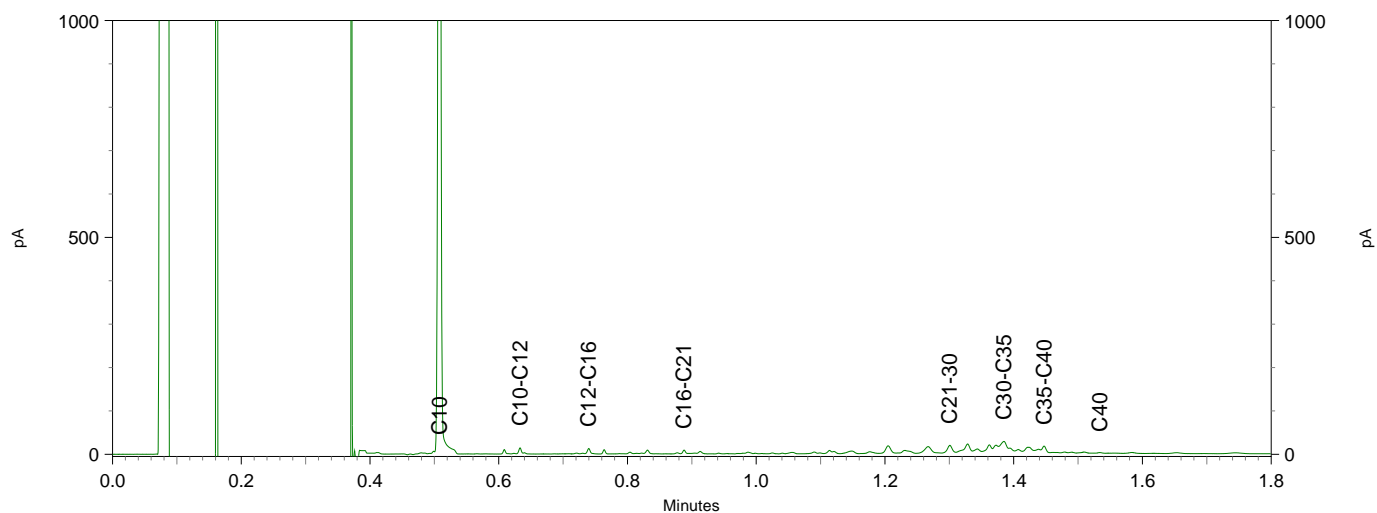
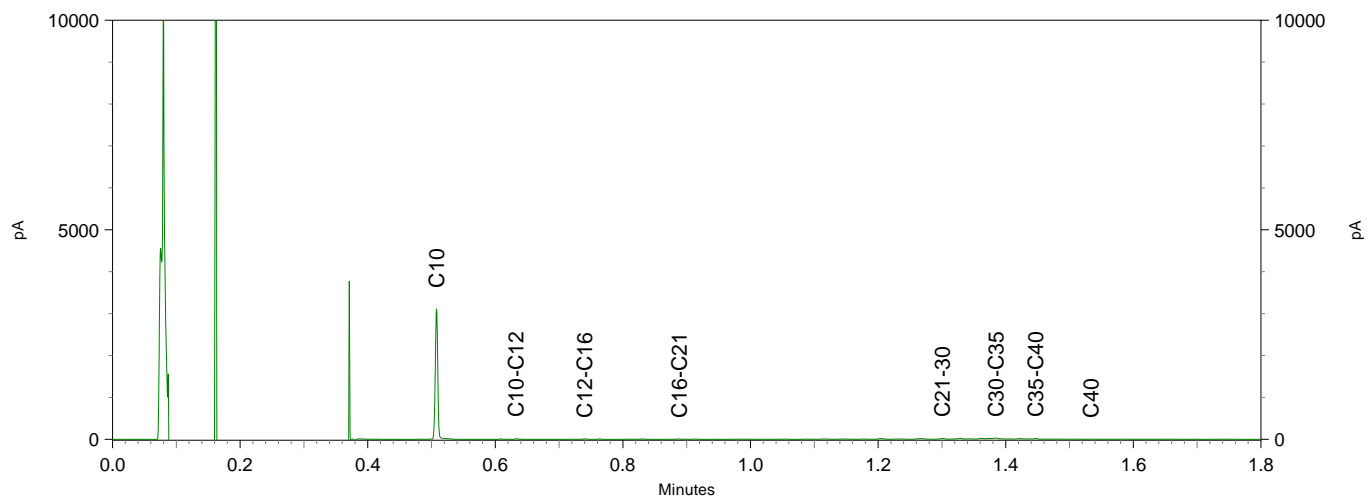
**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 10741992

Certificate no.: 2019076864

Sample description.: Mp. 8 t/m 13, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-

V



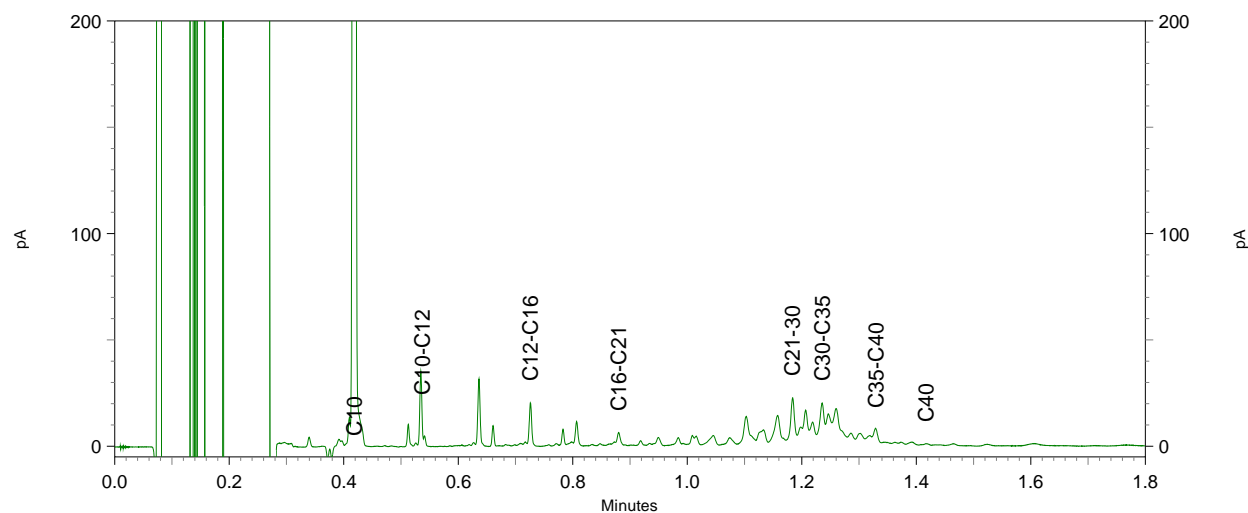
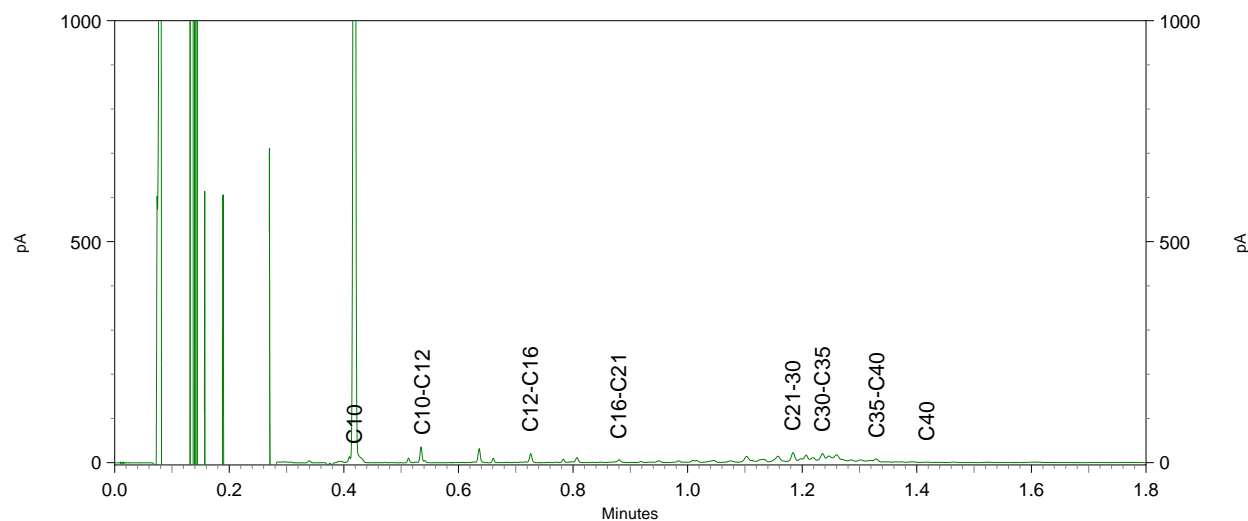
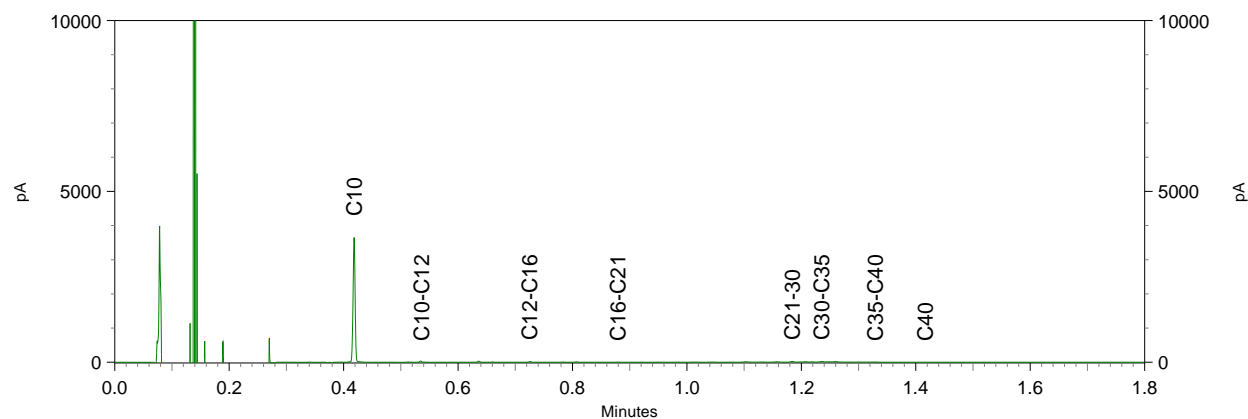
**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 10741993

Certificate no.: 2019076864

Sample description.: Mp. 1, 2 en 4 t/m 7, 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 0-50,

V







Eco Reest  
T.a.v. Melchior van den Broek  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 11-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2019080457/1 |
| Uw project/verslagnummer | 191021       |
| Uw projectnaam           | Nijelamer    |
| Uw ordernummer           |              |
| Monster(s) ontvangen     | 29-May-2019  |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

|                          |                |                          |                   |
|--------------------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 191021         | Certificaatnummer/Versie | 2019080457/1      |
| Uw projectnaam           | Nijelamer      | Startdatum               | 29-May-2019       |
| Uw ordernummer           |                | Rapportagedatum          | 10-Jun-2019/10:12 |
| Monsternemer             | Wiebe Rasman   | Bijlage                  | A, B, C, D        |
| Monstermatrix            | Water (AS3000) | Pagina                   | 1/2               |

| Analyse  | Eenheid | 1                  |
|--|---------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |                    |
| S Barium (Ba)  | µg/L    | 31                 |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    | <0.20              |
| S Kobalt (Co)  | µg/L    | 2.1                |
| S Koper (Cu)   | µg/L    | <2.0               |
| S Kwik (Hg)  | µg/L    | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    | <2.0               |
| S Nikkel (Ni)  | µg/L    | 4.4                |
| S Lood (Pb)  | µg/L    | <2.0               |
| S Zink (Zn)  | µg/L    | 53                 |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                    |
| S Benzeen  | µg/L    | <0.20              |
| S Toluene  | µg/L    | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L    | <0.20              |
| S o-Xyleen   | µg/L    | <0.10              |
| S m, p-Xyleen  | µg/L    | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L    | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)   | µg/L    | <0.90              |
| S Naftaleen  | µg/L    | <0.020             |
| S Styreen  | µg/L    | <0.20              |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L    | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L    | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L    | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L    | <0.20              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0.10              |

|                                |                          |                    |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------|
| <b>Nr. Monsteromschrijving</b> | <b>Datum monstername</b> | <b>Monster nr.</b> |
| 1 1, 01-1: 130-229             | 29-May-2019              | 10753797           |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 191021  
 Uw projectnaam Nijelamer  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019080457/1  
 Startdatum 29-May-2019  
 Rapportagedatum 10-Jun-2019/10:12  
 Bijlage A, B, C, D  
 Pagina 2/2

Monsternemer Wiebe Rasman  
 Monstermatrix Water (AS3000)

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

### Nr. Monsteroomschrijving

1 1, 01-1: 130-229

### Datum monstername

29-May-2019

### Monster nr.

10753797

### Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr.coörd.



YD



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019080457/1**

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 10753797    | 1      |              | 130 | 230 | 0800756480 | 1, 01-1: 130-229             |
| 10753797    | 1      |              | 130 | 230 | 0680389308 | 1, 01-1: 130-229             |
| 10753797    | 1      |              | 130 | 230 | 0680389299 | 1, 01-1: 130-229             |



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019080457/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019080457/1**

Pagina 1/1

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

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



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2019080457/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

**Monster nr.**

10753797

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

# BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:  
Hoofdweg 36  
Nijelamer  
191021



| Analyse   | Eenheid    | Mp. 8 t/m 13 | GSSD     | Mp. 1, 2 en 4 t/m 7 | GSSD     | Mp. 1 t/m 3 | GSSD     |
|---|------------|--------------|----------|---------------------|----------|-------------|----------|
| Diepte (m-mv)                                   |            | 0,0 – 0,5    |          | 0,0 – 0,5           |          | 0,5 – 2,0   |          |
| Bodemtype correctie                             |            |              |          |                     |          |             |          |
| Organische stof                                 |            | 20.7         |          | 19.5                |          | 1.30        |          |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    |            | 4.80         |          | 6.5                 |          | 2.20        |          |
| Voorbehandeling                                 |            |              |          |                     |          |             |          |
| Cryogeen malen AS3000                           |            | Uitgevoerd   |          | Uitgevoerd          |          | Uitgevoerd  |          |
| Bodemkundige analyses                           |            |              |          |                     |          |             |          |
| Droge stof                                      | % (m/m)    | 68.1         | 68.10    | 71.7                | 71.70    | 81.0        | 81       |
| Organische stof                                 | % (m/m) ds | 20.7         | 20.70    | 19.5                | 19.5     | 1.3         | 1.300    |
| Gloeirest                                       | % (m/m) ds | 78.9         |          | 80.0                |          | 98.5        |          |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    | % (m/m) ds | 4.8          | 4.800    | 6.5                 | 6.5      | 2.2         | 2.200    |
| Metalen   |            |              |          |                     |          |             |          |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg ds   | 41           | 117.7    | 35                  | 86.80    | <20         | 52.93    |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg ds   | 0.35         | 0.3164 - | 0.37                | 0.3397 - | <0.20       | 0.2403 - |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg ds   | 5.0          | 13.46 -  | 5.1                 | 12.02 -  | <3.0        | 7.225 -  |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg ds   | 15           | 17.82 -  | 13                  | 15.29 -  | <5.0        | 7.192 -  |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg ds   | 0.11         | 0.1321 - | 0.15                | 0.1775 * | <0.050      | 0.0501 - |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg ds   | <1.5         | 1.050 -  | <1.5                | 1.050 -  | <1.5        | 1.050 -  |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg ds   | 8.2          | 19.39 -  | 5.8                 | 12.30 -  | <4.0        | 8.033 -  |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg ds   | 27           | 30.40 -  | 28                  | 31.32 -  | <10         | 10.98 -  |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg ds   | 62           | 90.94 -  | 59                  | 83.65 -  | <20         | 32.89 -  |
| Minerale olie                                   |            |              |          |                     |          |             |          |
| Minerale olie (C10-C12)                         | mg/kg ds   | 3.4          | 1.643    | <3.0                | 1.077    | <3.0        | 10.5     |
| Minerale olie (C12-C16)                         | mg/kg ds   | 6.2          | 2.995    | <5.0                | 1.795    | <5.0        | 17.5     |
| Minerale olie (C16-C21)                         | mg/kg ds   | 6.2          | 2.995    | <5.0                | 1.795    | <5.0        | 17.5     |
| Minerale olie (C21-C30)                         | mg/kg ds   | 23           | 11.11    | 16                  | 8.205    | <11         | 38.5     |
| Minerale olie (C30-C35)                         | mg/kg ds   | 29           | 14.01    | 16                  | 8.205    | 6.8         | 34       |
| Minerale olie (C35-C40)                         | mg/kg ds   | 6.7          | 3.237    | <6.0                | 2.154    | <6.0        | 21       |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg ds   | 75           | 36.23 -  | 39                  | 20 -     | <35         | 122.5 -  |
| Chromatogram olie (GC)                          |            | Zie bijl.    |          | Zie bijl.           |          |             |          |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |            |              |          |                     |          |             |          |
| PCB 28  | mg/kg ds   | <0.0010      | 0.0003   | <0.0010             | 0.0003   | <0.0010     | 0.0035   |
| PCB 52  | mg/kg ds   | <0.0010      | 0.0003   | <0.0010             | 0.0003   | <0.0010     | 0.0035   |
| PCB 101   | mg/kg ds   | <0.0010      | 0.0003   | <0.0010             | 0.0003   | <0.0010     | 0.0035   |
| PCB 118   | mg/kg ds   | <0.0010      | 0.0003   | <0.0010             | 0.0003   | <0.0010     | 0.0035   |
| PCB 138   | mg/kg ds   | <0.0010      | 0.0003   | <0.0010             | 0.0003   | <0.0010     | 0.0035   |
| PCB 153   | mg/kg ds   | <0.0010      | 0.0003   | <0.0010             | 0.0003   | <0.0010     | 0.0035   |
| PCB 180   | mg/kg ds   | <0.0010      | 0.0003   | <0.0010             | 0.0003   | <0.0010     | 0.0035   |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg ds   | 0.0049       | 0.0023 - | 0.0049              | 0.0025 - | 0.0049      | 0.0245 - |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |            |              |          |                     |          |             |          |
| Naftaleen                                       | mg/kg ds   | <0.050       | 0.0169   | <0.050              | 0.0179   | <0.050      | 0.0350   |
| Fenantheen                                      | mg/kg ds   | 0.065        | 0.0314   | <0.050              | 0.0179   | <0.050      | 0.0350   |
| Anthraceen                                      | mg/kg ds   | <0.050       | 0.0169   | <0.050              | 0.0179   | <0.050      | 0.0350   |
| Fluorantheen                                    | mg/kg ds   | 0.12         | 0.0579   | <0.050              | 0.0179   | <0.050      | 0.0350   |
| Benzo(a)anthraceen                              | mg/kg ds   | <0.050       | 0.0169   | <0.050              | 0.0179   | <0.050      | 0.0350   |
| Chryseen  | mg/kg ds   | 0.063        | 0.0304   | <0.050              | 0.0179   | <0.050      | 0.0350   |
| Benzo(k)fluorantheen                            | mg/kg ds   | <0.050       | 0.0169   | <0.050              | 0.0179   | <0.050      | 0.0350   |
| Benzo(a)pyreen                                  | mg/kg ds   | <0.050       | 0.0169   | <0.050              | 0.0179   | <0.050      | 0.0350   |
| Benzo(ghi)peryleen                              | mg/kg ds   | <0.050       | 0.0169   | <0.050              | 0.0179   | <0.050      | 0.0350   |
| Indeno(123-cd)pyreen                            | mg/kg ds   | <0.050       | 0.0169   | <0.050              | 0.0179   | <0.050      | 0.0350   |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg ds   | 0.49         | 0.2382 - | 0.35                | 0.1795 - | 0.35        | 0.3500 - |

### Legenda

- GSSD gestandaardiseerde waarde  
niet getoetst
- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- \* groter dan achtergrondwaarde
- \*\*\* groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

| Analyse  | Eenheid | Pb. 1<br>1,3 – 2,3 | GSSD   |   |
|--|---------|--------------------|--------|---|
| <b>Diepte (m-mv)</b>                                 |         |                    |        |   |
| <b>Metalen</b>                                       |         |                    |        |   |
| Barium (Ba)  | µg/L    | 31                 | 31     | - |
| Cadmium (Cd)   | µg/L    | <0.20              | 0.1400 | - |
| Kobalt (Co)  | µg/L    | 2.1                | 2.100  | - |
| Koper (Cu)   | µg/L    | <2.0               | 1.400  | - |
| Kwik (Hg)  | µg/L    | <0.050             | 0.0350 | - |
| Molybdeen (Mo)                                       | µg/L    | <2.0               | 1.400  | - |
| Nikkel (Ni)  | µg/L    | 4.4                | 4.400  | - |
| Lood (Pb)  | µg/L    | <2.0               | 1.400  | - |
| Zink (Zn)  | µg/L    | 53                 | 53     | - |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                    |        |   |
| <b>Benzeen</b>                                       |         |                    |        |   |
| Benzeen  | µg/L    | <0.20              | 0.1400 | - |
| <b>Tolueen</b>                                       |         |                    |        |   |
| Tolueen  | µg/L    | <0.20              | 0.1400 | - |
| <b>Ethylbenzeen</b>                                  |         |                    |        |   |
| Ethylbenzeen   | µg/L    | <0.20              | 0.1400 | - |
| <b>o-Xyleen</b>                                      |         |                    |        |   |
| o-Xyleen   | µg/L    | <0.10              | 0.0700 | - |
| <b>m,p-Xyleen</b>                                    |         |                    |        |   |
| m,p-Xyleen   | µg/L    | <0.20              | 0.1400 | - |
| <b>Xylenen (som) factor 0,7</b>                      |         |                    |        |   |
| Xylenen (som) factor 0,7                             | µg/L    | 0.21               | 0.2100 | - |
| <b>BTEX (som)</b>                                    |         |                    |        |   |
| BTEX (som)   | µg/L    | <0.90              |        | - |
| <b>Naftaleen</b>                                     |         |                    |        |   |
| Naftaleen  | µg/L    | <0.020             | 0.0140 | - |
| <b>Styreen</b>                                       |         |                    |        |   |
| Styreen  | µg/L    | <0.20              | 0.1400 | - |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                    |        |   |
| <b>Dichloormethaan</b>                               |         |                    |        |   |
| Dichloormethaan                                      | µg/L    | <0.20              | 0.1400 | - |
| <b>Trichloormethaan</b>                              |         |                    |        |   |
| Trichloormethaan                                     | µg/L    | <0.20              | 0.1400 | - |
| <b>Tetrachloormethaan</b>                            |         |                    |        |   |
| Tetrachloormethaan                                   | µg/L    | <0.10              | 0.0700 | - |
| <b>Trichlooretheen</b>                               |         |                    |        |   |
| Trichlooretheen                                      | µg/L    | <0.20              | 0.1400 | - |
| <b>Tetrachlooretheen</b>                             |         |                    |        |   |
| Tetrachlooretheen                                    | µg/L    | <0.10              | 0.0700 | - |
| <b>1,1-Dichloorethaan</b>                            |         |                    |        |   |
| 1,1-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0.20              | 0.1400 | - |
| <b>1,2-Dichloorethaan</b>                            |         |                    |        |   |
| 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0.20              | 0.1400 | - |
| <b>1,1,1-Trichloorethaan</b>                         |         |                    |        |   |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0.10              | 0.0700 | - |
| <b>1,1,2-Trichloorethaan</b>                         |         |                    |        |   |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0.10              | 0.0700 | - |
| <b>cis 1,2-Dichlooretheen</b>                        |         |                    |        |   |
| cis 1,2-Dichlooretheen                               | µg/L    | <0.10              | 0.0700 | - |
| <b>trans 1,2-Dichlooretheen</b>                      |         |                    |        |   |
| trans 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0.10              | 0.0700 | - |
| <b>CKW (som)</b>                                     |         |                    |        |   |
| CKW (som)  | µg/L    | <1.6               |        | - |
| <b>Tribroommethaan</b>                               |         |                    |        |   |
| Tribroommethaan                                      | µg/L    | <0.20              | 0.1400 | - |
| <b>Vinylchloride</b>                                 |         |                    |        |   |
| Vinylchloride  | µg/L    | <0.10              | 0.0700 | - |
| <b>1,1-Dichlooretheen</b>                            |         |                    |        |   |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | µg/L    | <0.10              | 0.0700 | - |
| <b>1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7</b>          |         |                    |        |   |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7                 | µg/L    | 0.14               | 0.1400 | - |
| <b>1,1-Dichloorpropaan</b>                           |         |                    |        |   |
| 1,1-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0.20              | 0.1400 | - |
| <b>1,2-Dichloorpropaan</b>                           |         |                    |        |   |
| 1,2-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0.20              | 0.1400 | - |
| <b>1,3-Dichloorpropaan</b>                           |         |                    |        |   |
| 1,3-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0.20              | 0.1400 | - |
| <b>Dichloorpropanen som factor 0.7</b>               |         |                    |        |   |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                      | µg/L    | 0.42               | 0.4200 | - |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |                    |        |   |
| <b>Minerale olie (C10-C12)</b>                       |         |                    |        |   |
| Minerale olie (C10-C12)                              | µg/L    | <10                | 7      | - |
| <b>Minerale olie (C12-C16)</b>                       |         |                    |        |   |
| Minerale olie (C12-C16)                              | µg/L    | <10                | 7      | - |
| <b>Minerale olie (C16-C21)</b>                       |         |                    |        |   |
| Minerale olie (C16-C21)                              | µg/L    | <10                | 7      | - |
| <b>Minerale olie (C21-C30)</b>                       |         |                    |        |   |
| Minerale olie (C21-C30)                              | µg/L    | <15                | 10.5   | - |
| <b>Minerale olie (C30-C35)</b>                       |         |                    |        |   |
| Minerale olie (C30-C35)                              | µg/L    | <10                | 7      | - |
| <b>Minerale olie (C35-C40)</b>                       |         |                    |        |   |
| Minerale olie (C35-C40)                              | µg/L    | <10                | 7      | - |
| <b>Minerale olie totaal (C10-C40)</b>                |         |                    |        |   |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                       | µg/L    | <50                | 35     | - |

#### Legenda

- GSSD gestandaardiseerde waarde  
niet getoetst
- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- \* groter dan achtergrondwaarde
- \*\*\* groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**Toetsing BoToVa Grond**

| Analyse                         | Eenheid  | RG    | AW   | T    | I    |
|---------------------------------|----------|-------|------|------|------|
| <b>Metalen</b>                  |          |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                     | mg/kg ds | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                    | mg/kg ds | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                     | mg/kg ds | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                      | mg/kg ds | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                       | mg/kg ds | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                  | mg/kg ds | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                     | mg/kg ds | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                       | mg/kg ds | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                       | mg/kg ds | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>            |          |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)  | mg/kg ds | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b> |          |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)        | mg/kg ds | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>PAK</b>                      |          |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)      | mg/kg ds | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

**Toetsing BoToVa Grondwater**

| Analyse  | Eenheid | RG   | S    | T     | I    |
|--|---------|------|------|-------|------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |      |      |       |      |
| Barium (Ba)  | µg/L    | 20   | 50   | 338   | 625  |
| Cadmium (Cd)   | µg/L    | 0,2  | 0,4  | 3,2   | 6    |
| Kobalt (Co)  | µg/L    | 2    | 20   | 60    | 100  |
| Koper (Cu)   | µg/L    | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Kwik (Hg)  | µg/L    | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3  |
| Molybdeen (Mo)                                       | µg/L    | 2    | 5    | 153   | 300  |
| Nikkel (Ni)  | µg/L    | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)  | µg/L    | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)  | µg/L    | 10   | 65   | 433   | 800  |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |      |      |       |      |
| Benzeen  | µg/L    | 0,2  | 0,2  | 15,1  | 30   |
| Tolueen  | µg/L    | 0,2  | 7    | 504   | 1000 |
| Ethylbenzeen   | µg/L    | 0,2  | 4    | 77    | 150  |
| Xylenen (som) factor 0,7                             | µg/L    | 0,2  | 0,2  | 35,1  | 70   |
| Naftaleen  | µg/L    | 0,02 | 0,01 | 35    | 70   |
| Styreen  | µg/L    | 0,2  | 6    | 153   | 300  |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |      |      |       |      |
| Dichloormethaan                                      | µg/L    | 0,2  | 0,01 | 500   | 1000 |
| Trichloormethaan                                     | µg/L    | 0,2  | 6    | 203   | 400  |
| Tetrachloormethaan                                   | µg/L    | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| Trichlooretheen                                      | µg/L    | 0,1  | 24   | 262   | 500  |
| Tetrachlooretheen                                    | µg/L    | 0,1  | 0,01 | 20    | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                                   | µg/L    | 0,2  | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/L    | 0,2  | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                | µg/L    | 0,1  | 0,01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                | µg/L    | 0,1  | 0,01 | 65    | 130  |
| Tribroommethaan                                      | µg/L    |      |      |       | 630  |
| Vinylchloride  | µg/L    | 0,2  | 0,01 | 2,5   | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | µg/L    | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7                 | µg/L    | 0,1  | 0,01 | 10    | 20   |
| Dichloorpropanen som factor 0,7                      | µg/L    | 0,6  | 0,8  | 40,4  | 80   |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |      |      |       |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                       | µg/L    | 50   | 50   | 325   | 600  |

# BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:  
Hoofdweg 36  
Nijelamer  
191021



De Stichting Raad voor Accreditatie,  
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instansie voor Nederland,  
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

## **Eurofins Analytico B.V.**

### **Barneveld**

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

**L 010**

is verleend op 23 februari 2017

Deze verklaring is geldig tot

**1 april 2021**

De accreditatie is voor het eerst verleend op

**15 maart 1989**

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

MILIEU ADVIESBUREAU

Eco Reest

Advies vanuit een groen hart



Bijlage 4  
Geluidonderzoek



# HOOFDWEG 36 NIJELAMER

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

|                |                  |
|----------------|------------------|
| Opdrachtgever: | EDOK-RO          |
| Projectnr:     | EDO015-0001      |
| Datum:         | 12 november 2019 |





# HOOFDWEG 36 NIJELAMER

## AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

Opdrachtgever: EDOK-RO  
Projectnr: EDO015-0001  
Rapportnr: 20191112-EDO015-RAP-AKO-WVL-1.0  
Status: Definitief  
Datum: 12 november 2019

T 088 - 33 66 333  
F 088 - 33 66 099  
E info@kragten.nl



© 2019 Kragten  
Niets uit dit rapport mag worden veeleevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:  
J. Schuddeboom



Verificatie:  
P. Kerckhoffs



Validatie:  
P. Kerckhoffs





# INHOUDSOPGAVE

|       |                                |    |
|-------|--------------------------------|----|
| 1     | INLEIDING.....                 | 7  |
| 2     | UITGANGSPUNTEN .....           | 9  |
| 2.1   | Situering .....                | 9  |
| 2.2   | Omschrijving .....             | 9  |
| 2.3   | Verkeersgegevens .....         | 10 |
| 2.4   | Rekenmethode .....             | 10 |
| 3     | TOETSINGSKADER .....           | 13 |
| 3.1   | Wet geluidhinder.....          | 13 |
| 3.1.1 | Algemeen.....                  | 13 |
| 3.1.2 | Wegverkeerslawaai .....        | 13 |
| 3.1.3 | Cumulatie.....                 | 14 |
| 3.2   | Gemeentelijk geluidbeleid..... | 14 |
| 3.3   | Bouwbesluit.....               | 14 |
| 4     | REKENRESULTATEN .....          | 15 |
| 4.1   | Wet geluidhinder.....          | 15 |
| 4.1.1 | Wegverkeer .....               | 15 |
| 4.1.2 | Cumulatie.....                 | 15 |
| 4.2   | Geluidbeleid.....              | 15 |
| 5     | CONCLUSIE.....                 | 17 |

## BIJLAGEN

|    |                 |
|----|-----------------|
| B1 | INVOERGEGEVENS  |
| B2 | REKENRESULTATEN |

## TABELLEN

|         |   |    |
|---------|---|----|
| Tabel 1 | Verkeersgegevens.....   | 10 |
| Tabel 2 | Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters..... | 13 |

## AFBEELDINGEN

|              |  |    |
|--------------|--|----|
| Afbeelding 1 | Ligging van het plangebied.....                                    | 9  |
| Afbeelding 2 | ligging nieuw woonperceel .....                                    | 9  |
| Afbeelding 3 | Ligging rekenpunten.....   | 11 |
| Afbeelding 4 | Geluidbelastingen (contouren) vanwege verkeer op de Hoofdweg ..... | 15 |



# 1 INLEIDING

In opdracht van EDOK-RO is door Kragten een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. Aanleiding is het verzoek voor de bestemmingsplanwijziging van de bestemming 'Agrarisch' naar de bestemming 'Wonen' aan de Hoofdweg 36 te Nijelamer (gemeente Weststellingwerf).

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

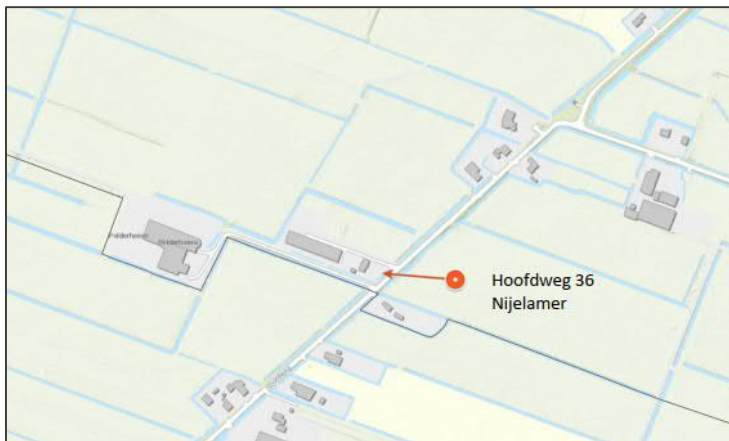
Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.



## 2 UITGANGSPUNTEN

### 2.1 Situering

Het plangebied is gelegen in buitenedig gebied aan de Hoofdweg 36 te Nijelamer (gemeente Weststellingwerf). In onderstaande afbeelding is een geografisch overzicht opgenomen van de ligging van het plangebied.



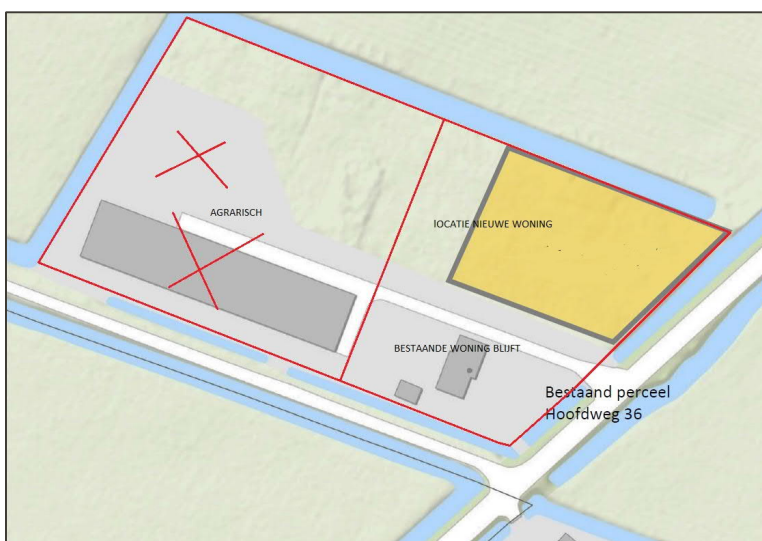
Afbeelding 1 Ligging van het plangebied

De planlocatie is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Hoofdweg. De locatie is niet gelegen binnen de zone van andere wegen, industrieterreinen of spoorwegen. De planlocatie is niet gelegen binnen de invloedssfeer van de 30 km/uur-wegen.

### 2.2 Omschrijving

Het bestaande agrarische bedrijf aan de Hoofdweg 36 wordt beëindigd. Het doel is om van het agrarisch bouwperceel een woonbestemming te maken en daarbij gebruik te maken van de ruimte-voor-ruimte regeling waarbij een bouwperceel voor een nieuwe woning gecreëerd wordt.

In de navolgende afbeelding is globaal de gewenste ligging van het nieuwe woonperceel aangegeven.



Afbeelding 2 ligging nieuw woonperceel



## 2.3 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Hoofdweg zijn gebaseerd op informatie verstrekt door de gemeente Weststellingwerf. In bijlage B1 zijn de aangereikte gegevens weergegeven. De in het akoestisch onderzoek gehanteerde gegevens zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 1 Verkeersgegevens

| Weg(vak) | Etmaalintensiteit<br>[mvt/etm] | Type wegdek            | Rijsnelheid<br>[km/uur] |
|----------|--------------------------------|------------------------|-------------------------|
| Hoofdweg | 900                            | DAB (referentiewegdek) | 60                      |

Voor een volledig overzicht van de verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage B1.

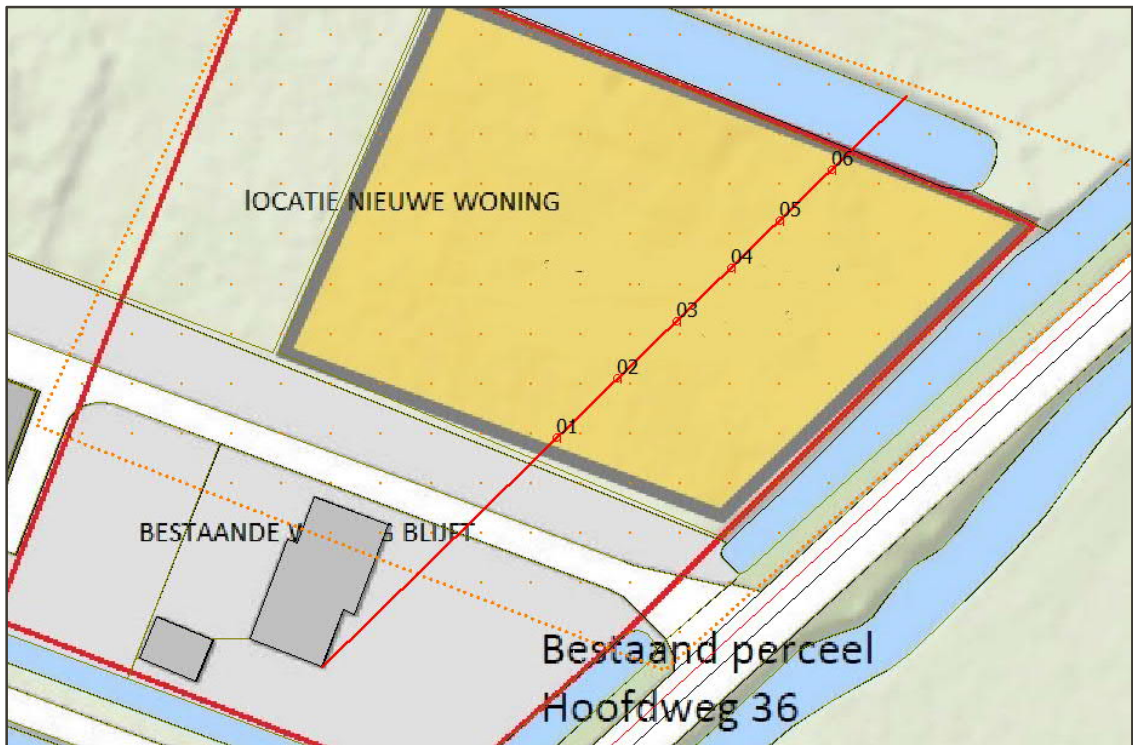
## 2.4 Rekenmethode

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 5.10.

Het bouwplan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen afkomstig uit het principeverzoek aan de gemeente Weststellingwerf. De omgeving van het plan, waaronder de bodemverharding en gebouwen, is gemodelleerd aan de hand van de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) en het Actueel Hoogte Bestand Nederland (AHN2). Verharde gebieden, waaronder wegen en water, zijn ingevoerd als akoestisch reflecterend (bodemfactor 0,0). Zachte gebieden, zoals groenstroken en bos, zijn ingevoerd als akoestisch absorberend (bodemfactor 1,0). Erven en tuinen zijn vanwege de combinatie van bestrating en beplanting als half-verhard gebied gemodelleerd (bodemfactor 0,5). Buiten de opgegeven bodemgebieden wordt gerekend met een bodemfactor van 0,0 (akoestisch volledig reflecterend).

Het bouwperceel krijgt een oppervlakte van circa 2.500 m<sup>2</sup>. De bouwplannen voor de woning zijn op dit moment nog niet bekend. Doel is de bouw van een vrijstaande woning mogelijk te maken, waarbij de rooigrens van de voorgevel wordt afgestemd op de huidige bedrijfswoning op het perceel.

Uitgegaan is van een woning met een maximale bouwhoogte van 10 meter, overeenkomend met maximaal drie bouwlagen, conform artikel 3.2.1 Bouwregels – Gebouwen lid d4 van het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied 2014'. De geluidbelastingen zijn invallend bepaald op een rekenhoogte van 1,5 meter boven de verdiepingsvloer van iedere bouwlaag. Rekenpunten zijn gesitueerd ter plaatse van de rooigrens. In de navolgende afbeelding is de ligging van de rekenpunten weergegeven. Tevens zijn de geluidbelasting ter plaatse van het gehele bouwperceel door middel van contourberekeningen (rekenhoogte 4½ meter +MV) bepaald.



Afbeelding 3 Ligging rekenpunten

Voor een overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage B1.



# 3 TOETSINGSKADER

## 3.1 Wet geluidhinder

### 3.1.1 Algemeen

Conform het gestelde in de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting van een weg in de Europese dosismaat L<sub>den</sub>, in dB bepaald. De Wet geluidhinder geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidzone.

### 3.1.2 Wegverkeerslawaai

#### Geluidzones

Overeenkomstig artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg. De breedte van de zone wordt, overeenkomstig artikel 75 van de Wet, aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De ruimte boven en onder de weg behoort ook tot de zone van de weg.

Een weg is niet zoneplichtig indien deze is gelegen binnen een woonerf, of als voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de stedelijke of buitenstedelijke ligging van de weg. In tabel 2 zijn de zonebreedtes samengevat.

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt. Als buitenstedelijk gebied worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderde gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

Tabel 2 Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

| Gebied          | Aantal rijstroken    | Breedte geluidzones in meter (art. 74) |
|-----------------|----------------------|--|
| Stedelijk       | 1 of 2 rijstroken    | 200                                    |
|                 | 3 of meer rijstroken | 350                                    |
| Buitenstedelijk | 1 of 2 rijstroken    | 250                                    |
|                 | 3 of 4 rijstroken    | 400                                    |
|                 | 5 of meer rijstroken | 600                                    |

De Hoofdweg is buitenstedelijk gelegen en heeft 2 rijstroken, waardoor de zonebreedte 250 meter bedraagt. De overige wegen in de omgeving, waaronder de Schipslootweg en de Boelstraweg, hebben (geen) wettelijke zone die over het plangebied reikt.

#### Voorkeurswaarde en ontheffingswaarden

In onderhavige situatie is sprake van een nieuwe woning in buitenstedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel van woningen bedraagt 48 dB (art. 82 Wgh). Onder bepaalde voorwaarden kunnen door het bevoegd gezag hogere waarden worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 53 dB in buitenstedelijk gebied (art. 83, lid 1 Wgh).

Indien niet aan de maximale ontheffingswaarde kan worden voldaan en maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de maximale ontheffingswaarde onvoldoende doeltreffend zijn of stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, is het mogelijk om woningen te realiseren door het toepassen van dove gevels of gevels van geluidwerende schermen te voorzien.

### Aftrek artikel 110g

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g juncto artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de eerder genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

De snelheid op de Hoofdweg bedraagt minder dan 70 km/uur, waardoor de aftrek 5 dB is.

### 3.1.3 Cumulatie

Artikel 110f van de Wet geluidhinder schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere geluidbronnen. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Deze rekenmethode wordt toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron.

Allereerst dient te worden vastgesteld of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. In dat geval berekent de methode de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in hinderbeleving van de verschillende geluidsbronnen.

## 3.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Het gemeentelijk geluidbeleid wordt gepubliceerd op de gemeentelijke website of op de overheidswebsite voor lokale wet- en regelgeving ([www.overheid.nl](http://www.overheid.nl)). Er is voor zover bekend geen vastgesteld gemeentelijk geluidbeleid voor de gemeente Weststellingwerf

## 3.3 Bouwbesluit

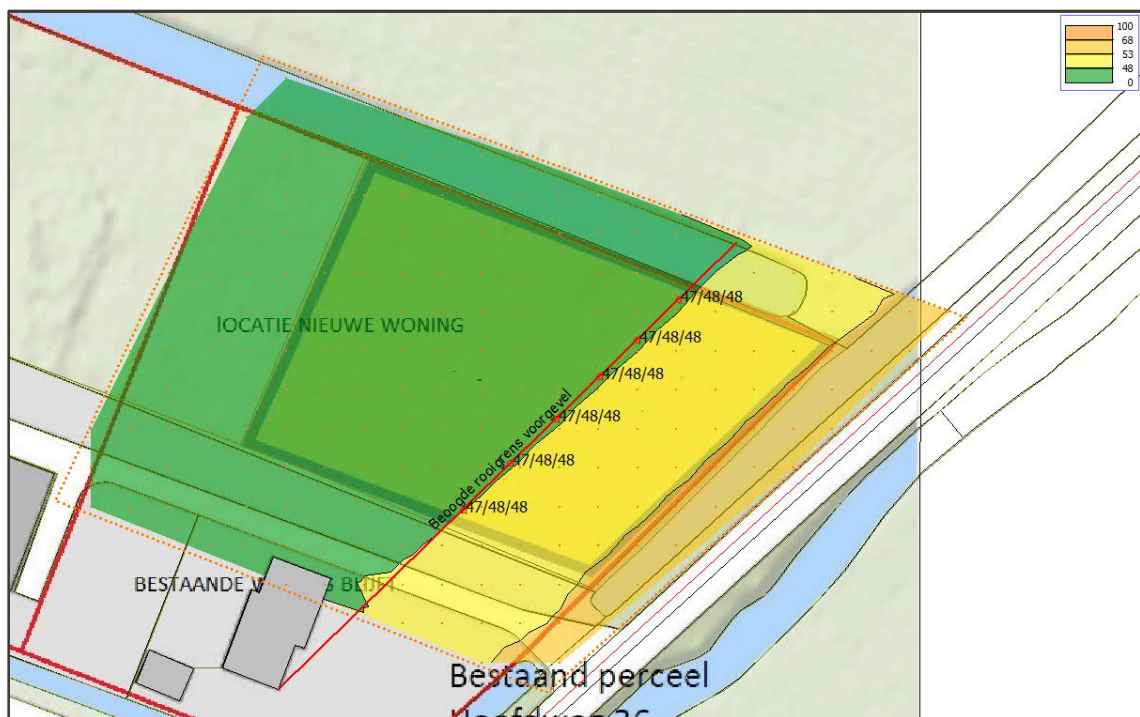
Overeenkomstig artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 volgt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3 van het Bouwbesluit is niet van toepassing op woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg.

## 4 REKENRESULTATEN

### 4.1 Wet geluidhinder

#### 4.1.1 Wegverkeer

De geluidbelasting (inclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder) ten gevolge van verkeer op de Hoofdweg bedraagt ter plaatse van zowel de beoogde rooigrens van de voorgevel als de rest van het bouwperceel niet meer dan 48 dB en is daarmee niet meer dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder. Er hoeft geen hogere waarde aangevraagd te worden.



Afbeelding 4 Geluidbelastingen (contouren) vanwege verkeer op de Hoofdweg

Het bouwperceel loopt formeel tot aan de perceelgrens bij de weg (tussen rooigrens en weg). Hier bedraagt de geluidbelasting meer dan 48 dB (geel gebied in afbeelding 4) met een maximum van circa 53 dB. In het bestemmingsplan zal, indien geen hogere waarde aangevraagd wenst te worden, aangegeven moeten worden dat achter de rooigrens gebouwd moet worden.

Voor een volledig overzicht van de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage B2.

#### 4.1.2 Cumulatie

Er is in deze situatie enkel sprake van wegverkeerslawaai. Daarmee is er geen sprake van cumulatie in de zin van de Wet geluidhinder.

### 4.2 Geluidbeleid

Indien geen hogere waarde aangevraagd hoeft te worden, zijn er geen randvoorwaarden aan de woning (zoals een geluidsluwe gevel of -buitenruimte en/of indelingsvereisten) gesteld.



## 5 CONCLUSIE

In opdracht van EDOK-RO is door Kragten een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. Aanleiding is het verzoek voor de bestemmingsplanwijziging van de bestemming 'Agrarisch' naar de bestemming 'Wonen' aan de Hoofdweg 36 te Nijelamer (gemeente Weststellingwerf).

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting bedraagt inclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt ter plaatse van zowel de beoogde rooigrens van de voorgevel als op het achter de rooigrens gelegen deel van het bouwperceel niet meer dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder. Er hoeft voor bebouwing op die locatie geen hogere waarde aangevraagd te worden.

Het bouwperceel loopt echter formeel tot aan de perceelgrens bij de weg (tussen rooigrens en weg). Hier bedraagt de geluidbelasting meer dan 48 dB (geel gebied in afbeelding 4) met een maximum van circa 53 dB. In het bestemmingsplan zal, indien geen hogere waarde aangevraagd wenst te worden, aangegeven moeten worden dat achter de rooigrens gebouwd moet worden.





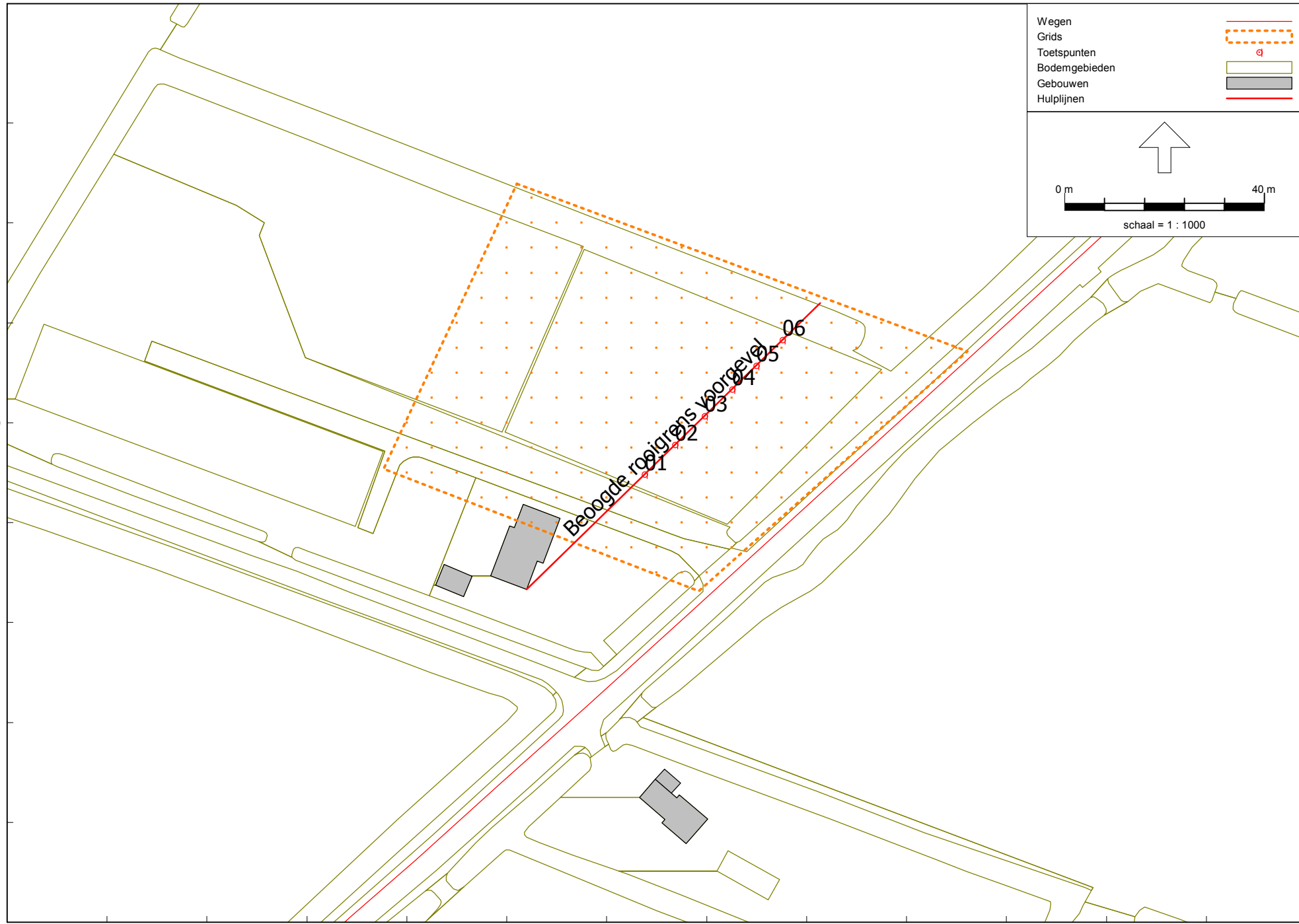
# **BIJLAGEN**



# B1 INVOERGEGEVENS

|               |  |
|---------------|--|
| Wegen         |  |
| Grids         |  |
| Toetspunten   |  |
| Bodemgebieden |  |
| Gebouwen      |  |
| Hulplijnen    |  |

0 m 40 m  
schaal = 1 : 1000



544100

192800

192900

## Hoofdweg 36 Nijelamer Invoergegevens

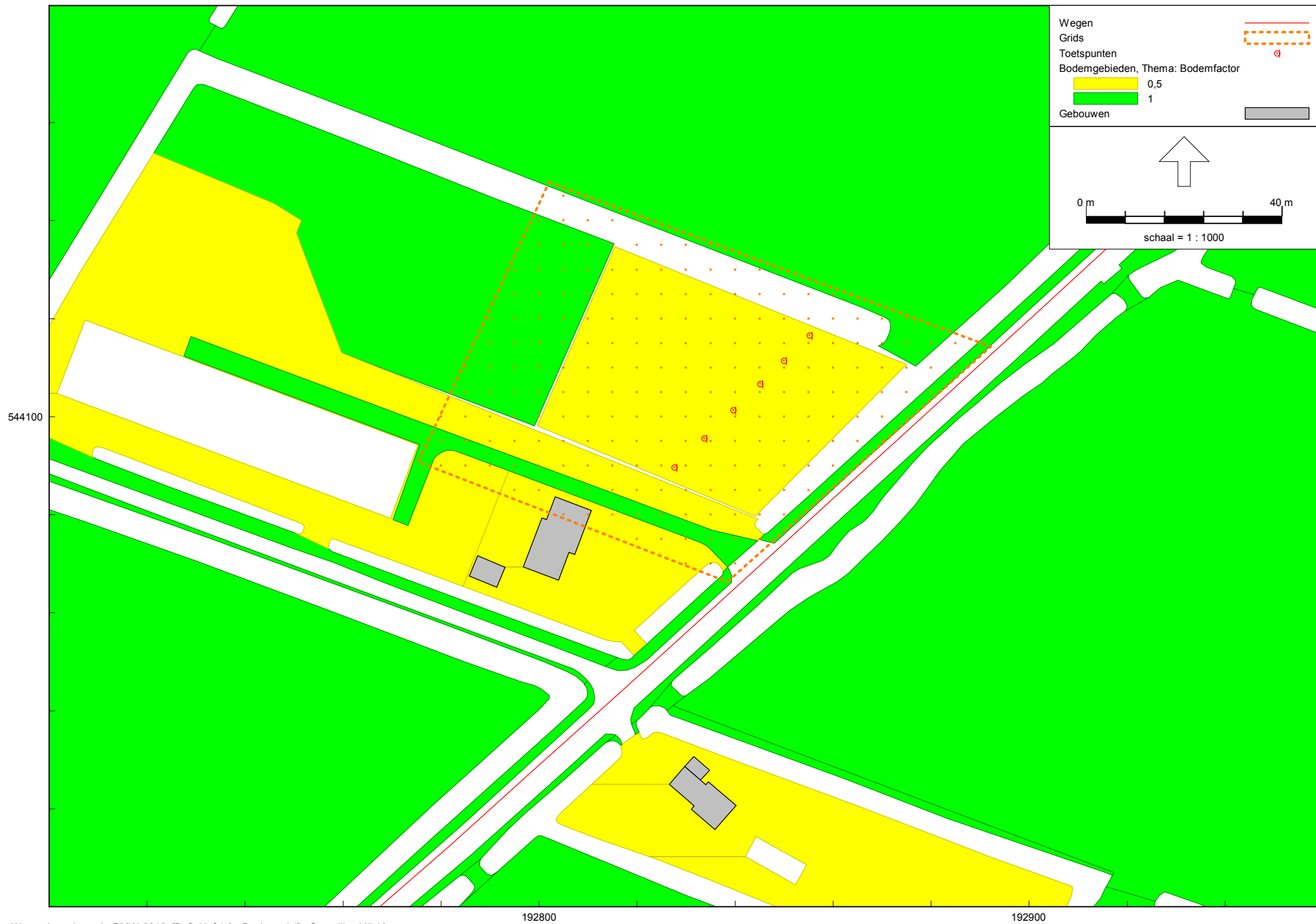
## Bijlage B1 Rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Basismodel

### Model eigenschap

|  |   |
|--|---|
| Omschrijving                             | Basismodel  |
| Verantwoordelijke                        | JSCHU   |
| Rekenmethode                             | #2 Wegverkeerslawaaai RMW-2012                    |
| Aangemaakt door                          | mlam op 22-5-2019                                 |
| Laatst ingezien door                     | JSchu op 12-11-2019                               |
| Model aangemaakt met                     | Geomilieu V4.50                                   |
| Dagperiode                               | 07:00 - 19:00                                     |
| Avondperiode                             | 19:00 - 23:00                                     |
| Nachtperiode                             | 23:00 - 07:00                                     |
| Samengestelde periode                    | Lden  |
| Waarde                                   | Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)                   |
| Standaard maaiveldhoogte                 | 0   |
| Rekenhoogte contouren                    | 4,5   |
| Detailniveau toetspunt resultaten        | Groepsresultaten                                  |
| Detailniveau resultaten grids            | Groepsresultaten                                  |
| Zoekafstand [m]                          | --  |
| Max. reflectie afstand tot bron [m]      | --  |
| Max. reflectie afstand tot ontvanger [m] | --  |
| Standaard bodemfactor                    | 0,00  |
| Zichthoek [grd]                          | 2   |
| Maximale reflectiediepte                 | 1   |
| Reflectie in woonwijkenchermen           | 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  |



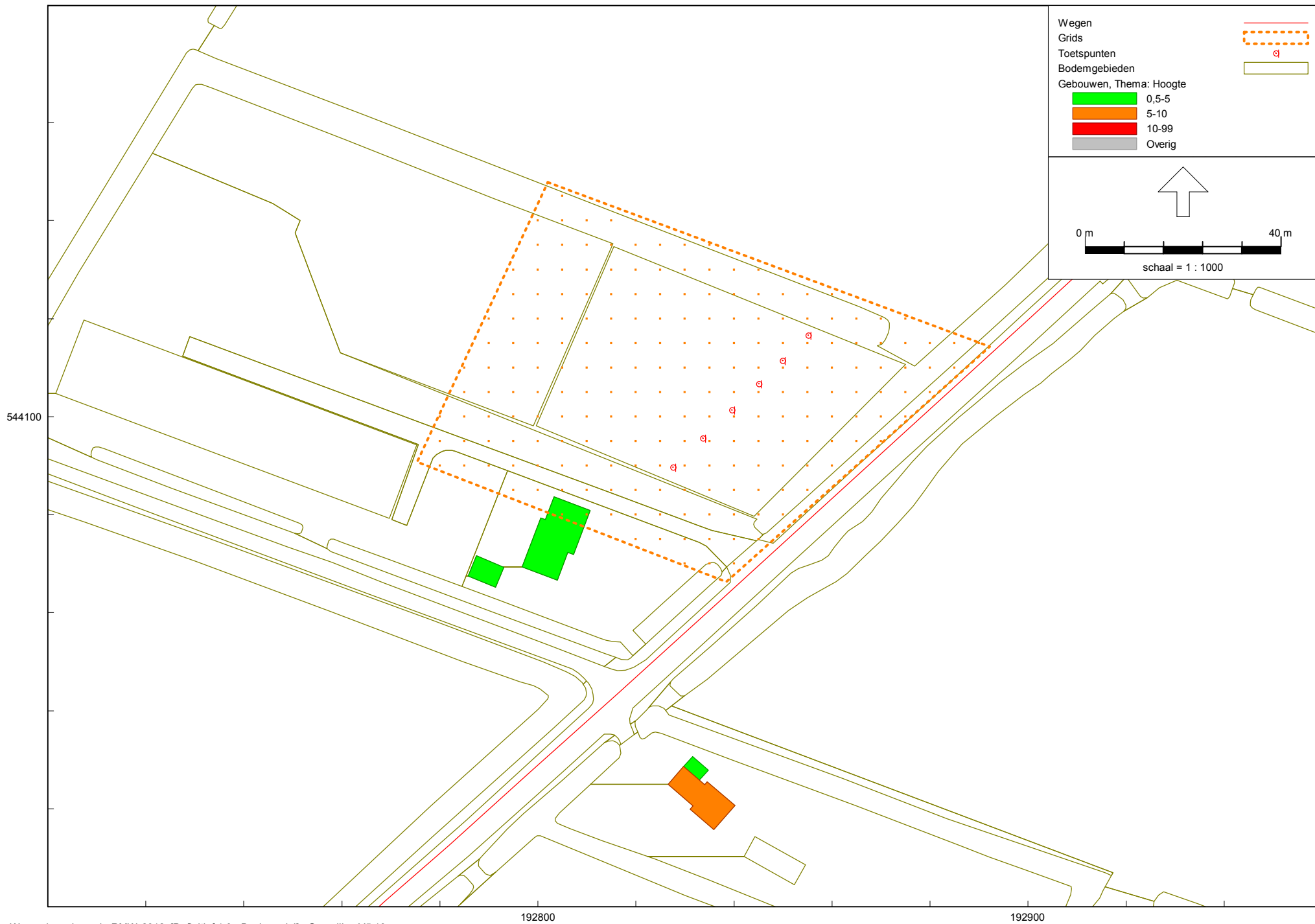


544100

192800

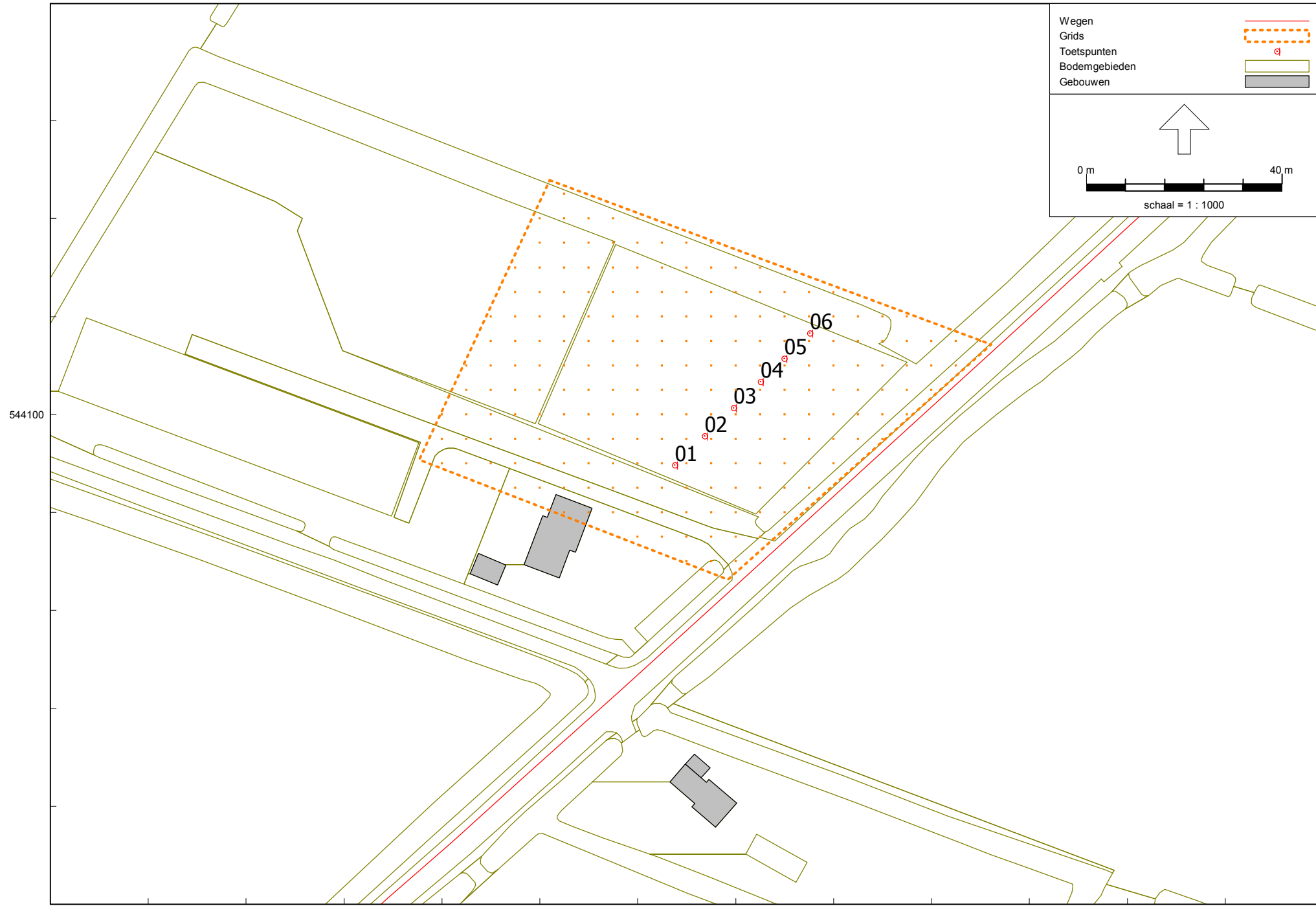
192900





|               |  |
|---------------|--|
| Wegen         |  |
| Grids         |  |
| Toetspunten   |  |
| Bodemgebieden |  |
| Gebouwen      |  |

0 m 40 m  
schaal = 1 : 1000



## Hoofdweg 36 Nijelamer Invoergegevens

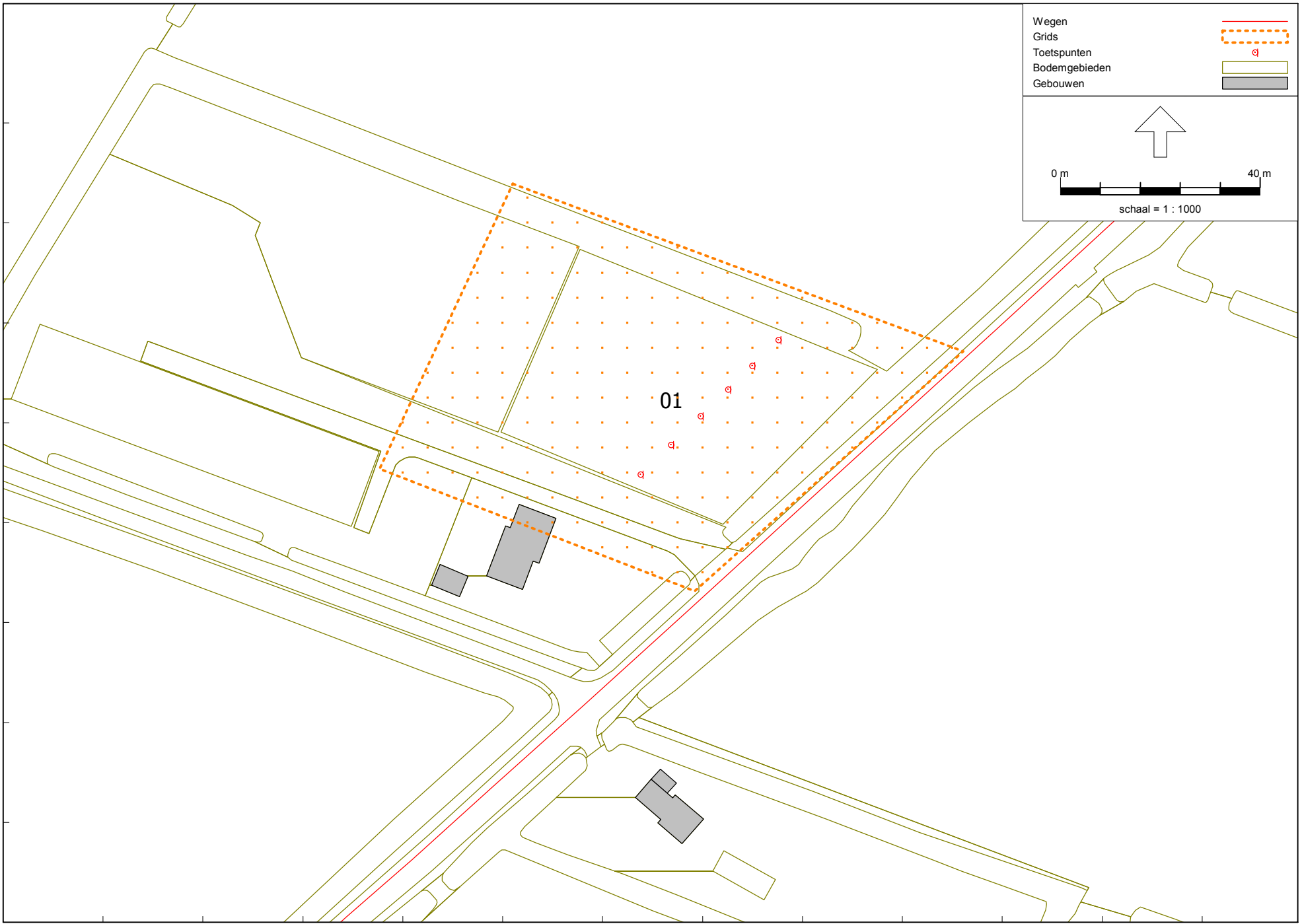
Bijlage B1  
Toetspunten

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

| Naam | Omschr.   | X         | Y         | Maaiveld | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 01   | Voorzijde | 192827,62 | 544089,65 | -0,50    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 02   | Voorzijde | 192833,65 | 544095,62 | -0,54    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 03   | Voorzijde | 192839,57 | 544101,31 | -0,66    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 04   | Voorzijde | 192845,10 | 544106,70 | -0,78    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 05   | Voorzijde | 192849,94 | 544111,42 | -0,87    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 06   | Voorzijde | 192855,19 | 544116,55 | -0,99    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |

|               |  |
|---------------|--|
| Wegen         |  |
| Grids         |  |
| Toetspunten   |  |
| Bodemgebieden |  |
| Gebouwen      |  |

0 m 40 m  
schaal = 1 : 1000



## Hoofdweg 36 Nijelamer Invoergegevens

---

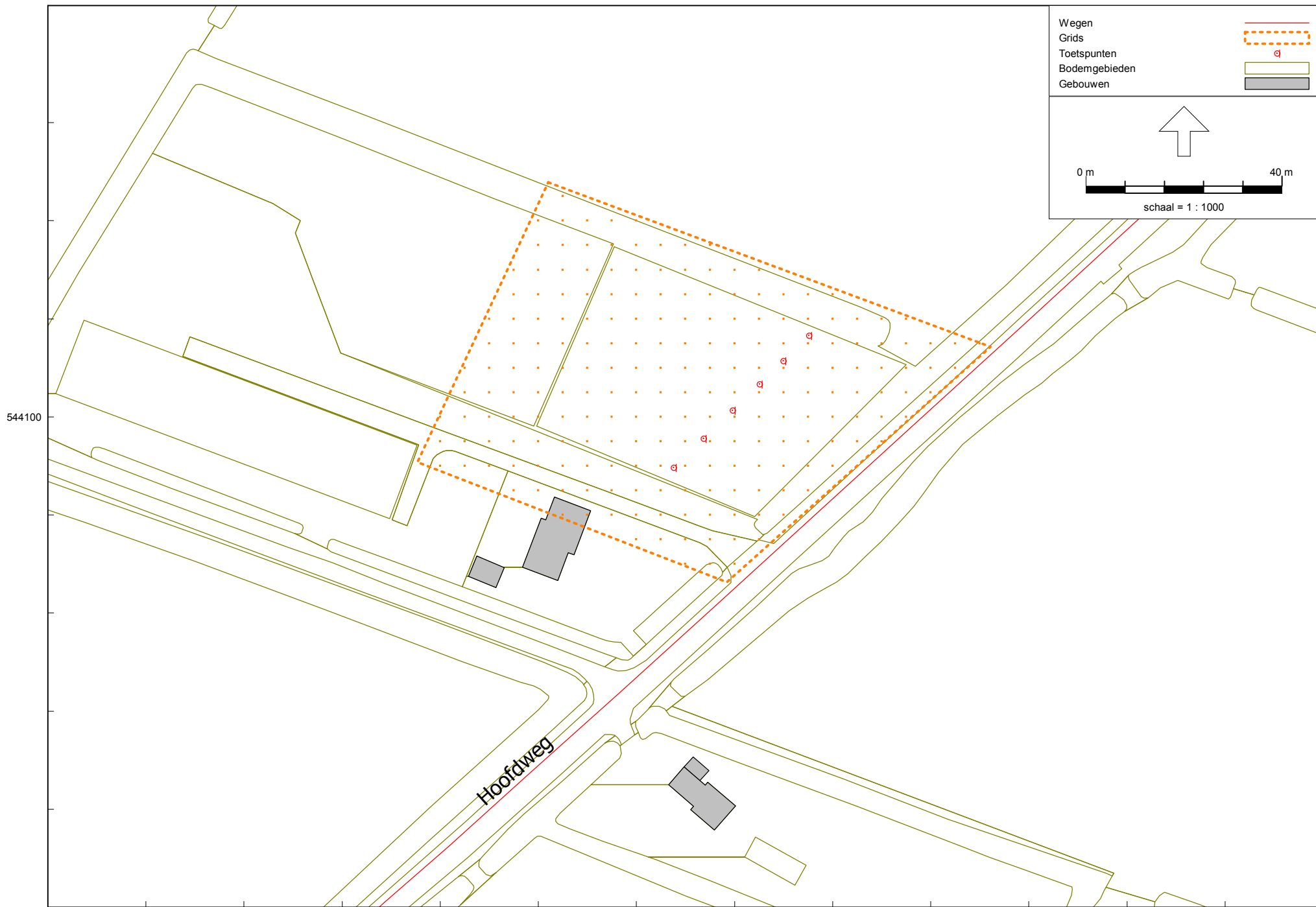
Bijlage B1  
Grids

Model: Basismodel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | DeltaX | DeltaY |
|------|---------|--------|----------|--------|--------|
| 01   | Grid    | 4,50   | -1,45    | 5      | 5      |

|               |  |
|---------------|--|
| Wegen         |  |
| Grids         |  |
| Toetspunten   |  |
| Bodemgebieden |  |
| Gebouwen      |  |

0 m 40 m  
schaal = 1 : 1000



Ontvanger : <Nieuwe Ontvanger> Waarneemhoogte [m] : 4,5  
 Omschrijving : nieuwe woning Hoofdweg Nijelamer  
 Rijlijn : 48 dB contour



Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q\_etmaal : 900,00  
 % Daguur : 7,00  
 % Avonduur : 2,60  
 % Nachtuur : 0,70

**Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)**

| m | Categorie                 | Dag[%] | Avond[%] | Nacht[%] | km/u | C_wegdek | E_dag | E_avond | E_nacht |
|---|---------------------------|--------|----------|----------|------|----------|-------|---------|---------|
| 1 | Motorrijwielen            | 0,00   | 0,00     | 0,00     | 50   | 0,00     | 0,00  | 0,00    | 0,00    |
| 2 | Lichte Motorvoertuigen    | 85,00  | 85,00    | 85,00    | 60   | 0,00     | 65,78 | 61,48   | 55,78   |
| 3 | Middelzware Motorvoert... | 10,00  | 10,00    | 10,00    | 60   | 0,00     | 62,14 | 57,84   | 52,14   |
| 4 | Zware Motorvoertuigen     | 5,00   | 5,00     | 5,00     | 60   | 0,00     | 62,00 | 57,70   | 52,00   |
| 5 | Bromfietsen               | 0,00   | 0,00     | 0,00     | 50   | 0,00     | 0,00  | 0,00    | 0,00    |
|   | Totaal                    | 100,00 | 100,00   | 100,00   |      |          | 68,46 | 64,16   | 58,46   |
|   | C_optrek                  |        |          |          |      |          | --    | --      | --      |



# Hoofdweg 36 Nijelamer Invoergegevens

Bijlage B1  
Wegen

Model: Basismodel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Omschr.  | X-1       | Y-1       | X-n       | Y-n       | H-1  | H-n  | M-1  | M-n  | Helling | Wegdek | Wegdek           | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) |
|------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|------|---------|--------|------------------|----------|----------|----------|
| 01   | Hoofdweg | 192457,99 | 543716,26 | 193160,50 | 544226,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0       | W0     | Referentiewegdek | 60       | 60       | 60       |



## Hoofdweg 36 Nijelamer Invoergegevens

Bijlage B1  
Wegen

Model: Basismodel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) |
|------|---------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 01   | 900,00        | 7,00    | 2,60    | 0,70    | 85,00  | 85,00  | 85,00  | 10,00  | 10,00  | 10,00  | 5,00   | 5,00   | 5,00   |



# B2 REKENRESULTATEN

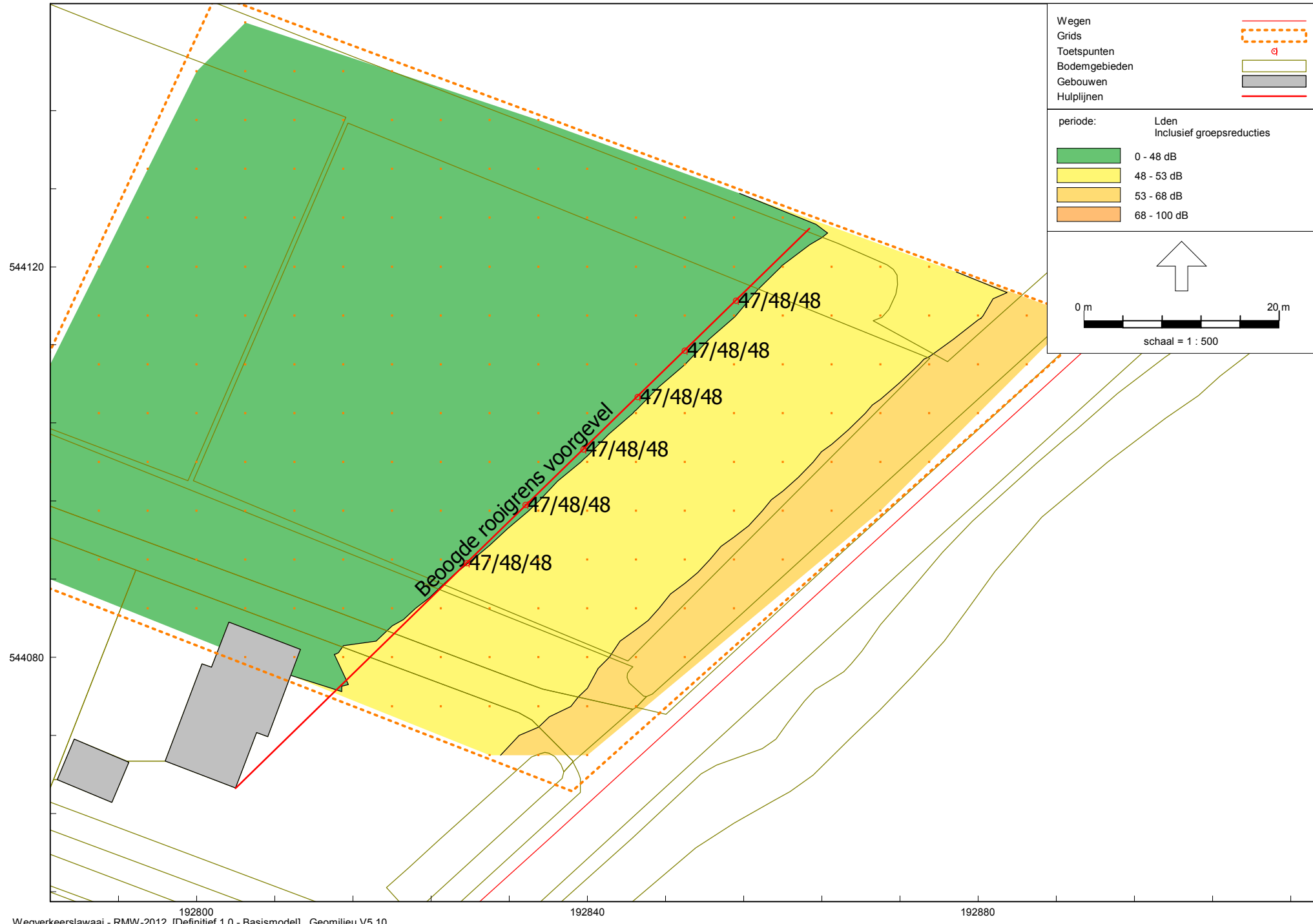
## Hoofdweg 36 Nijelamer Rekenresultaten

Bijlage B1  
Hoofdweg

Rapport: Resultatentabel  
Model: Basismodel  
LAgg totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Hoofdweg  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |              |           |           |        |       |       |       |       |  |
|-----------|--------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|--|
| Toetspunt | Omschrijving | X         | Y         | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Lden  |  |
| 01_A      | Voorzijde    | 192827,62 | 544089,65 | 1,50   | 46,65 | 42,34 | 36,65 | 46,77 |  |
| 01_B      | Voorzijde    | 192827,62 | 544089,65 | 4,50   | 47,86 | 43,55 | 37,86 | 47,98 |  |
| 01_C      | Voorzijde    | 192827,62 | 544089,65 | 7,50   | 47,96 | 43,65 | 37,96 | 48,08 |  |
| 02_A      | Voorzijde    | 192833,65 | 544095,62 | 1,50   | 46,62 | 42,32 | 36,62 | 46,74 |  |
| 02_B      | Voorzijde    | 192833,65 | 544095,62 | 4,50   | 47,76 | 43,45 | 37,76 | 47,88 |  |
| 02_C      | Voorzijde    | 192833,65 | 544095,62 | 7,50   | 47,86 | 43,55 | 37,86 | 47,98 |  |
| 03_A      | Voorzijde    | 192839,57 | 544101,31 | 1,50   | 46,64 | 42,33 | 36,64 | 46,76 |  |
| 03_B      | Voorzijde    | 192839,57 | 544101,31 | 4,50   | 47,73 | 43,42 | 37,73 | 47,85 |  |
| 03_C      | Voorzijde    | 192839,57 | 544101,31 | 7,50   | 47,83 | 43,52 | 37,83 | 47,95 |  |
| 04_A      | Voorzijde    | 192845,10 | 544106,70 | 1,50   | 46,65 | 42,34 | 36,65 | 46,77 |  |
| 04_B      | Voorzijde    | 192845,10 | 544106,70 | 4,50   | 47,71 | 43,40 | 37,71 | 47,83 |  |
| 04_C      | Voorzijde    | 192845,10 | 544106,70 | 7,50   | 47,80 | 43,50 | 37,80 | 47,92 |  |
| 05_A      | Voorzijde    | 192849,94 | 544111,42 | 1,50   | 46,64 | 42,33 | 36,64 | 46,76 |  |
| 05_B      | Voorzijde    | 192849,94 | 544111,42 | 4,50   | 47,68 | 43,38 | 37,68 | 47,80 |  |
| 05_C      | Voorzijde    | 192849,94 | 544111,42 | 7,50   | 47,77 | 43,47 | 37,77 | 47,89 |  |
| 06_A      | Voorzijde    | 192855,19 | 544116,55 | 1,50   | 46,64 | 42,34 | 36,64 | 46,76 |  |
| 06_B      | Voorzijde    | 192855,19 | 544116,55 | 4,50   | 47,64 | 43,34 | 37,64 | 47,76 |  |
| 06_C      | Voorzijde    | 192855,19 | 544116,55 | 7,50   | 47,73 | 43,42 | 37,73 | 47,85 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 5  
Wateradvies

**datum** 13-6-2019  
**dossiercode** 20190613-2-20773

### **Wateradvies normale procedure**

Project: Hoofdweg 36 Nijelamer  
Gemeente: Weststellingwerf  
Aanvrager: E. Dokter  
Organisatie: EDOK-RO

Geachte heer/mevrouw E. Dokter,

Voor het plan Hoofdweg 36 Nijelamer heeft u een watertoets aangevraagd waaruit blijkt dat de normale watertoetsprocedure van toepassing is. Dit houdt in dat de aanwezige wateraspecten van invloed zijn op het plan.

### **Werkwijze watertoetsprocedure**

Vanaf 2018 worden alle aanvragen uit de digitale watertoets digitaal afgehandeld. Dit betekent dat Wetterskip Fryslân voor de normale procedure standaard een wateradvies verstrekt. Wanneer noodzakelijk geacht ontvangt u op dit standaard wateradvies nog een aanvulling per email.

### **Waterparagraaf**

Dit wateradvies geeft u handvatten om de uitkomsten en aandachtspunten van de watertoetsaanvraag mee te nemen in het opstellen van het ruimtelijke plan of besluit. Het is de bedoeling dat u op basis van dit document het plan uitwerkt. Uit de waterparagraaf moet duidelijk blijken wat voor wateraspecten van toepassing zijn en hoe u hier in het plan rekening mee houdt. Indien nodig verzoeken wij u om de wateraspecten te borgen op de Verbeelding en in de Regels van het plan. Ruimtelijke plannen hebben soms een lange doorlooptijd. Tegelijkertijd ontstaan er soms veranderende inzichten in het beleid ten aanzien van de waterketen, waterkeringen en het watersysteem. Om te garanderen dat de juiste uitgangspunten worden toegepast in de planvorming hanteert het waterschap een uiterste houdbaarheidsdatum van maximaal 1 jaar. Wanneer deze termijn verstreken is kunt u contact opnemen met het waterschap voor een eventuele verlenging van nogmaals 1 jaar.

### **Leidraad Watertoets**

De watertoets is een belangrijk instrument bij het klimaatbestendig en waterrobuust inrichten van de ruimte. De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit én kwantiteit van water. Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werkt Wetterskip Fryslân met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle wateraspecten uitgangspunten omschreven waarmee u rekening moet houden en is informatie te vinden over de te nemen maatregelen. De leidraad is de te vinden via deze link: [www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/online-watertoets-voor-nieuwe-plannen](http://www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/online-watertoets-voor-nieuwe-plannen)

### **Wateraspecten en aandachtspunten**

Hieronder staan de eventuele wateraspecten die van invloed zijn op het plan en aandachtspunten om mee rekening te houden.

#### Hoofdwateren

Hoofdwateren hebben een belangrijke aan-, af- en doorvoerfunctie. Aan weerszijden van een hoofdwaterring ligt een beschermingszone 5 meter. De beschermingszone is nodig voor de bereikbaarheid voor beheer en onderhoud aan de hoofdwaterring. Het is niet toegestaan om in de beschermingszone bebouwingen en dergelijke te realiseren of opgaande beplanting aan te brengen tenzij e.e.a. is geregeld in een Watervergunning, zie bij onderdeel Waterwet voor meer informatie over dit onderwerp. De locaties van de hoofdwateren kunt u vinden op onze website: [www.wetterskipfryslan.nl/leggerkaart](http://www.wetterskipfryslan.nl/leggerkaart)

### **Toename verharding**

Wij willen u verzoeken om in de waterparagraaf de volgende passage op te nemen over het onderdeel toename verharding. Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is verboden zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m<sup>2</sup> onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m<sup>2</sup> in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra

oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater is onderstaande tabel van toepassing. Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan vermeld in het onderstaande tabel. Zie de Leidraad watertoets voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met Cluster Plannen van Wetterskip Fryslân. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij onderstaande percentages worden gehanteerd of indien er geen overeenstemming plaatsvindt in de watertoetsprocedure over alternatieve maatregelen dan dient een watervergunning bij het waterschap te worden gevraagd.

| <b>Gebied</b> | <b>Stedelijk (&gt;200 m<sup>2</sup>)</b> | <b>Landelijk (&gt;1.500 m<sup>2</sup>)</b> |
|---------------|--|--|
| Boezem        | 5%                                       | 5%   |
| Polder        | 10%                                      | 10%  |

Vrij afstromend Maatwerk mogelijk    Maatwerk mogelijk

#### *Toelichting tabel*

5% heeft alleen betrekking op de Friese boezem; de algemene regels keur zijn in de onderstaande tabel verwerkt; maatwerk kan bestaan uit bijvoorbeeld infiltratie of berging van het overtollig hemelwater.

#### **Demping van oppervlaktewater**

Voor het dempen van oppervlaktewater is het beleid van Wetterskip Fryslân dat dit voor 100% gecompenseerd moet worden in hetzelfde peilgebied. Voor de demping heeft u een watervergunning nodig. Voor meer informatie verwijzen we u graag door naar het onderdeel Waterwet in deze uitgangnotitie.

#### **Relatie tussen Water en Ruimte**

Het veiligheidsbeleid van het waterschap en de ruimtelijke ordening ontmoeten elkaar op verschillende momenten. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij het bestemmen van reserveringszones achter primaire waterkeringen en bij het bestemmen van regionale voormalige zeedijken tot waterkering in de bestemmingsplannen. Als in bestemmingsplannen nieuwbouw plaatsvindt op locaties boven 'maatgevend boezempeil, gemiddelde waterstand tijdens maatgevende omstandigheden' die eenmaal per 100 of 300 jaar kunnen optreden, wordt een toename van de gevolgschade bij een overstroming vanuit de Friese boezem voorkomen. Voor het bepalen van de hoogteligging van het plangebied verwijzen wij u graag door naar <http://www.ahn.nl/index.html>

#### **Ruimtelijke adaptatie**

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Het is belangrijk kansen te benutten om het gebied klimaat robuust in te richten. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Voor veel maatregelen geldt bovendien dat ze kosteneffectief zijn, als ze maar in een vroeg stadium in het planvormingsproces worden meegenomen. Meer informatie hierover is te vinden op De Friese klimaatatlas : [www.frieseklimaatatlas.nl](http://www.frieseklimaatatlas.nl)

#### **Convenant Erfafspoeling, agrarische bedrijven**

Vanaf het erf mogen geen verontreinigende stoffen in het oppervlaktewater terecht komen. Door mest en perssappen uit de voeropslagen kan verontreiniging worden veroorzaakt als deze naar de bodem of het oppervlaktewater (af)stromen. Per 1 januari 2018 is de Maatlat Schoon Erf van kracht, [www.maatlatschoonerf.nl](http://www.maatlatschoonerf.nl) De maatlat is opgenomen in de MIA/Vamil regeling. Ook door afstromend regenwater dat in contact is geweest met een niet bezemschoon erf en een niet bezemschone voeropslag kan het oppervlaktewater verontreinigd worden. De initiatiefnemer dient deze erfafspoeling te allen tijde te voorkomen door bepaalde maatregelen te nemen. Voor informatie en advies over erfinrichting kunt u contact opnemen met cluster Handhaving van Wetterskip Fryslân.

#### **Informatie waterobjecten**

Voor meer informatie over bijvoorbeeld de ligging en de beheer- en onderhoudsstatus van waterobjecten in het plangebied verwijzen wij u door naar leggerkaart op onze website: [www.wetterskipfryslan.nl/kaarten/leggerkaart](http://www.wetterskipfryslan.nl/kaarten/leggerkaart)

#### **Beleid Wetterskip Fryslân**

En wat doen we morgen met water? In het Waterbeheerplan 2016-2021 beschrijft Wetterskip Fryslân de doelen voor de komende jaren, voor meer informatie zie onze website [www.wetterskipfryslan.nl/waterbeheerplan-2016-2021](http://www.wetterskipfryslan.nl/waterbeheerplan-2016-2021)

#### **Waterwet**

Voor bepaalde werkzaamheden bij water of dijken heeft u een watervergunning nodig. Soms is het doen van een melding voldoende. Een watervergunning aanvragen is dan niet nodig. U kunt eerst checken wat u nodig heeft. Op onze website [www.wetterskipfryslan.nl](http://www.wetterskipfryslan.nl) treft u meer informatie aan over de Waterwet en u kunt daar onder andere ook meldingsformulieren en het aanvraagformulier voor een watervergunning downloaden.

#### **Afronding watertoetsprocedure**

In de besluitvormingsfase, ten tijde van het toesturen van het voorontwerp bestemmingsplan of ontwerp omgevingsvergunning, controleert



Wetterskip Fryslân of de waterbelangen voldoende zijn meegenomen en geborgd in het ruimtelijke plan of besluit.

### **Vragen**

Mocht u nog vragen hebben over de uitgangspunten notitie of graag in gesprek gaan over de uitwerking van de waterbelangen in het plan dan gaan wij graag met u in gesprek. Wetterskip Fryslân denkt graag met u mee! U kunt contact met ons opnemen via de onderstaande contactgegevens.

### **Privacyverklaring**

Wetterskip Fryslân verwerkt uw naam, adres, telefoonnummer, e-mailadres en kadastrale gegevens om uw aanvraag te behandelen. De grondslag van de verwerking van deze gegevens zijn taken in het algemeen belang die in het Besluit Ruimtelijke Ordening aan het waterschap zijn opgedragen. Wij hebben gegevens van u ontvangen en verdere gegevens zullen wij opvragen uit het kadaster en ons geografische informatie systeem. Uw gegevens worden 10 jaar na afronding van uw aanvraag gewist. U heeft recht op inzage, een kopie, rectificatie, wissing, beperking, bezwaar en het indienen van een klacht bij de Autoriteit Persoonsgegevens. Een verzoek daartoe kunt u doen via [privacy@wetterskipfryslan.nl](mailto:privacy@wetterskipfryslan.nl). Nadere informatie over de verwerking van uw gegevens en uw rechten vindt u op <https://www.wetterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring>

Met vriendelijke groet,  
Wetterskip Fryslân  
Postbus 36 8900 AA Leeuwarden  
T 058 292 2222  
E [info@wetterskipfryslan.nl](mailto:info@wetterskipfryslan.nl)

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

Bijlage 6

Stikstofadvies en

AERIUS-berekeningen

EDOK-RO  
T.a.v. Dhr. E. Dokter  
Van Breugelplantsoen 81  
3771 VN BARNEVELD

1 april 2022

**Betreft:** Berekeningen stikstofdepositie sloop en nieuwbouw Hoofdweg 36 te Nijelamer  
**Kenmerk:** 220448  
**Type document:** Briefrapport

**Eco Reest BV**  
Industrieweg 20  
7921 JP Zuidwolde  
T 0528 373982  
F 0528 373907

**KANTOOR APPINGEDAM**

Opwierderweg 160  
9902 RH Appingedam  
T 0596 633355



**KANTOOR ALMERE**

Transistorstraat 91-34  
1322 CL Almere  
T 036 8200376

**info@ecoreest.nl**  
**www.ecoreest.nl**

Hiermee sturen we u de briefrapportage met de uitgevoerde stikstofberekeningen voor de voorgenomen sloop en nieuwbouw ter plaatse van de locatie Hoofdweg 36 te Nijelamer.

Eco Reest streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren. Er bestaat geen functionele relatie tussen opdrachtgever en Eco Reest BV.

|   |   |
|---|---|
|   | <p>Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.</p> |
|  | <p>Eco Reest BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.</p>  |

De beoordeling en uitkomsten van de berekeningen zijn gebaseerd op aangeleverde informatie van de opdrachtgever (e-mail: 16 maart 2022 jl.) en de toelichting bestemmingsplan<sup>1</sup>. De berekeningen zijn waar nodig aangevuld met aannames die als zodanig zijn geformuleerd onder het kopje uitgangspunten. Voor de berekeningen is de rekenmethodiek van AERIUS Calculator versie 2021 gebruikt.

### Aanleiding en doel

Men is voornemens om het agrarische bedrijf ter plaatse van Hoofdweg 36 te Nijelamer te beëindigen. In het kader van de ruimte-voor-ruimte regeling worden de voormalige agrarische bedrijfsgebouwen afgebroken, krijgt de boerderij een woonbestemming en zal een nieuwe woning worden gerealiseerd. Om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken, is een nieuw bestemmingsplan opgesteld (Jules van der Weerd, 2020).

Voor het onderdeel gebiedsbescherming is gevraagd na te gaan of er als gevolg van het plan sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Overige ecologische effecten zijn reeds beoordeeld<sup>2</sup>. In het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel Natura 2000, dient vooraf zekerheid te zijn verkregen dat er geen sprake is van negatieve effecten op Natura 2000-gebieden (zie figuur 1). Doel van de stikstofberekeningen is het inzichtelijk te maken of als gevolg van het voornemen in de realisatie- dan wel gebruiksfase sprake is van (toename van) stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

<sup>1</sup> Jules van der Weerd Advies- en procesmanagement (2020). Toelichting Bestemmingsplan Nijelamer – Hoofdweg, oktober 2020.

<sup>2</sup> Eco Reest BV (2019). Quicksan Wet natuurbescherming ter plaatse van: Hoofdweg 36 te Nijelamer. Projectnummer 191022, 5 september 2019.

**BANK**

NL16 TRIO 01985.27.128  
BIC: TRIO NL2U

**BTW-NUMMER**

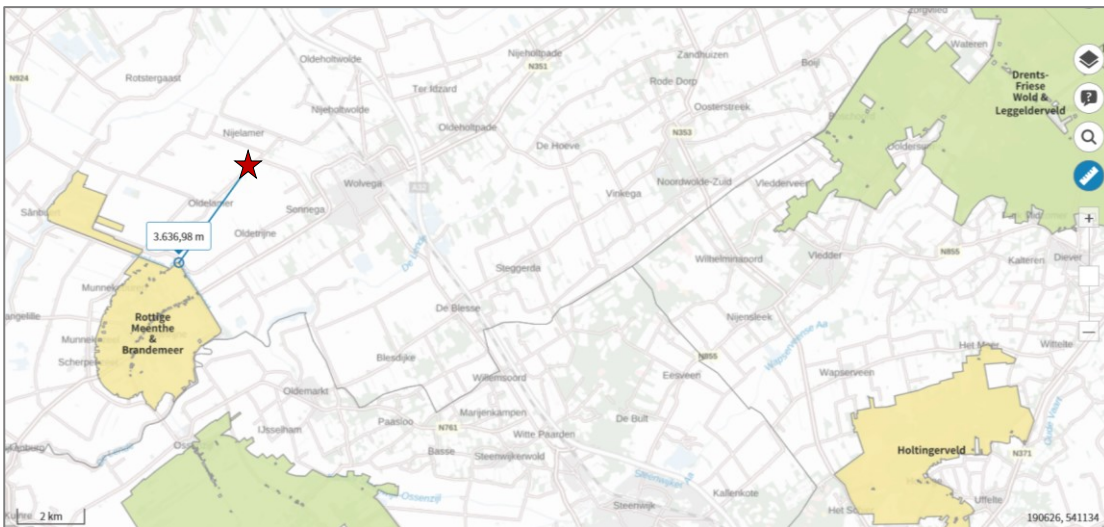
NL 8534.83.966 B01

**K.V.K. MEPPLE**

59436247

Op al onze werkzaamheden is DNR 2011 van toepassing, die op aanvraag wordt toegezonden.

In voorliggende notitie zijn de uitgangspunten en de resultaten van de uitgevoerde stikstofberekningen beschreven.



Figuur 1. Globale ligging plangebied (rode asterisk) ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden (groen/geel) (Bron ondergrond: RIVM - AERIUS Calculator, 2022).

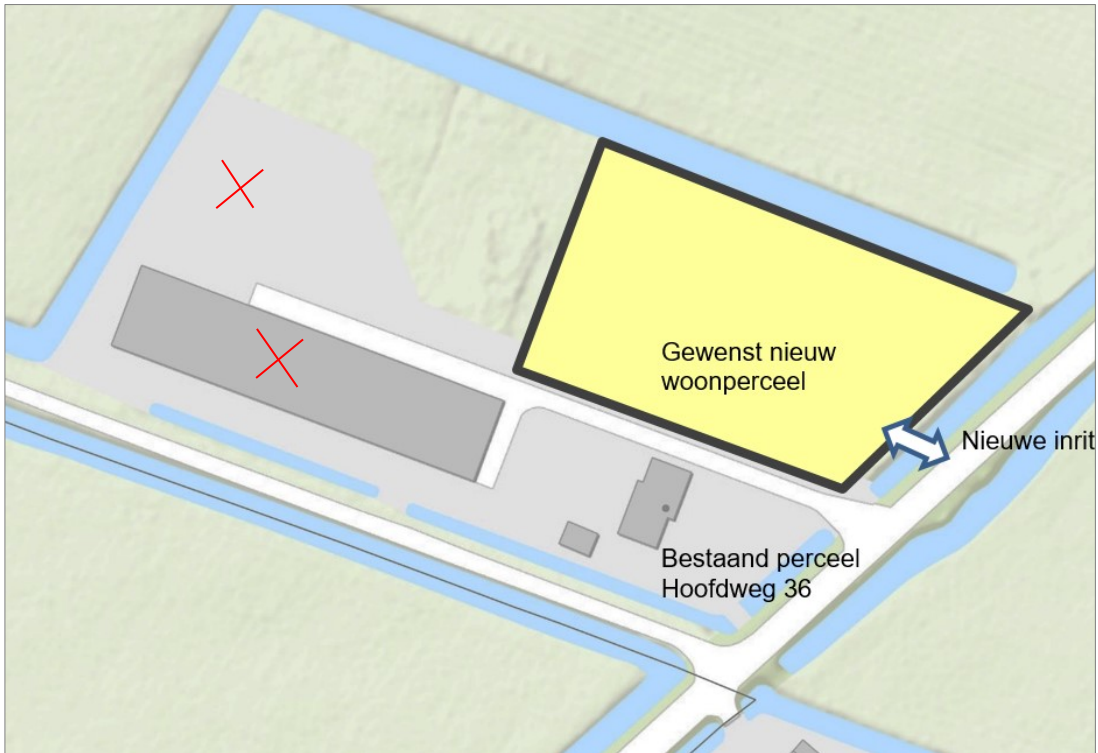
### Plangebied en ontwikkelingen

Het plangebied is gelegen aan de Hoofdweg 36 te Nijelamer en betreft een agrarisch perceel. Op het perceel staat één vrijstaande bedrijfswoning, met daarachter een agrarische stal (circa 1.200 m<sup>2</sup>) en circa 250 m<sup>2</sup> mestopslag.

Het voornemen is het agrarische bedrijf (kalvemesterij) te beëindigen en de stal en het mestbassin te slopen. Ook wordt de bijbehorende erfverharding afgebroken. Ter compensatie wordt aan de noordkant van de huidige woning een bouwperceel (2.500 m<sup>2</sup>) voor een nieuwe woning gerealiseerd. De bestemming van het perceel wordt gewijzigd van agrarisch naar wonen.

Het nieuwe erf wordt met een eigen inrit rechtstreeks ontsloten op de Hoofdweg. Op dit moment is er nog geen bouwplan beschikbaar, het zal een vrijstaande gasloze woning betreffen. De huidige woning blijft wel aangesloten op het gasnetwerk (geen wijziging). De uitvoeringsperiode is op dit moment nog niet bekend, naar verwachting starten de werkzaamheden in 2022.

Het plangebied ligt op circa 3,6 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Rottige Meenthe & Brandemeer. Andere Natura 2000-gebieden, zoals Weerribben, Holtigerveld en Drentse Friese Wold & Leggelderveld, liggen op meer dan zeven kilometer afstand (zie figuur 1).



Figuur 2. Ligging nieuw woonperceel en de te slopen (rode kruizen) en te behouden bebouwing (Jules van der Weerd, 2020).

### Toetsingskader

Emissie van stikstofoxiden ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook van cv-installaties, in het verkeer of door inzet van mobiele machines. De stikstof slaat in de (ruime) omgeving neer (stikstofdepositie) en kan effecten hebben op Natura 2000-gebieden. Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor de te beschermen soorten en habitats. Natura 2000-gebieden zijn onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn aangewezen en de bescherming ervan is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb).

De Wnb (art. 2.7) verplicht vooraf te beoordelen of plannen/projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden (significant) negatieve effecten kunnen hebben. Voor het stikstofaspect wordt het rekenmiddel AERIUS Calculator (versie 2021) gebruikt om de te verwachten stikstofdepositie (NOx) te berekenen. Voor ontwikkelingen waarbij géén sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is geen vergunning nodig. In dat geval kan het plan worden vastgesteld en uitgevoerd zonder verdere vervolgstappen met betrekking tot Natura 2000-gebieden. Voor ontwikkelingen waarbij de depositie  $>0,00$  mol/ha/jaar is, zijn *significant* negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten en zijn vervolgstappen zoals een nadere ecologische beoordeling, saldering, een passende beoordeling en/of een vergunning nodig.

### Bouwwijziging

Met de inwerkingtreding van de nieuwe stikstofwet (Wet stikstofreductie en natuurverbetering) geldt er per 1 juli 2021 een vrijstelling voor de tijdelijke realisatiefase ten aanzien van

bouw-, sloop- en eenmalige aanlegactiviteiten<sup>3,4</sup>. Het aspect stikstofdepositie speelt hierdoor in het vergunningentraject in principe alleen een rol in de gebruiksfase. Conform de vraag van de gemeente is emissie als gevolg van de tijdelijke realisatiefase (sloop en nieuwbouw) wel in beeld gebracht.

### **Uitgangspunten berekeningen**

Voor de voorgenomen ontwikkeling zijn drie bronnen van stikstofoxiden relevant: emissie door verkeersbewegingen als gevolg van de werkzaamheden en het toekomstige gebruik, emissie door inzet van mobiele machines voor uitvoering van de werkzaamheden en gebouwgebonden emissies. Daarbij is onderscheid te maken tussen emissie afkomstig van de tijdelijke sloop- en bouwwerkzaamheden (realisatiefase) en de toekomstige situatie (gebruiksfase). Hieronder zijn de uitgangspunten voor de berekeningen beschreven.

### ***Realisatiefase***

#### ***Mobiele werktuigen:***

- De emissie afkomstig van de mobiele werktuigen is op basis van het brandstofverbruik<sup>5</sup> berekend. Daarvoor is de inzetlijst met de type machines en verwachte aantal draaiuren van vergelijkbare projecten<sup>6,7</sup> overgenomen (zie tabel 1).
- Als stageklasse is (worst case) voor alle machines 'Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW' met een gemiddeld brandstofverbruik van 30 liter diesel per uur<sup>8</sup> voor deze stageklasse aangehouden.
- Deze machines zijn met bovengenoemde kenmerken gekoppeld aan een vlakbron op de sloop-/bouwlocatie, in de categorie mobiele werktuigen, bouw en industrie. Hierbij is voor de standaardwaarde van vier meter voor de uitstoothoogte en spreiding aangehouden (zie voetnoot 5).

**Tabel 1. Inzetlijst mobiele werktuigen realisatiefase.**

| Machine                         | Vermogen (kW) | Uitvoeringsduur (uren) | Brandstofverbruik (l/jr) |
|---------------------------------|---------------|------------------------|--------------------------|
| Hijskraan                       | 200           | 32                     | 960                      |
| Heistelling                     | 224           | 16                     | 480                      |
| Graafmachine                    | 100           | 32                     | 960                      |
| Schaarhoogwerker                | 10            | 32                     | 960                      |
| Vrachtwagens                    | 338           | 40                     | 1.200                    |
| Betonmixer                      | 324           | 8                      | 240                      |
| Betonpomp                       | 200           | 8                      | 240                      |
| <b>Totaal brandstofverbruik</b> |               |                        | <b>5.040</b>             |

<sup>3</sup> Staatsblad (2021a). Wijzigingswet Wet natuurbescherming en Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering), van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0044970/2021-07-01>.

<sup>4</sup> Staatsblad (2021b). Besluit van 14 juni 2021 tot wijziging van enkele algemene maatregelen van bestuur (stikstofreductie en natuurverbetering), van <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-287.html#d17e1570>

<sup>5</sup> RIVM (2022). Handboek werken met AERIUS Calculator 2021 v1.1, 21 februari 2022.

<sup>6</sup> Eco Reest BV (2020). Briefrapport berekeningen stikstofdepositie t.p.v. Beekhuizerweg 13a te Hierden. Projectnummer 201258, 8 oktober 2020.

<sup>7</sup> Eco Reest BV (2019). Briefrapport berekening stikstofdepositie wijzigingsplan Wijtgraaf 35 te Hierden. Projectnummer 192783, 15 januari 2020.

<sup>8</sup> Ligterink, N.E., S.N.C Dellaert en P. van Mensch (2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen. TNO, Den Haag, rapportnummer: 2021 R12305.

Verkeer:

- Voor het transport en bouw personeel zijn in de berekening verkeersbewegingen meegenomen. De aantallen (zie tabel 2) zijn gebaseerd op vergelijkbare projecten (voetnoot 6 en 7).
- De verkeersaantallen zijn per categorie (licht/zwaar verkeer) gekoppeld aan een lijnbron in de categorie wegverkeer, buitenweg. Hierbij zijn de standaardwaarden gehanteerd die AERIUS geeft voor de emissiefactor en uitstoothoogte.
- De lijn is vanaf het plangebied in noordelijke richting, via de Hoofdweg en de Oppers tot aan de dichtstbijzijnde ontsluitingsweg -de N-weg N351 (Om den Noort)- ingetekend. Vanaf dit punt kan, gezien de verkeersintensiteit<sup>9</sup>, gesteld worden dat het tijdelijke werkverkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

**Tabel 2. Aantal en type verkeersbewegingen a.g.v. realisatiefase.**

| Type          | Verkeersbewegingen (totaal) | Uitgangspunten  |
|---------------|-----------------------------|---|
| Licht verkeer | 1.500                       | O.b.v. 3 voertuigen per dag gedurende bouwperiode van 250 werkdagen         |
| Zwaar verkeer | 250                         | O.b.v. 1 vrachtwagen per twee dagen gedurende bouwperiode van 250 werkdagen |

**Gebbruiksfase**

Het toetsingskader van effecten van stikstofdepositie voor een bestemmingsplan(wijziging) bestaat uit een vergelijking tussen de huidige feitelijke situatie en de toekomstige situatie uitgaand van maximale planinvulling. Voor voorliggend plan is als eerste stap de beoogde toekomstige situatie (huidige en nieuwe woning) doorgerekend. Indien sprake is van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (>0,00 mol/ha/jr), dient als tweede stap middels een verschilberekening een vergelijking met de huidige situatie te worden gemaakt om de feitelijke toename (of eventuele afname) te berekenen.

Bebouwing:

- De huidige woning wordt gestookt met een cv-ketel, dit wijzigt niet. Voor de emissie is de standaard emissiefactor van 3,59 kg NOx en 0,47 kg NH<sub>3</sub> voor een oudere vrijstaande woning zoals AERIUS die gebruikt<sup>10</sup> overgenomen.
- De nieuwe woning krijgt geen gasaansluiting en zal op duurzame wijze worden verwarmd (zonnepanelen en warmtepomp), waardoor geen sprake is van stikstofemissie als gevolg van verwarming van de nieuwbouw. Voor nieuwbouw wordt geen ammoniakemissie (NH<sub>3</sub>) berekend.
- Het emissiekental voor een grondgebonden gasloze woning ten gevolge van andere oorzaken dan gebruik van een cv-ketel (wo. eventuele houtkachel, sfeerverwarming, bbq) is gesteld op 0,44 kg/jr per woning<sup>11</sup>.
- De totale emissie als gevolg van het toekomstige gebruik betreft zodoende 4,03 kg NOx/jr en 0,47 kg NH<sub>3</sub>/jr (zie tabel 1). De betreffende emissies zijn als puntbron op de locaties van de woningen ingetekend in de categorie 'woningen' met een ongeforceerde uitstoothoogte van acht meter.
- De emissie van de aanwezige agrarische stallen is, vanwege het beëindigde agrarische gebruik, niet meegenomen in de berekening.

<sup>9</sup> Rijksoverheid (z.d.). Intensiteiten wegverkeer, van <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#>.

<sup>10</sup> RIVM (2022). Emissieberekening ruimtelijke plannen (versie 20-01-2022), van <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/emissieberekening-ruimtelijke-plannen/20-01-2022>.

<sup>11</sup> Hoekstra, B. L. Verhees, A. Brouwer & R. Dröge (2018). Emissiekentallen NOx en NH<sub>3</sub> voor PAS / AERIUS, 2018. TAUW rapport #R001-1265262BWH-V01-aqb-NL, 31 augustus 2018.

**Tabel 1. Emissie (NO<sub>x</sub>/NH<sub>3</sub>) a.g.v. bebouwing/bewoning gebruiksfase.**

| Type             | Aantal | Emissie (kg NO <sub>x</sub> /jr) | Emissie (kg NH <sub>3</sub> /jr) |
|------------------|--------|----------------------------------|----------------------------------|
| Bestaande woning | 1      | 3,59                             | 0,47                             |
| Nieuwe woning    | 1      | 0,44                             | 0                                |
| <b>Totaal</b>    |        | <b>4,03</b>                      | <b>0,47</b>                      |

**Verkeer:**

- Voor de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de kencijfers van het CROW<sup>12</sup>. Hierbij is voor beide woningen uitgegaan van het maximaal aantal verkeersbewegingen van 8,6 verkeersbewegingen per etmaal voor een vrijstaande woning (zie tabel 3). Voor het plan met twee woningen (huidige nieuwe woning) komt dit neer op 17,2 verkeersbewegingen per etmaal (zie tabel 3).
- Aanvullend is rekening gehouden met zwaar vrachtverkeer ten behoeve van leveranties, vuilophaal en dergelijke. Daarvoor is voor beide woningen uitgegaan van één voertuig (twee verkeersbewegingen) per etmaal.
- De bovengenoemde aantallen zijn gekoppeld aan lijnbronnen in de categorie wegverkeer, buitenweg. Hierbij zijn de standaardwaarden aangehouden die AERIUS hanteert voor de emissie en uitstoothoogte.
- De lijnen zijn vanaf de woningen in noordelijke richting, via de Hoofdweg en de Oppers tot aan de dichtstbijzijnde ontsluitingsweg -de N-weg N351 (Om den Noort)- ingetekend. Vanaf dit punt kan, gezien de verkeersintensiteit (zie voetnoot 9, gesteld worden dat het extra verkeer afkomstig uit het plangebied opgaat in het heersende verkeersbeeld.

**Tabel 3. Input type en aantal bebouwing en verkeersgeneratie (licht verkeer).**

| Type               | Aantal | Kengetal (mvt/etm) | Verkeersgeneratie (mvt/etm) |
|--------------------|--------|--------------------|-----------------------------|
| Vrijstaande woning | 2      | 8,6                | <b>17,2</b>                 |

De berekening voor de realisatiefase is gezien de vroegst mogelijke start voor het rekenjaar 2022 uitgevoerd, waarbij (worst case) ervan uit is gegaan dat alle werkzaamheden in een jaar worden uitgevoerd. De gebruiksfase is gezien de verwachte oplevering voor het rekenjaar 2023 berekend.

**Rekenresultaten en conclusie**

Uit de AERIUS-berekeningen voor het beschouwde plan komt naar voren dat, zowel in de realisatie- als de gebruiksfase, géén sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (<0,00 mol/ha/jr). Het maken van een verschilberekening met de bestaande situatie is dan ook niet nodig.

De AERIUS-berekeningen zijn als losse bijlagen bij de notitie gevoegd:

- Realisatiefase – kenmerk: Rvx2Ya2auv2Q (d.d. 1 april 2022);
- Gebruiksfase – kenmerk: RZ3KVby3CSuz (d.d. 1 april 2022).

Het beoogde plan voor sloop en nieuwbouw heeft géén negatief effect als gevolg van stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Het stikstofaspect staat vaststelling van het plan in het kader van de Wet natuurbescherming daarmee niet in de weg.

<sup>12</sup> CROW (2018). Publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren – Van parkeerkecijfers naar parkeernormen'. Ede, 10 december 2018.



Voor de uitvoering van het plan geldt ten aanzien van het aspect stikstof in het kader van de Wet natuurbescherming geen vergunningplicht.

In vertrouwen u hiermee voldoende van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

Eco Reest BV



M. Oudshoorn

Verificatie:



J. Kamps

## Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

|                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| Rechtspersoon      | EDOK                              |
| Inrichtingslocatie | Hoofdweg 36,<br>8487 GL Nijelamer |

## Activiteit

|              |  |
|--------------|--|
| Omschrijving | Sloop en nieuwbouw                             |
| Toelichting  | Realisatiefase (Mobiele werktuigen en verkeer) |

## Berekening

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| AERIUS kenmerk    | Rpf1zAvW29jC         |
| Datum berekening  | 01 april 2022, 15:10 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid        |

## Totale emissie

|                         | Rekenjaar | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|-------------------------|-----------|-------------|-------------|
| Realisatiefase - Beoogd | 2022      | 1,4 kg/j    | 170,7 kg/j  |

## Resultaten

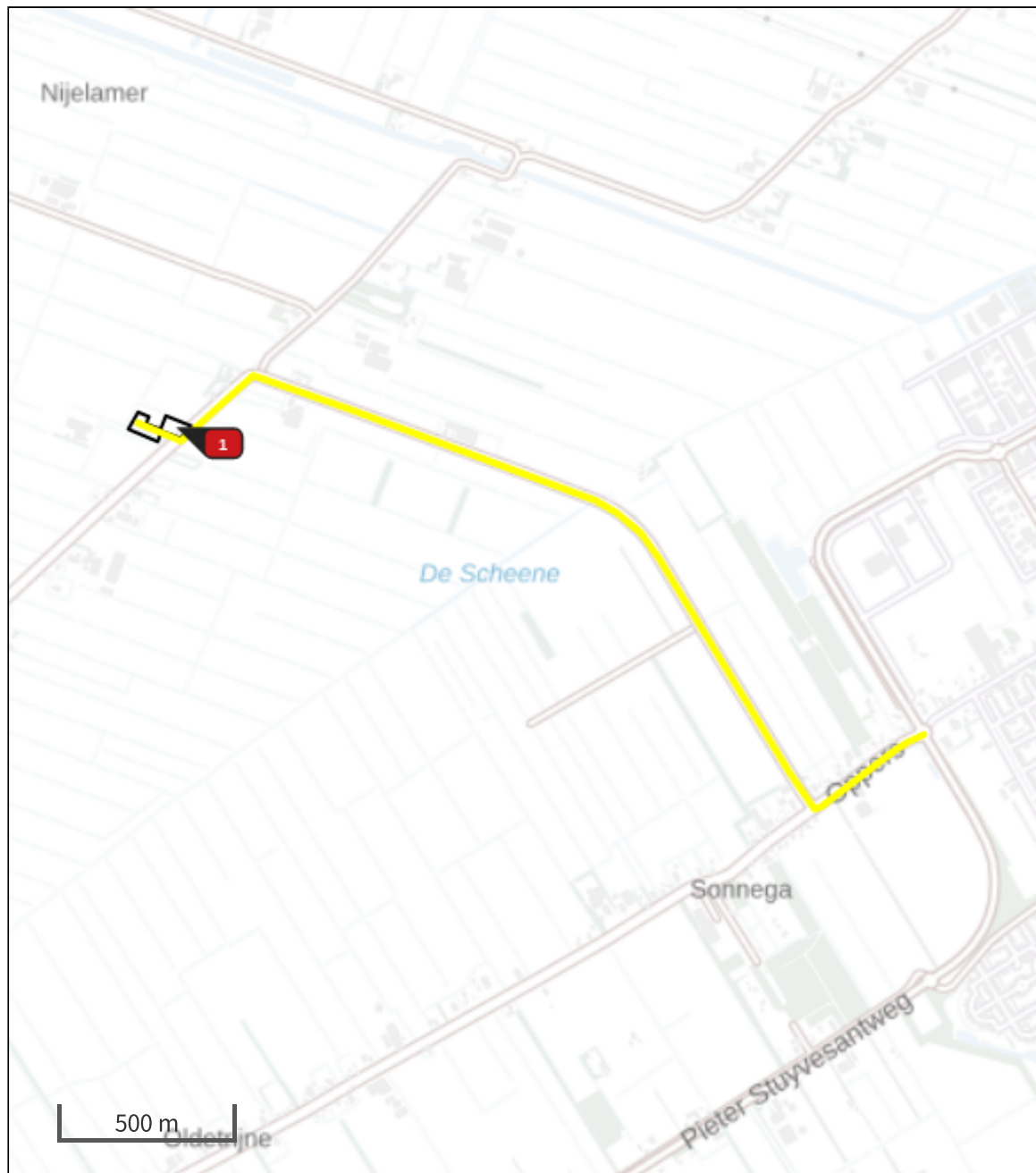
|                                       | Hoogste depositie | Hexagon | Gebied |
|---------------------------------------|-------------------|---------|--------|
| Realisatiefase - Beoogd               | -                 |         |        |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | 0,00 ha           |         |        |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  | 0,00 ha           |         |        |
| Grootste toename van depositie        | 0,00 mol/ha/j     |         |        |
| Grootste afname van depositie         | 0,00 mol/ha/j     |         |        |



Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2022

| Emissiebronnen  |  | Emissie<br>NH3 | Emissie<br>NOx |
|---|--|----------------|----------------|
|  1 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning  <br>Werktuigen | 1,2 kg/j       | 167,2 kg/j     |
|    | Verkeersnetwerk  | 0,2 kg/j       | 3,6 kg/j       |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |  |  |  |
|--|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn   |  Niet bepaald                     |  Grootste toename van depositie |
|  |  |  Hoogste totale depositie       |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

|        | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol/ha/jr) |
|--------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Totaal | 0,00                     | 0,00                                 | 0,00                        | 0,00                         | 0,00                       | 0,00                        |

## Realisatiefase, Rekenjaar 2022

### 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| Naam                 | Werktuigen                                      | Uittreedhoogte    | <u>4,0 m</u>    | NOx             | 167,2 kg/j |           |
|----------------------|---|-------------------|-----------------|-----------------|------------|-----------|
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd                                 | Warmteinhoud      | <u>0,000 MW</u> | NH3             | 1,2 kg/j   |           |
| Temporele Variatie   | <u>Continue Emissie</u>                         |                   |                 |                 |            |           |
| Naam                 | Stageklasse                                     | Brandstofverbruik | Draaiuren       | AdBlue verbruik | Stof       | Emissie   |
| Hijskraan            | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 960 l/j           | 32 u/j          | 0 l/j           | NOx        | 31,8 kg/j |
|                      |   |                   |                 |                 | NH3        | 0,2 kg/j  |
| Heistelling          | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 480 l/j           | 16 u/j          | 0 l/j           | NOx        | 15,9 kg/j |
|                      |   |                   |                 |                 | NH3        | 0,1 kg/j  |
| Graafmachine         | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 960 l/j           | 32 u/j          | 0 l/j           | NOx        | 31,8 kg/j |
|                      |   |                   |                 |                 | NH3        | 0,2 kg/j  |
| Schaarhoogwerker     | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 960 l/j           | 32 u/j          | 0 l/j           | NOx        | 31,8 kg/j |
|                      |   |                   |                 |                 | NH3        | 0,2 kg/j  |
| Vrachtwagens         | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1200 l/j          | 40 u/j          | 0 l/j           | NOx        | 39,8 kg/j |
|                      |   |                   |                 |                 | NH3        | 0,3 kg/j  |
| Betonmixer           | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 240 l/j           | 8 u/j           | 0 l/j           | NOx        | 8,0 kg/j  |
|                      |   |                   |                 |                 | NH3        | 0,1 kg/j  |
| Betonpomp            | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 240 l/j           | 8 u/j           | 0 l/j           | NOx        | 8,0 kg/j  |
|                      |   |                   |                 |                 | NH3        | 0,1 kg/j  |

### Disclaimer

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



## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| AERIUS versie   | 2021.0.5_20220328_855771c674 |
| Database versie | 2021.0.5_855771c674          |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>



## Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

|                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| Rechtspersoon      | EDOK                              |
| Inrichtingslocatie | Hoofdweg 36,<br>8487 GL Nijelamer |

## Activiteit

|              |  |
|--------------|--|
| Omschrijving | Sloop en nieuwbouw                             |
| Toelichting  | Gebruiksfasen (bebouwing, bewoning en verkeer) |

## Berekening

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| AERIUS kenmerk    | Rt1CWJobGUd7         |
| Datum berekening  | 01 april 2022, 11:45 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid        |

## Totale emissie




|                        | Rekenjaar | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|------------------------|-----------|-------------|-------------|
| Gebruiksfasen - Beoogd | 2023      | 1,3 kg/j    | 22,2 kg/j   |

## Resultaten

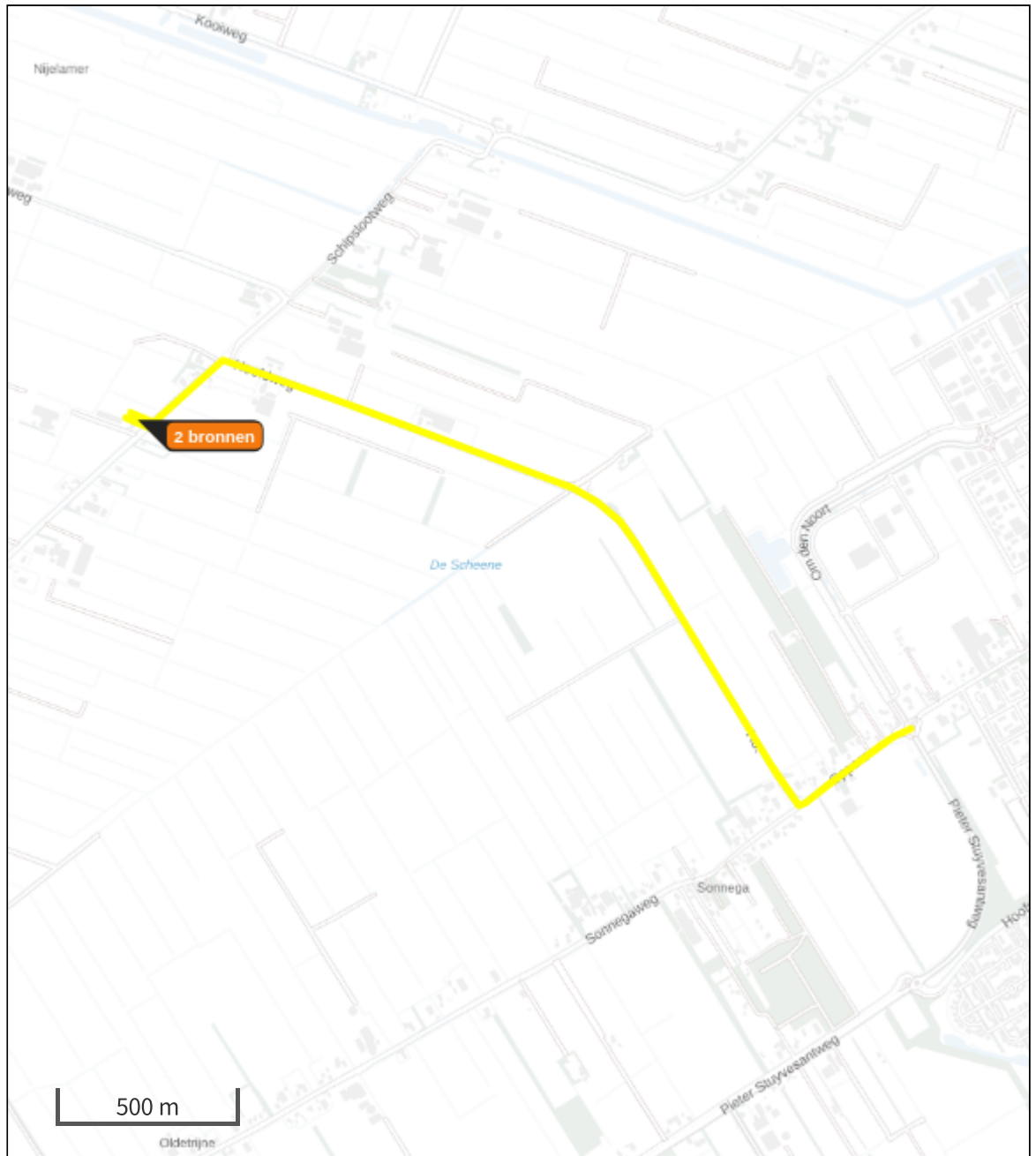
|                                       | Hoogste depositie | Hexagon | Gebied |
|---------------------------------------|-------------------|---------|--------|
| Gebruiksfasen - Beoogd                | -                 |         |        |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | 0,00 ha           |         |        |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  | 0,00 ha           |         |        |
| Grootste toename van depositie        | 0,00 mol/ha/j     |         |        |
| Grootste afname van depositie         | 0,00 mol/ha/j     |         |        |



## Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

| Emissiebronnen   | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|--|-------------|-------------|
|  1 Wonen en Werken   Woningen   Bestaand woonhuis | 0,5 kg/j    | 3,6 kg/j    |
|  2 Wonen en Werken   Woningen   Nieuwbouw         | -           | 0,4 kg/j    |
|  Verkeersnetwerk                                  | 0,8 kg/j    | 18,1 kg/j   |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- 📍 Grootste afname van depositie
- 📍 Grootste toename van depositie
- 📍 Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

|        | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol/ha/jr) |
|--------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Totaal | 0,00                     | 0,00                                 | 0,00                        | 0,00                         | 0,00                       | 0,00                        |

## Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

**1** Wonen en Werken | Woningen

|                      |                         |                |                 |     |          |
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------|-----|----------|
| Naam                 | Bestaand woonhuis       | Uittreedhoogte | 8,0 m           | NOx | 3,6 kg/j |
| Locatie              | 192801, 544076          | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> | NH3 | 0,5 kg/j |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd         |                |                 |     |          |
| Temporele Variatie   | <u>Continue Emissie</u> |                |                 |     |          |

**2** Wonen en Werken | Woningen

|                      |                         |                |                 |     |          |
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------|-----|----------|
| Naam                 | Nieuwbouw               | Uittreedhoogte | 8,0 m           | NOx | 0,4 kg/j |
| Locatie              | 192834, 544107          | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |     |          |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd         |                |                 |     |          |
| Temporele Variatie   | <u>Continue Emissie</u> |                |                 |     |          |

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| AERIUS versie   | 2021.0.5_20220328_855771c674 |
| Database versie | 2021.0.5_855771c674          |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

ANNERIE VAN DAATSELAAR

LANDSCHAPSARCHITECT

# Landschappelijk inpassingsplan

## Hoofdweg 36 Nijelamer

Datum : 28 maart 2022

Kader : Ruimte voor ruimte

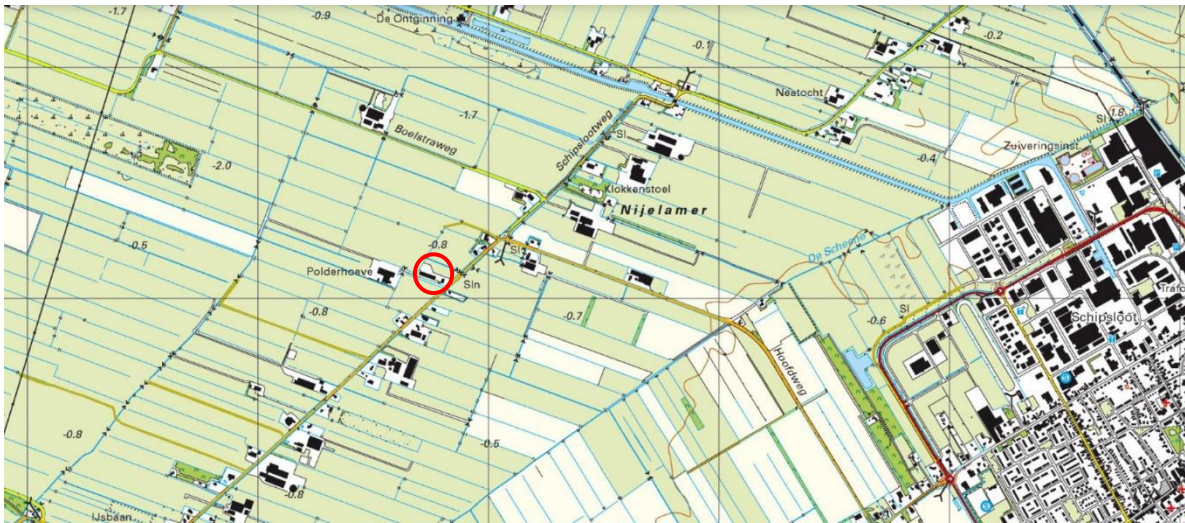
Fase : Bestemmingsplanwijziging



## 1. Situatie

De familie Jellesma heeft de wens om het agrarische bedrijf aan de Hoofdweg 36 in Nijelamer (gemeente Weststellingwerf) te beëindigen. De verstorende bebouwing (stal en mestopslag) zal worden gesloopt, waardoor het mogelijk wordt om een nieuwe woning op de bouwkvavel toe te voegen.

Het bedrijf is sinds 1973 gevestigd op deze locatie. Er is hier geen sprake van een historisch erf. De gebouwen op het erf, inclusief het woonhuis (type bungalow), dateren uit deze tijd. Rondom de woning staat hoog opgaande beplanting, waaronder een rij berkenbomen langs de oprit. Het achtererf is nagenoeg onbeplant.



Locatie Hoofdweg 36 op de topografische kaart van 2021. De locatie ligt ten noordwesten van Wolvega. (Bron: [topotijdreis.nl](http://topotijdreis.nl))



Locatie Hoofdweg 36 vanuit de lucht situatie 2021, met te slopen stal en mestopslag. (Bron: Google Earth)



## 2. Opgave en beleid

De provincie Friesland stelt als eis dat de randvoorwaarden voor een goede inpassing binnen de cultuurhistorische en landschappelijke kenmerken van het gebied onderdeel moeten uitmaken van de planvorming. In het voorliggende landschappelijke inpassingsplan zijn de randvoorwaarden geformuleerd en er is een plantekening opgenomen ten behoeve van de realisatie.

### 2.1 Beleid provincie Friesland

#### *Omgevingsvisie 2020 De romte diele*

In de veenweidegebieden streeft de provincie naar integraliteit, maatwerk en samenwerking. Nieuwe ontwikkelingen worden in samenhang bekeken en aangepakt, maar dit mag geen hinderpaal zijn. Er wordt onder andere gestuurd op reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot, verhoging van de biodiversiteit en beperking van de bodemdaling.

#### *Structuurvisie 2014 Grutsk op 'e Romte!*

Bij nieuwe ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de draagkracht van het landschap voor de opvang en inpassing van nieuwe functies, op grond van de analyse van samenhang in ondergrond, netwerken en nederzettingpatronen. Daarnaast wordt voorgeschreven dat met het nieuwe plan invulling moet worden gegeven aan de blijvende herkenbaarheid van kernkwaliteiten per landschapstypen, zoals is aangegeven op de kaart Landschapstypen. Nijelamer ligt in het laagveengebied.

Kernkwaliteiten van de veenweidegebieden volgens de CHK/FAMKE:

- Veenpolders
- Dijken, veenpolderdijken, ringsloten en legakkers
- Windmolens, sluizen, gemalen
- Kanalen en ringsloten
- Opstreckende verkaveling
- Boerderijplaatsen, lineair aangelegd
- Bebouwingslinten: veenontginningsdorpen met arbeiderswoningen
- Kleine boerderijen
- Gebieden met bijzondere waarden

Ten aanzien van nieuwe bebouwing in dit landschapstype zijn het volgende aspecten van belang:

- Bij nieuwe ontwikkelingen rekening houden met de ontginningsbasis.
- Nieuwe bebouwing aansluiten bij het lint.
- Langgerekte ontginningsrichting zichtbaar houden.

Op basis van de Cultuurhistorische Kaart Fryslân kan worden geconstateerd, dat in en rondom het plangebied geen rijks- of gemeentelijke monumenten voorkomen. Op deze kaart zijn de volgende kernkwaliteiten benoemd voor het landschap van Nijelamer, het laagveengebied.

- Grootschalige open ruimten begrensd door bebouwings- en beplantingslinten langs wegen, vaarten en plaatselijke beeklopen.
- Nadrukkelijke aanwezigheid van lineaire structuren van beeklopen, wegdorpen, vaarten en dijken.

- Opstreckende strokenverkaveling haaks op ontginningsassen, vaak in een waaiervormig patroon.
- Incidentele groene verdichtingen door moerasgebieden, bouselementen en verlande petgaten.
- Verspreide bebouwing langs wegen en vaarten. Aanwezigheid van overwegend open graslanden, grazige natuurgebieden en petgaten.
- Opvallende aanwezigheid van hoogteverschillen in maaiveld en waterniveaus.

## 2.2 Beleid Gemeente Weststellingwerf

### *Omgevingsvisie 2019 Ruimte voor kwaliteit*

In de Omgevingsvisie van de gemeente Weststellingwerf wordt gesteld dat nieuwe ontwikkelingen welkom zijn, mits ze passen binnen de bestaande identiteit en kwaliteiten van de gemeente. Aan de hand van onder meer de verschillende landschappelijk verscheidenheid worden de kwaliteiten nader beschreven en onderbouwd.

Het instrumentarium om de geformuleerde doelen en ambities te realiseren, is op strategisch niveau geformuleerd en in spelregels vastgelegd. Deze spelregels worden in de Omgevingsvisie de 'Weststellingwerf Stellingen' genoemd.

Het betreft de volgende spelregels:

1. Elk initiatief dat past bij de landelijke en dorpse identiteit van Weststellingwerf is welkom.
2. In Weststellingwerf wordt zorgvuldig omgegaan met de ruimte. Er wordt gebouwd binnen de kernen. Uitbreiding in het landschap gebeurt alleen in uitzonderlijke gevallen en na een integrale afweging.
3. Nieuwe ontwikkelingen dragen bij aan het herkenbaar houden en versterken van de verschillende landschappen, de schaal van die landschappen én het karakter van de dorpen en wijken.
4. Voorzieningen en ruimte voor ontmoeting zijn noodzakelijk levendige en leefbare dorpen en wijken in stand te houden. Initiatieven die hieraan bijdragen krijgen voorrang.
5. Weststellingwerf stimuleert gezond gedrag en kent een leefomgeving die hiertoe uitnodigt. Zo is er altijd groen in de directe omgeving. Elke (nieuwe) ontwikkeling moet bijdragen aan een (nog) aantrekkelijker leefomgeving.
6. Bij alle ontwikkelingen binnen de gemeente staat duurzaamheid voorop.

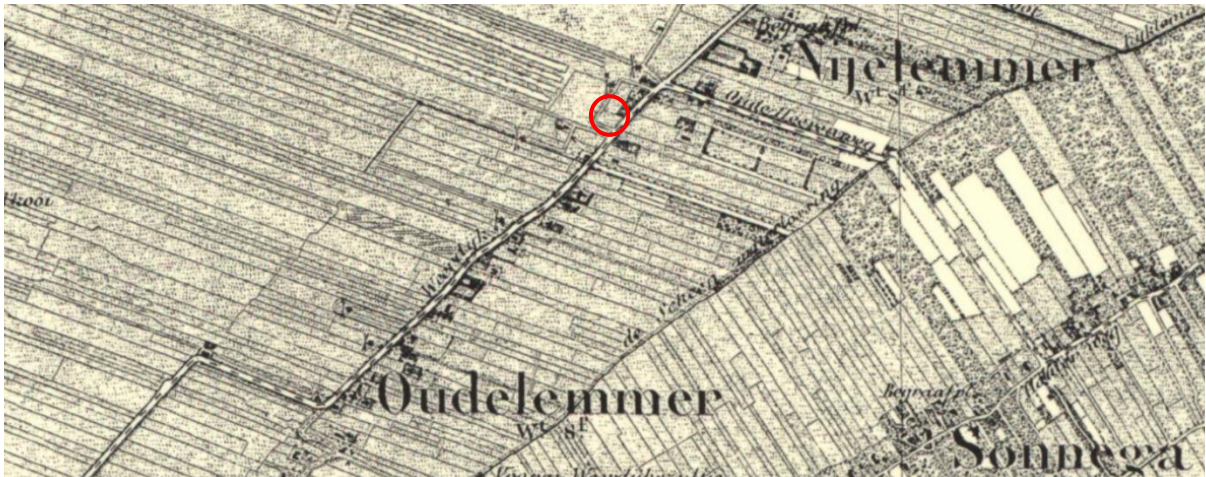
### *Welstandsnota*

De gemeente Weststellingwerf heeft een welstandsnota vastgesteld (juni 2004). Het betreffende perceel valt in deelgebied 12, Landelijk gebied. Voor dit deelgebied geldt een 'bijzonder ambitieniveau'.

### 3. Inpassingsplan

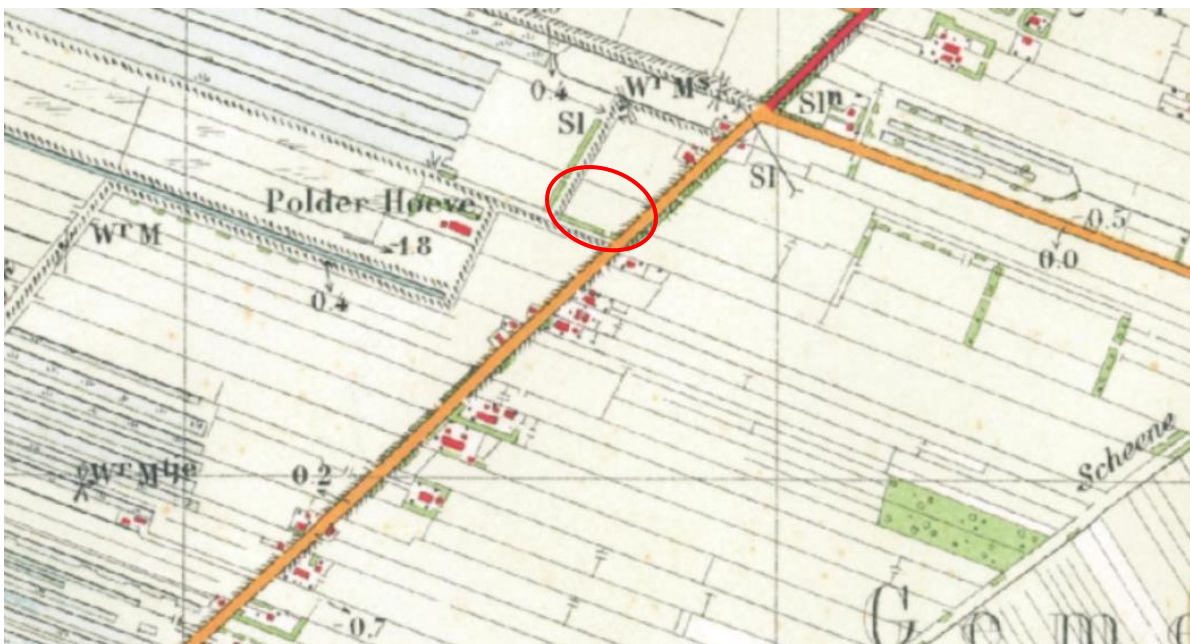
#### 3.1 Veenweidelandschap van Oldelamer en Nijelamer

De Hoofdweg is de veenontginningsbasis tussen de dorpen Oldelamer en Nijelamer. In de negentiende eeuw was de naam Weerdijk. Over het algemeen is de verkavelingsrichting loodrecht op de ontginningsbasis, zoals duidelijk te zien is bij het zuidelijk gelegen Sonnega. Oorspronkelijk kwamen er vooral boerderijen voor aan de zuidzijde van de Weerdijk.



*Het verveningslandschap in ca. 1870. De kavelrichting staat schuin op de ontginningsbasis Weerdijk. De locatie Hoofdweg 36 is met een rode cirkel aangegeven. (Bron: topotijdreis.nl)*

Later zijn er ook aan de noordzijde van de weg boerderijen gevestigd. Een relatief oude boerderij is de "Polderhoeve" die ten westen van de locatie Hoofdweg 36 ligt, opvallend op ruime afstand van de weg. Op de topografische kaart uit ca. 1926 is de boerderij te zien in het landschap van weilanden, petgaten, kades, watermolens en boerderijen.



*De topografische kaart van circa 1926 met de locatie Hoofdweg 36 in rode ovaal nabij de Polderhoeve (Bron: topotijdreis.nl). Veel erven hebben een groene omzoming met een houtsingel.*

### 3.2 Erven aan de Hoofdweg

Op de topografische kaart van 1926 is te zien dat de meeste historische erven voor een groot deel omgeven zijn door een houtsingel. Op een recente luchtfoto is te zien dat de huidige erven als “groene eilanden” aan de weg liggen, bovendien zijn de meeste erven omgeven door een sloot.



*Erven liggen als “groene eilanden” aan de Hoofdweg. De locatie Hoofdweg 36 is met een rode cirkel aangegeven. (bron: Google Earth)*

Ook is op de luchtfoto goed te zien dat de meeste boerderijen in de verkavelingsrichting zijn geplaatst. Slechts enkele bedrijven zijn haaks op de weg gesitueerd.

### 3.3 Plantoelichting

De nieuwe bouwlocatie ligt ten noordoosten van de bestaande woning. Door de aanleg van een nieuwe sloot en een eigen inrit wordt het erf een zelfstandige ruimtelijke eenheid. Door de aanplant van houtsingels en (fruit)bomenrijen wordt dit beeld versterkt en zal het nieuwe erf een nieuw “groen eiland” aan de Hoofdweg worden.

De woning en het bijgebouw worden in de richting van de kavelrichting geplaatst. De uiterste zuidelijke hoek van de woning is gekoppeld aan de rooilijn welke wordt geadviseerd in het akoestisch onderzoek dat verricht is in het kader van dit project (bijlage x bij het bestemmingsplan). Om het geheel een landelijke uitstraling te geven, en dit te behouden, wordt een (inheemse) haag aangeplant op ruime afstand (3 meter) van de sloten. Achter de haag is ruimte voor de aanleg van een siertuin. De aanleg van beschoeiingen is niet toegestaan.

De woning en het bijgebouw krijgen een eenduidige hoofdvorm met een zadeldak. De detaillering, kleuren en materialen zijn sober en terughoudend.



Inpassingsplan nieuwe woning bij Hoofdweg 36 Neijlamer.

### 3.4 Beplanting

|                   |         |   |
|-------------------|---------|---|
| <b>Houtsingel</b> | Breedte | 5 meter breed   |
|                   | Soorten | zwarte els, zachte berk, zomereik, vuilboom, lijsterbes, grauwe wilg, hulst, hazelaar, meidoorn |

N.B. de houtwal hoeft niet geheel gesloten te zijn. Doorzichten naar het landschap zijn mogelijk.

|                       |         |                  |
|-----------------------|---------|------------------|
| <b>Bomenrij/groep</b> | Aantal  | minimaal 5 stuks |
|                       | Soorten | zwarte els       |

|                   |         |                  |
|-------------------|---------|------------------|
| <b>Fruitbomen</b> | Aantal  | minimaal 4 stuks |
|                   | Type    | halfstam         |
|                   | Soorten | naar keuze       |

|             |       |  |
|-------------|-------|--|
| <b>Haag</b> | Rijen | dubbel   |
|             | Soort | liguster, veldesdoorn, haagbeuk of gemengde haag<br><i>(geen beuk of laurier!)</i> |



*Inpassingsplan nieuwe woning bij Hoofdweg 36 Neijlamer.*

## Annerie van Daatselaar

Landschapsarchitect/landschapshistoricus

Schrassertsstraat 85

6821 AJ Arnhem

06 44862051

info@annerievandaatselaar.nl

