

## Bestemmingsplan Bijlagen Bij Toelichting Oude Willemsweg 5, Oude Willem



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

**Opdrachtgever:**

De heer Blaauw

Oude Willemsweg 5  
8439 SM Oude Willem

**Opdrachtnemer:**

Eelerwoude

[Onze vestigingen](#)

088-1471100

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

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

**Projectgegevens:**

Projectnummer: 201288

Datum: 20-04-2023

Projectleider: T. Rood

Opgesteld: S. IJsseldijk & T. Rood

Gecontroleerd: M. Brakels

Status: concept

Versie: 1

© 2023 Eelerwoude

*Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.*

# Inhoudsopgave

|                          |                                                 |     |
|--------------------------|-------------------------------------------------|-----|
| Bijlagen bij toelichting |                                                 | 5   |
| Bijlage 1                | Schetsplan - Oude Willemsweg 5                  | 6   |
| Bijlage 2                | Beplantingsplan - Oude Willemsweg 5             | 12  |
| Bijlage 3                | Ecologische Meerwaarde                          | 18  |
| Bijlage 4                | Quicksan flora en fauna - Oude Willemsweg 5     | 25  |
| Bijlage 5                | Nader onderzoek vleermuizen - Oude Willemsweg 5 | 70  |
| Bijlage 6                | Natura 2000-toetsing - Oude Willemsweg 5        | 78  |
| Bijlage 7                | Stikstofberekening Oude Willemsweg 5            | 101 |
| Bijlage 8                | Resultaat watertoets                            | 119 |
| Bijlage 9                | Bodemonderzoek - Oude Willemsweg 5              | 126 |





# Bijlagen bij toelichting

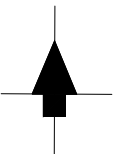
# **Bijlage 1 Schetsplan - Oude Willemsweg 5**



Kadastrale en adresgegevens

kadastraal bekend:  
gemeente: Diever  
sectie: A  
nummers: 1863

plaatselijk bekend:  
gemeente: Oude Willem  
adres: Oude Willemsweg 5  
postcode + plaats: 8439 SM



|                                  |              |                                  |            |
|----------------------------------|--------------|----------------------------------|------------|
| opdrachtgever                    |              |                                  |            |
| project                          |              |                                  |            |
| onderwerp                        |              |                                  |            |
| Vooronderzoek : situatietekening |              |                                  |            |
| getekend                         | formaat      | schaal                           | datum      |
| im                               | 594 x 420 mm | 1:1000                           | 31-01-2022 |
| a 2022-11-29 eh                  | c            | e                                | g          |
| b                                | d            | f                                | h          |
| projectnummer                    | blad         | status                           |            |
| AM22012                          | D-00         | voorloping                       |            |
|                                  |              | bestaand in het werk controleren |            |

B+O

Architectuur  
Stedenbouw  
Ontwikkeling  
Bouwkunde  
Advies

B+O Architectuur en Stedenbouw

Meppel: Gasgracht 3, 7941 KG Meppel  
Amsterdam: Bottelarijstraat 245, 1019 VC Amsterdam  
Postadres: Postbus 264, 7940 AG Meppel  
+31 (0)85 0220460  
info@benoarchitects.com - www.benoarchitects.com



Noordwestgevel





Zuidwestgevel





Zuidoostgevel





Noordoostgevel

## **Bijlage 2 Beplantingsplan - Oude Willemsweg 5**





gesloten  
rand  
met beplanting

het  
laantje  
fruitboomgaard

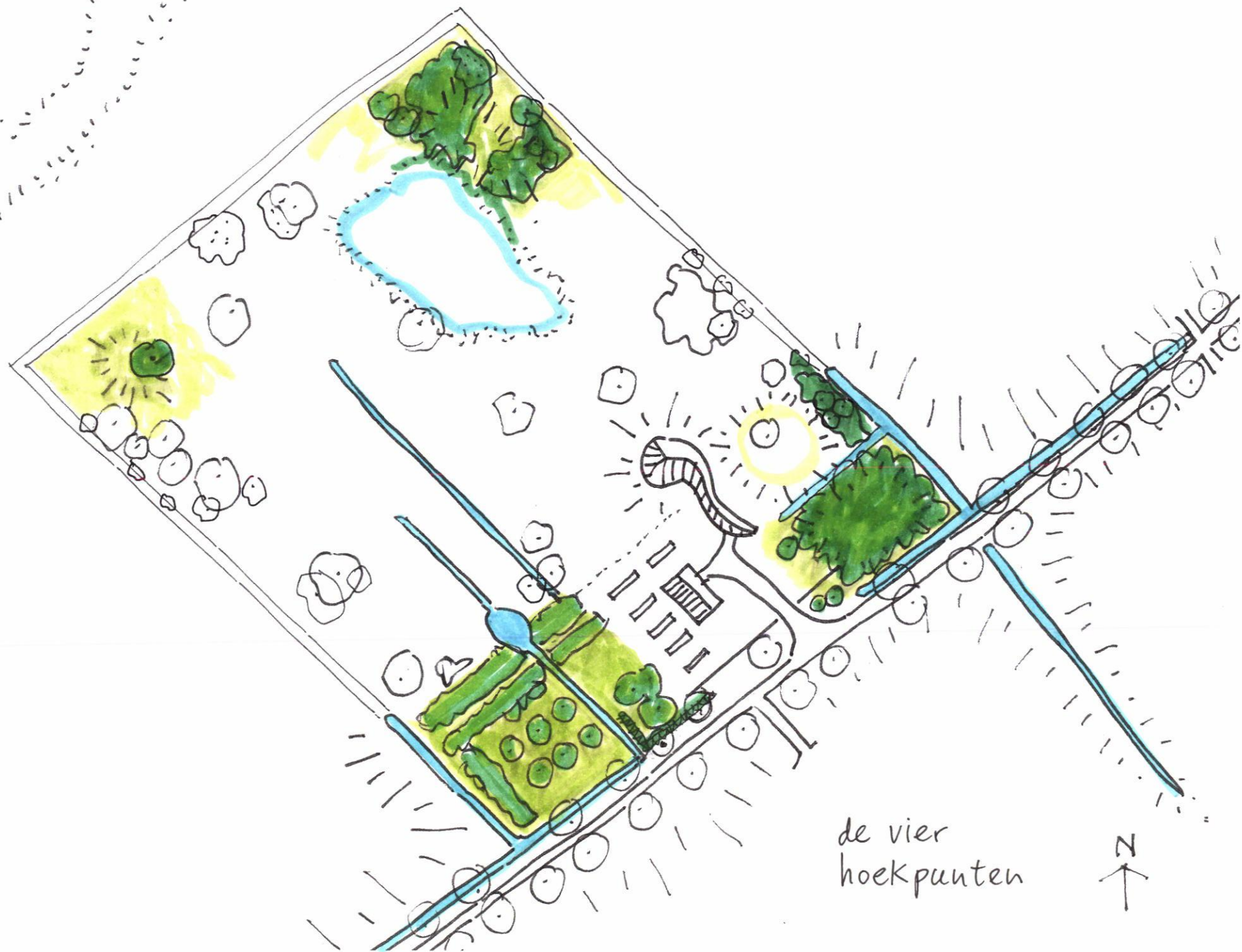
het  
voormalig  
boeren erf

bestaande situatie  
2022

Oude Willem 5







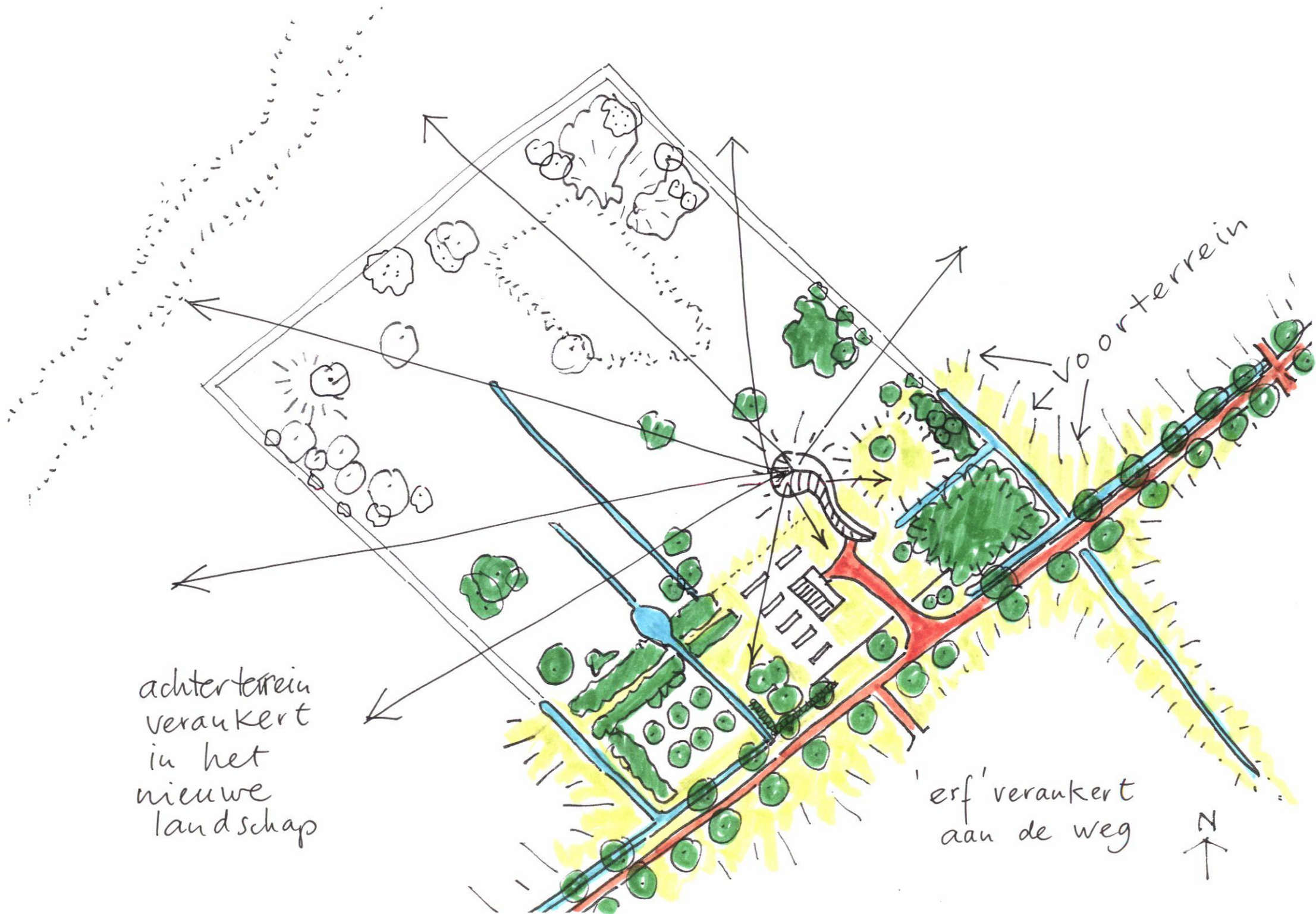
de vier  
hoekpunten



achterterrein  
verankert  
in het  
nieuwe  
landschap

erf' verankert  
aan de weg

voorterrein

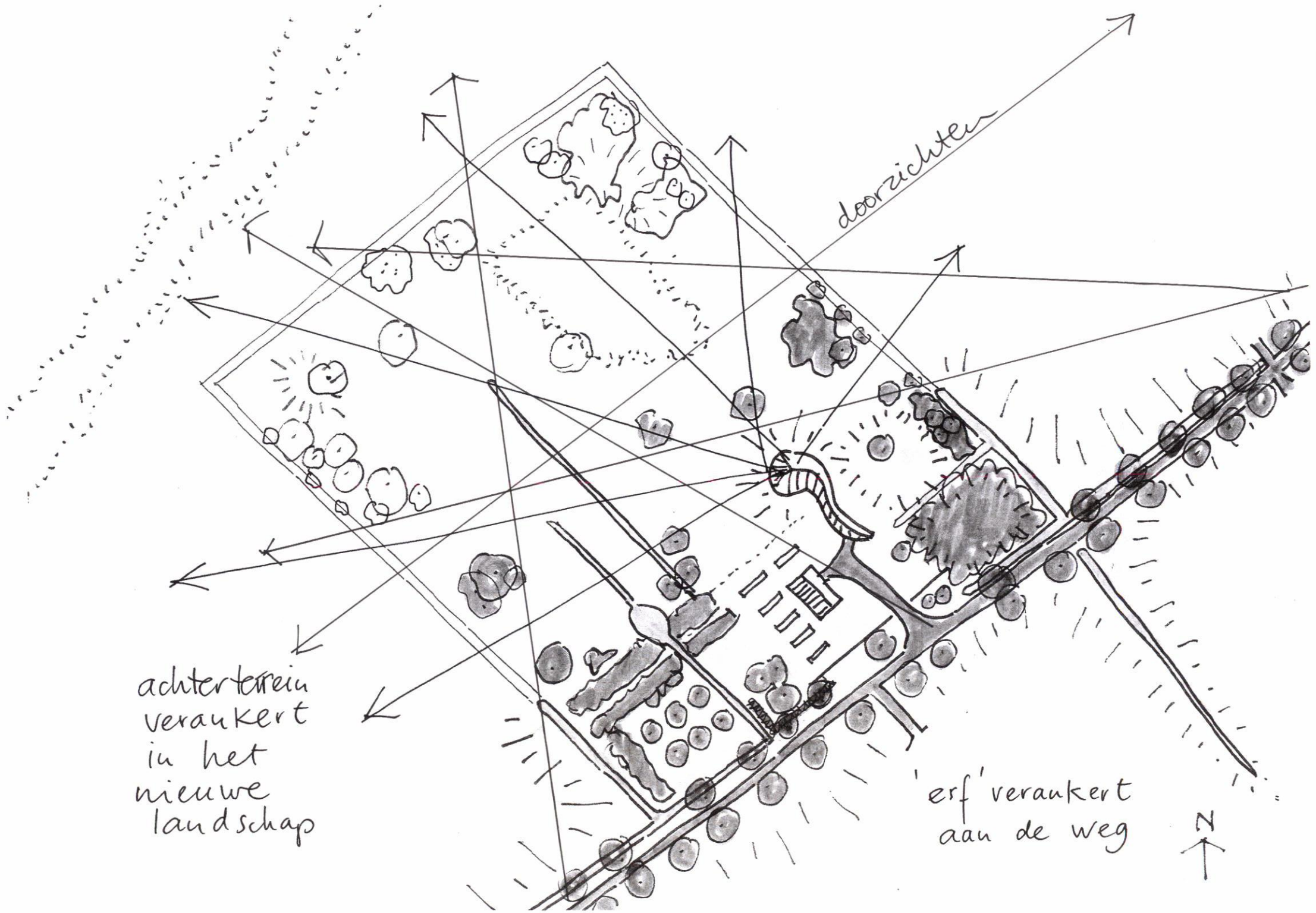


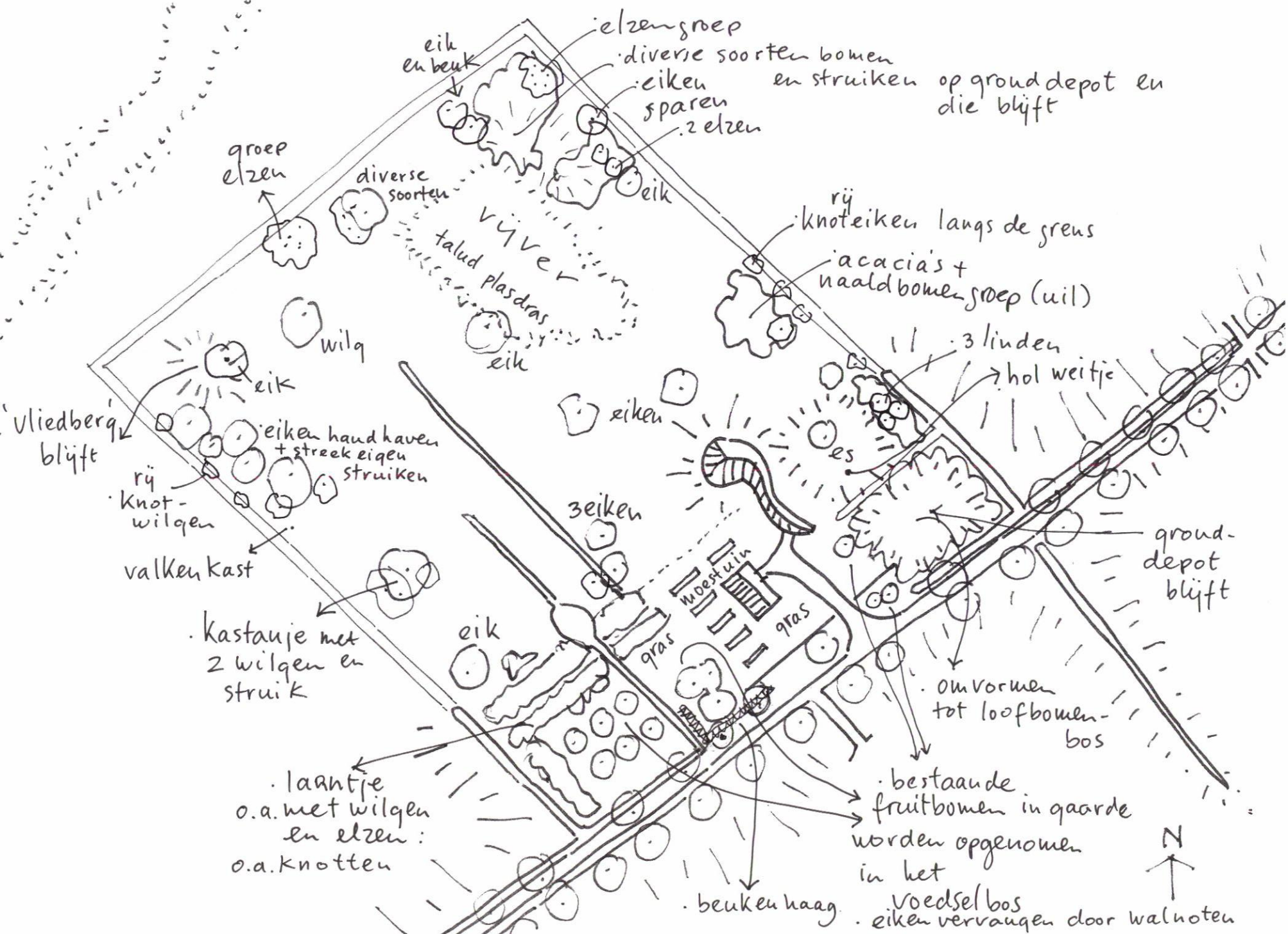


achterterrein  
verankert  
in het  
nieuwe  
landschap

doorzichten

'erf' verankert  
aan de weg







## **Bijlage 3   Ecologische Meerwaarde**

# Notitie ecologische versterking

## *Erfontwikkelingen Oude Willemsweg 5 te Oud Willem*

Projectnummer: 201288  
Datum: 8-3-2021  
Projectleider: T. Rood  
Opgesteld: R. Kroeskop  
Gecontroleerd: M. Brakels

Men is voornemens om op de locatie Oude Willemsweg 5, te Oude Willem, de huidige bebouwing te slopen en nieuwbouw te realiseren. Deze woning zal volledig opgaan in de natuur.

## Ecologische basisprincipes

### **Behouden-versterken-vergroten-verbinden**

Veel maatregelen binnen de bescherming van soorten zijn gebaseerd op het basisprincipe van “behouden-versterken-vergroten-verbinden” (figuur 2). Zeker wanneer de (financiële) mogelijkheden beperkt zijn, geeft deze reeks aan hoe het beste gehandeld kan worden. Maatregelen richten zich in eerste instantie op het behoud van een soort of (deel)populaties. Vervolgens worden maatregelen getroffen om deze populaties te versterken, bij vleermuispopulaties bijvoorbeeld door het aanbieden van vleermuiskasten. Daarna kan gewerkt worden aan het vergroten van populaties, bijvoorbeeld door de verlichting in een gebied aan te passen, waardoor er meer voedsel of leefgebied voor vleermuizen beschikbaar komt. Tot slot worden de (deel)populaties (beter) met elkaar verbonden. Voor vleermuizen kan dit door bijvoorbeeld nieuwe beplanting aan te planten als nieuwe vliegroute, of door versturende straatverlichting te verwijderen.

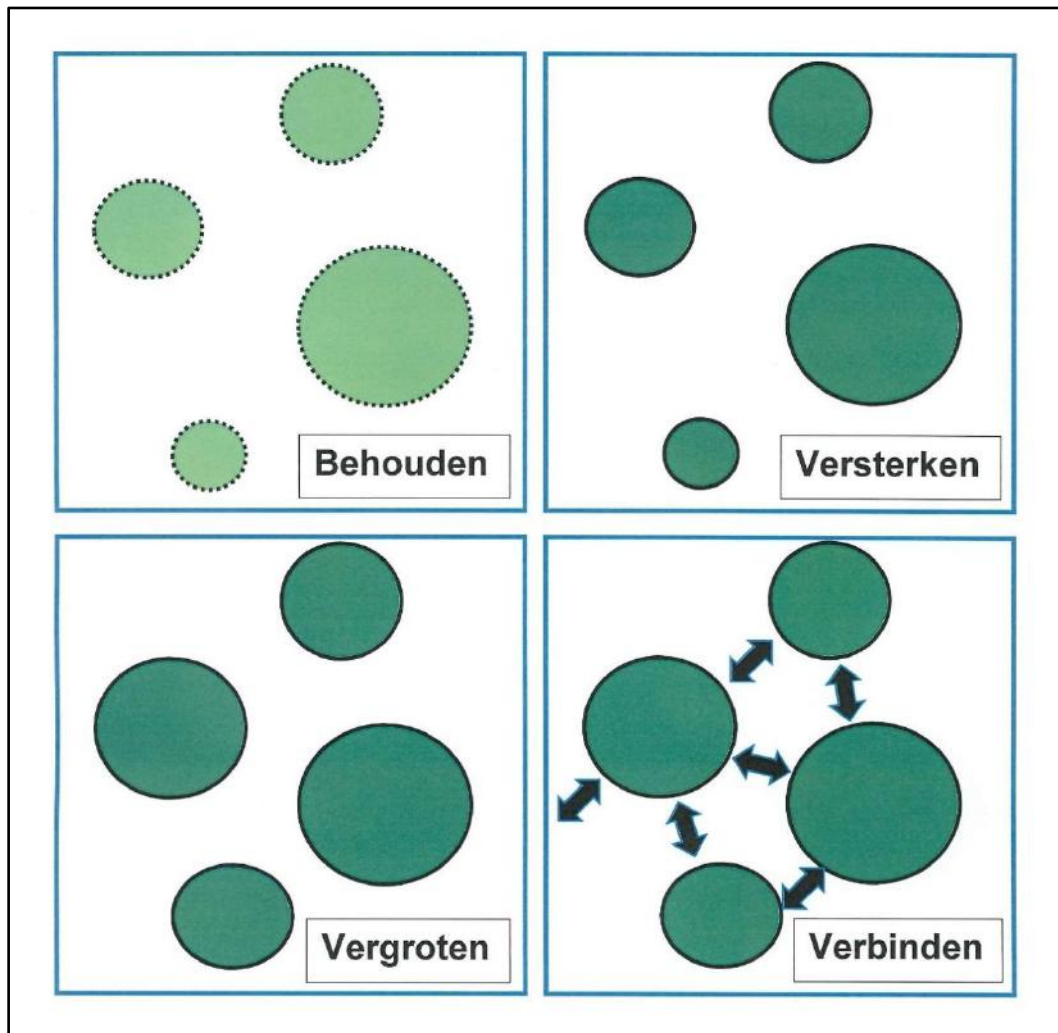
### **Basisprincipes Vier V's**

Het wel of niet aanwezig zijn van een plant- of diersoort, maar ook het aantal dieren is in sterke mate afhankelijk van de “4 V's”: voedsel, veiligheid, verblijf- en voortplantingsplaatsen en verbinding. Om populaties van soorten te behouden, versterken, vergroten en te verbinden is het logisch om maatregelen in te zetten op deze vier aspecten. Bij de verdere uitwerking van kansen voor natuurinclusief bouwen en ontwikkelen is het belangrijk om maatregelen te zoeken die aansluiten bij deze 4 V's.

### **De vijfde V: Variatie**

De meeste soorten en de grootste aantallen planten en dieren zijn te vinden op plaatsen waar sprake is van een grote variatie aan omgevingsfactoren op de overgang tussen nat en droog, hoog en laag, of een voedselrijke en een voedselarme bodem. Op plaatsen waar deze overgangen geleidelijk verlopen zijn meer soorten aanwezig, simpelweg omdat er meer geschikt leefgebied en voedsel aanwezig is. Een singel die bestaat uit een geleidelijke overgang met een zgn. ‘mantel-zoom-vegetatie’ is het leefgebied voor meer insecten en dus meer voedsel voor vleermuizen (zie figuur 3). Dit in tegenstelling tot een singel met een abrupte overgang. Door verschillende boomsoorten aan te planten ontstaat meer variatie en zijn de beplantingen beter bestand tegen klimaatveranderingen, ziektes en plagen.





Figuur 2. Schematische weergave van (deel)populaties van een soort (groene cirkels) en het ecologische basisprincipe van "behouden-versterken-vergroten-verbinden".



Figuur 3. Voorbeeld van een soortenrijke en geleidelijke overgang van een singel met een zgn. 'mantel-zoom-vegetatie' (Eelerwoude).

## Locatiespecifiek

Voor de locatie Oude Willemsweg is duidelijk dat een aantal (beschermde) diersoorten het plangebied gebruiken als leefgebied. Hierna wordt per soort of soortgroep beschreven welke kansen zich voordoen om de ecologie en daarmee de biodiversiteit te versterken. Een aantal maatregelen vragen om maatwerk, terwijl er ook maatregelen zijn die in zijn algemeenheid kunnen worden toegepast. Wel is op deze locatie rekening gehouden met de omgeving, faunavoorzieningen en aanvullende maatregelen moeten zo natuurlijk mogelijk overkomen. Het moet op deze locatie namelijk niet lijken op een knutselwerk van kunstmatige voorzieningen die afbreuk doen aan de natuurlijke omgeving van het landschap.

### Vleermuizen

Voor vleermuizen zijn op deze locatie verblijfsmogelijkheden het belangrijkste. Qua insecten (=voedsel) is het gebied in natuurlijke vorm op orde. Het aanbieden van verblijfplaatsen zou direct een effect kunnen hebben. In verband met de bouwtechnische eigenschappen van de nieuwbouwwoning is het niet mogelijk om verblijfplaatsen in de woningen te integreren. Overigens moet wel vermeld worden dat verderop langs de Oude Willemsweg een woning speciaal is ingericht voor vleermuizen. In die zin zijn er voldoende alternatieven in de omgeving aanwezig. Om toch bij te kunnen dragen aan de verblijfsmogelijkheden kan men kiezen om bolle vleermuiskasten op te hangen aan bijvoorbeeld de bestaande bomenrij langs de Oude Willemsweg. Hiervoor zijn speciaal ontwikkelde kasten beschikbaar van duurzaam betonplex. Meer info over het assortiment is te vinden op: <https://www.vleermuiskasten.nl/content/kleine-bolle-vleermuiskasten>.

### Overige zoogdieren

Voor de groep overige zoogdieren (kleine marterachtigen, egel, haas, konijn enzovoorts) zijn verschillende kansen te benoemen. Indien men snoeiwerkzaamheden verricht, is het raadzaam om deze in rillen of takkenhopen te verspreiden in het gebied. Voer snoei- en takhout dus niet altijd af, maar maak hier gebruik van om ze aan te bieden als vlucht en dekkingmogelijkheden voor kleine en grote zoogdieren. Dit geldt ook voor bladeren. Laat deze in het najaar zo veel mogelijk liggen, of maak hier hopen van. Egels (rode lijst) gebruiken bijvoorbeeld vaak bladerdekens als verblijfplaats. Egels hebben vaak een netwerk van verschillende verblijfplaatsen, het aanbieden van verschillende takken of bladenhopen geven egel de mogelijkheid om verschillende verblijven te ontdekken. Het laten vertakken van de huidige slenk met de aansluiting op de vijver is overigens gunstig voor kleinere zoogdieren zoals diverse (spits)muizen. Hier wordt aangeraden om de oeverzones zo flauw en breed mogelijk te laten uitdijen.

### Vogels

#### Torenvalk

Voor vogels zijn veel maatregelen voor te bedenken. Het plaatsen van een torenvalkkast ten westen van het plangebied geeft de al aanwezige torenvalk gelegenheid om te broeden. Torenvalken zijn behoorlijk territoriaal, het aanbieden van één torenvalkkast in een gebied als deze is ruim voldoende. Door het territoriale gedrag is het aanbieden van extra kasten niet zinvol. Het behoud van open grasland in het plangebied is essentieel voor torenvalk om voedsel te zoeken. Het is dan ook raadzaam om de huidige graslanden in het gebied te sparen.



### Ransuil/boomvalk

Ransuil en boomvalk zijn twee vogelsoorten die in en rondom het plangebied doen voorkomen. Beide soorten hebben moeite om zelf een nest te bouwen. De ransuil broedt en rust bij voorkeur in naaldhout of in een gemengde opstand. Het behouden van enkele naaldbomen op deze locatie is dan ook wenselijk. De boomvalk gebruikt zowel loof- als naaldhout. Vaak gebruiken boomvalken oude nesten, van bijvoorbeeld een kraai, om zich te nestelen. Beide soorten kunnen geholpen worden door natuurlijke nestvormen aan te bieden. Een goed en werkend middel hierbij zijn van natuur gemaakte nestmanden (afbeelding 3).



Afbeelding 3. Nestmanden voor ransuil en boomvalk. Bron: Rinze Kroeskop, Eelerwoude.

Deze nestmanden dienen zo hoog mogelijk geplaatst te worden. Voor ransuilen is het belangrijk dat deze nestmand wordt geplaatst bij voldoende beschutting van enkele bomen, het liefst met een gemengde opstand met naaldbomen. De nestmanden dienen met natuurlijke materialen vastgezet te worden, je zou de nestmanden ook door bestaande takken van de boom heen kunnen vlechten. Leg in deze nestmanden wat takken en bladeren, voor een natuurlijke uitstaling. Kijkend naar het plangebied zijn 4 á 5 nestmanden aan te raden, zo zijn er in elk bosje voldoende nestplaatsen aanwezig. De nestmanden zijn te verkrijgen via

[https://www.vivara.nl/nestmand-ransuil-boomvalk?gclid=Cj0KCQiAyoeCBhCTARIsAOfpKxhSmDGkw8siy8EsZ98tc8rplcXY\\_togdX9iFmtBYepx4GqFTE6n6RoaAukwEALw\\_wcB](https://www.vivara.nl/nestmand-ransuil-boomvalk?gclid=Cj0KCQiAyoeCBhCTARIsAOfpKxhSmDGkw8siy8EsZ98tc8rplcXY_togdX9iFmtBYepx4GqFTE6n6RoaAukwEALw_wcB).

### Kerkuil

Kerkuilen zijn hoofdzakelijk kastenbroeders in schuren en gebouwen. Met de nieuwbouw van de nieuwe woning is helaas geen geschikte nestplaats voor kerkuil aanwezig. Waar steenuil of bosuil in kasten aan de boom broedt, broedt de kerkuil echter vaak alleen in schuren of nokken van gebouwen. De naastgelegen natuurinclusieve woning verderop kan fungeren als alternatief. In overleg zou hier in de nokconstructie (voor zover deze nog niet aanwezig is) een kerkuilenkast geplaatst worden. Zo krijgt de kerkuil de kans om een alternatieve nestplaats te zoeken.

### Steenuil

De fruitgaard aan de voorzijde van het erf biedt een uitstekend leefgebied voor de steenuil. Een steenuilenkast (met vrij zicht) zou aan één van de grotere bomen in het achterliggende bosje geplaatst kunnen worden (afbeelding 4). Voor meer info over het plaatsen van de steenuilkast wordt verwezen naar de volgende website: <https://nestkastbouw.nl/onze-kasten/steenuil/>.

### Oeverzwaluw

Voor de oeverzwaluw is op de locatie sprake geweest voor het aanleggen van een zwaluwwand. De voorkeur voor deze locatie gaat uit van een natuurlijke wand met bestaand zand. Ten noorden van het plangebied zijn al zandbulten aanwezig. Voor advies voor deze oeverzwaluwwand wordt verwezen naar een eerder ontwikkelde oeverzwaluwwand van de vogelwacht Uden: <https://www.vogelwachtuden.nl/images/PDF-bestanden/oeverzwaluwijsvogel/natuurlijke%20oeverzwaluw%20wand.pdf>.

### **Reptielen**

De ringslang komt voor in het plangebied. Geadviseerd wordt om in het plangebied, op zoveel mogelijk plekken broeihopen te creëren. Deze broeihopen zijn voor de ringslang uitermate geschikt als voortplantingsbiotoop. Een broeihoop is wel wat anders dan een takkenhoop of takkenril, in deze hopen kan namelijk ook maaisel worden toegepast. Voor meer informatie over de aanleg en het beheer van deze broeihopen wordt verwezen naar de website van RAVON: <http://www.broeihopen.nl/Heaps.aspx#aanleggen>.

### **Amfibieën**

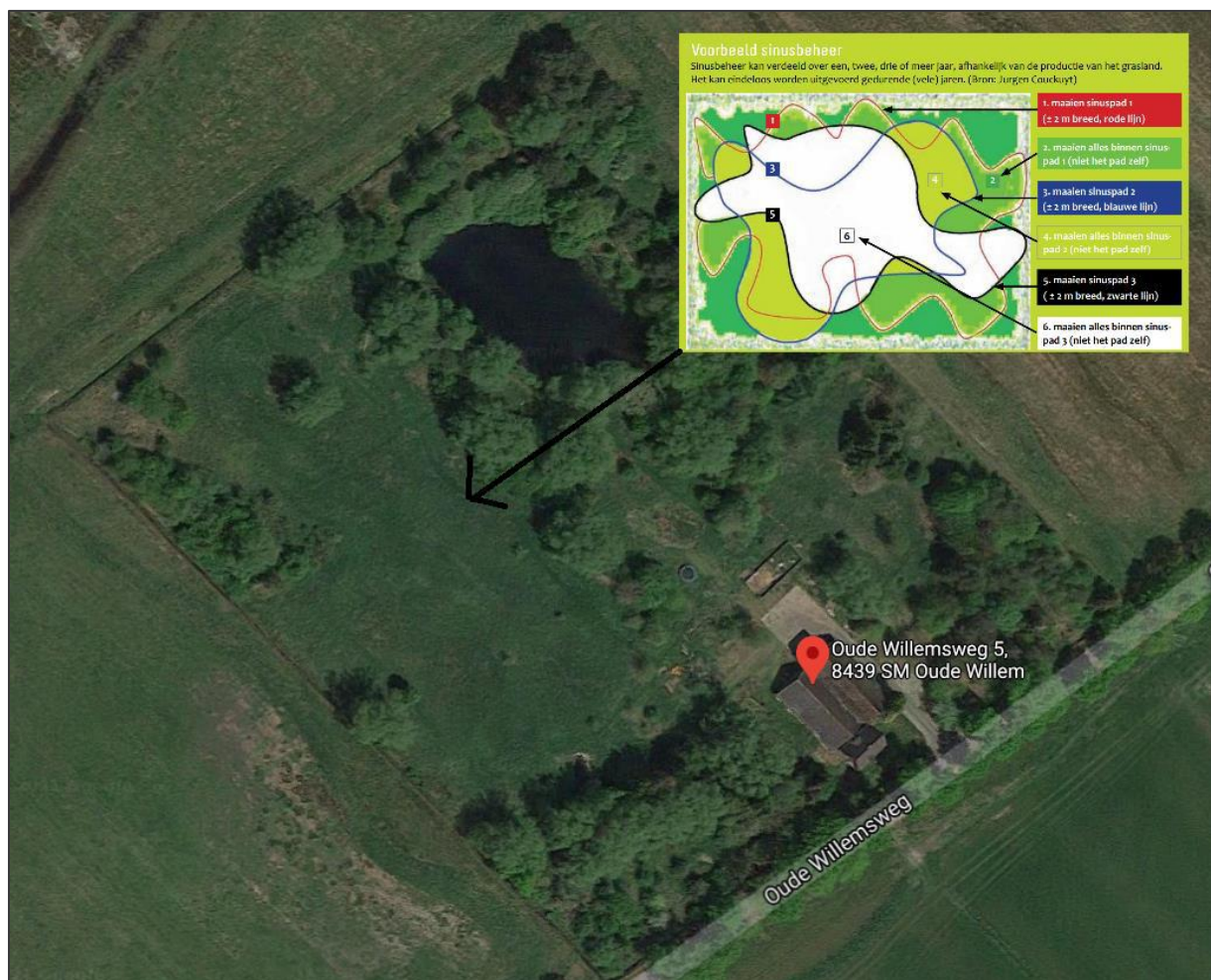
Voor amfibieën geldt dat het gebied aanzienlijk versterkt wordt. Door het aantakken van een extra slenk aan de bestaande vijver wordt land- en voortplantingsbiotoop versterkt. Ook hier het advies om de oeverzones zo flauw mogelijk te laten verlopen. De randen van de vijver zijn volledig dichtgegroeid met wilg. Door deze wilgen in de winter flink af te zetten en open plekken te creëren krijgt de oevervegetatie weer meer kans om zich te ontwikkelen.

### **Ongewervelden**

#### Voedsel (nectar)

Voor de ongewervelden (dagvlinders, bijen, hommels, libellen, juffers enzovoorts) zijn verschillende kansen te benoemen. De grootste winst is te behalen door het toepassen van sinusbeheer (afbeelding 4). Voor insecten is het essentieel dat een strook met uitgebloeide kruiden blijft staan, zodat deze insecten de kans krijgen om zich in de strooisellaag te nestelen. Geadviseerd wordt om langs het grasland een strook van minimaal 40% van de vegetatie te laten staan. Het jaar daarop kan gekozen worden om een ander stuk te laten staan, deze vorm van beheer heet sinusbeheer. Voor meer informatie over het toepassen van sinusbeheer is te vinden op <https://www.vlinderstichting.nl/sinusbeheer/>.

Het toepassen van sinusbeheer heeft naast dekking en voedsel voor insecten ook een aantrekkingskracht op kleine en grote zoogdieren, wat weer in voedsel voorziet van o.a. torenvalk, boomvalk en uilen.



Afbeelding 4. Voorbeeld sinusbeheer toepassen op aanwezig grasland. Bron: Google Maps en Vlinderstichting.

### Nestgelegenheid

Voor insecten (graafbijen, hommels etc.) kan nestgelegenheid geboden worden. Deze nestgelegenheid bestaat uit zuidgeoriënteerde zandhopen die door de zon kunnen worden opgewarmd. Geadviseerd wordt om dit te doen met schraal zand, waar weinig tot korte vegetatie op groeit. Voor een juiste toepassing en beheer wordt verwezen naar de website van kenniscentrum EIS: <https://www.bestuivers.nl/bescherming/meer-nestelgelegenheid>.

## Tot slot

Ecologische meerwaarde binnen het plangebied kan alleen succesvol worden geboekt door gebruik te maken van verschillende landschappelijke combinaties en variaties zoals beschreven in deze notitie. In de ecologie geldt hoe meer natuurlijke variatie in terreintypen, hoe meer soorten hiervan profiteren. Het aanbieden van (kunstmatige) nestplaatsen alleen is onvoldoende om de natuurkwaliteit en de natuurbijdrage in het gebied te versterken.



## **Bijlage 4   Quicksan flora en fauna - Oude Willemsweg 5**

## Quicksan flora en fauna

Ontwikkeling Oude Willemsweg 5 te Oude Willem



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

**Opdrachtgever:**

Blaauw  
De heer A. Blaauw  
Oude Willemsweg 5  
8439 SM Oude Willem

**Opdrachtnemer:**

Eelerwoude  
[Onze vestigingen](#)  
088-1471100  
[info@eelerwoude.nl](mailto:info@eelerwoude.nl)  
[www.eelerwoude.nl](http://www.eelerwoude.nl)

**Projectgegevens:**

|                |             |
|----------------|-------------|
| Projectnummer: | 201288      |
| Datum:         | 29-7-2022   |
| Projectleider: | T. Rood     |
| Opgesteld:     | R. Kroeskop |
| Gecontroleerd: | M. Leenen   |
| Status:        | Definitief  |
| Versie:        | 2           |

© 2021 Eelerwoude

*Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.*



# Inhoudsopgave

|       |                                                            |    |
|-------|------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Inleiding.....                                             | 5  |
| 2     | Huidige situatie en ontwikkeling.....                      | 6  |
| 2.1   | Huidige situatie.....                                      | 6  |
| 2.2   | Voorgenomen ontwikkeling .....                             | 10 |
| 3     | Natuurwetgeving en -beleid.....                            | 14 |
| 3.1   | Inleiding .....                                            | 14 |
| 3.2   | Bescherming van soorten .....                              | 14 |
| 3.3   | Bescherming van gebieden.....                              | 14 |
| 3.4   | Bescherming van houtopstanden .....                        | 16 |
| 3.5   | Natuurnetwerk Nederland .....                              | 17 |
| 4     | Methode.....                                               | 19 |
| 4.1   | Inleiding .....                                            | 19 |
| 4.2   | Bureauonderzoek .....                                      | 19 |
| 4.3   | Terreinbezoek.....                                         | 19 |
| 5     | Beschermde soorten .....                                   | 21 |
| 5.1   | Planten.....                                               | 21 |
| 5.2   | Zoogdieren.....                                            | 22 |
| 5.2.1 | Vleermuizen .....                                          | 22 |
| 5.2.2 | Overige zoogdieren .....                                   | 25 |
| 5.3   | Vogels .....                                               | 28 |
| 5.4   | Reptielen.....                                             | 30 |
| 5.5   | Amfibieën .....                                            | 31 |
| 5.6   | Vissen.....                                                | 32 |
| 5.7   | Ongewervelden .....                                        | 32 |
| 6     | Conclusie .....                                            | 33 |
| 6.1   | Beschermde soorten.....                                    | 33 |
| 6.1.1 | Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt .....  | 33 |
| 6.1.2 | Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt ..... | 33 |
| 6.1.3 | Algemene zorgplicht .....                                  | 35 |
| 6.2   | Bescherming gebieden .....                                 | 35 |
| 6.3   | Bescherming houtopstanden .....                            | 35 |
| 6.4   | Natuurnetwerk Nederland .....                              | 35 |
| 6.5   | Uitvoerbaarheid van de plannen .....                       | 36 |

|     |                                                |    |
|-----|------------------------------------------------|----|
| 6.6 | Geldigheid rapportage.....                     | 36 |
|     | Bijlage 1 Wettelijk kader natuurwetgeving..... | 38 |

# 1 Inleiding

Men is voornemens om op de locatie Oude Willemsweg 5 te Oude Willem de huidige bebouwing te slopen en nieuwbouw te realiseren.

In verband met deze voorgenomen ontwikkeling is een toetsing van de plannen aan de natuurwetgeving en het natuurbeleid noodzakelijk. Met deze toetsing moet duidelijk worden hoe de ontwikkeling gerealiseerd kan worden binnen de kaders van de natuurbescherming.

Op basis van een bureauonderzoek en een veldbezoek wordt aan de hand van aanwezige terreintypen en toevallige waarnemingen van soorten zo goed mogelijk ingeschat welke beschermde gebieden en plant- en diersoorten aanwezig (kunnen) zijn. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkeling en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen. Voorliggende rapportage gaat hier verder op in.



## 2 Huidige situatie en ontwikkeling

### 2.1 Huidige situatie

Midden in het Nationaal Park Drents Friese Wold, dat ligt aan de Oude Willemsweg 5 te Oude Willem, ligt een erf die volledig in een natuurgebied ligt (afbeelding 1). Dit gedeelte van het Nationaal Park Drents Friese Wold ligt in de gemeente Westerveld en provincie Drenthe. Het Nationaal Park Drents Friese Wold is overigens één van de grootste natuurgebieden van Nederland. In 2000 werd ruim 6.000 hectare bos, heide, stuifzand en beekdalgraslanden aangewezen als beschermd Nationaal Park (Natura2000) (Nationaal Park Drents Friese Wold, 2021).

Het plangebied bestaat momenteel uit een erf met een oud en vervallen woonhuis en bijhorende schuren. Ten noorden is een tijdelijke woonunit geplaatst, deze is bedoeld als onderkomen als men begint met de bouw van het nieuwe woonhuis. Het erf is te bereiken via de Oude Willemsweg, die momenteel in het landschap wordt omsloten met laanbeplanting van zomereik. De voormalige agrarische percelen buiten en rondom het plangebied zijn reeds omgevormd tot natuurterreinen. Hier lagen voormalige intensieve landbouwgronden. Staatsbosbeheer heeft hier in de afgelopen jaren diverse gronden opgekocht ten behoeve van natuurontwikkeling en het versterken van het Nationaal Park Drents Friese Wold. Van oost naar west loopt hier momenteel een slenk, bij hoogwater en pieken met regenwater is deze slenk veelal watervoerend.

Aan de achterzijde van het erf en de woning zijn schuren aanwezig met een asbesthoudend dak. Rondom het erf zijn diverse groenstructuren aanwezig. Aan de voorzijde van het erf is een fruitgaard aanwezig. Ten noordwesten van de woning en erf is een grote vijver aanwezig met lisdodde, riet en houtige gewassen zoals bos- en schietwilg. Links en rechts staan veel gecultiveerde boomsoorten met diverse sierbomen zoals cipressen en diverse coniferen. De zuidwestkant van het plangebied bestaat veelal uit open en ruig grasland met aan de randzone plukken met groen. Hierin staan zowel inheemse als uitheemse plantensoorten. Verlichting is in beperkte mate aanwezig en concentreert zich alleen rond de bebouwing van het erf. Lichtverstorend is momenteel al wel aanwezig door de koplampen van het passerende verkeer van de Oude Willemsweg. In afbeelding 2 worden enkele foto's van het plangebied getoond. Deze foto's zijn gemaakt tijdens het veldbezoek op maandag 1 februari 2021.

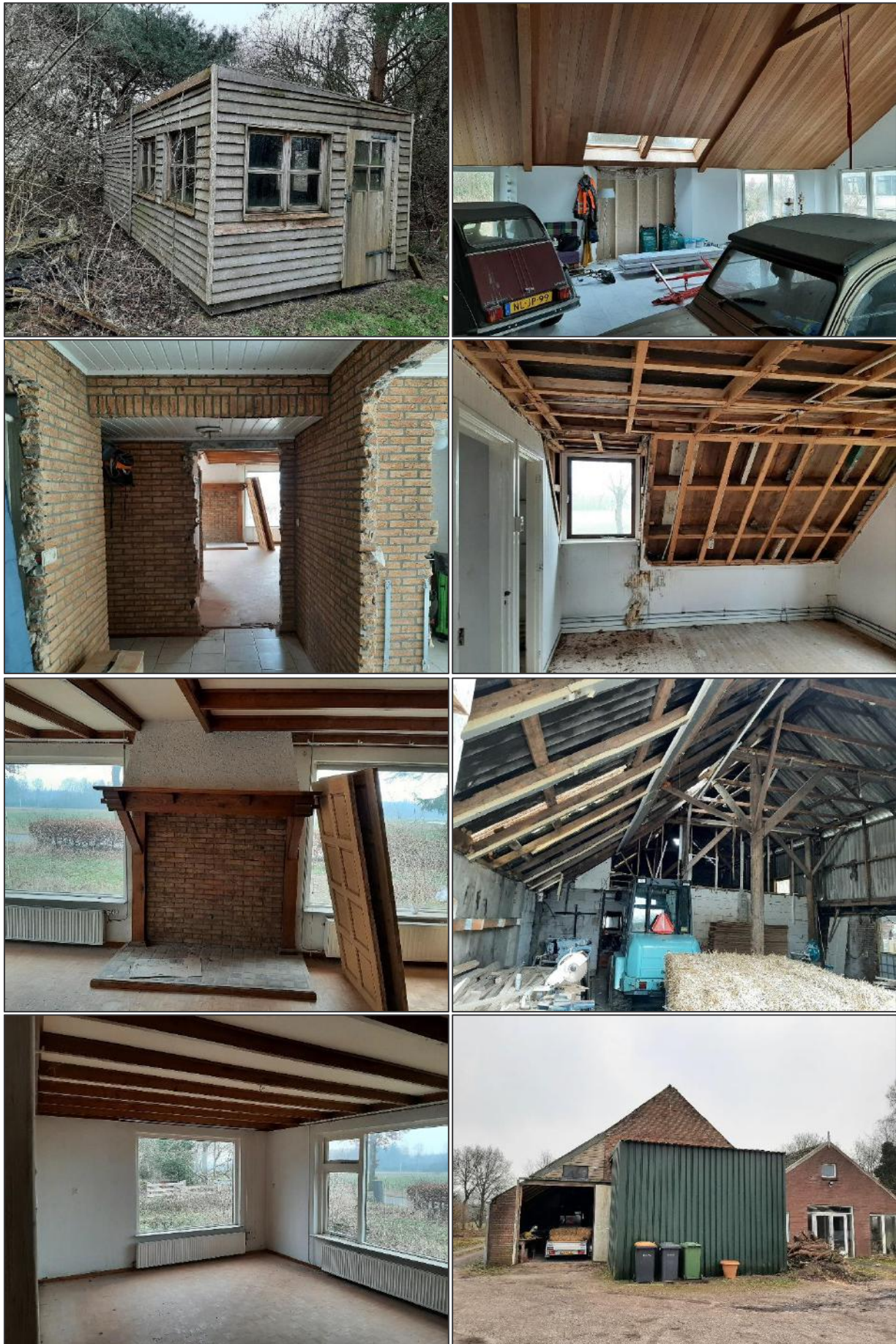


Afbeelding 1. Ligging plangebied. Boven met topografische kaart (van Aalst, 2020), onder met luchtfoto 2018 (ESRI, 2020).









Afbeelding 2. Impressie plangebied, situatie op 1 februari 2021.

## 2.2 Voorgenomen ontwikkeling

Men is voornemens om de huidige bebouwing aan de Oude Willemsweg 5 te slopen en het erf volledig natuurinclusief te herontwikkelen. De huidige bebouwing wordt pas gesloopt, als het nieuwe woonhuis is gerealiseerd. De bouw van de nieuwe woning zal ongeveer drie jaar in beslag nemen. Het woonhuis komt op een andere locatie dan de huidige bebouwing, namelijk een paar meter in noordelijke richting. Hiervoor dient tevens het bestemmingsplan te worden gewijzigd. De huidige bebouwing en bijhorende schuren worden gebruikt voor de opslag van diverse (bouw)materialen voor de realisatie van het nieuwe huis. Het nieuwe woonhuis zal volledig opgaan in het natuurgebied en landschap van het Nationaal Park Drents Friese Wold. Uitgangspunt is om de zachte glooiingen te gebruiken om de nieuwe woning te laten opgaan in het landschap.

De verdere landschappelijke inrichting, zoals de ontsluitingen, toegangspad naar de woning zullen met de aanwezige natuurlijke materialen in combinatie met enige verharding worden aangelegd. Ook wordt gekeken om maximale condities te kunnen behalen voor het behoud en versterken van lokale flora en fauna. Het gebouw zelf wordt zodanig vormgegeven, dat de “footprint” van het object minimaal is.

De materialen van het ontwerp zullen bestaan uit een rieten dak, beton voor souterrain en de vloeren en de buitenwanden zullen worden voorzien van glas, hout, corten en natuursteen. Overige materialen (isolatiemateriaal, gips, leem, hout en kunststoffen) worden zorgvuldig gekozen. Deze materialen moeten naast duurzaamheid geen milieubelasting veroorzaken.

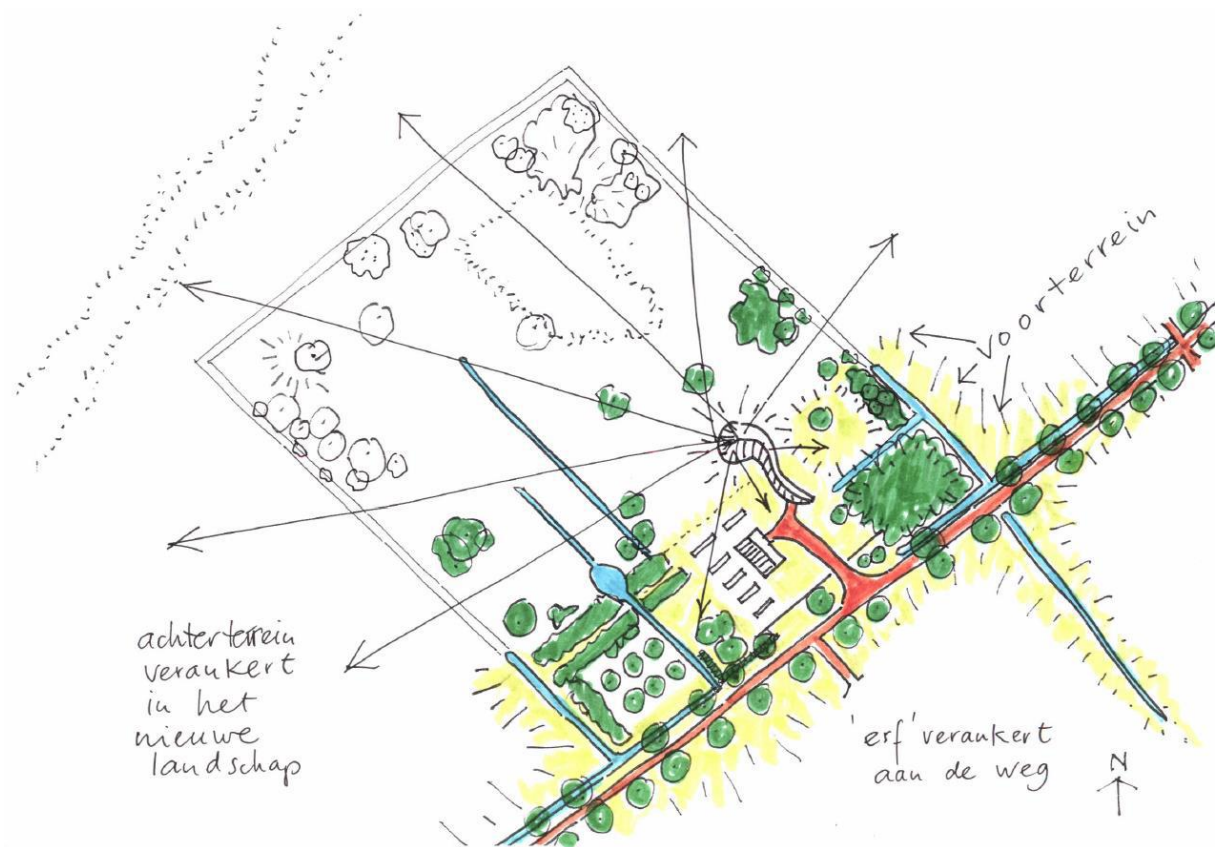
Afbeelding 3a t/m 3b toont een schets van het erf en de woning. In afbeelding 4 worden enkele foto's van het 3D concept getoond.



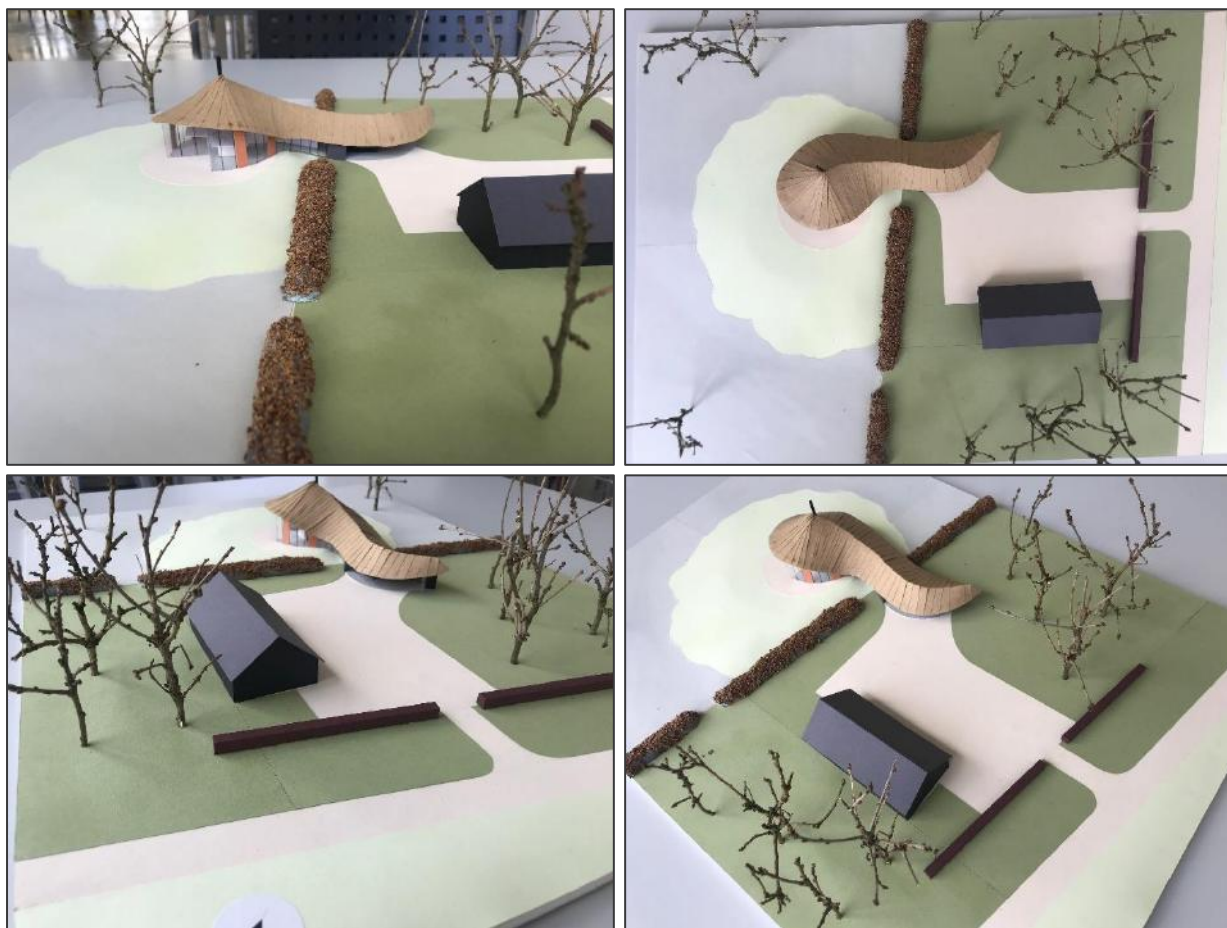


Afbeelding 3a. Visualisatie nieuwe woning Oude Willem. Bron: B&O Architects, 2022.





Afbeelding 3b. Ontwerp erf Oude Willem. Bron: Greet Bierema, 2022.



Afbeelding 4. 3D ontwerp woning en erf. Bron: B&O Architects, 2022.

# 3 Natuurwetgeving en -beleid

## 3.1 Inleiding

De Wet natuurbescherming bestaat uit drie onderdelen: de bescherming van soorten, de bescherming van gebieden en de bescherming van houtopstanden. De kern van het natuurbeleid wordt gevormd door het Natuurnetwerk Nederland, dat een samenhangend netwerk vormt van natuurgebieden. De provincies zijn het bevoegd gezag. Alleen in een aantal situaties, zoals bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het Rijk het bevoegd gezag. In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de relevante wetgeving en het natuurbeleid voor het plangebied.

## 3.2 Bescherming van soorten

Het uitgangspunt bij het onderdeel soortenbescherming is dat geen schade mag worden toegebracht aan beschermde dieren of planten. De wet kent een drietal beschermingsregimes; beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn, beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn en beschermingsregime “andere soorten”. Elk beschermingsregime heeft zijn eigen verbodsbepalingen.

Voor ieder ruimtelijk plan of ruimtelijke ontwikkeling is het verplicht om te toetsen of deze leidt tot overtreding van de betreffende verbodsbepalingen. Wanneer er sprake is van een overtreding dient er onderzocht te worden of er een vrijstelling geldt. Indien er geen vrijstelling geldt, kan het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk zijn. Bijlage 1 gaat verder in op het wettelijk kader bij toetsing aan de Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming.

### Gevolgen plangebied

De Wet Natuurbescherming is een nationale Wet. Indien negatieve effecten worden verwacht door activiteiten of ontwikkelingen is een toetsing aan de Wet Natuurbescherming noodzakelijk. In hoofdstuk 5 wordt verder ingegaan op de aanwezigheid van beschermde soorten en welke effecten de voorgenomen ontwikkeling heeft op deze soorten.

## 3.3 Bescherming van gebieden

Met het onderdeel gebiedenbescherming worden binnen de Wet natuurbescherming de Natura 2000-gebieden beschermd. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Voor alle gebieden gelden instandhoudingsdoelstellingen. De kern van de bescherming is dat deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar mogen worden gebracht.

Activiteiten mogen geen negatieve effecten hebben op de waarden waarvoor het gebied is aangewezen. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden.



## **Gevolgen plangebied**

### Niet stikstof-gerelateerde effecten:

Het plangebied ligt deels in het Natura2000 gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld. De omgeving vormt eveneens Natura 2000 gebied. Werkzaamheden kunnen een negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura2000 gebied. Daarnaast is leefgebied 13 aanwezig (bos van droge zandgronden). Dit leefgebied is aanwezig voor de Natura2000 instandhoudingsdoelen nachtzwaluw, zwarte specht en wespdepief (afbeelding 5). Naast geluid, licht en verstoring door trillingen bestaat de kans op verdroging. Er zijn veel soorten die een uitbreidingsdoelstelling hebben. Daarnaast vinden er ook werkzaamheden aan de slenk plaats (een vertakking). Een voortoets Natura2000 wordt hier noodzakelijk geacht.



*Afbeelding 5. Paarse vlakken geven leefgebied 13 (bos van droge zandgronden) weer. Bron: AERIUS, 2021.*

### Stikstof-gerelateerde effecten

De aard van de ontwikkeling is dusdanig klein dat een stikstof-gerelateerd effect op het betreffende Natura-2000 gebieden onwaarschijnlijk is. Een AERIUS-berekening is echter altijd noodzakelijk om de precieze uitstoot en depositie van stikstof, en de gevolgen daarvan op Natura 2000-gebieden te bepalen (AERIUS, 2021). De gegevens die voor deze berekening noodzakelijk zijn, zijn in deze fase van de ontwikkeling nog niet beschikbaar. Een berekening dient zodra meer bekend is over de ontwikkeling (type materieel, rijbewegingen, draaiuren, etc.) te worden uitgevoerd en maakt geen onderdeel uit van deze quickscan.

## 3.4 Bescherming van houtopstanden

Het omhakken of rooien van bomen is gelet op de Wet natuurbescherming niet zomaar toegestaan. Dit geldt ook bij het rooien of het verrichten van handelingen die de dood of ernstige beschadiging van bomen tot gevolg hebben. Hieronder valt ook beschadiging door vee. Onder bos wordt verstaan:

- alleen bossen die buiten de 'bebouwde kom Boswet' liggen;
- alle beplantingen van bomen die groter zijn dan 10 are (1.000 m<sup>2</sup>);
- bomen in een rijbeplanting, als de rij uit meer dan 20 bomen bestaat.

De gemeente stelt de grenzen van de 'bebouwde kom Boswet' bij besluit vast. Deze grenzen kunnen afwijken van de 'bebouwde kom Verkeerswet'. Het besluit wordt door de provincie goedgekeurd. De grenzen zijn bij de gemeente na te vragen.

De bescherming van houtopstanden kent twee belangrijke instrumenten: meldingsplicht en herplantplicht. Een kapmelding is verplicht bij de kap van bomen buiten de bebouwde kom indien kap plaatsvindt in een houtopstand. Veelal geldt een 1 op 1 herplantplicht. Provincies bepalen welke gegevens bij een melding moeten worden aangeleverd. Voor het vellen van een houtopstand in verband met realisatie van een Natura 2000-doel is er geen herplantplicht.

De voorgenomen kap van een houtopstand hoeft niet gemeld te worden als het gaat om:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- houtopstanden op erven of in tuinen;
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- kweekgoed;
- uit populieren of wilgen bestaande:
  - wegbeplantingen;
  - beplantingen langs waterwegen, en
  - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden.
- het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
  - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
  - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en
  - zijn aangelegd na 1 januari 2013.
- het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel;
- het vellen van houtopstanden voor de aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen;
- het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in een goedgekeurde gedragscode.

De provincie kan een kapverbod opleggen. Mag er wel worden gekapt, dan moeten er meestal ook nieuwe bomen worden aangeplant. De provincie kan een ontheffing of vrijstelling verlenen. Dit hangt ervan af of hiervoor een provinciale verordening is opgesteld. Mogelijk is ook een omgevingsvergunning nodig. Het aanvragen van deze vergunning en het indienen van een kapmelding moet apart van elkaar uitgevoerd worden.

#### **Gevolgen plangebied**

Er worden binnen het plangebied enkele bomen gekapt. Het gaat hier met name om uitheemse en gecultiveerde bomen. Een nadere toetsing van houtopstanden is daarom niet noodzakelijk.

## **3.5 Natuurnetwerk Nederland**

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden.

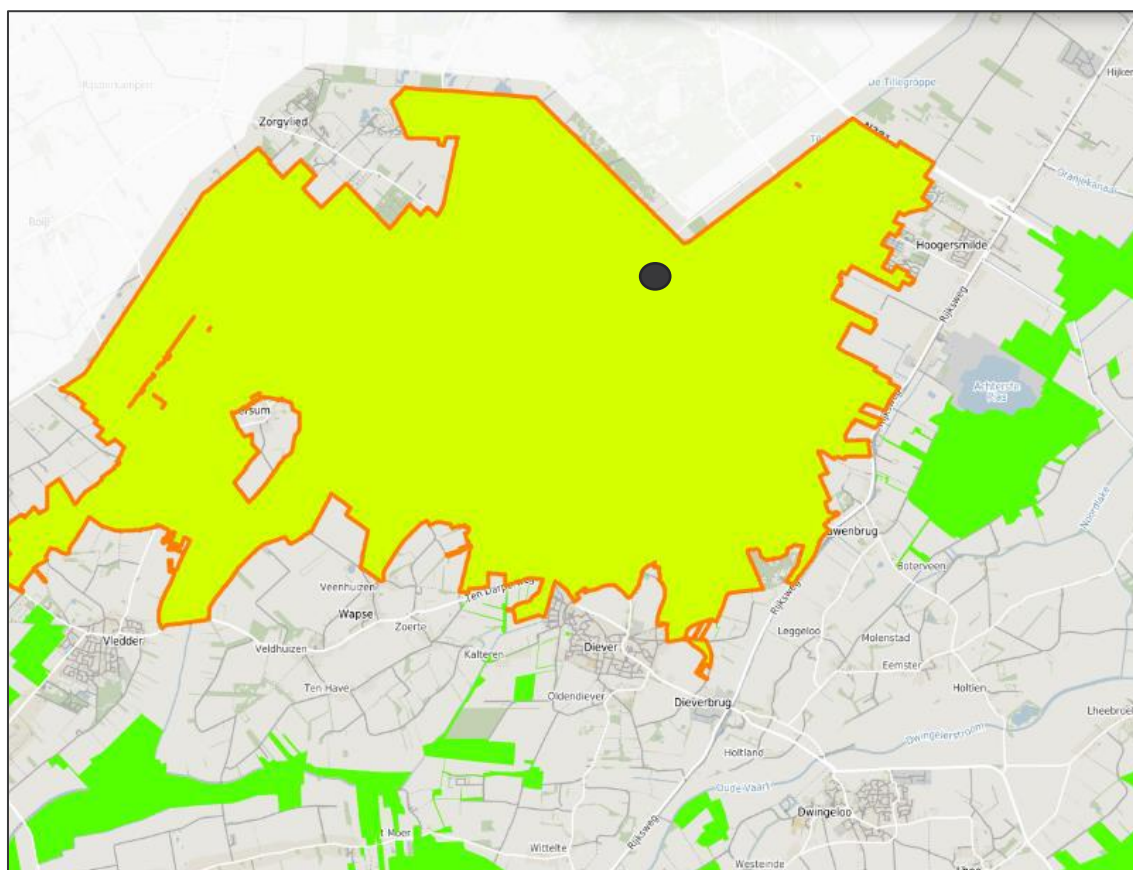
Het netwerk moet natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied verbinden. Het Natuurnetwerk is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk en hebben hiervoor soms een andere benaming. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Wanneer bij een ontwikkeling mogelijke effecten op het NNN denkbaar zijn, is het noodzakelijk een NNN-toetsing uit te voeren.

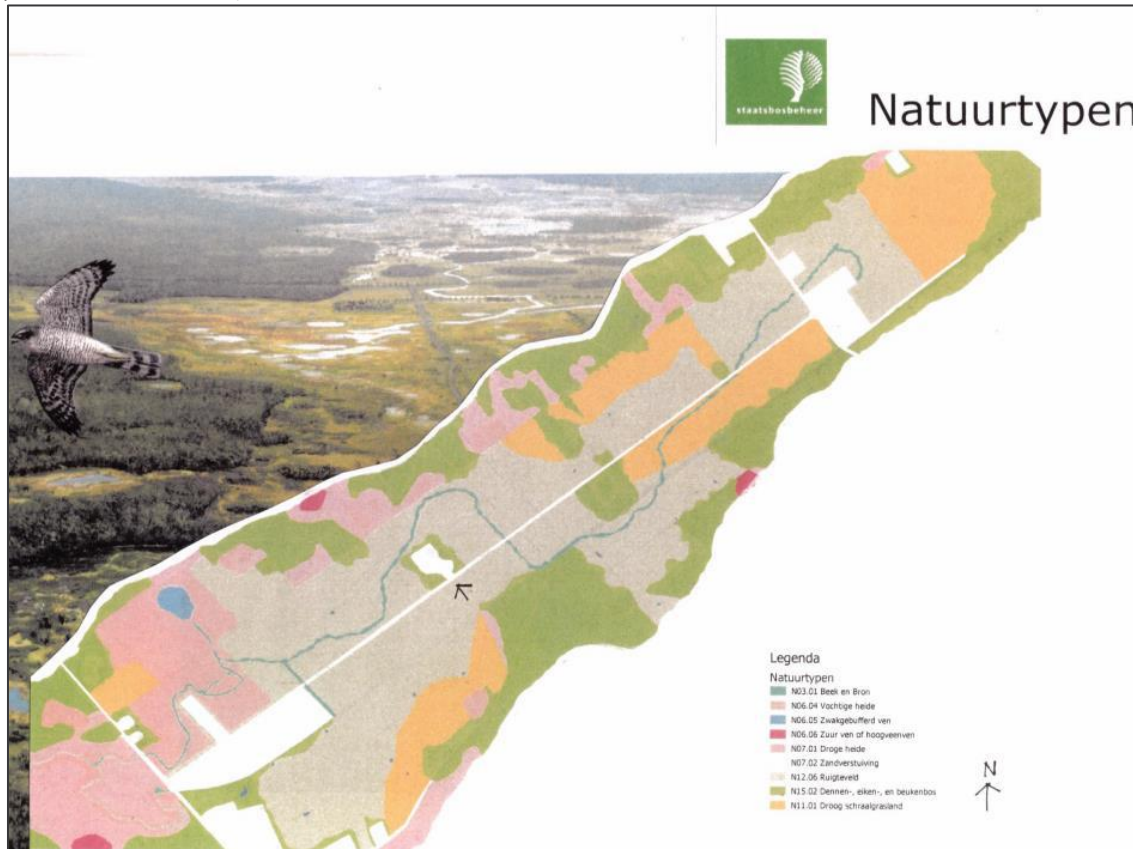
#### **Gevolgen plangebied**

Het plangebied en de directe omgeving maken onderdeel uit van het NNN (afbeelding 6). De natuurtypen waarbinnen het plangebied valt betreft N12.06 Ruigteveld, N15.02 Dennen-, eiken-, en beukenbos en N07.02 Zandverstuiving (afbeelding 7). Met de voorgenomen werkzaamheden worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Van areaalverlies is tevens geen sprake. Het NNN blijft zoals het is en in de provincie Drenthe kent het NNN ook geen externe werking. Een toetsing aan het NNN-beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht.





Afbeelding 6. Ligging plangebied ten opzichte van het NNN. Zwarte stip geeft globaal het plangebied weer. (Geoportaal provincie Drenthe, 2021)



Afbeelding 7. Aanwezige natuurtypen NNN- gebied Oude Willem. (Bierema, 2021)

# 4 Methode

## 4.1 Inleiding

De aanwezige natuurwaarden zijn in beeld gebracht op basis van bestaande inventarisatiegegevens en een verkennend veldbezoek.

## 4.2 Bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek is indien beschikbaar gebruikgemaakt van landelijke, provinciale en regionale verspreidingsinformatie;

- de NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) is daarnaast geraadpleegd. De NDFF heeft meer dan honderd miljoen gevalideerde waarnemingen door heel Nederland. Deze database bevat beschermde, zeldzame tot zeer zeldzame en algemeen voorkomende plant- en diersoorten in Nederland. Voor dit plangebied is een breder gebied getrokken dan het huidige plangebied en zijn er gevalideerde waarnemingen uit het gebied opgeroepen tot 10 jaar terug. Ook waarnemingen van terreinbeheerder Staatsbosbeheer zijn hierin opgeslagen.
- de landelijke verspreidingsinformatie uit atlassen, die deels gedateerd is, is gebruikt om na te gaan of nabij het plangebied in het verleden beschermde soorten zijn aangetroffen. Exacte locaties of data van de waarnemingen waren daarbij veelal niet bekend. Deze gegevens hebben vaak betrekking op atlasblokken (5x5 kilometer) en kunnen daardoor betrekking hebben op waarnemingen buiten het plangebied.
- de flora- en faunadatabase van Eelerwoude is eveneens geraadpleegd. Eelerwoude heeft meerdere onderzoeken in de omgeving van Oude Willem breed uitgevoerd. De data van deze onderzoeken zijn opgeslagen in deze database.

## 4.3 Terreinbezoek

Op basis van een eenmalig veldbezoek is de geschiktheid van het onderzoeksgebied voor de verwachte soorten en/of soortgroepen beoordeeld. Het veldbezoek is overdag door R. Kroeskop uitgevoerd, ecologisch adviseur bij Eelerwoude (zie kader). Het veldbezoek is uitgevoerd op 1 februari bij -1°C, geheel bewolkt weer en windkracht 2 Bft. Het gaat hier om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopenonderzoek). Daarnaast zijn de aangetroffen belangwekkende soorten genoteerd.

#### **Kader – Ecologisch deskundige**

De veldmedewerkers van Eelerwoude beschikken over een uitgebreide ervaring met de betreffende soortgroepen en voldoen aan de criteria van 'ecologisch deskundige'. Met een ecologisch deskundige wordt bedoeld een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dienen te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO- dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk Gebied; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.



# 5 Beschermde soorten

Dit hoofdstuk beschrijft de tijdens het veldbezoek waargenomen soorten, al dan niet aangevuld met gegevens uit de literatuur en andere informatiebronnen. Vervolgens worden eventuele effecten beschreven als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

## 5.1 Planten

### Voorkomen en functie

Er zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Gezien de periode van het jaar (winter) lag dit ook niet in de verwachting. Wel komen er binnen het plangebied algemeen voorkomende plantensoorten voor, zoals vogelmuur, vingerhoedskruid, tengere rus, straatgras, rankende helmbloem, pitrus, madeliefje, kleine veldkers en schapenzuring. Genoemde soorten kenmerken een relatief voedselrijke bodemgesteldheid. Derhalve is een deskundigenbeoordeling van de potentiële aanwezigheid van beschermde planten in het plangebied uitgevoerd op basis van een biotoopanalyse. Gelet op de huidige terreintypen, het beheer (tuin) en de functie van het plangebied is het niet waarschijnlijk dat binnen het plangebied beschermde plantensoorten voorkomen. Veel van de beschermde plantensoorten komen voor elders in het natuurgebied van Drents Friese Wold, en liggen ver buiten de invloedsferen van de voorgenomen ontwikkelingen. Beschermde plantensoorten zijn in het plangebied niet aanwezig.

Het o.a. hydrologisch herstel van het plangebied en het toelaten van de potentiële natuurlijke vegetatie (PNV) op deze locatie zal zorgen voor een andere vegetatiesamenstelling ten opzichte van de huidige situatie. De omringende, opgekochte, en door Staatsbosbeheer omgevormde voormalige landbouwpercelen laten nu al een andere vegetatiesamenstelling zien ten opzichte van het gebruik vroeger (intensieve graslanden). Het herstel van de vegetatie en de toename aan diversiteit van plantensoorten hebben een positief effect op de aanwezige habitattypen in en rond het plangebied. Het inzaaien van het terrein met een streekvreemd mengsel wordt sterk afgeraden, eveneens het toepassen van niet inheemse bomen- en struikensoorten. Het toelaten van extensieve begrazing is gunstig voor de mozaïek en variatie van het landschap.

### Effecten en ontheffing

In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen dan wel aanwezig. Deze worden op basis van het huidige gebruik niet verwacht, waardoor geen sprake is van negatieve effecten op beschermde planten. Met het herstel van de natuurlijke situatie van het plangebied wordt mogelijk de bodemgesteldheid verbeterd, waardoor beschermde, en kritische plantensoorten (o.a. Rode Lijstsoorten) mogelijk toenemen. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

*Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor beschermde flora niet noodzakelijk.*

## 5.2 Zoogdieren

### 5.2.1 Vleermuizen

#### Voorkomen en functie

In het plangebied is tijdens het dagbezoek beoordeeld of de locatie geschikt is voor vleermuizen. Hierbij is onderscheid gemaakt in: verblijfplaats, vliegroute en foerageergebied. In het plangebied kunnen de volgende vleermuissoorten voorkomen: gewone dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis, gewone grootoorvleermuis en rosse vleermuis.

#### Verblijfplaats

Vleermuizen maken gedurende het jaar gebruik van een netwerk van vaste rust- en verblijfplaatsen (zie kader - Vleermuisverblijfplaatsen). Deze verblijfplaatsen kunnen de volgende functies hebben:

- kraamverblijfplaats;
- zomerverblijfplaats;
- paar- en/of baltsverblijfplaats;
- winterverblijfplaats.

#### Kader - Vleermuisverblijfplaatsen

Onder de vleermuizen zijn gebouw bewonende en/of boom bewonende soorten aanwezig. Gewone dwergvleermuis en laatvlieger zijn hoofdzakelijk gebouw bewonend. Rosse vleermuis en watervleermuis zijn voornamelijk boom bewonende en gewone grootoorvleermuizen bewonen zowel bomen als gebouwen. Voorbeelden van verblijfplaatsen in gebouwen zijn ruimtes in spouwmuuren en achter boeiboorden en gevelbetimmering. Holten en spleten in bomen en ruimtes achter loszittend schors zijn voorbeelden van verblijfplaatsen in bomen.

Vanuit de verschillende functies van de verblijfplaats worden weer andere eisen gesteld aan bijvoorbeeld het klimaat, de toegankelijkheid en de expositie van het verblijf ten opzichte van de zon. Als kraamverblijfplaats worden meestal gebouwen en/of bomen uitgekozen waarbinnen een constant klimaat heerst. Bij gebouwen zijn dit voornamelijk woningen met een spouwmuur of een geïsoleerd dak. Sommige vleermuizen hebben aan een opening van 1-2 cm voldoende om naar binnen te kruipen. Bij bomen gaat het meestal om dikke, oude bomen met een dikke restwand.

#### Bomen

In het plangebied zijn bomen aanwezig. Het gaat hier vooral om uitheemse en gecultiveerde boomsoorten zoals cipressen. Deze bomen zijn qua omvang en vitaliteit niet geschikt voor boombewonende vleermuizen om in te verblijven. Geschikte holten of spleten ontbreken in deze bomen. Daarnaast hebben uitheemse en gecultiveerde boomsoorten weinig aantrekkingskracht voor inheemse fauna, zoals vleermuizen. Verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen worden om die reden niet verwacht.

#### Bebouwing

In het plangebied is bebouwing aanwezig. De meeste bebouwing, schuren en bijgebouwen, zijn ongeschikt voor vleermuizen om in te verblijven. De dakconstructie van de schuren bestaat uit enkelplaats dakwerk met asbesthoudend plaatmateriaal. Er zijn geen tussenruimten aanwezig waar vleermuizen achter kunnen verblijven. Daarnaast zijn de schuren overdag zeer licht en heerst er continue vocht, wind en kou. Ook de buitenmuren van de schuren zijn niet geschikt voor vleermuizen om in te verblijven, omdat hier spouwuimten ontbreken. Vleermuizen houden van nauwe plekken/ ruimten in gebouwen waar een constant klimaat heerst. De schuren zijn ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen.

Het woonhuis daarentegen is wel geschikt voor gebouwbewonende vleermuizen. Tijdens het veldbezoek zijn op de zolderruimten diverse sporen (uitwerpselen) van vleermuizen aangetroffen. Individuen van vleermuizen zijn niet vastgesteld, waarschijnlijk zijn aanwezige vleermuizen vertrokken naar massawinterverblijven elders. Het woonhuis heeft om die reden geen functie als massawinterverblijfplaats, maar mogelijk wel een functie als zomer, kraam of baltsverblijfplaats. Gebouwbewonende vleermuizen kunnen daarom in het woonhuis niet uitgesloten worden.

Op minder dan 1 kilometer afstand van de projectlocatie is bebouwing aanwezig die volledig natuurinclusief is ontwikkeld. Het betreft hier een voormalig woonhuis in de provincie Friesland (afbeelding 8). Dit woonhuis is speciaal blijven staan en geschikt gemaakt voor vleermuizen als verblijfplaats. Aan de voor- en achterzijde van deze woning hangen ook diverse nestkasten.



*Afbeelding 8. Natuurinclusieve woning. Deze woning is speciaal geschikt gemaakt voor vleermuizen.*

#### *Foerageergebied en vliegroutes*

Het plangebied is gezien de ligging in een groot natuurgebied geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Met name ook door de aanwezigheid van bebouwing, beplanting, water en luwe zones. Vleermuizen gebruiken lijnvormige elementen om zich langs te verplaatsen, zoals houtsingels, welke als vliegroute kan dienen. Een dergelijke vliegroute is aanwezig langs de Oude Willemsweg. Deze laanbeplanting van zomereik kan door verschillende vleermuizen worden gebruikt als vliegroute.

#### **Effecten en ontheffing**

Alle vleermuissoorten zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming met beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn. Het opzettelijk verstoren, vangen en doden van individuen van beschermde soorten, alsmede het beschadigen of vernielen van vaste verblijfplaatsen, inclusief de functionele leefomgeving, is verboden vanuit de Wet natuurbescherming. De functionaliteit van de verblijfplaatsen van vleermuizen dienen te allen tijde gegarandeerd te blijven (zie ook kader - Foerageergebieden en vliegroutes).



### *Verblijfplaatsen*

In de bomen zijn geen geschikte holten voor boombewonende vleermuizen aanwezig. Van negatieve effecten op boombewonende vleermuizen is geen sprake. De meeste bebouwing in het plangebied is vanwege constructie en ongunstig klimaat ongeschikt voor gebouwbewonende vleermuizen. Dit geldt echter niet voor het woonhuis. Nader onderzoek naar vleermuizen is noodzakelijk. Aan de hand van dit nader onderzoek kan dan bepaald worden of een ontheffing in het kader van de beschermde soorten van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

### *Foerageergebied en vliegroutes*

Het plangebied is geschikt voor vleermuizen om te foerageren. Ook na de ontwikkelingen blijft het plangebied beschikbaar en geschikt voor de vleermuizen. De potentiële vliegroute langs Oude Willemsweg blijft behouden, waardoor negatieve effecten zijn uit te sluiten. Men dient wel rekening te houden met verlichting (zie kader – Verlichting).

*Conclusie: nader onderzoek naar vleermuizen (woonhuis) wordt noodzakelijk geacht.*

#### **Kader - Foerageergebieden en vliegroutes**

Foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd indien bij het verdwijnen ook een verblijfplaats ongeschikt wordt. Bijvoorbeeld door het onderbreken van een vliegroute wordt een foerageergebied onbereikbaar, waardoor de vleermuizen onvoldoende voedsel kunnen vinden. Bij het verdwijnen van foerageergebieden of vliegroutes wordt derhalve onderzocht of er voldoende bereikbare alternatieven zijn.

Vleermuizen maken gebruik van lijnvormige landschapselementen zoals bomenrijen en singels om zich langs te verplaatsen. Een aaneengesloten kronendak heeft hierbij de voorkeur. Van vleermuizen is bekend dat onderbrekingen in de lijnstructuur maximaal 100 tot 200 meter mogen bedragen (kleinere en langzaam vliegende soorten 50 meter). Wanneer de onderbrekingen groter zijn dan deze afstand kunnen sommige soorten deze afstand niet overbruggen en zullen ze uitwijken naar alternatieve vliegroutes en foerageergebieden.

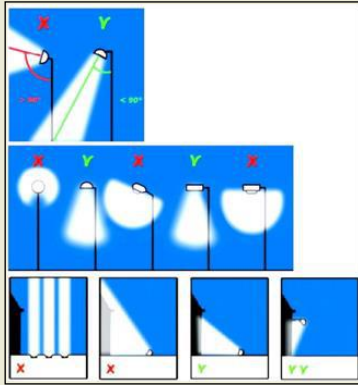
### Kader – Verlichting

Een aantal nachttactieve dieren, zoals vleermuizen, uilen en marters, zijn gevoelig voor verlichting. Er zijn soorten die kunstlicht zoveel mogelijk vermijden, zoals de watervleermuis, en er zijn soorten die (in beperkte mate) rond lantaarnpalen jagen, zoals de rosse vleermuis. Bij het plaatsen van verlichting bij in- en/of uitvliegopeningen, vliegroutes en foerageergebieden kunnen barrières ontstaan waardoor de vleermuizen van de verblijfplaatsen, vliegroute en/of foerageergebied afzien.

Er dient te allen tijde rekening gehouden te worden met verlichting, door verlichting tot een minimum te beperken en directe belichting van de omgeving en onverlichte gebiedsdelen te voorkomen. Om lichthinder te voorkomen en het gebied aantrekkelijker te maken voor vleermuizen kunnen verschillende maatregelen getroffen worden:

- verlichting alleen plaatsen waar het echt nodig is;
- verlichting alleen aan op momenten wanneer het nodig is (dynamische verlichting);
- verlaag de hoogte van de lichtmasten zodat boomkronen onverlicht blijven;
- beperk verstrooiing het licht tot een minimum door gebruik van aangepaste armatuur;
- geen verlichting plaatsen bij in- en/of uitvliegopeningen en vliegroutes.

Hieronder staan enkele voorbeelden om lichtverstrooiing te voorkomen.



## 5.2.2 Overige zoogdieren

### Voorkomen en functie

*Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt*

Op basis van het aanwezige biotoop, sporen, literatuurgegevens en expertise zijn onder andere de volgende algemeen voorkomende zoogdieren binnen het plangebied aanwezig of te verwachten: ree, haas, vos, konijn, wezel, hermelijn, bunzing en diverse algemene (spits)muizen. Deze soorten kunnen het plangebied gebruiken als (onderdeel van hun) leef- en foerageergebied. Daarnaast maken een aantal van het plangebied gebruik als migratieroute.

### *Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt*

#### Steenmarter

De steenmarter is een algemene soort in Drenthe en kan het plangebied gebruiken als leefgebied. Op de locatie van de te slopen bebouwing zijn geen sporen of aanwijzingen van een verblijfplaats aangetroffen. Met een zaklamp is nog intensief gezocht naar sporen (uitwerpselen) die duiden op een vaste rust- en verblijfplaats van steenmarter, deze zijn niet aangetroffen. Gelet op de aanwezigheid van veel geschikt leefgebied is het aannemelijk dat steenmarter binnen het plangebied voorkomt. Verblijfplaatsen ontbreken echter.

#### Das

Ter hoogte van de vijver, in de grondwal, is een burcht aangetroffen (afbeelding 9). Uit recente verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van foeragerende dassen. Eén waarneming betrof een aangereden das langs de weg Oude Willemsweg in 2016 (NDFF, 2021). Het plangebied is geschikt voor de das, met name ook door de aanwezigheid van reliëf, bosschages, water en groensingels. Het is goed mogelijk dat de das het plangebied gebruikt om te migreren.

Met die wetenschap is de aanwezige burcht gecontroleerd op recente aanwezigheid van de das. Gezien de sporen, en een enkele pijp gaat het hier om een hol van een vos. De geur van de vos was dan ook duidelijk aanwezig in en rond de burcht. De das is een nette werker, de ingang van de burcht (pijp) wordt netjes achtergelaten zonder takken of resten. De ingang van deze burcht is erg slordig, er liggen veel takken voor en het graafwerk lijkt niet op het graafwerk van de das. De das graaft het zand namelijk in één nette richting, terwijl de vos alle kanten uitgaat. De uitwerpselen verderop in het terrein en kort voor de burcht wijzen op de aanwezigheid van de vos. De eigenaar van het terrein gaf ook aan regelmatig vossen te zien. De vos is namelijk ook in grote aantallen in het plangebied aanwezig. Gezien de omstandigheden rond de burcht, de vele sporen van de vos en de duidelijke aanwezige geur wordt geconcludeerd dat het hier gaat om een vossenhol en geen dassenburcht. Waarschijnlijk liggen geschikte dassenburchten rond de bosgebieden/ bosranden van het Nationaal Park Drents Friese Wold. Hier zijn ook de hoogste dichtheden aan waarnemingen bekend (NDFF, 2021).



*Afbeelding 9. Aangetroffen dassenburcht ter hoogte van de grondwal van de vijver.*



## Wolf

In 2019 en in 2020 zijn in de zeer directe omgeving van het plangebied vraatsporen en uitwerpselen van de wolf aangetroffen (NDFF, 2021). De wolf is een zeer zeldzame soort in Nederland, en is bezig met een opmars. Wolven leven in verschillende leefgebieden, van toendra en steppen tot aan bos en cultuurlandschap. Voorkeur gaat uit naar uitgestrekte open bossen en afgelegen moerasgebieden. De soort is een cultuurvolger en heeft geleerd zich aan te passen aan de omstandigheden van de mens. Wolven zijn dan ook erg sociaal en leven in een roedel, ook wel pak genoemd. De wolf is een echte dorstlesser, drinkwater op korte afstand is voor de wolf erg belangrijk. Het plangebied en de directe omgeving met veel moeras en de aanwezigheid van reeën is voor de wolf ideaal. Het is goed mogelijk dat de wolf regelmatig het plangebied gebruikt om zich te verplaatsen. Het plangebied is van zeer kleine omvang, het is dus niet zo dat het plangebied wordt aangemerkt als essentieel leefgebied. De range (territorium) van de wolf bedraagt tussen de 5.000 en 100.000 hectare (Zoogdierverseniging, 2021).

## **Effecten en ontheffing**

### *Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt*

De ingreep zal naar verwachting leiden tot tijdelijk verlies van leefgebied van de genoemde (algemeen) voorkomende zoogdieren met het beschermingsregime “andere soorten”. Voor deze beschermde soorten is bij een ruimtelijke inrichting door de provincie Drenthe een vrijstelling van de ontheffingsplicht opgesteld.

### *Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt*

#### Steenmarter en wolf

Voor bovenstaande soorten, de soorten met een bescherming als, steenmarter en wolf geldt dat negatieve effecten zijn uit te sluiten. Verblijfplaatsen en essentieel leefgebied zijn ter plaatse van de ontwikkelingen niet aangetroffen en worden ook niet verwacht. Mogelijk maakt het plangebied wel onderdeel uit van het leefgebied van de betreffende soorten. De bossingels, bospassage en watergangen blijven behouden. Een negatief effect op steenmarter en wolf is daarom uitgesloten.

#### Das

De aangetroffen burcht is een vossenhol. Burchten van de das worden daarom in het plangebied uitgesloten. Ook sporen en duidelijke wissels van de das ontbreken. Mogelijk maakt de das wel gebruik van het plangebied om zich te verplaatsen tussen omringende gebieden. Ook na de ontwikkelingen blijft het plangebied voor de das geschikt. Van een negatief effect op de das is geen sprake.

*Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor grondgebonden zoogdieren niet noodzakelijk.*

## 5.3 Vogels

### **Voorkomen en functie**

Alle vogels zijn als soort beschermd in de Wet natuurbescherming. Onderscheid wordt gemaakt tussen vogels met jaarrond beschermde nesten, vogels met jaarrond beschermde functionele leefomgeving en overige (broed)vogels.

Onder de vogels met jaarrond beschermde nesten vallen onder andere soorten die hun nesten ook buiten het broedseizoen gebruiken, soorten die elk jaar op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn en soorten die steeds van hetzelfde nest gebruik maken en niet of nauwelijks zelf een nest kunnen bouwen. Onder de vogels met jaarrond beschermde leefomgeving vallen soorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats die zij het jaar daarvoor hebben gebruikt of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

#### *Jaarrond beschermde nesten*

In de te slopen schuur is het jaarrond beschermde kerkuil aanwezig. De kerkuil is een soort die voorkomt in cultuurland met gras- en bouwlanden die begrensd worden door kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes. Kerkuilen worden bijna nooit aangetroffen in bossen (BIJ12, 2017). Tijdens het veldbezoek is een verse braakbal van de kerkuil aangetroffen. Het lijkt erop dat de kerkuil het plangebied gebruikt als rustplaats, en mogelijk ook als nestplaats. Er is geen kerkuilenkast in de schuur of in de nokconstructie aanwezig. Nestlocaties van de kerkuil zijn dan ook in een kort veldbezoek lastig vast te stellen. Een nest van een kerkuil kan al bestaan uit een zacht laagje met wat braakballen (BIJ12, 2017).

De aanwezigheid van huismus in de bebouwing wordt uitgesloten. Het erf ligt in een voor huismussen te bosrijk, huismussen mijden plekken met hoogopgaande bomen, zoals zomereiken, dit in verband met de aanwezigheid van predatie (sperwer). Daarnaast zijn er geen nestplaatsen van de huismus bekend rond het plangebied (NDFF, 2021). Huismussen broeden graag op erven waar veel voedsel te vinden is, zoals veevoer of graan voor gevelgelte.

Andere jaarrond beschermde vogelsoorten, zoals buizerd, grote gele kwikstaart, ooievaar, sperwer en wespandief kunnen het plangebied gebruiken om te foerageren. Nestplaatsen of horsten van deze soorten zijn binnen het plangebied niet aangetroffen en zijn ook niet aanwezig.

#### *Overige (broed)vogels*

De aangetroffen vogels binnen en direct rondom het plangebied vallen onder de algemene broedvogels van ruigte, bossen en struwelen. Onder andere de volgende vogelsoorten kunnen gebruikmaken van het plangebied; houtduif, holenduif, torenvalk, zwarte kraai, koolmees, pimpelmees, geelgors, groenling, merel, roodborst en winterkoning. Binnen het plangebied zijn verschillende nesten aangetroffen van algemeen voorkomende broedvogels.

## Effecten en ontheffing

### *Vogels met jaarrond beschermde nesten*

Van een aantal vogelsoorten zijn de nesten het hele jaar door beschermd. Ook de functionele leefomgeving is daarbij beschermd. Bij de aantasting van de nestlocatie en/of de functionele leefomgeving is een ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Kerkuil valt onder deze bescherming. Negatieve effecten op de kerkuil kan met de sloop van de bebouwing niet worden uitgesloten. Om meer te weten over de functie van de bebouwing in relatie tot de aanwezigheid van de kerkuil is nader gericht veldonderzoek naar de kerkuil benodigd. De onderzoeksmethodiek voor de aan- of afwezigheid van de kerkuil moet worden uitgevoerd conform het Kennisdocument Kerkuil en territoriumkartering volgens de BMP- methodiek. De beste periode voor het inventariseren van de kerkuil is vanaf begin februari tot eind augustus (BIJ12, 2017). De aan- of afwezigheid van een broedende kerkuil kan als volgt worden aangetoond:

1. Er is een bezet nest;
2. Er is minimaal één waarneming in de periode van 1 februari tot en met 31 augustus van: territoriaal gedrag (krijssende vogel) of bedelende jongen vanaf juni.

Voor de overige jaarrond beschermde vogelsoorten geldt dat negatieve effecten zijn uit te sluiten. Nesten of horsten van het genoemde jaarrond beschermde vogelsoorten zijn niet aangetroffen. Ook na de ontwikkelingen blijft het plangebied voor aanwezige jaarrondsoorten beschikbaar. Daarnaast zal men het gebied met verschillende ruimtelijke condities verbeteren, hetgeen een positief effect zal hebben op de aanwezige, jaarrond beschermde vogelsoorten.

### *Overige (broed)vogels*

Alle vogelsoorten in Nederland zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming. Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of beschadigen, alsook op het wegnemen van nesten van vogels. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Door versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren kan in veel situaties worden voorkomen dat gehandeld wordt in strijd met deze verbodsbepaling. De periode van 1 maart tot 15 juli wordt over het algemeen beschouwd als broedseizoen<sup>1</sup>. Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met deze werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. Voor de Wet natuurbescherming zijn echter alle bewoonde vogelnesten beschermd, ongeacht het tijdstip van het jaar en ongeacht de zeldzaamheid van de soort.

*Conclusie: nader onderzoek naar de kerkuil is noodzakelijk. Het nader onderzoek zal uitwijzen of een ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk wordt geacht. Bij de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met (in gebruik zijnde) nesten van vogels.*

---

<sup>1</sup> In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Globaal gaat het echter om de periode van 1 maart tot 15 juli.



## 5.4 Reptielen

### Voorkomen en functie

Buiten het plangebied zijn waarnemingen bekend van de beschermde soorten adder, hazelworm, levendbarende hagedis en de ringslang. Veel van de genoemde soorten zijn gebonden aan venranden, bos en heideterreinen, dit biotoop is binnen het plangebied echter afwezig. Adder, hazelworm en levendbarende hagedis worden daarmee uitgesloten. Incidenteel kan de soort levendbarende hagedis het plangebied betreden als migratieroute.

De ringslang (watergebonden soort) komt binnen het plangebied voor. Vooral de aanwezigheid van vochtig habitat maakt het voor de ringslang erg geschikt als migratieroute. Er zijn geen broeihopen van de ringslang aanwezig. De dichtheden van de ringslang zijn groot, ook buiten het plangebied zijn veel ringslangen aanwezig (NDFF, 2021).

### Effecten en ontheffing

Beschermde reptielsoorten, zoals adder, hazelworm en levendbarende hagedis zijn afwezig. Geschikt habitat ontbreekt voor deze soorten. Mogelijk dat een levendbarende hagedis een enkele keer het plangebied kan betreden. Essentieel leefgebied en geschikt voortplantingsbiotoop voor deze soorten is binnen het plangebied niet aanwezig. Van negatieve effecten op adder, hazelworm en levendbarende hagedis is geen sprake.

In het plangebied is migratiegebied van de beschermde soort ringslang aanwezig. Voortplantingsplaatsen zoals broeihopen zijn niet aanwezig. De ringslang heeft op deze locatie en elders in Drenthe een gunstige staat van instandhouding. De soort neemt mondjesmaat toe (RAVON, 2021). Geschikt biotoop en alternatief voor de ringslang is voldoende aanwezig. Tijdelijk verlies van leefgebied van de ringslang wordt door de Wet natuurbescherming geaccepteerd. Voor de uitvoering van de werkzaamheden wordt wel geadviseerd om een kort werkprotocol voor de ringslang op te stellen.

Geadviseerd wordt om in het plangebied, buiten de invloedsferen van de werkzaamheden, op zoveel mogelijk plekken broeihopen te creëren. Deze broeihopen zijn voor de ringslang uitermate geschikt als voortplantingsbiotoop. Voor meer informatie over de aanleg en het beheer van deze broeihopen wordt verwezen naar de website van RAVON: <http://www.broeihopen.nl/Heaps.aspx#aanleggen>.

*Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor reptielen niet noodzakelijk. Een ecologisch werkprotocol voor de ringslang is verplicht.*

## 5.5 Amfibieën

### Voorkomen en functie

#### *Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt*

Een aantal soorten zoals bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander kunnen het plangebied gebruiken als landbiotoop. In het plangebied zelf is een vijver aanwezig en aan de buitenkant van het plangebied is een diepe sloot en slenk aanwezig.

#### *Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt*

Beschermde soorten amfibieën waarvoor geen vrijstelling geldt, zoals de heikikker en kamsalamander, worden niet verwacht in het plangebied vanwege de aanwezige, ongeschikte habitat voor deze soorten. De heikikker is aanwezig rond de vennen van het Nationaal Park Drents Friese Wold, ver buiten het plangebied. Er zijn ook geen waarnemingen van beschermde amfibieën bekend in de vijver, sloten en de slenk (NDFF, 2021).

### Effecten en ontheffing

#### *Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt*

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van de genoemde (algemeen) voorkomende amfibieën met het beschermingsregime “andere soorten”. Voor deze beschermde soorten is bij een ruimtelijke inrichting door de provincie Drenthe een vrijstelling van de ontheffingsplicht opgesteld.

#### *Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt*

Beschermde amfibieën waarvoor geen vrijstelling geldt, kunnen op basis van de aanwezige biotoop worden uitgesloten, waardoor er geen sprake is van negatieve effecten. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is voor amfibieën niet aan de orde.

Geadviseerd wordt om de werkzaamheden aan de oever, vijver en sloten uit te voeren wanneer de larven zijn volgroeid, vanaf augustus, en voordat volwassen exemplaren zich ingraven voor de winterslaap, voor november (zorgplicht).

*Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor amfibieën niet noodzakelijk.*

## 5.6 Vissen

### Voorkomen en functie

Binnen het plangebied is een vijver en een diepe sloot aanwezig. Beschermde vissoorten, zoals kleine modderkruiper en rivierdonderpad, worden niet verwacht. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens van beschermde vissoorten bekend in het gebied. Wel komen hier algemeen voorkomende vissoorten voor zoals driedoornige stekelbaars en diverse voorns.

### Effecten en ontheffing

Beschermde vissen zijn niet in het plangebied aanwezig. Er worden dan ook geen effecten op beschermde vissen verwacht. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming voor vissen is niet aan de orde.

Geadviseerd wordt om tijdens de werkzaamheden aan de oever, vijver en sloten te werken met een visvriendelijke pomp. Daarnaast is het van belang om één kant op te werken. Eventueel aanwezige vissen dienen te worden afgevangen met een schepnet en elders in geschikt waterbiotoop te worden uitgezet (zorgplicht).

*Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor beschermde vissen niet noodzakelijk.*

## 5.7 Ongewervelden

### Voorkomen en functie

Ten zuidoosten van het plangebied is een waarneming bekend van de beschermde soort gevlekte witsnuitlibel (afbeelding 10). De gevlekte witsnuitlibel leeft in laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen. Ten zuidwesten, ver buiten het plangebied, zijn geschikte vennen met voldoende ontwikkelde vegetatie aanwezig. In het plangebied zelf ontbreekt geschikt habitat voor deze soort, de aanwezige vijver is te dicht begroeid en de oevervegetatie is door verlandings onvoldoende ontwikkeld. Daarnaast is deze vijver ook te diep, waardoor geschikte watervegetatie ontbreekt. De soort komt binnen het plangebied daarom niet voor.



Afbeelding 10. Gevlekte witsnuitlibel. Foto: Rinze Kroeskop



Andere beschermde ongewervelden zoals kleine ijsvogelvinder en platte schijfhoorn niet verwacht. Dit door het ontbreken van geschikt habitat en het ontbreken van geschikte waardplanten. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van beschermde ongewervelden in en rondom het plangebied (NDFF, 2021).

#### **Effecten en ontheffing**

In het plangebied zijn geen beschermde ongewervelden aanwezig. Voor de gevlekte witsnuitlibel ontbreekt geschikt leefgebied rond de vijver. Er is geen sprake van negatieve effecten op beschermde ongewervelden. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is voor ongewervelden niet aan de orde.

*Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor beschermde ongewervelden niet noodzakelijk.*

## **6 Conclusie**

### **6.1 Beschermde soorten**

#### **6.1.1 Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt**

De ontwikkeling zal naar verwachting leiden tot een tijdelijk beperkt verlies van leefgebied van een aantal beschermde soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt. Het betreft soorten als ree, haas, vos, konijn, wezel, hermelijn, bunzing en diverse algemene (spits)muizen. De ingreep heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten omdat er sprake is van een tijdelijke, en plaatselijke verstoring, er voldoende leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft.

#### **6.1.2 Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt**

Met de volgende soorten en/of soortgroepen dient rekening te worden gehouden.

##### **Vleermuizen**

Negatieve effecten op verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen kunnen op voorhand niet uitgesloten worden. Nader onderzoek naar vleermuizen is noodzakelijk. Uit dit onderzoek komt naar voren of een ontheffing Wet natuurbescherming voor vleermuizen noodzakelijk wordt geacht. Daarnaast dient men rekening te houden met verlichting.

##### **Kerkuil**

Negatieve effecten op de kerkuil kan met de sloop van de bebouwing niet worden uitgesloten. Om meer te weten over de functie van de bebouwing in relatie tot de aanwezigheid van de kerkuil is nader gericht veldonderzoek naar de kerkuil benodigd. Uit dit onderzoek komt naar voren of een ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk wordt geacht.

##### **Ringslang**

De beschermde soort ringslang is aanwezig in het plangebied. Om negatieve effecten op de ringslang te voorkomen wordt een vooraf opgesteld ecologisch werkprotocol geadviseerd.

**Broedvogels**

Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of beschadigen, als ook op het wegnemen van nesten van vogels. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. In veel situaties kan dit voorkomen worden door verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen<sup>2</sup> uit te voeren.

---

<sup>2</sup> In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Globaal gaat het echter om de periode van 1 maart tot 15 juli.

### 6.1.3 Algemene zorgplicht

#### **Zorgplicht**

In de Wet natuurbescherming is in artikel 1.11 een omschrijving opgenomen over de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen ‘voldoende zorg’ in acht neemt voor alle in het wild levende dieren en planten, dus ook niet-beschermden soorten, en hun directe leefomgeving. Dit is een algemene verantwoordelijkheid die voor iedereen geldt. Het betekent bijvoorbeeld dat er niet onnodig dieren en planten worden gedood, wanneer er redelijkerwijs een andere oplossing voor is, bijvoorbeeld de dieren te verplaatsen naar een ander gebied.

#### **Amfibieën**

Geadviseerd wordt om de werkzaamheden aan de oever, vijver en sloten uit te voeren wanneer de larven zijn volgroeid, vanaf augustus, en voordat volwassen exemplaren zich ingraven voor de winterslaap, voor november.

#### **Vissen**

Geadviseerd wordt om tijdens de werkzaamheden aan de oever, vijver en sloten te werken met een visvriendelijke pomp. Daarnaast is het van belang om één kant op te werken. Eventueel aanwezige vissen dienen te worden afgevangen met een schepnet en elders in geschikt waterbiotoop te worden uitgezet.

## 6.2 Bescherming gebieden

#### Niet-stikstof gerelateerde effecten

Het plangebied ligt deels in het Natura2000 gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld. De omgeving vormt eveneens Natura 2000 gebied. Werkzaamheden kunnen een negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura2000 gebied. Een voortoets Natura2000 wordt noodzakelijk geacht.

#### Stikstof gerelateerde effecten

De aard van de ontwikkeling is dusdanig klein dat een stikstof-gerelateerd effect op het betreffende Natura-2000 gebieden onwaarschijnlijk is. Een AERIUS-berekening is echter altijd noodzakelijk om de precieze uitstoot en depositie van stikstof, en de gevolgen daarvan op Natura 2000-gebieden te bepalen (AERIUS, 2021).

## 6.3 Bescherming houtopstanden

Er worden binnen het plangebied enkele bomen gekapt. Het gaat hier met name om uitheemse en gecultiveerde bomen. Een nadere toetsing van houtopstanden is daarom niet noodzakelijk.

## 6.4 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied en de directe omgeving maken onderdeel uit van het NNN. Met de voorgenomen werkzaamheden worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Van areaalverlies is tevens geen sprake. Het NNN blijft zoals het is en in de provincie Drenthe kent het NNN ook geen externe werking. Een toetsing aan het NNN-beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht.



## 6.5 Uitvoerbaarheid van de plannen

Vanuit de Wet natuurbescherming is het plan uitvoerbaar tot de houtopstanden. Dit geldt echter niet voor het onderdeel soortenbescherming in relatie tot de sloop van de huidige bebouwing en de gebiedenbescherming. Een voortoets Natura2000 en AERIUS- berekening wordt noodzakelijk geacht. Daarnaast is nader onderzoek naar de kerkuil en vleermuizen (woning) noodzakelijk. Daarnaast dient tijdens de werkzaamheden rekening gehouden te worden met het broedseizoen van vogels.

De sloop van de bebouwing vindt pas plaats na de bouw van de nieuwe woning. Het nader onderzoek naar vleermuizen en kerkuil vormt daarom geen belemmering in de procedure. Tussen de nieuwbouw en de sloop is voldoende tijd beschikbaar. In deze tijd kunnen de onderzoeken worden afgerond inclusief de eventueel benodigde mitigerende maatregelen.

Wanneer er sprake is van een bestemmingsplanprocedure moet aannemelijk gemaakt worden dat de plannen uitvoerbaar zijn. Dit betekent dat aangetoond moet worden dat een ontheffing Wet natuurbescherming verleend gaat worden.

Voor verblijfplaatsen van vleermuizen en kerkuil worden regelmatig ontheffingen aangevraagd en verkregen. In zijn algemeenheid moeten daarbij de volgende maatregelen genomen worden om de gunstige staat van instandhouding te garanderen en aan de zorgplicht te voldoen:

- aanbieden nieuwe en meer verblijfplaatsen vóór verwijderen huidige;
- in stand houden voldoende functioneel leefgebied (foerageergebied en dergelijke);
- voorkomen van aantasten/doden dieren bij uitvoering, bijvoorbeeld door uit te voeren buiten de gevoelige periodes.

Door bovengenoemde maatregelen te nemen wordt de functionaliteit van het plangebied (en/of directe omgeving) voor de dieren in stand gehouden. In dat geval kan een ontheffing worden aangevraagd voor het verstoren van de dieren. De ontheffing kan dan worden aangevraagd op basis van het belang volksgezondheid of de openbare veiligheid (asbest).

Ten slotte moet aangetoond worden dat er geen alternatieven zijn. De ontwikkeling is locatie specifiek, hiervoor is geen alternatief. Alternatieven in het kader van de werkwijze en planning worden ingevuld bij het opstellen van het activiteitenplan en de ontheffing. In het kader van het bestemmingsplan zijn deze onderdelen echter niet relevant.

Het bestemmingsplan biedt voldoende ruimte om aan de eisen voor een ontheffing te voldoen. De noodzaak voor een ontheffing belemmert de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan dus niet.

## 6.6 Geldigheid rapportage

Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in hoofdstuk 2.2. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten leiden.

# Literatuurlijst

- AERIUS Calculator (2020). Datum van raadplegen: 12-02-2020.  
<https://calculator.aerius.nl/calculator/?locale=nl#>
- Bierema, G. (2021). *Landschappelijke inpassing van een nieuwe woning op kavel Oude Willem 5 in Oude Willem*. Nijeholtpade: Buro Greet Bierema.
- Bij12 (2017). Kennisdocument Kerkuil Tyto alba. Bij12, versie 1.0, Utrecht.
- ESRI Nederland (2021, februari 12). *ESRI*.
- Geoportaal provincie Drenthe. (2021, februari 11). *Geoportaal provincie Drenthe*. Opgehaald van <https://geo.drenthe.nl/geoportaal/>
- NDFF (2021, februari 12). *Nationale Databank Flora en Fauna*. Opgehaald van NDFF- ecogrid: <https://ndff-ecogrid.nl/>
- Ministerie van Economische Zaken (2016). Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Economische Zaken, versie 1.3.
- Nationaal Park Drents Friese Wold. (2021, februari 1). *Home*. Opgehaald van Nationaal Park Drents Friese Wold: <https://www.nationaalpark-drents-friese-wold.nl/life-n2000/oude-willem/>
- Van Aalst, J. (2020, maart 24). *Imeris*. Opgehaald van [www.imeris.nl](http://www.imeris.nl)
- Zoogdiervereniging. (2021, februari 12). *Wolf*. Opgehaald van <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/wolf>

Tekeningen en ontwerp: *B&O Architects, 2022.*

# Bijlage 1 Wettelijk kader natuurwetgeving

## Bescherming van soorten

### Zorgplicht

De Wet natuurbescherming erkent de intrinsieke waarde van in het wild levende planten- en diersoorten, of de soort nu beschermd is of niet (= zorgplicht). Deze zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wilde levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld, maar kan door toepassing van bestuursdwang wel worden gehandhaafd.

### Beschermingsregimes

Op het onderdeel soortbescherming deelt de Wet natuurbescherming soorten in drie beschermingsregimes in:

**1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn**

Alle vogels cf. artikel Vogelrichtlijn

**2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn**

Soorten uit Bijlage IV Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd<sup>3</sup>.

**3. Beschermingsregime “andere soorten”**

Soorten die uit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Elk van deze beschermingsregimes heeft zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden.

### Verbodsbepalingen

De Wet natuurbescherming gaat uit van het ‘nee, tenzij-principe’. In de wet worden ten aanzien van de beschermde soorten een aantal verbodsbepalingen genoemd (figuur 1). De verbodsbepalingen zijn gekoppeld aan het beschermingsregime van de soort (resp. Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn of de groep ‘Overige soorten’). Dat betekent dat deze verbodsbepalingen niet overtreden mogen worden, tenzij voor de soort(en):

- Een vrijstelling geldt;
- Er gewerkt wordt met een goedgekeurde Gedragscode (feitelijk een collectieve ontheffing);
- Een ontheffing is verkregen.

---

<sup>3</sup> De brochure ‘Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen’, versie 1.3. Ministerie van EZ, december 2016 impliceert dat de bescherming uit de Vogelrichtlijn prevaleert boven de bescherming van vogels uit de verdragen van Bonn en Bern

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

Figuur 1. Overzicht verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming (bron: brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen', versie 1.3. Ministerie van EZ, december 2016).

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen (en deze toch te mogen overtreden) via een ontheffing of een vrijstelling moet aan drie criteria worden voldaan:

1. Er is geen andere bevredigende oplossing voor de handeling (=alternatievenafweging);
2. De afwijking is gebaseerd op een in de wet genoemd belang (b.v. openbare veiligheid of volksgezondheid);
3. De ingreep of handeling mag geen afbreuk doen aan en/of verslechtering betekenen voor de staat van instandhouding van de soort.

Als aan (alle) drie deze vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk in de vorm van een provinciale verordening of een (goedgekeurde) gedragscode.

Voorgaand figuur geeft een overzicht van de verbodsbepalingen per beschermingsregime. De verbodsbepalingen voor de groep van overige, 'nationale' soorten zijn geïnspireerd op de Habitatrichtlijn en op een aantal punten versoepeld. Zo is het opzettelijk verstoren van beschermde soorten (en hun verblijfplaatsen) uit deze groep van overige soorten niet langer verboden. Wel is het nog steeds verboden om vaste verblijfplaatsen van dieren onder dit beschermingsregime opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

Voor vogels geldt dat verstoren niet verboden is als de verstoring maar niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort (*artikel 3.1, lid 4 en lid 5*). Het beschadigen van in gebruik zijnde vogelnesten tijdens het broedseizoen blijft verboden, maar het verstoren dus niet meer, tenzij er sprake is van een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de specifieke soort(en). Het is aan de initiatiefnemer om zich op de hoogte te (laten) stellen, en waar nodig aan te tonen, dat de op zich verstorende activiteit geen bedreiging vormt voor de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort.



Tot slot geldt het opzettelijk doden of vangen en het verbod om vaste verblijfplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te vernielen of beschadigen, niet voor bosmuis, huisspitsmuis of veldmuis in of op gebouwen of de daarbij behorende erven of roerende zaken (*artikel 3.10 lid 3*). Zie kader – Opzettelijkheid.

#### **Kader - Opzettelijkheid**

In de Wet natuurbescherming is bij meer verbodsbepalingen dan onder de Flora en faunawet het opzetvereiste toegevoegd, in lijn met de artikelen van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. In de Flora en faunawet was alleen sprake van het opzetvereiste bij verontrusting (*artikel 10*). Hierdoor was de Flora en faunawet strenger dan de verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn. Niet-opzettelijke handelingen waarbij de verbodsbepalingen overtreden worden, zijn nu niet langer verboden. Daar is van belang dat het Europees Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen: *“Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant.”*.

#### **Andere bevredigende oplossing(en)**

De initiatiefnemer moet aantonen en beargumenteren dat er geen andere bevredigende oplossingen zijn waardoor overtreding van de verbodsbepaling(en) kan worden voorkomen, bijvoorbeeld door planaanpassing of het aanpassen van de uitvoeringsperiode. Het is aan het bevoegd gezag (doorgaans dus de provincie) om de alternatieve oplossingen te beoordelen en hierover te besluiten. De onderbouwing moet gebaseerd zijn op objectieve en controleerbare gegevens.

#### **Belangen**

Voor de soorten die beschermd zijn onder de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de in deze richtlijnen genoemde belangen. Voor de groep van overige, nationaal beschermde soorten wordt uitgegaan van de in de Habitatrichtlijn genoemde belangen, plus een aantal aanvullende belangen. In het Kader - Wettelijk Belang wordt een overzicht gegeven van deze belangen.

#### **Staat van instandhouding van de soort**

Tot slot moeten de effecten van de voorgenomen handeling(en) worden beoordeeld aan de staat van instandhouding (Svl) van de soort. Zie ook kader – Staat van instandhouding. De Svl varieert per soort en per handeling, en is niet vastgelegd in de wet. Een handeling op een zeldzame beschermde soort zal eerder leiden tot een negatief effect op de Svl dan bij een algemene soort. Belangrijk is ook de trend (aantalsontwikkeling) en de ruimtelijke verspreiding van de soort. Bij de beoordeling moet rekening worden gehouden met cumulatieve (versterkende) effecten, bijvoorbeeld door andere handelingen of ontwikkelingen in de omgeving en met reeds verleende ontheffingen voor dezelfde populaties van deze soort(en). Bij de beoordeling mogen compenserende en mitigerende (verzachtende) maatregelen worden betrokken. Het ecologische toetsingscriterium verschilt per beschermingsregime. Om te beoordelen of aan deze criteria wordt voldaan, moet inzicht worden gegeven in:

1. De Svl (van de populatie) van de soort (in zijn natuurlijke verspreidingsgebied).
2. Het effect van de handeling of ontwikkeling op de soort.

#### Kader - Staat van instandhouding

- **Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn:** “De maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de betreffende soort”.
- **Beschermingsregime soort Habitatrichtlijn:** “Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan”.
- **Beschermingsregime Overige soorten:** “Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan”.

#### Voorkomen van overtreding verbodsbepalingen

In sommige situaties kunnen maatregelen worden getroffen waardoor negatieve effecten en overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming kunnen worden voorkomen. Bijvoorbeeld door de kap van bomen met broedende vogels uit te stellen tot na de broedtijd. Al kan de boom ook een nest bevatten van een vogelsoort waarbij het nest jaarrond beschermd is, waardoor overtreding niet kan worden voorkomen. Het plannen van werkzaamheden buiten de kwetsbare periode(n) van beschermde soorten is een veel toegepaste maatregel. Andere mogelijkheden om overtreding te voorkomen zijn wellicht het aanpassen van de werkvolgorde, gebruik te maken van andere apparatuur of de werkzaamheden te faseren in ruimte en tijd (zoals in het voorbeeld).

#### Vrijstellingen

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen die leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen in de wet. Dit zijn bijvoorbeeld de provinciale vrijstellingen en de gedragscodes. Ook kan er sprake zijn van een vrijstelling als de handeling is opgenomen in een beheerplan voor een Natura 2000-gebied of programma in het kader van een programmatische aanpak. Tot slot kan het Rijk voor handelingen en activiteiten waarvoor zij bevoegd gezag is een vrijstelling geven in de vorm van een Ministeriële Regeling. Vrijstellingen kunnen alleen gelden voor de verbodsbepalingen en de voorwaarden zoals genoemd bij de verschillende beschermingsregimes.

#### *Provinciale verordening*

Provinciale Staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Zo zijn met een provinciale verordening een aantal vooral algemeen voorkomende en beschermde zoogdieren als egel en rosse woelmuis vrijgesteld van de ontheffingsplicht. Door deze mogelijkheid ontstaan echter wel verschillen in de bescherming van soorten tussen de verschillende provincies.

#### **Kader - Wettelijk Belang**

Voor vogels beschermd onder de Vogelrichtlijn kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ter bescherming van flora en fauna;
- voor onderzoek en onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt;
- om het vangen, onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Voor soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern of het Verdrag van Bonn kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- in het belang van de bescherming van wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen eigendom;
- in het belang van volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;
- voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van kunstmatige vermeerdering van planten, of
- om onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen, onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor andere 'nationaal' beschermde soorten kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- de belangen die gelden voor soorten van de Habitatrichtlijn zoals hierboven genoemd;
- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daaropvolgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- ter voorkoming van schade en overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
- ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied;
- in het algemeen belang van de betreffende soort.

#### *Programmatistische aanpak*

De Wet natuurbescherming biedt de mogelijkheid om een programmatistische aanpak toe te passen. Een dergelijk programma kan zowel door het Rijk als door provincies worden opgesteld. Onder de Flora en faunawet is reeds ervaring opgedaan onder de 'Generieke' of 'Gebiedsgerichte aanpak'. Tevens is voor een aantal grootschalige ontwikkelingen en plangebieden een Generieke ontheffing verleend zoals voor de gemeente Tilburg, het Havengebied Rotterdam en Vliegveld Twente. Het biedt de mogelijkheid om door middel van een actieve leefgebiedenbenadering te streven naar een betere verbinding tussen economie en ecologie.

#### *Beheerplan Natura 2000-gebied*

Tot slot zijn handelingen die onderdeel uitmaken van een beheerplan voor een Natura 2000-gebied of een programmatistische aanpak (zoals stikstof) vrijgesteld, mits de handelingen zijn getoetst aan de criteria voor afwijking van de soortenbeschermingsregimes.





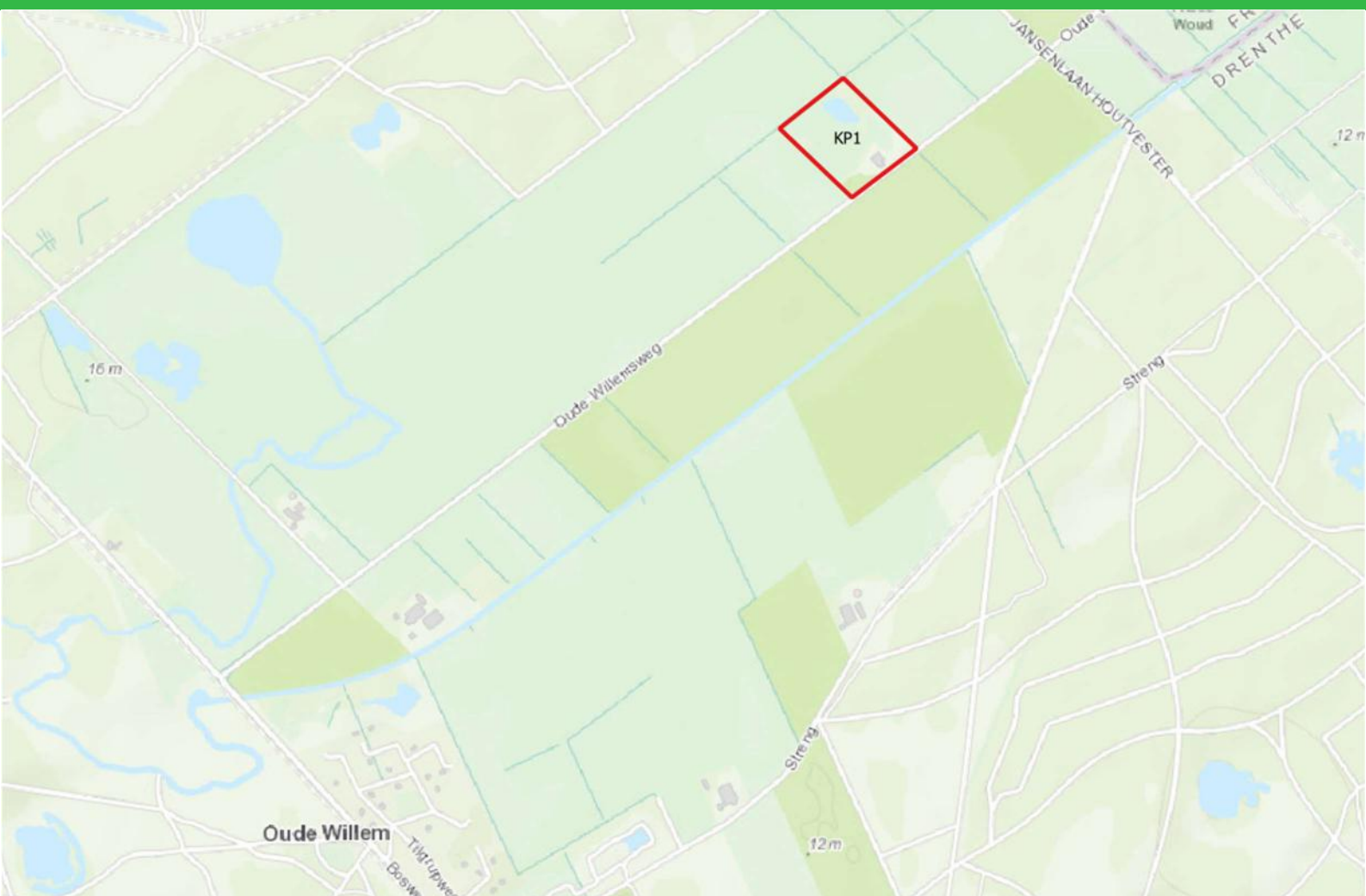
[www.eelerwoude.nl](http://www.eelerwoude.nl)

## **Bijlage 5   Nader onderzoek vleermuizen - Oude Willemsweg 5**



# Oude Willem, Oude Willemsweg 5

*Nader Onderzoek*



JM laatvliegers b.v., 2021

## Nader Onderzoek Oude Willem, Oude Willemsweg 5

Nader Onderzoek in het kader van de soortenbescherming uit de Wet  
natuurbescherming (Wnb)

### Rapportnummer

R21.258

### Status

1.0 (definitief)

### Datum

15-12-2021

### Opdrachtgever

Cimitec Infra & Milieu BV  
Nipkowlaan 12  
9207 JA Drachten

### Auteur

Henri Zomer

### Controle

Gerben Krösschell

### Voorpagina

Globale ligging plangebied

### Te citeren als

Zomer, H., 2021. Nader Onderzoek Oude Willem, Oude Willemsweg 5; Nader Onderzoek in het kader van de soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb). Rapport R21.258 JM laatvliegers b.v., Gorredijk.

### JM laatvliegers b.v.

Leitswei 12  
8401 CL Gorredijk



## Inhoud

|          |                                      |          |
|----------|--------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding .....</b>               | <b>2</b> |
| 1.1      | Aanleiding .....                     | 2        |
| 1.2      | Ligging en indeling plangebied ..... | 2        |
| <b>2</b> | <b>Uitvoering .....</b>              | <b>3</b> |
| 2.1      | Bezoeken .....                       | 3        |
| 2.2      | Bevindingen .....                    | 3        |
| <b>3</b> | <b>Conclusie.....</b>                | <b>4</b> |
|          | <b>Geraadpleegde bronnen.....</b>    | <b>5</b> |
|          | <b>Legenda .....</b>                 | <b>5</b> |

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

In verband met een bestemmingsplanwijziging en een bijbehorend herinrichtingsplan voor het erf gelegen aan de Oude Willemsweg 5 is de opdrachtgever voornemens de huidige woonhuis te slopen en nieuwbouw te realiseren. De te realiseren nieuwbouw zal volledig opgaan in de natuur.

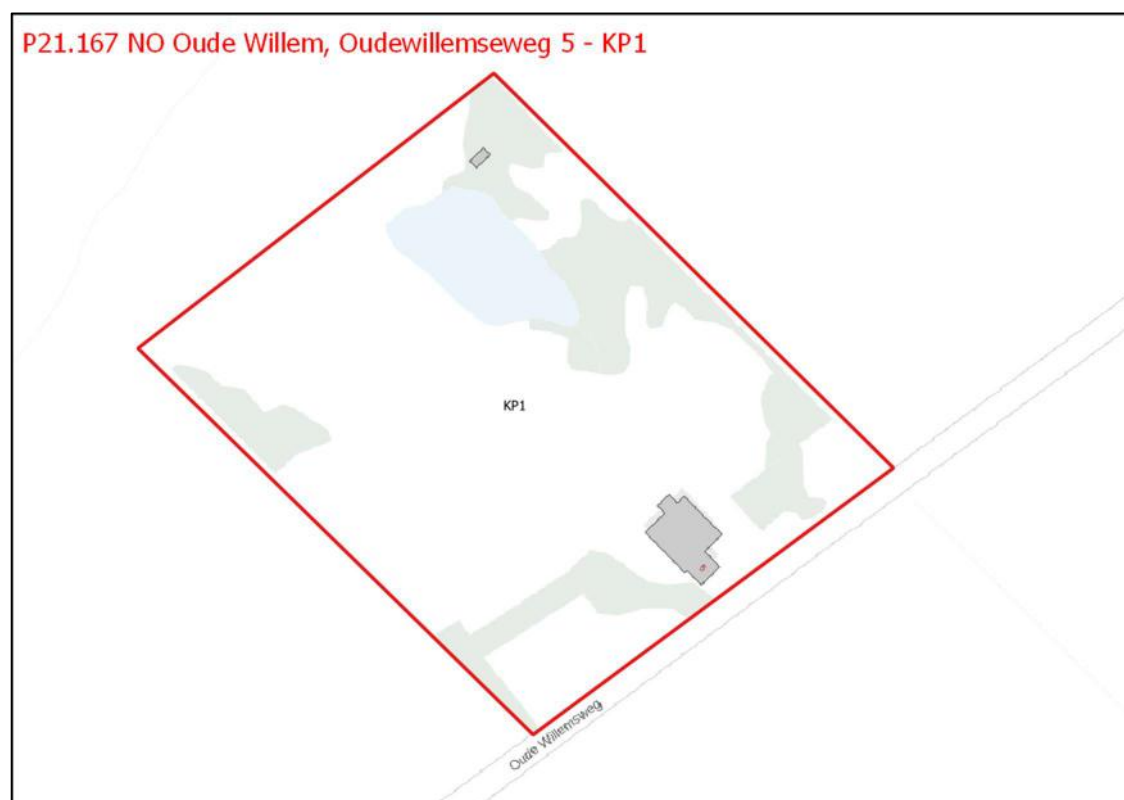
In het kader van de geplande werkzaamheden is een quickscan uitgevoerd door Eelerwoude om te onderzoeken of de aanpassingen effect hebben op beschermde soorten of verblijfplaatsen in het kader van de Wet natuurbescherming. Uit deze QuickScan blijkt dat het pand potentieel geschikt is als verblijfplaats voor vleermuizen. Om het gebruik van het pand door vleermuizen te bevestigen of uit te sluiten, is door JM laatvliegers b.v. nader onderzoek uitgevoerd. De onderzoeken aan vleermuisverblijfplaatsen zijn uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2021.

### 1.2 Ligging en indeling plangebied

Adressenlijst van onderzochte panden

| Plaats      | Straat          | Nummer |
|-------------|-----------------|--------|
| Oude Willem | Oude Willemsweg | 5      |

Plankaart



## 2 Uitvoering

### 2.1 Bezoeken

| Ronde | Datum    | Projectdeel | Zon op/onder | Begin tijd | Eind tijd | Temp (°C) | Wind (Bft) | Neerslag | Bewolking    |
|-------|----------|-------------|--------------|------------|-----------|-----------|------------|----------|--------------|
| KR1   | 17-05-21 | KP1         | 21:31        | 20:30      | 23:45     | 10        | 2          | Geen     | Bewolkt      |
| KR2   | 12-07-21 | KP1         | 21:45        | 21:30      | 00:00     | 19        | 3          | Geen     | Bewolkt      |
| KR3   | 23-06-21 | KP1         | 05:20        | 03:00      | 05:45     | 22        | 1          | Geen     | Helder       |
| PR1   | 30-08-21 | KP1         | 20:31        | 20:15      | 23:00     | 16        | 2          | Geen     | Half bewolkt |
| PR2   | 22-09-21 | KP1         | 19:38        | 19:15      | 22:15     | 13        | 1          | Geen     | Helder       |

### 2.2 Bevindingen

#### Resultaten

| Datum | Projectdeel | Adres | Locatie | Soort | Verblijf | Aantal | Zeker/onzeker |
|-------|-------------|-------|---------|-------|----------|--------|---------------|
| GEEN  |             |       |         |       |          |        |               |

Tijdens de verschillende bezoeken is de binnenzijde van het te slopen woonhuis tevens enkele keren bezocht. Er zijn hier oude vleermuiskeutels aangetroffen, maar gedurende het uitgevoerde onderzoek zijn geen verse vleermuiskeutels aangetroffen. Gedurende de onderzoeken is er tevens geen activiteit van een kerkuil waargenomen.

#### Overige bevindingen

Waargenomen soorten die geen onderdeel uitmaakten van het onderzoeksdoel en/of het plangebied, maar wel relevant kunnen zijn.

| Datum    | Projectdeel | Adres                     | Locatie            | Soort | Verblijf      | Aantal | Zeker/onzeker |
|----------|-------------|---------------------------|--------------------|-------|---------------|--------|---------------|
| 23-06-21 | Buiten KP1  | Bosgebied Staatsbosbeheer | In vleermuiskast   | Ppip  | Kraamverblijf | 12+    | Zeker         |
| 12-07-21 | Buiten KP1  | Bosgebied Staatsbosbeheer | In vleermuiskasten | Ppip  | Zomerverblijf | 3      | Zeker         |

Onderstaande aantallen vleermuizen/gierzwaluwen zijn waargenomen tijdens het onderzoek waarbij deze geen binding met het plangebied vertoonden. Deze gegevens geven extra informatie over de aanwezigheid van activiteit in de omgeving van de onderzochte panden. Waar mogelijk zijn de gegevens gebundeld om de informatie overzichtelijk te houden.

| Ronde | Soort | Foeragerend | Langsvliegend |
|-------|-------|-------------|---------------|
| KR1   | Ppip  | 2           | 2             |
| KR2   | Ppip  | 1           | -             |
| KR3   | Ppip  | 1           | 1             |

| Ronde | Soort | Foeragerend | Langsvliegend |
|-------|-------|-------------|---------------|
| PR1   | Ppip  | 2           | -             |
|       | Eser  | 1           | -             |
| PR2   | Ppip  | 1           | -             |

### 3 Conclusie

In verband met een bestemmingsplanwijziging en een bijbehorend herinrichtingsplan voor het erf gelegen aan de Oude Willemsweg 5 is de opdrachtgever voornemens de huidige woonhuis te slopen en nieuwbouw te realiseren. De te realiseren nieuwbouw zal volledig opgaan in de natuur.

Uit de voorliggende QuickScan blijkt dat het pand potentieel geschikt is als verblijfplaats voor vleermuizen. Om het gebruik van het pand door vleermuizen te bevestigen of uit te sluiten, is door JM laatvliegers b.v. nader onderzoek uitgevoerd, waaruit de volgende conclusies kunnen worden getrokken:

#### Kraamperiode vleermuizen

- Er zijn geen kraam- of zomerverblijven geconstateerd binnen het plangebied. Tevens zijn er geen verse vleermuiskeutels aangetroffen gedurende deze periode in het woonhuis.

#### Paarperiode vleermuizen

- Er zijn geen paarverblijven geconstateerd binnen het plangebied. Tevens zijn er geen verse vleermuiskeutels aangetroffen gedurende deze periode in het woonhuis.

#### Kerkuil

- Er is geen verblijf van een kerkuil geconstateerd binnen het plangebied.

#### Overige bevindingen

- Er is één kraamverblijf van gewone dwergvleermuis geconstateerd in een vleermuiskast in het bosgebied van Staatsbosbeheer.
- Er is enkele zomerverblijven van gewone dwergvleermuis geconstateerd in vleermuiskasten in het bosgebied van Staatsbosbeheer.

Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen en/of kerkuil geconstateerd tijdens de uitgevoerde nadere onderzoeken. Er zijn geen beperkingen in het kader van de Wet natuurbescherming betreffende vleermuizen en de kerkuil.



## Geraadpleegde bronnen

- BIJ12, 2017. Kennisdocumenten.
- Vleermuisprotocol 2021, Netwerk Groene Bureaus (NGB).
- Netwerk Groene Bureaus (NGB), 2017. Soortinventarisatieprotocollen Netwerk Groene Bureaus;
- Kroeskop, R., 2021. Quicksan flora en fauna. Ontwikkeling Oude Willemsweg 5 te Oude Willem. Eelderwoude, Diever.

## Legenda

### Plangebiedscodering

| Controleronde   | Afkorting in plankaart |
|-----------------|------------------------|
| Kraam           | K                      |
| Kraamochtend    | Ko                     |
| Kraamavond      | Ka                     |
| Gierzwaluw      | G                      |
| Paarronde       | P                      |
| Huismus         | H                      |
| Foerageergebied | F                      |
| Vliegroute      | V                      |
| Najaarszwermen  | N                      |
| Winterverblijf  | W                      |

### Onderzoeksrunde

| Afkorting | Onderzoeksrunde         |
|-----------|-------------------------|
| KR        | Kraamcontrole           |
| GZ        | Gierzwaluwcontrole      |
| HM        | Huismuscontrole         |
| PR        | Paarcontrole            |
| NJ        | Najaarszwermcontrole    |
| VR        | Vliegroutecontrole      |
| FG        | Foerageergebiedcontrole |

### Soorten

| Afkorting | Soort                    |
|-----------|--------------------------|
| Hm        | Huismus                  |
| Gier      | Gierzwaluw               |
| Ppip      | Gewone dwergvleermuis    |
| Pnat      | Ruige dwergvleermuis     |
| Eser      | Laatvlieger              |
| Nnoc      | Rosse vleermuis          |
| Mdas      | Meervleermuis            |
| Mdau      | Watervleermuis           |
| Paur      | Gewone grootoorvleermuis |
| Ppyg      | Kleine dwergvleermuis    |

## **Bijlage 6   Natura 2000-toetsing - Oude Willemsweg 5**

## Natura 2000 toetsing

Ontwikkeling Oude Willemsweg 5 te Oude Willem



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

**Opdrachtgever:**

De heer A. Blaauw  
Oude Willemsweg 5  
8439 SM Oude Willem

**Opdrachtnemer:**

Eelerwoude  
[Onze vestigingen](#)  
088-1471100  
[info@eelerwoude.nl](mailto:info@eelerwoude.nl)  
[www.eelerwoude.nl](http://www.eelerwoude.nl)

**Projectgegevens:**

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| Projectnummer: | 201288                   |
| Datum:         | 29-7-2022                |
| Projectleider: | T. Rood                  |
| Opgesteld:     | R. Kroeskop & M. Leenen  |
| Gecontroleerd: | M. Leenen en J. Gijsbers |
| Status:        | Definitief               |
| Versie:        | 2                        |

© 2021 Eelerwoude

*Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.*



# Inhoudsopgave

|     |                                                            |    |
|-----|------------------------------------------------------------|----|
| 1   | Inleiding.....                                             | 4  |
| 2   | Huidige situatie en ontwikkeling.....                      | 5  |
| 2.1 | Huidige situatie.....                                      | 5  |
| 2.1 | Voorgenomen ontwikkeling .....                             | 9  |
| 3   | Natuurwetgeving en -beleid.....                            | 13 |
| 3.1 | Inleiding .....                                            | 13 |
| 3.2 | Bescherming van gebieden.....                              | 13 |
| 4   | Beschermde gebieden.....                                   | 13 |
| 4.1 | Natura 2000-gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld..... | 13 |
| 4.2 | Instandhoudingsdoelen .....                                | 14 |
| 4.3 | Habitattypen.....                                          | 17 |
| 4.4 | Habitatsoorten.....                                        | 18 |
| 4.5 | Broedvogels .....                                          | 19 |
| 4.6 | Cumulatieve effecten en externe werking .....              | 20 |
| 4.7 | Eindconclusie gebieden .....                               | 20 |
| 5   | Conclusie .....                                            | 21 |
| 5.1 | Bescherming gebieden .....                                 | 21 |
| 5.2 | Geldigheid onderzoek.....                                  | 21 |
|     | Literatuurlijst.....                                       | 22 |

# 1 Inleiding

Men is voornemens om op de locatie Oude Willemsweg 5 te Oude Willem de huidige bebouwing te slopen en nieuwbouw te realiseren.

In verband met deze voorgenomen ontwikkeling is reeds een toetsing van de plannen aan de natuurwetgeving en het natuurbeleid uitgevoerd (Eelerwoude, 2021). Uit deze toetsing kwam naar voren dat een nadere toetsing aan het Natura 2000 beleid noodzakelijk is.

## 2 Huidige situatie en ontwikkeling

### 2.1 Huidige situatie

Midden in het Nationaal Park Drents Friese Wold, dat ligt aan de Oude Willemsweg 5 te Oude Willem, ligt een erf die volledig in een natuurgebied ligt (afbeelding 1). Dit gedeelte van het Nationaal Park Drents Friese Wold ligt in de gemeente Westerveld en provincie Drenthe. Het Nationaal Park Drents Friese Wold is overigens één van de grootste natuurgebieden van Nederland. In 2000 werd ruim 6.000 hectare bos, heide, stuifzand en beekdalgraslanden aangewezen als beschermd Nationaal Park (Natura2000) (Nationaal Park Drents Friese Wold, 2021).

Het plangebied bestaat momenteel uit een erf met een oud en vervallen woonhuis en bijhorende schuren. Ten noorden is een tijdelijke woonunit geplaatst, deze is bedoeld als onderkomen als men begint met de bouw van het nieuwe woonhuis. Het erf is te bereiken via de Oude Willemsweg, die momenteel in het landschap wordt omsloten met laanbeplanting van zomereik. De voormalige agrarische percelen buiten en rondom het plangebied zijn reeds omgevormd tot natuurterreinen. Hier lagen voormalige intensieve landbouwgronden. Staatsbosbeheer heeft hier in de afgelopen jaren diverse gronden opgekocht ten behoeve van natuurontwikkeling en het versterken van het Nationaal Park Drents Friese Wold. Van oost naar west loopt hier momenteel een slenk, bij hoogwater en pieken met regenwater is deze slenk veelal watervoerend.

Aan de achterzijde van het erf en de woning zijn schuren aanwezig met een asbesthoudend dak. Rondom het erf zijn diverse groenstructuren aanwezig. Aan de voorzijde van het erf is een fruitgaard aanwezig. Ten noordwesten van de woning en erf is een grote vijver aanwezig met lisdodde, riet en houtige gewassen zoals bos- en schietwilg. Links en rechts staan veel gecultiveerde boomsoorten met diverse sierbomen zoals cipressen en diverse coniferen. De zuidwestkant van het plangebied bestaat veelal uit open en ruig grasland met aan de randzone plukken met groen. Hierin staan zowel inheemse als uitheemse plantensoorten. Verlichting is in beperkte mate aanwezig en concentreert zich alleen rond de bebouwing van het erf. Lichtverstorend is momenteel al wel aanwezig door de koplampen van het passerende verkeer van de Oude Willemsweg. In afbeelding 2 worden enkele foto's van het plangebied getoond. Deze foto's zijn gemaakt tijdens het veldbezoek op maandag 1 februari 2021.

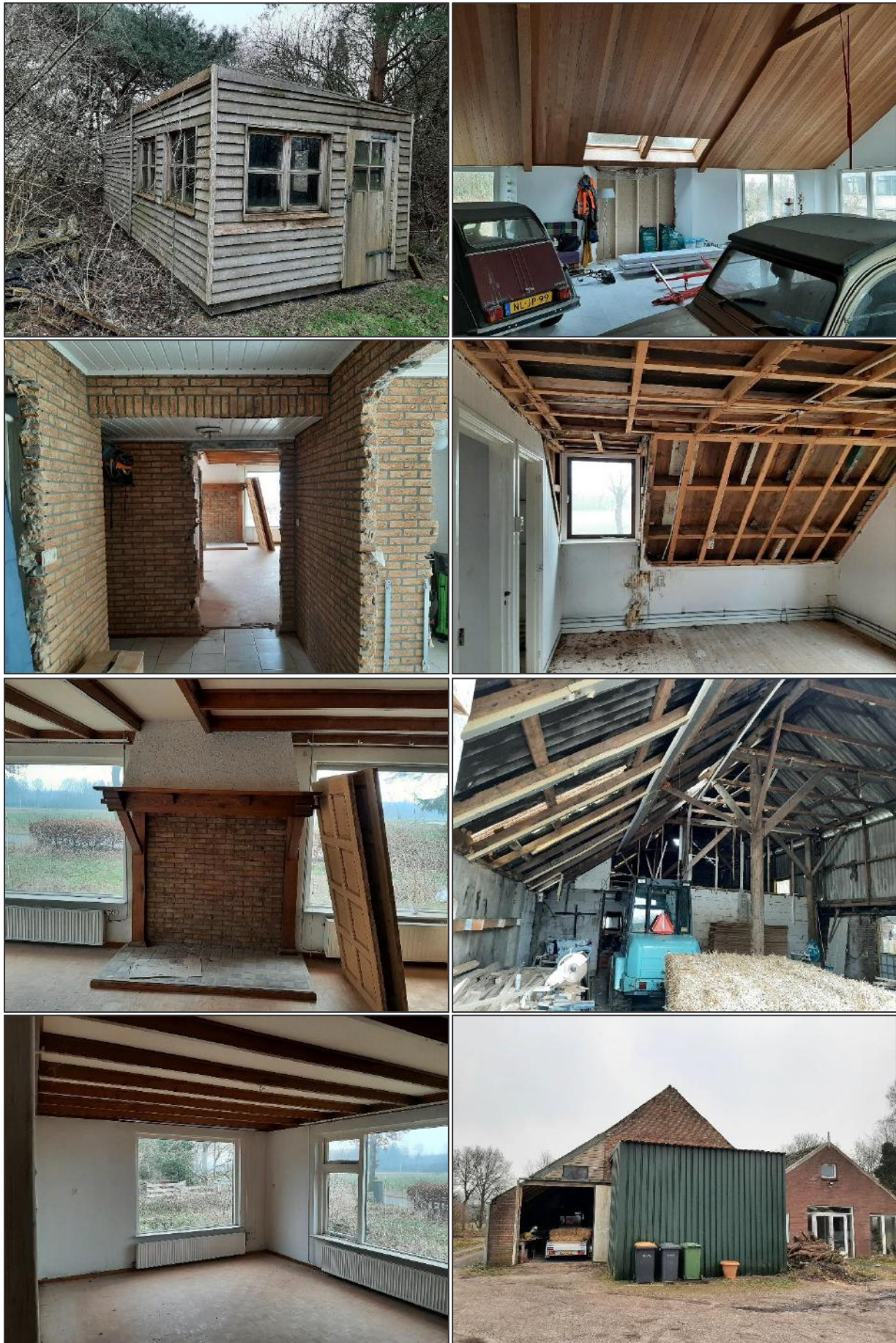


Afbeelding 1: Ligging plangebied. Boven met topografische kaart (van Aalst, 2020), onder met luchtfoto 2018 (ESRI, 2020).









Afbeelding 2: Impressie plangebied, situatie op 1 februari 2021.

## 2.1 Voorgenomen ontwikkeling

Men is voornemens om de huidige bebouwing aan de Oude Willemsweg 5 te slopen en het erf volledig natuurinclusief te herontwikkelen. De huidige bebouwing wordt pas gesloopt, als het nieuwe woonhuis is gerealiseerd. De bouw van de nieuwe woning zal ongeveer drie jaar in beslag nemen. Het woonhuis komt op een andere locatie dan de huidige bebouwing, namelijk een paar meter in noordelijke richting. Hiervoor dient tevens het bestemmingsplan te worden gewijzigd. De huidige bebouwing en bijhorende schuren worden gebruikt voor de opslag van diverse (bouw)materialen voor de realisatie van het nieuwe huis. Het nieuwe woonhuis zal volledig opgaan in het natuurgebied en landschap van het Nationaal Park Drents Friese Wold. Uitgangspunt is om de zachte glooiingen te gebruiken om de nieuwe woning te laten opgaan in het landschap.

De verdere landschappelijke inrichting, zoals de ontsluitingen, toegangspad naar de woning zullen met de aanwezige natuurlijke materialen in combinatie met enige verharding worden aangelegd. Ook wordt gekeken om maximale condities te kunnen behalen voor het behoud en versterken van lokale flora en fauna. Het gebouw zelf wordt zodanig vormgegeven, dat de “footprint” van het object minimaal is.

De materialen van het ontwerp zullen bestaan uit een rieten dak, beton voor souterrain en de vloeren en de buitenwanden zullen worden voorzien van glas, hout, corten en natuursteen. Overige materialen (isolatiemateriaal, gips, leem, hout en kunststoffen) worden zorgvuldig gekozen. Deze materialen moeten naast duurzaamheid geen milieubelasting veroorzaken.

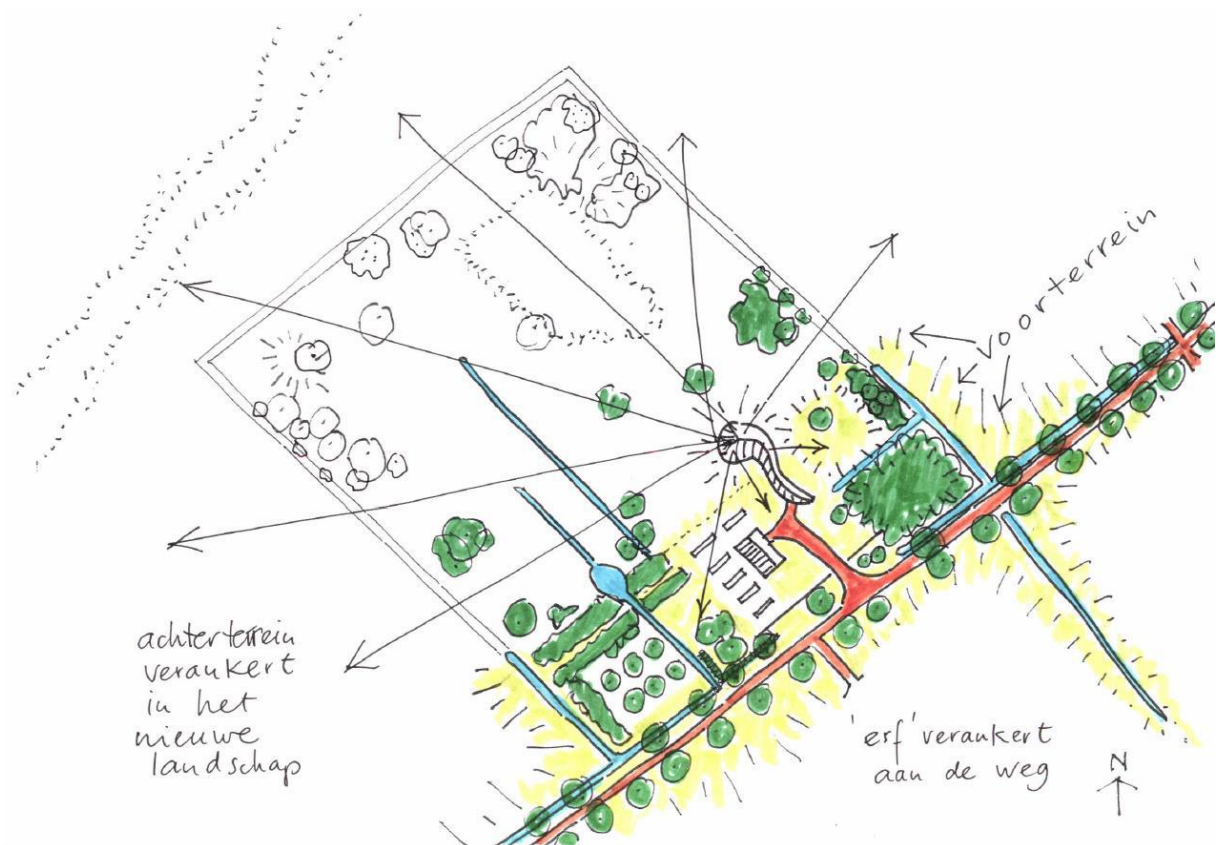
Afbeelding 3a t/m 3b toont een schets van het erf en de woning. In afbeelding 4 worden enkele foto's van het 3D concept getoond.



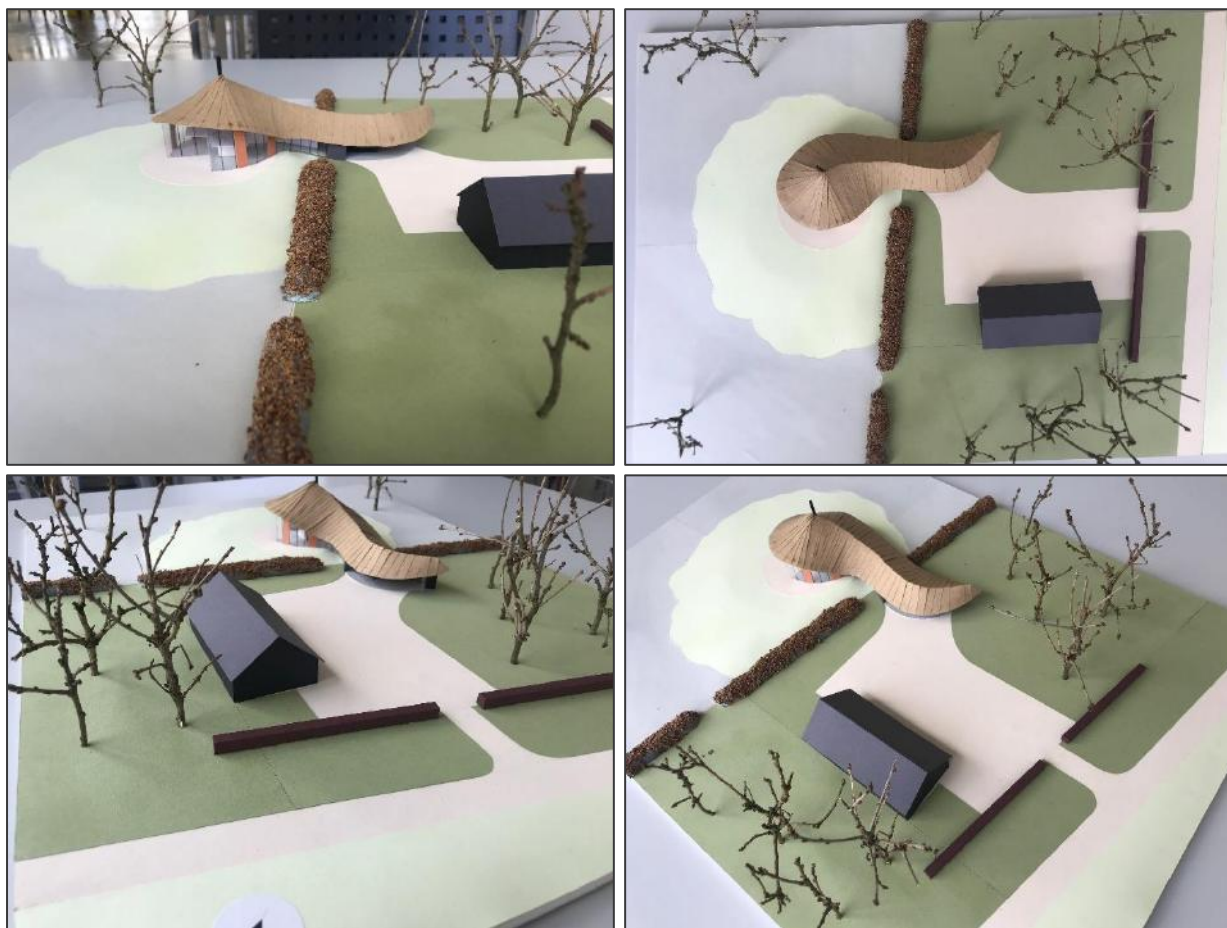


Afbeelding 3a. Visualisatie nieuwe woning Oude Willem. Bron: B&O Architects, 2022.





Afbeelding 3b. Ontwerp erf Oude Willem. Bron: Greet Bierema, 2022.



Afbeelding 4. 3D ontwerp woning en erf. Bron: B&O Architects, 2022.

## 3 Natuurwetgeving en -beleid

### 3.1 Inleiding

De Wet natuurbescherming bestaat uit drie onderdelen: de bescherming van soorten, de bescherming van gebieden en de bescherming van houtopstanden. De kern van het natuurbeleid wordt gevormd door het Natuurnetwerk Nederland, dat een samenhangend netwerk vormt van natuurgebieden. De provincies zijn het bevoegd gezag. Alleen in een aantal situaties, zoals bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het Rijk het bevoegd gezag. In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de relevante wetgeving en het natuurbeleid voor het plangebied.

### 3.2 Bescherming van gebieden

Met het onderdeel gebiedsbescherming worden binnen de Wet natuurbescherming de Natura 2000-gebieden beschermd. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Voor alle gebieden gelden instandhoudingsdoelstellingen. De kern van de bescherming is dat deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar mogen worden gebracht.

Activiteiten mogen geen negatieve effecten hebben op de waarden waarvoor het gebied is aangewezen. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden.

## 4 Beschermde gebieden

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op aanwezigheid van habitattypen, habitatssoorten en broedvogels welke zijn aangewezen voor het betreffende Natura 2000-gebied. Vervolgens worden de mogelijke effecten van de ontwikkeling op deze kwalificerende waarden en de bijbehorende instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied beschreven.

### 4.1 Natura 2000-gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld

#### Basisgegevens

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Natura 2000-gebied | Drents-Friese Wold & Leggelderveld |
| Gebiedsnummer      | 27                                 |
| Status             | Vogelrichtlijn + Habitatrichtlijn  |
| Site code          | NL9802201 (VR) + NL9803011 (HR)    |

|             |                                                    |
|-------------|----------------------------------------------------|
| Provincie   | Drenthe, Friesland                                 |
| Gemeente    | Midden-Drenthe, Ooststellingwerf, Westerveld       |
| Oppervlakte | 7.466 ha, waarvan 6.613 ha Vogelrichtlijngebied is |

### Kenschets gebied

Het Drents-Friese Wold vormt een zeer afwisselend landschap. Het gebied kent veel naaldbossen, maar daarnaast zijn stuifzanden, heidevelden, jeneverbesstruweel, schrale graslanden, zwak gebufferde vennen, loofbossen en beken aanwezig. Het stuifzand komt vooral voor op het Aekingerzand. In Berkenheuvel komen uitgestrekte kraaiheidebegroeiingen voor. Het Doldersummerveld en het Wapserzand zijn twee grote heideterreinen met vochtige en natte heide met vennetjes. Natte slenken en droge zandruggen wisselen elkaar af. In het gebied van de Vledder Aa is herstel van oorspronkelijke beekdalnatuur tot stand gebracht. Ook bij de Schoapedobbe heeft natuurherstel plaatsgevonden. Het is een heuvelachtig heidegebied met zandverstuivingen en vennen ("dobben").

Het grootste deel van het Natura 2000-gebied Drents- Friese Wold wordt gevormd door het gelijknamige Nationaal Park, dat met een oppervlakte van meer dan 6.000 ha het grootste aaneengesloten bos- en natuurgebied op de zandgronden van Noord-Nederland is. Het ligt aan weerskanten van de grens van West-Drenthe met Stellingwerf (Zuidoost-Friesland). Het Leggelderveld bestaat uit natte heiden, pioniersvegetaties met snavelbiezen en heischraal grasland.

## 4.2 Instandhoudingsdoelen

### Algemene instandhoudingsdoelen

Voor Natura 2000-gebieden is een aantal algemene instandhoudingsdoelen geformuleerd:

- Behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie.
- Behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk zowel binnen Nederland, als binnen de Europese Unie.
- Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitattypen en soorten.
- Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.
- Behoud of herstel van gebiedspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.

### Kernopgaven

De landschappelijke opgave voor het Drents-Fries Wold en Leggelderveld staat in het beheerplan beschreven als: "Het vergroten van interne samenhang van gebieden door herstel van een evenwichtige verdeling tussen open en gesloten gebieden met meer geleidelijke overgangen van zandverstuivingen, heide, vennen, graslanden en bos".

De kernopgaven zijn als volgt:

| Kernopgave (code)   | Beschrijving kernopgave                                                                                                                                                                             | Sense of urgency | Wateropgave (W) |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| Waterplanten (5.01) | Verbetering waterkwaliteit en morfodynamiek, inclusief toestroom van grondwater, t.b.v. beken en riviertjes met waterplanten (waterranonkels) H3260_A en soorten als drijvende waterweegbree H1831. | Nee              | Ja              |
| Zuren vennen (6.03) | Kwaliteitsverbetering van zure vennen H3160.                                                                                                                                                        | Nee              | Ja              |



|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| Veentjes (6.04)                    | Kwaliteitsverbetering van actieve hoogvenen (heideveentjes) *H7110_B in heideterreinen en bossen.                                                                                                                                                                                                                                           | Nee | Ja  |
| Natte heiden (6.05)                | Kwaliteitsverbetering en vergroting oppervlakte vochtige heiden H4010 en pioniervegetaties met snavelbiezen H7150 en actieve hoogvenen (heideveentjes) *H7110_B.                                                                                                                                                                            | Nee | Ja  |
| Structuurrijke droge heiden (6.08) | Vergroting areaal stuifzandheiden met struikhei H2310, binnenlandse kraaiheidebegroeiingen H2320, droge heiden H4030 en zandverstuivingen H2330 én verbeteren van de kwaliteit door vergroting van de variatie in structuur en ontwikkeling van geleidelijke overgangen met bos, mede t.b.v. vogelsoorten als draaihal A233 en tapuit A277. | Nee | Nee |
| Stuifzandlandschappen (6.12)       | Vergroting areaal gevarieerde zandverstuivingen H2330 met overgangen naar droge heiden en open bossen. Mede als leefgebied van de draaihal A233 en tapuit A277.                                                                                                                                                                             | nee | nee |

### **Instandhoudingdoelen op gebiedsniveau**

Het Natura 2000-gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld is aangewezen voor 14 habitattypen, 2 habitatsoorten en 9 broedvogels. Binnen het aanwijzingsbesluit van dit gebied zijn hiervoor instandhoudingsdoelen vastgelegd. Afbeelding 5 gaat verder in op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied.

## Habitattypen

| Habitatype ?                                | Habitatsubtype ?   | Status doel ? | Oppervlakte ? | Kwaliteit ? | Relatieve bijdrage ? | Kernopgave ?   |
|---------------------------------------------|--------------------|---------------|---------------|-------------|----------------------|----------------|
| H2310 - Stufzandheiden met struikheide      |                    | definitief    | >             | >           | B1                   | 6.08           |
| H2320 - Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen |                    | definitief    | =             | >           | B1                   | 6.08           |
| H2330 - Zandverstuivingen                   |                    | definitief    | >             | >           | B1                   | 6.08; 6.12     |
| H3110 - Zeer zwakgebufferde vennen          |                    | definitief    | =             | >           | C                    |                |
| H3130 - Zwakgebufferde vennen               |                    | definitief    | =             | >           | C                    |                |
| H3160 - Zure vennen                         |                    | definitief    | =             | >           | B1                   | 6.03,W         |
| H3260A - Beken en rivieren met waterplanten | waterranonkels     | definitief    | >             | >           | C                    | 5.01,W         |
| H4010A - Vochtige heiden                    | hogere zandgronden | definitief    | >             | >           | B2                   | 6.05,W         |
| H4030 - Droge heiden                        |                    | definitief    | =             | =           | C                    | 6.08           |
| H5130 - Jeneverbesstruwelen                 |                    | definitief    | =             | >           | C                    |                |
| H6230 - Heischrale graslanden               |                    | definitief    | >             | >           | C                    |                |
| H7110B - Actieve hoogvenen                  | heideveentjes      | definitief    | >             | >           | B2                   | 6.04,W; 6.05,W |
| H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen  |                    | definitief    | >             | >           | C                    | 6.05,W         |
| H9190 - Oude eikenbossen                    |                    | definitief    | >             | >           | C                    |                |

## Habitatrichtlijnsorten

| Soort ?                         | Status doel ? | Populatie ? | Omvang leefgebied ? | Kwaliteit leefgebied ? | Relatieve bijdrage ? | Kernopgaven ? |
|---------------------------------|---------------|-------------|---------------------|------------------------|----------------------|---------------|
| H1166 - Kamsalamander           | definitief    | >           | >                   | >                      |                      |               |
| H1831 - Drijvende waterweegbree | definitief    | =           | =                   | =                      | C                    | 5.01, W       |

## Broedvogels

| Soort ?                | Status doel ? | Aantal broedparen ? | Omvang leefgebied ? | Kwaliteit leefgebied ? | Relatieve bijdrage ? | Kernopgaven ? |
|------------------------|---------------|---------------------|---------------------|------------------------|----------------------|---------------|
| A004 - Dodaars         | definitief    | 40                  | =                   | =                      | C                    |               |
| A072 - Wespandief      | definitief    | 8                   | =                   | =                      | C                    |               |
| A233 - Draaihals       | definitief    | 5                   | >                   | >                      | C                    | 6.08; 6.12    |
| A236 - Zwarte specht   | definitief    | 30                  | =                   | =                      | B1                   |               |
| A246 - Boomleeuwerik   | definitief    | 110                 | =                   | =                      | B1                   |               |
| A275 - Paapje          | definitief    | 18                  | =                   | =                      | B1                   |               |
| A276 - Roodborsttapuit | definitief    | 100                 | =                   | =                      | C                    |               |
| A277 - Tapuit          | definitief    | 60                  | >                   | >                      | B2                   | 6.08; 6.12    |
| A338 - Grauwe klauwier | definitief    | 20                  | >                   | >                      | B1                   |               |

### Legenda

|                                             |            |
|---------------------------------------------|------------|
| = behoudoelstelling                         | B1= 2-6%   |
| > uitbreidings- of verbeteringsdoelstelling | B2 = 6-15% |
|                                             | C= < 2%    |

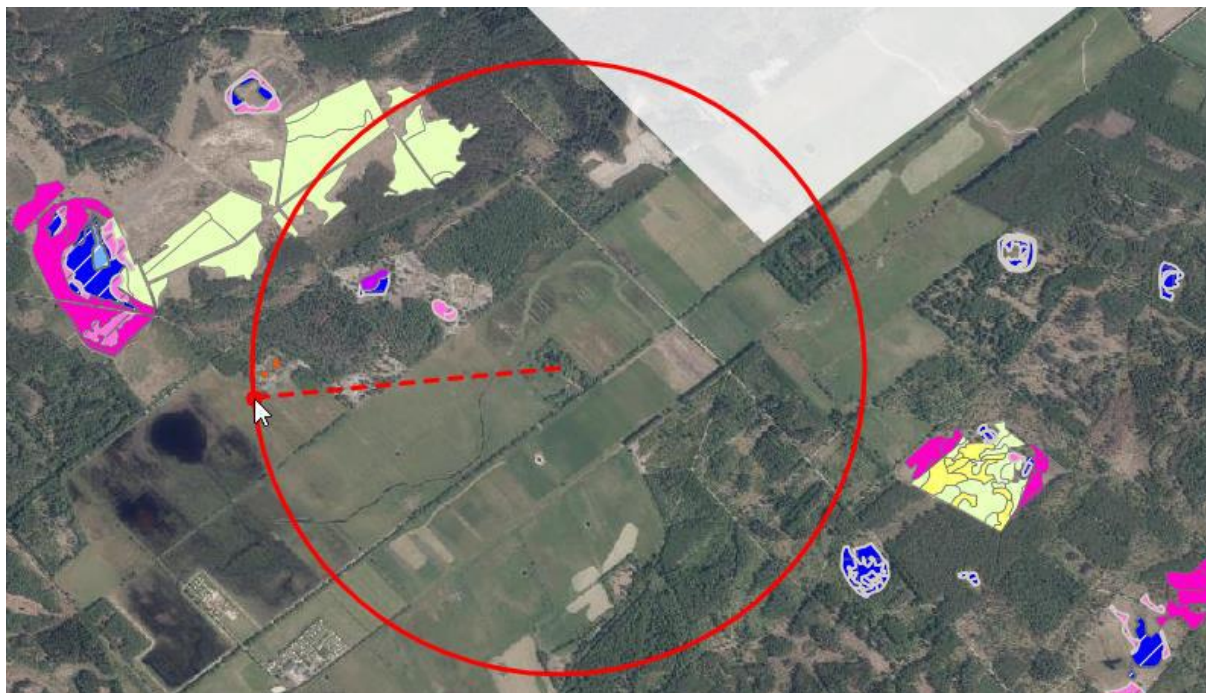
Afbeelding 3: Overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen van Drents-Friese Wold & Leggelderveld (bron: <https://www.natura2000.nl/index.php/gebieden/drenthe/drents-friese-wold-leggelderveld/drents-friese-wold-leggelderveld-doelstelling>)

## 4.3 Habitattypen

### Voorkomen

Het Natura 2000-gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld is aangewezen voor habitattypen. Hiervan liggen er 5 binnen een straal van 5 km tot het plangebied. In afbeelding 5 is dit weergegeven.

- H4010A op circa 250 meter van uiterste rand plangebied
- H3160 op circa 480 meter van uiterste rand plangebied
- H7110B op circa 520 meter van uiterste rand plangebied
- H2310 op circa 630 meter van uiterste rand plangebied
- H7150 op circa 770 meter van uiterste rand plangebied



Afbeelding 5: Kaart van de habitattypen rondom het plangebied (geel). De rode cirkel geeft een straal van 1 km weer. lichtgeel = H2310, lichtroze = H4010A, donkerblauw = H3160, paars = H7110B, oranje = H7150 (Bron: Geoportaal Drenthe, 16-7-2021)

Alle habitattypen hebben een uitbreidingsdoelstelling wat betreft de kwaliteit. Op habitatype H3160 na is er ook een uitbreidingsdoelstelling is de oppervlaktes van de habitattypen.

### Effecten

#### Directe effecten

Directe effecten op aanwezige kwalificerende habitattypen zijn bij voorbaat al uit te sluiten. De ontwikkeling wordt uitgevoerd binnen het Natura 2000-gebied, maar ter plaatse van de ontwikkeling zijn geen kwalificerende habitattypen aanwezig. Er zijn hier ook geen habitattypen gelegen die niet-kwalificerend zijn.

#### Fysische effecten - hydrologisch

De ontwikkeling omvat slopen en bouwen van een huis. Effecten op de hydrologie op de omringende habitattypen is geen sprake.

#### Chemische effecten

Verzuring, vermesting of andere chemische veranderingen als gevolg van de ontwikkeling is niet aan de orde. Voor de uitvoering van de werkzaamheden is er wel enig werkverkeer in het gebied aanwezig. De aan- en

afvoer van materieel gebeurt via de Oude Willemsweg en via bestaande onverharde paden in het gebied. Deze machines stoten ondermeer stikstof uit. Om inzichtelijk te maken of het project leidt tot stikstofdepositie op de stikstofgevoelige habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld en andere Natura 2000-gebieden in de omgeving, is een stikstofberekening noodzakelijk.

In de Wet Stikstofreductie en Natuurherstel welke op 1 juli 2021 in werking is getreden zijn tijdelijke stikstofdeposities vrijgesteld van vergunningplicht. Een stikstofberekening voor de tijdelijke depositie die wordt veroorzaakt door sloop- en bouwwerkzaamheden is momenteel niet noodzakelijk. Bovendien wordt zo energiezuinig mogelijk het bouwen mogelijk gemaakt.

Dit geldt niet voor permanente stikstofdeposities. De woning wordt energieneutraal door dat deze wordt voorzien van zowel zonnepanelen als een warmte/ koude opslag. Dit betekent dat er hier geen sprake is van enige stikstofuitstoot.

De ontwikkeling heeft geen negatieve effecten op de habitattypen en op de uitbreidingsdoelstellingen van de habitattypen.

## 4.4 Habitatsoorten

### **Voorkomen**

#### *H1166 Kamsalamander*

Gunstige staat van instandhouding: Matig ongunstig.

Instandhoudingsdoelstelling: Uitbreiding omvang en kwaliteit leefgebied.

Doelstelling populatie: Uitbreiding populatie.

Voorkomen: Kamsalamander is niet een op een te koppelen aan een bepaald habitatype aangezien het leefgebied van kamsalamanders vooral kleinschalig cultuurlandschap in de nabijheid van betreft. Het habitatype waar de soort onder meer in voorkomt is zwakgebufferde vennen (H3130) en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150). Verder komt de kamsalamander voor in leefgebied Lg02. In de omgeving van het plangebied komen deze habitattypen en leefgebieden volgens de gebiedsanalyse en de kaart vanuit AERIUS-Calculator niet voor.

De kamsalamander in het Drents-Friese Wold lijkt redelijk stabiel maar is afhankelijk van de aanwezigheid van voldoende geschikte voortplantingspoelen. De trend wordt dan afgemeten aan het voorkomen in een voortplantingspoel. Uitbreiding van het verspreidingsgebied is vooral afhankelijk op de aanleg van poelen. In 2018 zijn de landbouwgronden van Oude Willem omgevormd naar natuur, waarbij de natuurwaarden sterk zijn toegenomen. Er zijn bijvoorbeeld diverse poelen gegraven, die geschikt zijn onder andere de kamsalamander. Het afgelopen jaar zijn er in het gebied, dus in Oude Willem, 5 locaties met kamsalamander aangetroffen. Dit betekent dus dat de omgeving rondom het plangebied leefgebied is geworden voor de kamsalamander. De vijver in het plangebied is ongeschikt voor de kamsalamander, deze is te diep en mogelijk zwemmen hier vissen.

#### *H1831 Drijvende waterweegbree*

Gunstige staat van instandhouding: Matig gunstig.

Instandhoudingsdoelstelling: behoud omvang en kwaliteit leefgebied.

Doelstelling populatie: Behoud populatie.

Voorkomen: Drijvende waterweegbree groeit in uiteenlopende stilstaande of zwak stromende wateren. Het best gedijt deze waterplant in water dat helder, voedselarm of hooguit matig voedselrijk, fosfaatarm en kalkarm is. De drijvende waterweegbree komt voor in habitattypen H3150 en H3130 en in LG02 en LG03.



Binnen een straal van 1 kilometer tot het plangebied komt leefgebied van de drijvende waterweegbree niet voor. De drijvende waterweegbree is onder meer bekend van de herstelde Vledder Aa (deels H3260A), achter de schaapskooi aan de Huenderweg en van de Schaopedobbe (H3130).

### Effecten

Leefgebied van de kamsalamander is door de natuurinrichting van het gebied de afgelopen jaren uitgebreid. In de omgeving van het plangebied zijn poelen aanwezig die geschikt zijn als voortplantingsbiotoop voor amfibieën, zoals de kamsalamander. Gezien de geïsoleerde ligging van de vijver die niet een verbinding zal of gaat vormen van de slenk worden negatieve effecten op de kamsalamander niet verwacht.

Negatieve effecten op de drijvende waterweegbree zijn uitgesloten. Deze heeft geen leefgebied in de omgeving van de ontwikkeling. Er is geen uitbreidingsdoelstelling, dus negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van drijvende waterweegbree zijn uitgesloten.

## 4.5 Broedvogels

Via AERIUS-Calculator en de gebiedsanalyse van het Drents-Friese Wold & Leggelderveld zijn de leefgebieden van de diverse aangewezen broedvogels in kaart gebracht. In de omgeving van het plangebied zijn naast de habitattypen H4010A, H3160, H7110B, H2310 en H7150 ook Lg13 en Lg14 aanwezig. Leefgebied 13 Bos van arme zandgronden is aanwezig in het plangebied zelf (zie afbeelding 6). Lg14 is aanwezig ten noorden van de slenk op circa 200 meter tot het plangebied.

H4010A biedt leefgebied voor paapje, roodborsttapuit en grauwe klauwier. H3160 is leefgebied voor dodaars en grauwe klauwier. H7110B is leefgebied voor paapje en grauwe klauwier en H2310 biedt leefgebied voor draaihal, boomleeuwerik, roodborsttapuit, tapuit, wespandief en grauwe klauwier. Lg13 en Lg 14 zijn leefgebieden voor de draaihal en zwarte specht.



Afbeelding 6: Aanwezigheid van Lg13 in het plangebied (bron: AERIUS-Calculator, 16-7-2021)

In de directe omgeving van het plangebied is dus leefgebied voor alle aanwezige broedvogels (dus voor dodaars, draaihal, boomleeuwerik, roodborsttapuit, tapuit, wespandief, grauwe klauwier en zwarte specht).

### Effecten

Directe effecten op de instandhoudingsdoelen van de aangewezen broedvogelsoorten zijn niet aanwezig. Er verdwijnt geen leefgebied van genoemde soorten.

In de leefgebieden Lg13 en Lg14 en in de habitattypen worden geen werkzaamheden uitgevoerd. Alleen dodaars zijn gevoelig voor verandering van overstromingsfrequentie, maar leefgebieden bevinden zich niet op de locatie waar meer overstroming plaats gaat vinden. Doordat de habitattypen waarin de diverse broedvogels zich op meer dan 200 meter van de ingreep bevinden ook andere negatieve effecten uitgesloten.

## 4.6 Cumulatieve effecten en externe werking

De activiteiten die afzonderlijk niet ernstig behoeven te zijn, maar die gezamenlijk mogelijk wel invloed hebben op het Natura 2000-gebied en de bijbehorende instandhoudingsdoelstellingen worden de cumulatieve effecten genoemd. Andere huidige of toekomstige activiteiten die binnen het Natura 2000-gebied Drents-Friese Wold zijn niet bekend.

Op de locatie Oude Willem heeft recent natuurontwikkeling plaatsgevonden. De inrichting van 450 hectare nieuwe natuur in het hart van het Drents-Friese Wold is recent afgerond. Het voormalig landbouwgebied rond de Oude Willemsweg is omgevormd naar een natuurlijk, klimaatbestendig beekdallandschap en dient als brongebied voor de Vledder Aa. Het gebied heeft weer een natuurlijk watersysteem, waardoor verdroging van de omgeving is stopgezet. Dit heeft positieve effecten gehad op de natuurontwikkeling en op de kamsalamander. Door deze positieve impuls en doordat negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen zijn uitgesloten, zijn cumulatieve effecten niet aanwezig.

## 4.7 Eindconclusie gebieden

Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de aangewezen habitattypen, habitatsoorten en broedvogelsoorten zijn uitgesloten.

# 5 Conclusie

Op basis van deze quickscan worden de onderstaande samenvattende conclusies getrokken.

## 5.1 Bescherming gebieden

De voorgenomen herinrichting van het plangebied heeft geen negatief effect op de instandhoudingsdoelen van de aangewezen habitattypen, habitatsoorten en broedvogelsoorten.

## 5.2 Geldigheid onderzoek

Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in hoofdstuk 2.2. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten leiden.

# Literatuurlijst

## Natura 2000 gebied

- Provincie Drenthe, februari 2017. Beheerplan Drents-Friese Wold & Leggelderveld Uitgestrekt boslandschap van heide, zand en beken
- Provincie Drenthe, december 2017. PAS-Gebiedsanalyse 027 Drents-Friese Wold en Leggelderveld
- <https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx?selectGebied=27&selectActiviteit=Inundatie+en+retentie&submit=Toon+effecten&subj=effectenmatrix>
- <https://www.natura2000.nl/gebieden/drenthe/drents-friese-wold-leggelderveld>
- <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuur-milieu/natuur/natuur-ontwikkeling/projecten/oude-willem/>

## Soorten:

- Bij12 (2017). *Kennisdocument Kamsalamander Triturus cristatus*. Bij12, versie 1.0, Utrecht.
- Profielen Habitatsoorten, versie 1 september 2008. Kamsalamander (Triturus cristatus) 3 H1166
- [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)
- [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)
- [www.floron.nl](http://www.floron.nl)
- [www.eis-nederland.nl](http://www.eis-nederland.nl)
- [www.nederlandsesoorten.nl](http://www.nederlandsesoorten.nl)
- Nationaal Park Drents Friese Wold. (2021, februari 1). *Home*. Opgehaald van Nationaal Park Drents Friese Wold: <https://www.nationaalpark-drents-friese-wold.nl/life-n2000/oude-willem/>

## Overige

- Eelerwoude. (2021). *Quickscan flora en fauna*. Goor: Eelerwoude.
- <https://www.nationaalpark-drents-friese-wold.nl/>
- <https://www.boswachtersblog.nl/drentsfriesewold/2018/02/15/natuurherstel-oude-willem-gestart/>

## Waarnemingen:

- [ndff-ecogrid.nl](http://ndff-ecogrid.nl)



## **Bijlage 7   Stikstofberekening Oude Willemsweg 5**



## Stikstofberekening Oude Willemsweg 5 te Oude Willem

**Opdrachtnemer:**

Eelerwoude

[Onze vestigingen](#)

088-1471100

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

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

**Projectgegevens:**

Projectnummer: 201288

Datum: 17-4-2023

Status: Definitief

Versie: 1

© 2022 Eelerwoude

*Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.*

# Inhoudsopgave

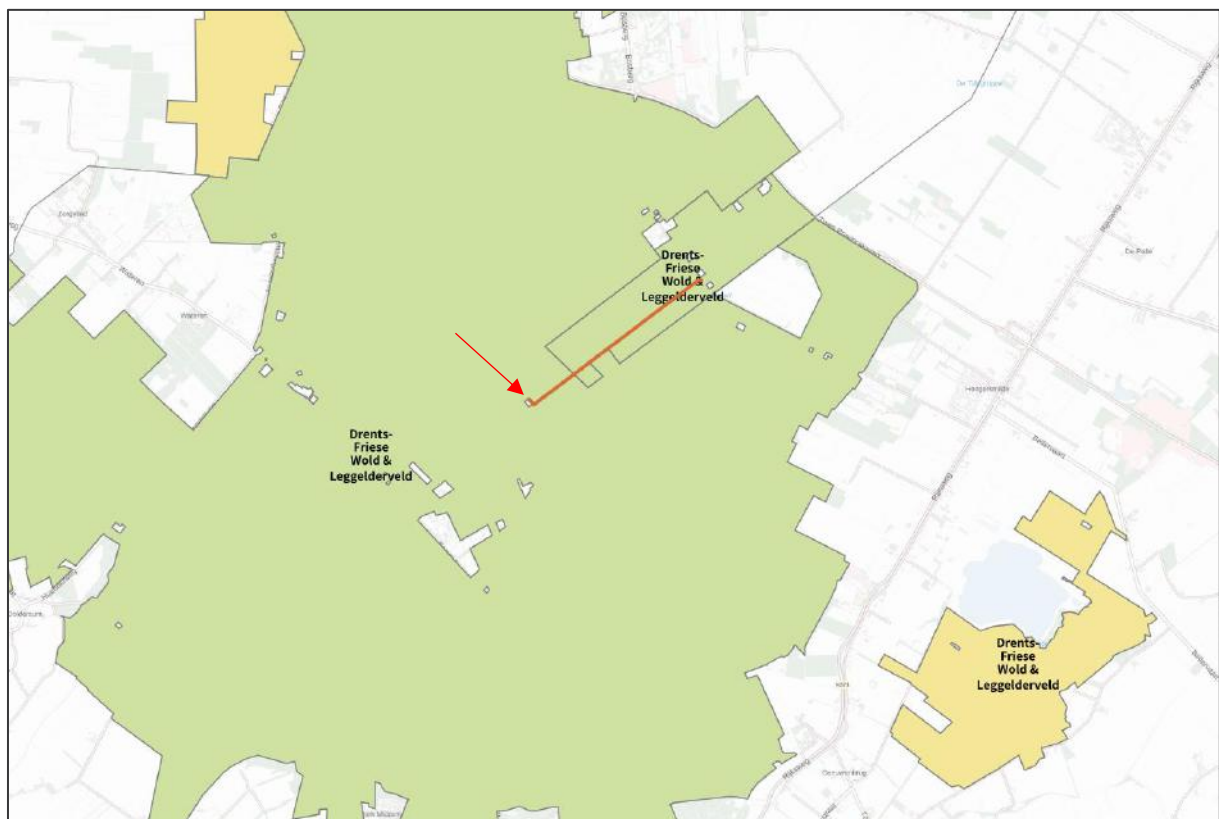
|     |                                               |    |
|-----|-----------------------------------------------|----|
| 1   | Inleiding.....                                | 4  |
| 1.1 | Aanleiding .....                              | 4  |
| 1.2 | Wettelijk kader .....                         | 5  |
| 1.3 | Doel van deze rapportage .....                | 5  |
| 2   | Methodiek.....                                | 6  |
| 2.1 | Aanlegfase .....                              | 6  |
| 3   | Uitkomsten.....                               | 8  |
| 3.1 | Aanlegfase .....                              | 8  |
| 4   | Conclusie .....                               | 9  |
|     | Bijlage 1: Stikstofberekening aanlegfase..... | 10 |



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Nabij de Oude Willemsweg 5 te Oude Willem is de initiatiefnemer voornemens de bestaande woning te saneren en een nieuwe woning te realiseren op het erf. Om de nieuwe woning mogelijk te maken is een partiële herziening van het bestemmingsplan benodigd. Ten behoeve van deze aanvraag verlangt het bevoegd gezag een analyse waarmee aangetoond wordt of er significantie depositie van stikstof op aangewezen habitattypen en leefgebieden plaatsvindt. Voorliggende rapportage betreft een analyse doormiddel van een stikstofberekening om aan te tonen dat de stikstofdepositie, welke veroorzaakt wordt door de realisatie en het gebruik van de nieuwe woning, geen significante negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebieden



Afbeelding 1: Ligging plangebied (bij rode pijl) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (kleur geel & groen).

## 1.2 Wettelijk kader

Binnen Natura 2000 worden de meest waardevolle natuurgebieden in Europa beschermd om de hierin voorkomende biodiversiteit te behouden. Om deze biodiversiteit te beschermen is in 1979 de vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de habitatrichtlijn. Alle Europese lidstaten wijzen specifieke vogelrichtlijn of habitatrichtlijngebieden aan als onderdeel van deze Natura 2000-gebieden. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen bepaald van doelsoorten of habitattypen welke gericht zijn op het behouden, uitbreiden of verbeteren van deze soorten of habitattypen. De bescherming van deze vogel- en habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland juridisch vertaald in de Wet natuurbescherming. Bij nieuwe plannen en projecten is het van belang dat deze instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden niet negatief worden aangetast. Eén van de mogelijkheden waarbij sprake is van aantasting van deze instandhoudingsdoelen is via stikstofdepositie. Stikstofdepositie veroorzaakt vermesting en verzuring op habitattypen binnen Natura 2000-gebieden en kan ervoor zorgen dat instandhoudingsdoelen niet worden gehaald. Een stikstofberekening dient te worden uitgevoerd om te bepalen of de voorgenomen plannen een significante stikstofdepositie veroorzaken op habitattypen van veelal omliggende Natura 2000-gebieden.

## 1.3 Doel van deze rapportage

Voor de werkzaamheden worden, vanwege de ligging nabij Natura 2000, elektrische mobiele werktuigen ingezet. Daarnaast ontstaan tijdens de werkzaamheden extra vervoersbewegingen van en naar het plangebied aan de Oude Willemsweg 5 te Oude Willem. De mobiele werktuigen die worden ingezet stoten, vanwege een elektromotor welke zorgt voor een elektrisch aandrijving, geen stikstof uit. Hierdoor ontstaat ook geen stikstofdepositie als gevolg van de inzet van elektrische mobiele werktuigen. Om die reden worden de mobiele werktuigen niet meegenomen in de stikstofberekening. De vervoersbewegingen die plaats vinden tijdens de werkzaamheden leiden wel tot een depositie van stikstof en zijn daarom opgenomen in voorliggende rapportage.

### **Natura 2000-gebieden**

Het plangebied is gelegen nabij het Natura 2000-gebied Drents Friese Wold & Leggelderveld. Het erf aan de Oude Willemsweg 5 maakt geen onderdeel uit van dit Natura 2000-gebied. De omgeving rondom het erf maakt wel onderdeel uit van het Natura 2000-gebied, waarmee het erf een enclave is in het Natura 2000-gebied Drents Friese Wold & Leggelderveld.

Dit Natura 2000-gebied kent enkele stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Zie voor de ligging van het projectgebied in relatie tot dit gebied afbeelding 1. Deze rapportage heeft tot doel inzichtelijk te maken wat de effecten van de stikstofuitstoot op deze gebieden is.

## 2 Methodiek

Om de hoeveelheid stikstofdepositie op de aangewezen habitattypen en leefgebieden van aangewezen soorten (de instandhoudingsdoelen) te berekenen, wordt gebruik gemaakt van AERIUS Calculator, versie 2022.

Aangezien de toekomstige gebruikssituatie (wonen) niet afwijkt van het huidige gebruik (wonen) zal er geen effect zijn in de gebruiksfase. Tijdens de ingebruikname van de woning worden geen extra vervoersbewegingen verwacht omdat de bestemming van het plangebied niet wijzigt. De gebruiksfase is in voorliggende berekening achterwege gelaten.

### 2.1 Aanlegfase

Voor de werkzaamheden bij de realisatie van de nieuwe woning in het plangebied aan de Oude Willemsweg 5 te Oude Willem dient er een stikstofberekening gemaakt te worden. De in te voeren parameters (tabel 1 en 2) voor de inzet van mobiele werktuigen en verkeer tijdens de aanlegfase zijn ingeschat op basis van ervaring met projecten elders.

Onderstaande tabel (1) geeft een totaaloverzicht van de verschillende in te zetten mobiele werktuigen weer. Beide mobiele werktuigen worden elektrisch aangedreven waardoor er geen depositie ontstaat gedurende de werkzaamheden. De mobiele werktuigen zijn daarom niet opgenomen in de AERIUS-berekening. Wel dient er rekening te worden gehouden met de vervoersbewegingen gedurende de werkzaamheden. Deze werkzaamheden leiden wel tot stikstofdepositie.

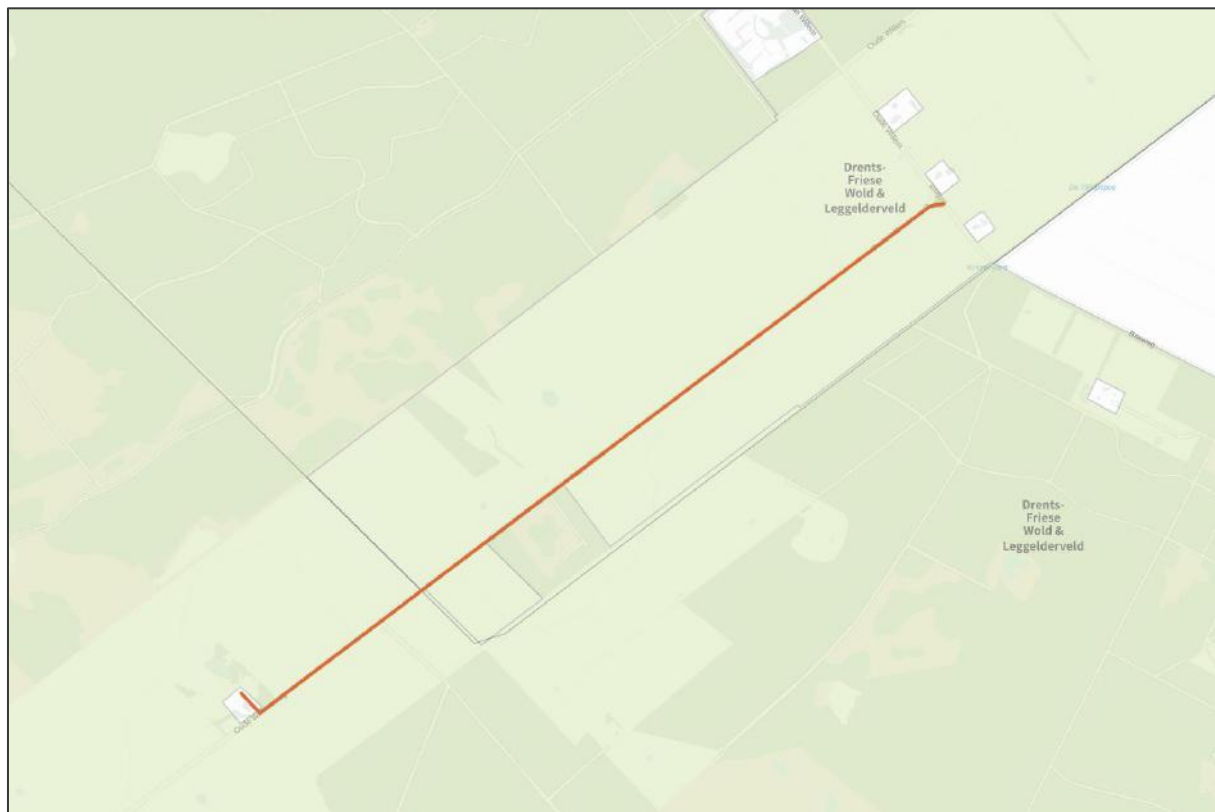
| In te zetten materieel | Stageklasse                 | Verbruik<br>Liter/uur | Draaiuren | Liter totaal | AdBlue | Soort<br>bron |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------|--------------|--------|---------------|
| Graafmachine           | V 2019 of nieuwer 75-560 KW | Elektrisch            | 6         | n.v.t.       | n.v.t. | Vlak          |
| Mobiele kraan          | V 2019 of nieuwer 75-560 KW | Elektrisch            | 30        | n.v.t.       | n.v.t. | Vlak          |

Tabel 1: In te zetten mobiele werktuigen.

| Transportbewegingen | Aantal voertuigen/ jaar | Soort bron |
|---------------------|-------------------------|------------|
| Licht verkeer       | 120                     | Lijn       |
| Zwaar vrachtverkeer | 62                      | Lijn       |

Tabel 2: Invoergegevens vervoersbewegingen aanlegfase in AERIUS.

Voor de aan- en afvoerroute van personen en materiaal moet rekening gehouden worden met de plaats waar de transportstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hiervoor is de Oude Willemsweg aangehouden. Zie afbeelding 2 voor de aan- en afvoerroute (oranje lijn).



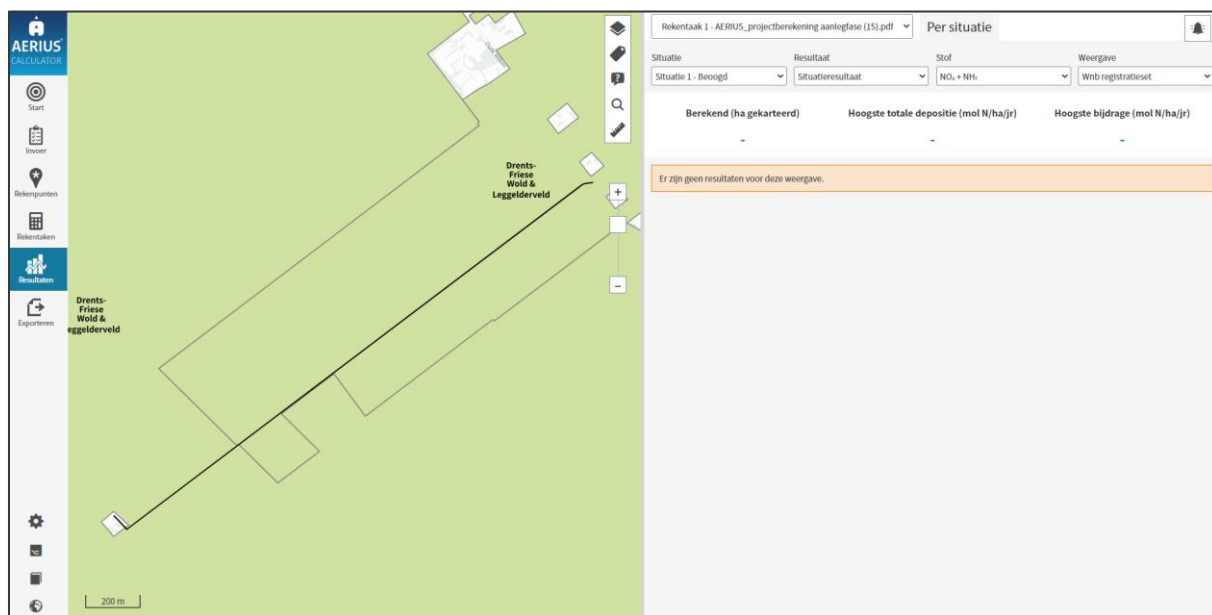
*Afbeelding 2: Aan- en afvoerroute van mensen & materiaal.*



## 3 Uitkomsten

### 3.1 Aanlegfase

Met AERIUS Calculator is de stikstofdepositie berekend voor de werkzaamheden aan de Oude Willemsweg 5 te Oude Willem. Hieruit blijkt dat de werkzaamheden leiden tot geen resultaten voor de betreffende situatie. Hiermee heeft de stikstofuitstoot als gevolg van de werkzaamheden geen significant negatieve invloed op de instandhoudingsdoelen van stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden. Onderstaande afbeelding geeft het rekenresultaat uit AERIUS weer. Zie hiervoor ook de rapportage AERIUS in bijlage 1.



Afbeelding 3: Resultaten stikstofberekening aanlegfase

## 4 Conclusie

De werkzaamheden aan de Oude Willemsweg 5 te Oude Willem geeft geen resultaten c.q. depositieresultaten boven 0,00 mol N/ha/jaar. Hiermee is een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming, onderdeel stikstof, niet aan de orde voor de desbetreffende werkzaamheden aan de Oude Willemsweg 5. De voorgenomen ontwikkeling wordt hiermee uitvoerbaar geacht.

# **Bijlage 1: Stikstofberekening aanlegfase**

# 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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Inrichtingslocatie

Eelerwoude B.V.

,

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Oude Willemsweg 5

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RfN1kPxTYLuK

11 april 2023, 13:39

Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

18,2 g/j

Emissie NO<sub>x</sub>

0,5 kg/j

### Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH<sub>3</sub>

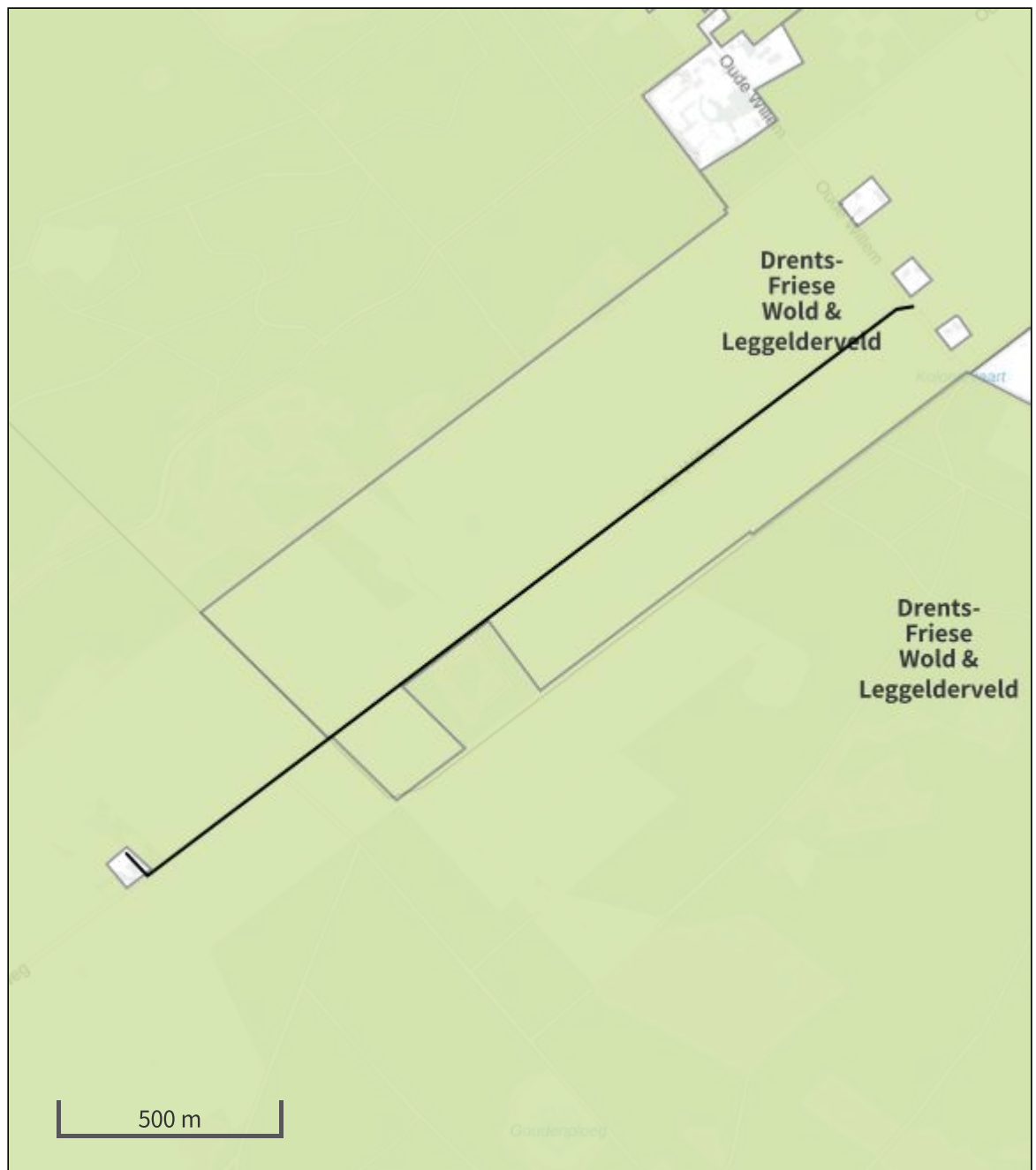
Emissie NO<sub>x</sub>

 Verkeersnetwerk

18,2 g/j

0,5 kg/j

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



- |                                                                                                                      |                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitatrichtlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                   |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                     |                                                                                                                                      |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

|        | Berekend (ha<br>gekarteed) | Hoogste totale<br>depositie (mol<br>N/ha/jr) | Met toename<br>(ha gekarteerd) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteed) | Grootste<br>afname (mol<br>N/ha/jr) |
|--------|----------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| Totaal | -                          | -                                            | -                              | -                                    | -                            | -                                   |

## Situatie 1, Rekenjaar 2023

### 1 Wegverkeer | Weg

|                    |                         |                    |        |                 |                          |
|--------------------|-------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam               | Vervoersbewegingen      | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 0,5 kg/j                 |
| Locatie            | X:218943,91 Y:547460,71 | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 0,1 kg/j |
| Lengte             | 2.248,94 m              | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 18,2 g/j |
| Wegtype            | Buitenweg               | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting        | Beide richtingen        |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor       | 1                       |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging | Normaal                 |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte          | 0 m                     |                    |        |                 |                          |

| Verkeer                  | Max. snelheid           | Voertuigbewegingen | In file |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|---------|
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren | 120,0 p/jaar       | 0,0 %   |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar         | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 62,0 p/jaar        | 0,0 %   |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar         | 0,0 %   |

### 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 2022.1\_20230405\_989cfb3815

Database versie 2022.1\_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>





Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief ➤

## **Bijlage 8   Resultaat watertoets**

# Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 29-09-2022 15:11

## Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

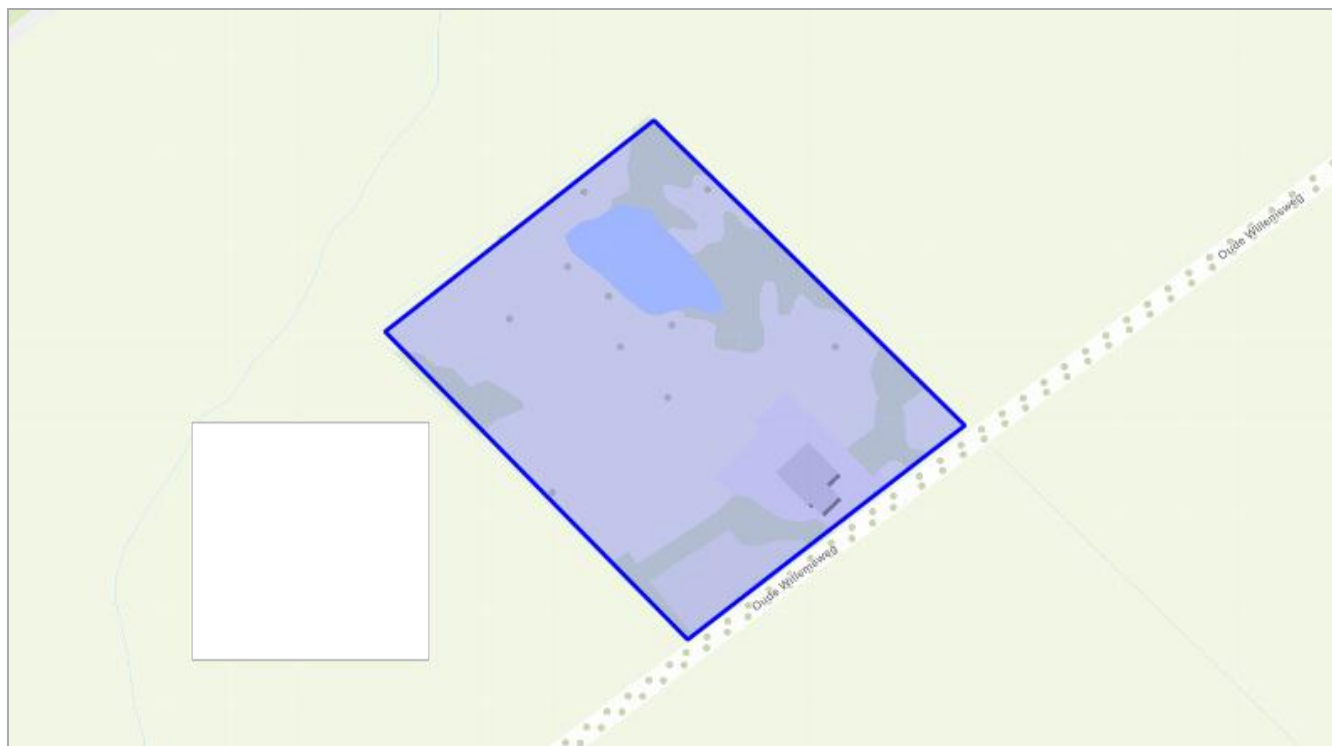
---

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. korte procedure
2. Advies B watergangen (schouwsloten)

---

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



# Digitale Watertoets

---

## VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een plan met uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing?
  - nee
2. Is er sprake van een uitbreiding van de lozing van huishoudelijk afvalwater in het landelijk gebied groter dan 9 vervuilingseenheden (ve) of in het stedelijk gebied van 30 ve?
  - nee
3. Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?
  - nee
4. Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m<sup>2</sup>?
  - nee
5. Is het plan onderdeel van een grotere ruimtelijke ontwikkeling?
  - nee
6. Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?
  - nee
7. Verandert het waterpeil als gevolg van het plan?
  - nee
8. Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?
  - nee
9. Vindt er een lozing plaats op oppervlaktewater?
  - nee
10. Vindt er een tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats?
  - nee

# Digitale Watertoets

---

11. Invloedszone A-watergangen

- nee

12. Beekdalen

- nee

13. Milieuzonering RWZI

- nee

14. Invloedszone Grote Rivieren

- nee

15. Invloedszone Vecht

- nee

16. Zone persleiding

- nee

17. Beschermingszone waterkering

- nee

18. Primaire Watergebieden en bergingsgebieden

- nee

19. Invloedszone B watergangen

- ja

20. Invloedszone overige keringen

- nee

21. overstroombaar\_gebied

- nee

22. Grondwaterbeschermingsgebied drinkwater

- nee



## DETAILS

### 1. korte procedure

Voor uw plan moet u de korte procedure volgen.

#### Wat moet ik doen?

WIJ VERZOEKEN U OM IN TE LOGGEN OM DE PROCEDURE AF TE RONDEN. HIERDOOR IS UW PLAN OOK AANGEMELD BIJ HET WATERSCHAP!

Momenteel wordt de standaard waterparagraaf 'Korte procedure' nog niet meegezonden met uw aanmeldgegevens. We verzoeken u in het hoofdscherm de 'pdf' met het advies te downloaden ten behoeve van uw eigen administratie.

Geachte heer / mevrouw,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl). Op basis van deze digitale toets kunt u de korte procedure volgen. Het waterschap gaat akkoord met uw plan, mits u voldoet aan de uitgangspunten uit de standaard waterparagraaf met bijbehorende aanvullende adviezen. Binnen de procedure voor het bestemmingsplan, projectbesluit of omgevingsvergunning kunt u deze teksten toevoegen aan de toelichting van het bestemmingsplan. Wij verzoeken u op de punten waar dat wordt gevraagd de tekst te specificeren voor uw plan.

#### **STANDAARD WATERPARAGRAAF KORTE PROCEDURE**

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het verplicht ruimtelijke plannen te 'toetsen op water', de zogenaamde watertoets. De watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten.

#### **Relevant beleid**

Het beleid van het waterschap Drents Overijsselse Delta staat beschreven in het waterbeheerplan 2016-2021. Specifiek voor het stedelijke gebied heeft het waterschap het beleid geformuleerd in 'Water Raakt!'. Daarnaast is de Keur een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. U kunt de genoemde documenten raadplegen op onze site [www.wdodelta.nl](http://www.wdodelta.nl).

#### **Invloed op de waterhuishouding**

Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. Binnen het bestemmingsplan worden niet meer dan tien wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1500 m<sup>2</sup>. Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast. Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en onderzijde bouwvloer. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een kleinere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast binnen woningen en bedrijven te voorkomen adviseren wij om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren (as van de weg). Voor lager gelegen ruimtes, zoals kelders en parkeergarages, wordt aandacht besteed aan het voorkomen van wateroverlast door bijvoorbeeld instromend hemelwater.

#### **Voorkeursbeleid hemelwater**

# Digitale Watertoets

---

(Onderstaande tekst graag specificeren wat van toepassing is voor uw plan. Daarbij vragen wij u om het verbreed gemeentelijke rioleringsplan (vGRP) van de gemeente te raadplegen en rekening te houden met het hemelwaterbeleid van de gemeente. Wij vragen u om dit te beschrijven in deze waterparagraaf.)

Bij de afvoer van overtollig hemelwater moet het afstromend hemelwater ter plaatse in de bodem dan wel op het oppervlaktewater worden teruggebracht. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een mogelijkheid. Als infiltratie niet mogelijk is dan kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. De afvoer van overtollig hemelwater uit het plangebied mag, ongeacht de toegepaste methode, niet tot wateroverlast leiden op aangrenzende percelen of het omliggende watersysteem. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

## DETAILS

### 2. Advies B watergangen (schouwsloten)

Uw plangebied raakt een B-watergang (schouwslot).

#### Wat moet ik doen?

In het plan bevindt zich een B-watergang. B-watergangen (of schouwsloten) hebben een belangrijke functie voor de waterafvoer- en berging. Deze watergangen staan op de legger van het waterschap en de Keur is van toepassing. Volgens de Keur zijn alle activiteiten die plaatsvinden in, op of langs watergangen van het waterschap vergunningsplichtig. Voor minder ingrijpende activiteiten hebben zijn algemene regels vastgesteld. Hierdoor kan er sprake zijn van vrijstelling of hoeven deze activiteiten alleen te worden gemeld. Er is in het plan rekening gehouden met de Keur van het waterschap. Er wordt tijdig melding gemaakt of een vergunning aangevraagd.

#### Waar moet ik op letten?

#### Achtergrondinformatie

## **Bijlage 9 Bodemonderzoek - Oude Willemsweg 5**

## RAPPORT

### Verkennd bodemonderzoek Oude Willemsweg 5 te Oude willem

**Opdrachtgever** : Cimatec Infra en Milieu BV  
Nipkowlaan 12  
9207 JA DRACHTEN

**Projectnummer** : 21KL172

**Datum** : 10 mei 2021

**Auteur** : ing. R.J. Wijma

**Paraaf** :



**Projectleider** : ing. F.M. Bouma

**Paraaf** :



**Klijn Bodemonderzoek B.V.**  
EG-Weg 1, 9636 HX Zuidbroek  
Telefoon 0598 – 23 20 35  
Email [info@klijnbodemonderzoek.nl](mailto:info@klijnbodemonderzoek.nl)  
Internet [www.klijnbodemonderzoek.nl](http://www.klijnbodemonderzoek.nl)





| <b>INHOUD</b>                                          | <b>BLAD</b> |
|--------------------------------------------------------|-------------|
| 1. INLEIDING                                           | 3           |
| 1.1. Algemeen                                          | 3           |
| 1.2. Opbouw                                            | 3           |
| 2. VOORONDERZOEK                                       | 3           |
| 2.1. Algemeen                                          | 3           |
| 2.2. Ligging onderzoekslocatie                         | 4           |
| 2.3. Historisch en huidig gebruik                      | 5           |
| 2.4. Belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie | 5           |
| 2.5. Bodemonderzoek                                    | 5           |
| 2.6. Bodemkwaliteitskaart                              | 6           |
| 2.7. Toekomstig gebruik van het terrein                | 6           |
| 2.8. Financieel/juridisch                              | 6           |
| 2.9. Regionale opbouw en geohydrologie                 | 6           |
| 2.10. Onderzoekshypothese                              | 6           |
| 3. ONDERZOEKSPROGRAMMA                                 | 7           |
| 4. BODEMGEGEVENS                                       | 7           |
| 4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen     | 7           |
| 4.2. Samenstelling grondmengmonsters                   | 8           |
| 5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES           | 8           |
| 5.1. Meetgegevens grondwater                           | 8           |
| 5.2. Toetsingskader                                    | 9           |
| 5.3. Analyseresultaten                                 | 10          |
| 5.4. Toelichting analyseresultaten                     | 11          |
| 6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES                          | 11          |
| 6.1. Samenvatting                                      | 11          |
| 6.2. Conclusies en aanbevelingen                       | 12          |
| 6.3. Slotopmerking                                     | 12          |

## **BIJLAGEN**

|   |                                            |
|---|--------------------------------------------|
| 1 | Ligging van de locatie en kadastrale kaart |
| 2 | Boorprofielen en legenda                   |
| 3 | Analyserapporten                           |
| 4 | Toetsingstabellen                          |
| 5 | Overzicht posities monsternamenpunten      |
| 6 | Foto's                                     |

## 1. INLEIDING

### 1.1. Algemeen

In opdracht van Cimatec Infra en Milieu BV is door Klijn Bodemonderzoek B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Oude Willemsweg 5 te Oude willem.

De aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning in verband met de geplande bouwaanvraag en bestemmingswijziging op het perceel. Het onderzoek heeft alleen betrekking op de plaats van de geplande nieuwbouw en directe omgeving.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van een indicatie van de kwaliteit van de grond en het ondiepe grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Klijn Bodemonderzoek B.V. is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het uitvoeren van milieukundig bodemonderzoek, inclusief partijkeuringen conform het Besluit Bodemkwaliteit en tevens volgens de “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018”.

Met betrekking tot onderhavig onderzoek verklaart Klijn Bodemonderzoek B.V. op geen enkele wijze in organisatorische, financiële of personele zin, betrokkenheid te hebben met de activiteiten van de opdrachtgever. De achterliggende gedachte hierbij is dat er geen “eigen” grond wordt onderzocht.

### 1.2. Opbouw

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- bodemgegevens (hoofdstuk 4);
- metingen en chemische analyses (hoofdstuk 5);
- samenvatting, toetsing van de gekozen onderzoekshypothese, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

## 2. VOORONDERZOEK

### 2.1. Algemeen

Ten behoeve van het bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek conform de NEN 5725 (2017) ‘Uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek’ uitgevoerd. In het vooronderzoek wordt informatie verzameld over het vroegere en huidige gebruik van het terrein. Het onderzoek is gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Evenals het verzamelen van informatie over het toekomstige gebruik, bodemopbouw, geohydrologie en financieel/juridische aspecten. Op basis van de verzamelde gegevens kan een totaalbeeld worden gevormd en conclusies worden getrokken over de afbakening van het geografische besluitvormingsgebied, de afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek, de onderverdeling van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

De verzamelde informatie is opgesplitst in de volgende categorieën:

- o ligging onderzoekslocatie (paragraaf 2.2)
- o historisch en huidig gebruik (paragraaf 2.3)
- o belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie (2.4)
- o bodemonderzoek (2.5)
- o bodemkwaliteitskaart (2.6)
- o toekomstig gebruik (2.7)
- o financieel/juridisch (2.8)
- o bodemopbouw en geohydrologie (2.9)
- o onderzoekshypothese (2.10)

Ter verkrijging van de benodigde informatie zijn onderstaande bronnen geraadpleegd:

- Locatie-inspectie (d.d. 22 april 2021);
- Informatie opdrachtgever;
- Gemeente Ooststellingwerf (d.d. 15 april 2021);
- Internetsite bodeminformatie (<https://bodemloket.nl>);
- Internetsite Dinoloket (<https://dinoloket.nl>);
- Internetsite Basisregistratie Adressen en Gebouwen (<https://bagviewer.kadaster.nl>);
- Luchtfoto Google Earth;
- Grondwaterkaart van Nederland;
- Topografische Atlas van Nederland (2002);
- Internetsite Tijdreis, historisch kaartmateriaal van ca. 1815 tot heden (<https://topotijdreis.nl>);
- Kadastrale kaart.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden zijn bovenstaande bronnen geraadpleegd en is door Klijn Bodemonderzoek een locatie-inspectie uitgevoerd. Tijdens de locatie-inspectie is onder andere gelet op verdachte plekken (zoals verkleuringen, brandplekken, olieopslag etc.), asbest op of in de bodem, asbestbeschoeiingen, verzakkingen en ophogingen.

## 2.2. Ligging onderzoekslocatie

Het perceel ligt aan de Oude Willemsweg 5 te Oude willem en is kadastraal bekend als *Gemeente Diever, sectie A, nr. 1863*. De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het kadastrale perceel en heeft een oppervlakte van 1.500 m<sup>2</sup>. De locatie bevindt zich aan de lintbebouwing van Oude Willem.

In figuur 1 is een luchtfoto te zien van de onderzoekslocatie en directe omgeving.

**Figuur 1: Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving**



De omgeving van de onderzoekslocatie betreft voornamelijk bouw- en/of weilanden (agrarisch gebied).

Voor een topografisch overzicht van de locatie en omgeving verwijzen wij naar de tekening in bijlage 1, een tekening van de locatie is weergegeven in bijlage 5.

### 2.3. Historisch en huidig gebruik

De onderzoekslocatie aan de Oude Willemsweg 5 te Oude Willem heeft een oppervlakte van circa 1.500 m<sup>2</sup>. De onderzoekslocatie is gelegen achter op het perceel, circa 70 meter vanaf de openbare weg. De locatie is onbebouwd, wel is er een brand- en takkenbult gelegen circa in het midden van de onderzoekslocatie. Op het maaiveld zijn brandplekken in de directe omgeving aangetroffen. Het maaiveld van de onderzoekslocatie is aan de zijanten glooiend en op de locatie is verder enige bosschage aanwezig. Uit informatie van de opdrachtgever bleek dat er alleen takken zijn afgebrand. Uit visuele inspectie in de bodem is gebleken dat er geen sporen zijn van kolen en/of andere verdachte verontreinigingen zijn aangetroffen. Voor de visuele inspectie zijn inspectiegaten gegraven. In eerste instantie is besloten om de brandplekken niet te separaat te onderzoeken. Mocht tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden blijken dat de in de opgeboorde grond, op basis van zintuiglijke waarnemingen, bijzonderheden worden geconstateerd zullen extra analyse worden uitgevoerd.

Het voorste terreindeel is momenteel bebouwd met een boerderij. De boerderij is gerealiseerd omstreeks 1965. Naast de boerderij is een inrit aanwezig welke verhard is met klinkers. Het woongedeelte van de boerderij is bekleed met dakpannen. De achterliggende schuur is bedekt met asbest verdachte golfplaten, waarbij een functionerende dakgoot aanwezig is. Daarnaast is er een tijdelijk woonunit aanwezig op de achterzijde van het erf. Achter de woonunit is een depot gelegen met asbest verdachte plaatmaterialen. Echter bevinden de genoemde verdachte deellocaties zich niet binnen het gebied van onderhavig onderzoeksperceel.

Uit informatie van de internetsite van het bodemloket blijkt, dat er een ondergrondse hbo-tank is/was gevestigd vanaf 1990. Echter meer informatie is ten tijde van het opstellen van onderhavige rapportage niet bekend. Volgens de opdrachtgever was deze tank in elk geval niet gelegen ter plaatse of in de directe nabijheid van onderhavige onderzoekslocatie.

### 2.4. Belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie

De directe omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit:

- Noordzijde: bosschage met poel
- Oostzijde: landbouwgrond
- Zuidzijde: erf
- Westzijde: landbouwgrond

Vooralsnog wordt niet verwacht dat de activiteiten van de belendende percelen een nadelige invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie.

### 2.5. Bodemonderzoek

Voor zover bekend is er niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Op een ander deel van het perceel aan de Oude Willemsweg 5 is in april 2021 een verkennend bodemonderzoek door ons bureau Klijn bodemonderzoek B.V.. De resultaten van dit onderzoek zijn nog niet verwerkt in een rapportage.

#### *Oude Willem dammen e.o.*

Ter plaatse van de Oude Willemsweg e.o. is in 2017 door MACG een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van dammen zoek met kenmerk 17-5666-002, d.d. 30 augustus 2017. Tijdens het onderzoek zijn 31 dammen onderzocht. Hierbij zijn in twee dammen sporen van puin en/of asbest materiaal waargenomen. Ter plaatse van D27 zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt, koper en molybdeen aangetoond. ter plaats van dam D31 is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie en een sterk verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen. In de overige dammen zijn geen verhogingen opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond. Aanbevolen wordt dat om nader asbest onderzoek uit te voeren ter plaatse van dam D31. Het onderzoek heeft niet betrekking op de onderhavige onderzoekslocatie.

## 2.6. Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de toepassingskaart van de Bodemkwaliteitskaart Drenthe valt de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) ter plaatse van de onderzoekslocatie in de bodemkwaliteitszone "samengevoegde zone". De bovengrond van deze zone bestaat uit Buitengebied, Wonen na 1945 en Bedrijventerreinen. De bodemkwaliteitsklasse voor deze zone is landbouw/natuur.

De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) valt in de bodemkwaliteitszone "samengevoegde zone". De ondergrond van deze zone bestaat uit Buitengebied, Wonen 1900-1945, Wonen na 1945, Kleine kernen/lintbebouwing en Bedrijventerreinen. De bodemkwaliteitsklasse voor deze zone is landbouw/natuur.

## 2.7. Toekomstig gebruik van het terrein

De bestemming van de onderzoekslocatie zal worden gewijzigd. Het voornemen is om woonbestemming te realiseren.

## 2.8. Financieel/juridisch

Op het perceel hebben, voor zover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt.

## 2.9. Regionale opbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is weergegeven in tabel 1.

**Tabel 1: Regionale bodemopbouw**

| diepte<br>m-mv | textuur                                 | doorlatendheid | Geologische eenheid |
|----------------|-----------------------------------------|----------------|---------------------|
| 0-3,4          | midden en fijn zand                     | matig          | Boxtel              |
| 3,4-9,1        | Midden en fijn zand                     | goed           | Drachten            |
| 9,1-28,7       | Midden, fijn en grof zand               | goed           | Peelo               |
| 28,7- +        | Midden, fijn en grof zand, zandige klei | goed           | Urk                 |

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie ligt op ca. 9,4 m+ NAP.

De stromingsrichting van het freatisch grondwater wordt voornamelijk beïnvloed door de aanwezigheid van sloten en watergangen. De stromingsrichting van het freatisch grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is vermoedelijk in zuidwestelijke richting.

De regionale stromingsrichting van het diepe grondwater is vermoedelijk in zuidwestelijke richting.

## 2.10. Onderzoekshypothese

Conform de aanpak van de NEN 5740 dient, voorafgaand aan de uitvoering van het veld- en laboratoriumonderzoek, op basis van de verkregen informatie een hypothese te worden opgesteld. Het betreft hierbij een aanname met betrekking tot het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging op de te onderzoeken locatie.

Ondanks de brandplekken ter plaatse (brand takken) is besloten om na visuele inspectie van de bovengrond een onverdacht strategie te hanteren. Uit de visuele inspectie is gebleken dat in de opgeboorde bovengrond geen sprake was van kooltje en/of andere aanwijzingen van bodemvreemde materialen. Op basis van de gestelde informatie met betrekking tot de historie en het huidige gebruik van de onderzoekslocatie, wordt de onderzoekslocatie beschouwd als "niet-verdacht" ten aanzien van bodemverontreiniging. Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is met stoffen in concentraties boven de achtergrondwaarde (grond) en/of de streefwaarde (grondwater).

Voor het toetsen van bovenstaande hypothese is de onderzoeksstrategie "onverdacht" uitgevoerd. Deze strategie is verder uitgewerkt in hoofdstuk 3.



### 3. ONDERZOEKSPROGRAMMA

Ten behoeve van dit onderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumwerk opgesteld.

De onderzoeksoepzet is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennend bodemonderzoek ((NEN 5740 versie januari 2009, inclusief correctieblad A1 van februari 2016) voor een onverdachte locatie (ONV-NL). Volgens de NEN 5740 wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien in de grond en/of het freatisch grondwater geen concentraties van onderzochte parameters worden aangetroffen boven de achtergrond- of streefwaarden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens de SIKB Beoordelingsrichtlijn voor Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de Nederlandse Normen en Praktijk Richtlijnen (NEN en NPR) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

De verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses zijn weergegeven in tabel 2.

**Tabel 2: Verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses**

| (deel-)locatie                                                      | oppervlakte<br>m <sup>2</sup> | monsternamenpunten <sup>1)4)</sup>                                                                             | Chemische analyses                       |                          |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                     |                               |                                                                                                                | grond <sup>2)</sup>                      | grondwater <sup>3)</sup> |
| Nieuwbouw, boringen<br>2, 3, 5, 7 t/m 9 en inspectiegaten 1, 4 en 6 | 1.500                         | 5 boringen tot 0,5 m-mv<br>2 boringen/gaten tot 1,0 m-mv<br>1 boring tot 2,0 m-mv<br>1 boring/gat met peilbuis | 1 x NEN-bovengrond<br>1 x NEN-ondergrond | 1 x NEN-grondwater       |

<sup>1)</sup> m-mv = meter minus maaiveld

<sup>2)</sup> NEN-grond = zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); PCB's; minerale olie (GC); PAK -VROM

<sup>3)</sup> NEN-grondwater = zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen); minerale olie (GC); vluchtige organische halogeenverbindingen

<sup>4)</sup> inspectiegaten = minimaal 0,3 m bij 0,3 m

De posities van de monsternamenpunten zijn in bijlage 5 weergegeven.

De chemische analyses zijn conform het AS3000 protocol uitgevoerd door het milieulaboratorium van AL-West B.V. te Deventer. AL-West B.V. beschikt over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025.

### 4. BODEMGEGEVENS

#### 4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen

Ten behoeve van het onderzoek is op 22 april 2021 een veldonderzoek uitgevoerd door J.A. Post (erkend monsternemer volgens certificaat K44009) en R.J. Wijma (monsternemer in opleiding). Het opgeboorde materiaal is in het veld beoordeeld op textuur, (afwijkende) kleuren en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bemonstering heeft plaatsgevonden conform de NEN5742 en/of NEN5743.

Daarnaast is voor de opgeboorde grond een olie-op-water-test gedaan: via dompeling van een met olie verontreinigd grondmonster in water ontstaat er een zichtbare film op het water. De grootte en de kleurschakering hiervan kunnen een indicatie zijn voor de mate van olieverontreiniging.

Op basis van zintuiglijke waarnemingen is geen asbestverdacht materiaal geconstateerd ter plaatse van de onderzoekslocatie. De overige veldwaarnemingen zijn samengevat in tabel 3. De boorprofielen met veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2.

**Tabel 3: Veldwaarnemingen**

| Boring | Traject<br>(m-mv) | Waarneming   |
|--------|-------------------|--------------|
| 1+4+6  | maaiveld          | brandplekken |

#### 4.2. Samenstelling grondmengmonsters

Op basis van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd voor chemische analyse. Bij het samenstellen van de grondmengmonsters is als uitgangspunt gehanteerd dat een mengmonster kan worden samengesteld uit individuele grondmonsters, indien het bodemmateriaal min of meer dezelfde samenstelling heeft.

De samenstelling van de grond(meng)monsters is vermeld in tabel 4.

**Tabel 4: Samenstelling grond(meng)monsters**

| Grond(meng)monster | Samengesteld uit boringen | Diepte (m-mv) | Opmerking |
|--------------------|---------------------------|---------------|-----------|
| MM1                | 1 t/m 9                   | 0,0-0,5       | -         |
| MM2                | 4+6                       | 0,5-1,0       | -         |
|                    | 1+2                       | 0,5-2,0       | -         |

### 5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES

#### 5.1. Meetgegevens grondwater

Voordat de peilbuis is bemonsterd, is de waterstand in de peilbuis gemeten. Tevens zijn het elektrisch geleidingsvermogen (EC), troebelheid (NTU) en de zuurgraad (pH) van het water bepaald. De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk, gefiltreerd en geconserveerd. De bemonstering heeft plaatsgevonden conform de NEN5744. De resultaten van de metingen zijn weergegeven in tabel 5. De watermonsternamen zijn op 30 april 2021 uitgevoerd door J.A. Post (erkend monsternemer volgens certificaat K44009).

**Tabel 5: Meetgegevens grondwater**

| Peilbuis | Filterdiepte<br>m-mv | Waterstand<br>m-mv | zuurgraad<br>(pH) | elektrisch<br>geleidings-<br>vermogen<br>µS/cm | Troebelheid<br>NTU | Afgepompt<br>liter | Toestro-<br>ming | Monster<br>belucht? |
|----------|----------------------|--------------------|-------------------|------------------------------------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| 1        | 1,5-2,5              | 0,65               | 6,9               | 560                                            | 15,07              | 8                  | goed             | nee                 |

De gemeten pH en EC zijn normale waarden voor een natuurlijke situatie in deze omgeving.

In het grondwater is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt ( $\geq 10$  NTU). Het grondwater heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook is het grondwater zorgvuldig en met een voldoende laag debiet ( $\leq 0,1$  l/min) afgepompt voorafgaand aan de bemonstering, zodat de grondwaterstand slechts gering is gedaald tijdens het afpompen ( $< 50$  cm). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens de monsterneming. Tevens wordt aangenomen dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrix-storingen bij de analyse en ab- en adsorptie van organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

De meetresultaten van het grondwater hebben geen aanleiding gegeven tot het bijstellen van het onderzoeksprogramma.

## 5.2. Toetsingskader

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analysesresultaten van de grond en het grondwater getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675). Ten behoeve van deze toetsing wordt gebruik gemaakt van de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarde.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m<sup>3</sup> grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m<sup>3</sup> bodemvolume.

Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: **Index = (GSSD - AW) / (I - AW)**. Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt (overschrijding voormalige tussenwaarde). Afhankelijk van de specifieke situatie kan dit aanleiding geven voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval worden vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organische stof en lutum met BOTOVA-gevalideerde software omgerekend naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de vaste normwaarden.

Door een aantal wijzigingen in de Regeling Bodemkwaliteit zijn per 1 april 2009 de normen voor barium in grond tijdelijk buiten werking gesteld. Als blijkt dat verhoogde gehalten aan barium worden veroorzaakt door antropogene bronnen, kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige interventiewaarden.

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).

### 5.3. Analyseresultaten

In bijlage 4 zijn de toetsingstabellen opgenomen met alle analyseresultaten, de omgerekende analyseresultaten (GSSD) en de bijbehorende toetsingsresultaten (waarden kleiner dan de detectielimiet zijn niet omgerekend). Tevens is in de toetsingstabel de indicatieve waarde voor hergebruik, conform de toetsing Besluit Bodem Kwaliteit, opgenomen. In de tabellen 6 en 7 wordt een samenvatting weergegeven van de toetsingsresultaten van respectievelijk grond en grondwater. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 3.

**Tabel 6: Samenvatting toetsingsresultaten grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg ds., tenzij anders vermeld)**

|                                                        | Parameters            | Resultaat | GSSD | AW | I | T index | Toets oordeel | Toetsing BBK       |
|--------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|------|----|---|---------|---------------|--------------------|
| <b>MM1</b> (0,0-0,5 m-mv)<br>Samenstelling:<br>1 t/m 9 | parameters NEN-pakket | -         | -    | -  | - | -       | < AW          | <Achtergrondwaarde |
| <b>MM2</b> (0,5-2,0 m-mv)<br>Samenstelling:<br>1+2+4+6 | parameters NEN-pakket | -         | -    | -  | - | -       | < AW          | <Achtergrondwaarde |

|                 |                                                                                                          |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AW              | Achtergrondwaarde                                                                                        |
| I               | Interventiewaarde                                                                                        |
| GSSD            | Gestandaardiseerde meetwaarde                                                                            |
| T-index         | Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Achtergrondwaarde en Interventiewaarde         |
| Toets oordeel   | Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'                                                    |
| Toetsing BBK    | Indicatieve waarden voor hergebruik van de geanalyseerde grond, conform toetsing Besluit Bodem Kwaliteit |
| Index < 0       | Gstandaard < AW                                                                                          |
| 0 < Index < 0,5 | Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T                                                                |
| 0,5 < Index < 1 | Gstandaard ligt tussen de oude T en I                                                                    |
| Index > 1       | I overschreden                                                                                           |
| -               | Geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden                                           |
| NEN-pakket      | Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); PCB's; minerale olie (GC); PAK som 10              |

**Tabel 7: Samenvatting toetsingsresultaten grondwatermonster (gehalten in µg/l, tenzij anders vermeld)**

|                                                   | Parameters                                   | Resultaat | GSSD    | SW      | I        | T index    | Toets oordeel        |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------|---------|---------|----------|------------|----------------------|
| <b>Peilbuis 1</b><br>Filterstelling: 1,5-2,5 m-mv | Barium (Ba)<br>overige parameters NEN-pakket | 83<br>-   | 83<br>- | 50<br>- | 625<br>- | 0,057<br>- | > SW en <= T<br>< SW |

|                 |                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SW              | Streefwaarde                                                                                                                                                                                           |
| I               | Interventiewaarde                                                                                                                                                                                      |
| GSSD            | Gestandaardiseerde meetwaarde                                                                                                                                                                          |
| T-index         | Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde                                                                                                            |
| Toets oordeel   | Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'                                                                                                                                                  |
| Index < 0       | Gstandaard < SW                                                                                                                                                                                        |
| 0 < Index < 0,5 | Gstandaard ligt tussen de SW en de oude T                                                                                                                                                              |
| 0,5 < Index < 1 | Gstandaard ligt tussen de oude T en I                                                                                                                                                                  |
| Index > 1       | I overschreden                                                                                                                                                                                         |
| -               | Geen verhoogde gehalten ten opzichte van de streefwaarden                                                                                                                                              |
| NEN-pakket      | zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen); minerale olie (GC); vluchtige organische halogeenverbindingen |

#### 5.4. Toelichting analyseresultaten

Op basis van de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kan de bodemkwaliteit als volgt worden toegelicht:

##### *Grond*

In de mengmonsters MM1 (0,0-0,5 m-mv) en MM2 (0,5-2,0 m-mv) zijn geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogde concentratie ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Gezien het feit dat analytisch geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten zijn geconstateerd is, ons inzien, het uitvoeren van aanvullende analyses niet noodzakelijk.

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij analyse van mengmonsters de gehalten bij separate analyse van individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

##### *Grondwater*

Analytisch is in het grondwater ter plaatse van peilbuis 01, ten opzichte van de streefwaarde, een verhoogd gehalte aan barium aangetoond.

Het licht verhoogde gehalte aan barium in het grondwater kan mogelijk worden toegeschreven aan de natuurlijke samenstelling van regionaal aanwezige sedimenten. In de loop der tijd is het sedimentmateriaal verweerd waarbij het aanwezige barium is uitgespoeld naar het grondwater, waar het momenteel als een van nature verhoogde achtergrondconcentratie wordt aangetroffen.

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend voor het plaatselijke bodemtype.

## 6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

### 6.1. Samenvatting

In opdracht van Cimatec Infra en Milieu BV is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Oude Willemsweg 5 te Oude willem. In het uitgevoerde bodemonderzoek is door middel van de bemonstering en analyse van grond en grondwater de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie is het volgende beeld verkregen:

- Zintuiglijk zijn er op het maaiveld plaatselijk brandplekken (brand van takken) waargenomen op het maaiveld. Nadat tijdens de zintuiglijke inspectie van de bovengrond is gebleken dat geen bijzonderheden in de bodem zijn geconstateerd is besloten om een onverdachte strategie te hanteren;
- Op basis van de historie van het perceel en het uitgevoerde vooronderzoek wordt geconcludeerd dat onderhavige locatie als een niet verdachte locatie voor de aanwezigheid van asbest kan worden beschouwd. Deze conclusie wordt bevestigd doordat tijdens de boorwerkzaamheden op of in de bodem op basis van zintuiglijke waarnemingen geen asbestverdacht materiaal is geconstateerd;
- Analytisch zijn in grondmengmonster MM1 (0,0-0,5 m-mv) en MM2 (0,5-2,0 m-mv) geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten geconstateerd;
- Analytisch is in het grondwater een licht verhoogd gehalte aan barium geconstateerd.



## 6.2. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “niet verdachte locatie”, onjuist is. Er is immers in het grondwater een licht verhoogd gehalte aangetroffen.

De geconstateerde gehalten liggen onder de indexwaarde van 0,5 en/of interventiewaarde en vormt géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, geen belemmeringen ten aanzien van het gebruik van het terrein, de geplande bestemmingswijziging en de afgifte van een omgevingsvergunning ten behoeve van de geplande bouwactiviteiten op het terrein.

### ***Asbest***

Op basis van de historie van het perceel, de uitgevoerde maaiveldinspectie en de zintuiglijke waarnemingen tijdens de boorwerkzaamheden -waarbij geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen- is het aannemelijk dat er geen sprake is van een verontreiniging van de bodem met asbest. Indien hierover echter meer zekerheid is gewenst, wordt geadviseerd een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5707 of NEN 5897 uit te laten voeren.

### ***Hergebruik van grond***

Voor de volledigheid kan nog worden vermeld dat de grond naar verwachting zonder beperkingen kan worden hergebruikt. Hierbij dient te worden opgemerkt dat dit een indicatieve toetsing aan de Regeling en het Besluit Bodemkwaliteit betreft; het uitgevoerde onderzoek betreft immers geen partijkeuring conform BRL SIKB 1000, protocol 1001.

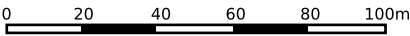
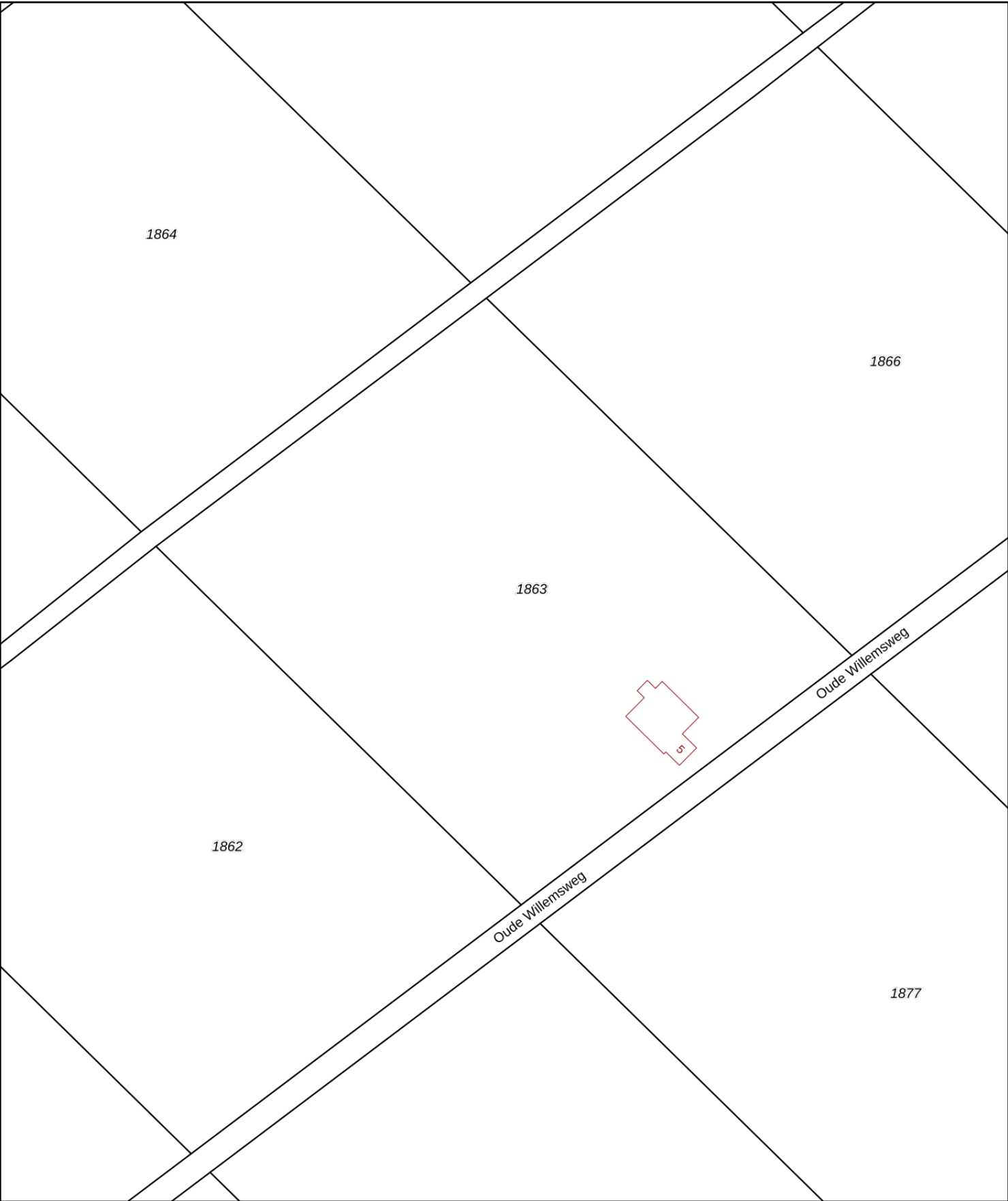
## 6.3. Slotopmerking

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de huidige inzichten en algemeen gebruikelijke methoden. Hoewel het verrichte veldonderzoek, zoals ieder milieutechnisch onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd, is ernaar gestreefd om representatieve monsters te verkrijgen. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Klijn Bodemonderzoek B.V. acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voort kan vloeien.

Het uitgevoerde onderzoek is een momentopname, waardoor de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheid hebben. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van een onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater. Naarmate de periode tussen uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van de gegevens.

De conclusies zijn deels gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was voor ons, of die wij niet hebben kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

## **Bijlage 1: Ligging van de locatie en kadastrale kaart**



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Diever

A

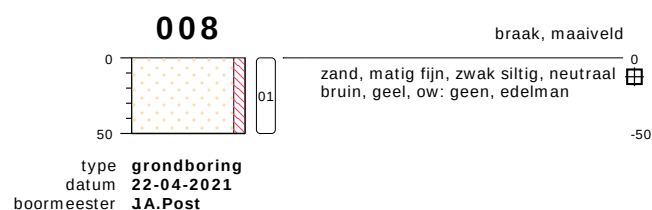
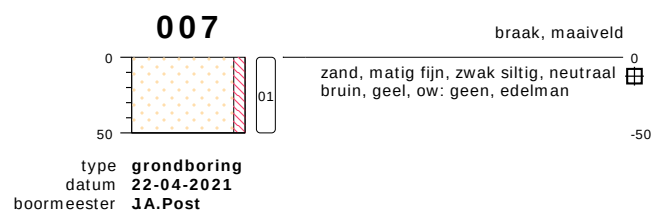
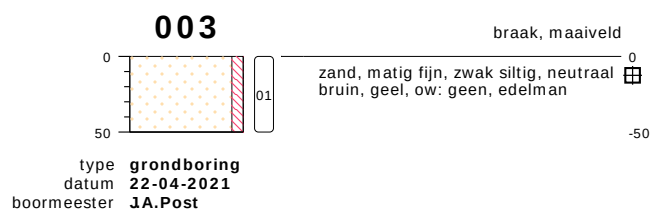
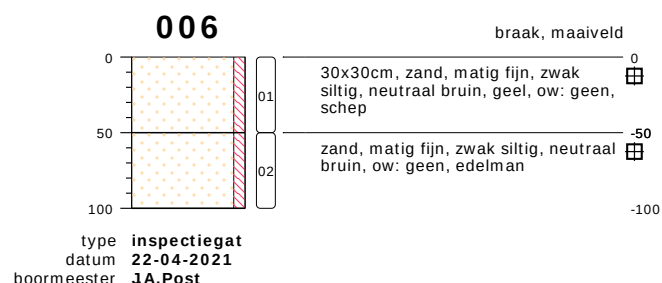
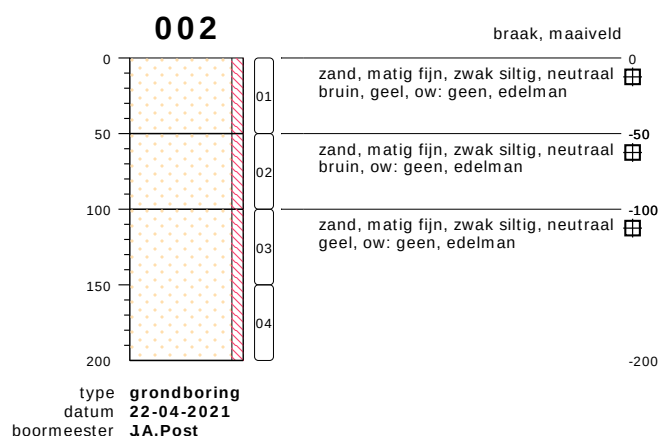
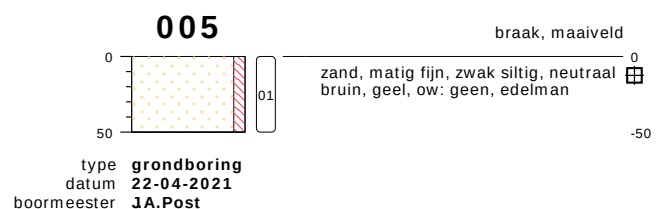
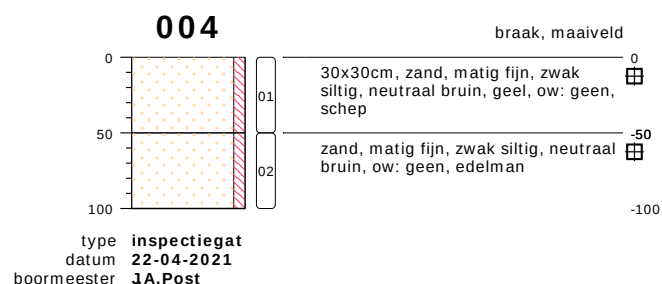
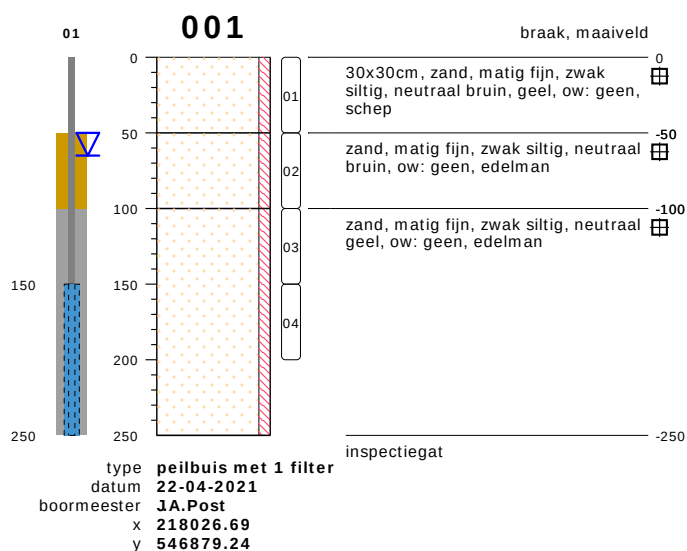
1863

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster

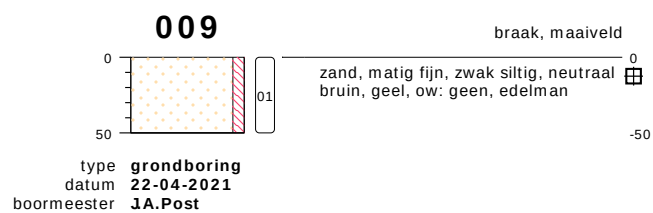
## **Bijlage 2: Boorprofielen en legenda**



## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Oude Willemsweg 5 te Oude Willen**  
 projectcode **21KL172**  
 getekend conform **NEN 5104**

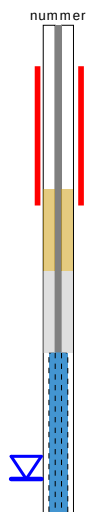




## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Oude Willemsweg 5 te Oude Willen**  
projectcode **21KL172**  
getekend conform **NEN 5104**

## PEILBUIJS



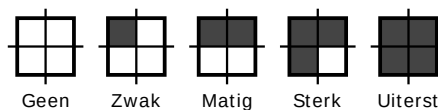
## BORING



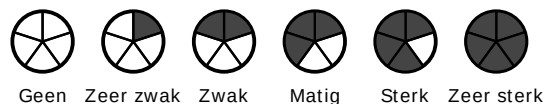
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

## OLIE OP WATER REACTIE



## GEUR INTENISTEIT



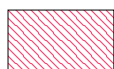
## GRONDSOORTEN



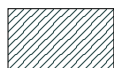
GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



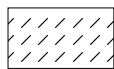
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

## MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

## VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels  
stelconplaat, ondoordringbare laag

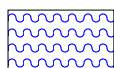
## GRADATIE ZAND

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



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

## GRADATIE GRIND

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

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

### **Bijlage 3: Analyserapporten**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

J. Riemersma

EG-Weg 1

9636 HX Zuidbroek

Datum 03.05.2021

Relatienr 35005721

Opdrachtnr. 1039789

## ANALYSERAPPORT

**Opdracht 1039789 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Uw referentie 21KL172 Oude Willemsweg 5 te Oude Willen

Opdrachtacceptatie 26.04.21

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121**  
**Klantenservice**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

### Opdracht 1039789 Bodem / Eluaat

#### Monster beschrijving

**466064** MM2, 001: 50-100, 001: 100-150, 001: 150-200, 002: 50-100, 002: 100-150, 002: 150-200, 004: 50-100, 006: 50-100

**466054** MM1, 001: 0-50, 002: 0-50, 003: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-50, 006: 0-50, 007: 0-50, 008: 0-50, 009: 0-50

#### Monstername

**466064** 22.04.2021

**466054** 22.04.2021

#### Barcode

**466064** AG3720599I, AG37206001, AG37206023, AG37206056, AG37206067, AG37206078, AG37206157, AG37206179

**466054** AG37206146, AG37206012, AG37206034, AG37206045, AG37206089, AG3720609A, AG37206102, AG37206113, AG37206135



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 1039789 Bodem / Eluaat****Eenheid****466054****466064**

MM1, 001: 0-50, 002: 0-50, 003: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-50, 006: 0-50, 007: 0-50, 008: 0-50, 200, 002: 50-100, 001: 100-150, 001: 150-200, 004: 50-100, 006: 50-100  
009: 0-50

**Algemene monstervoorbehandeling**

|                                  |      |      |      |
|----------------------------------|------|------|------|
| S Voorbehandeling conform AS3000 |      | ++   | ++   |
| S Droge stof                     | %    | 83,6 | 82,7 |
| S IJzer (Fe2O3)                  | % Ds | <5,0 | <5,0 |

**Fracties (sedigraaf)**

|                  |      |      |     |
|------------------|------|------|-----|
| S Fractie < 2 µm | % Ds | <1,0 | 1,3 |
|------------------|------|------|-----|

**Klassiek Chemische Analyses**

|                   |      |                   |                   |
|-------------------|------|-------------------|-------------------|
| S Organische stof | % Ds | 2,0 <sup>x)</sup> | 1,9 <sup>x)</sup> |
|-------------------|------|-------------------|-------------------|

**Voorbehandeling metalen analyse**

|                            |  |    |    |
|----------------------------|--|----|----|
| S Koningswater ontsluiting |  | ++ | ++ |
|----------------------------|--|----|----|

**Metalen (AS3000)**

|                   |          |       |       |
|-------------------|----------|-------|-------|
| S Barium (Ba)     | mg/kg Ds | <20   | <20   |
| S Cadmium (Cd)    | mg/kg Ds | <0,20 | <0,20 |
| S Kobalt (Co)     | mg/kg Ds | <3,0  | <3,0  |
| S Koper (Cu)      | mg/kg Ds | <5,0  | <5,0  |
| S Kwik (Hg)       | mg/kg Ds | <0,05 | <0,05 |
| S Lood (Pb)       | mg/kg Ds | <10   | <10   |
| S Molybdeen (Mo)  | mg/kg Ds | <1,5  | <1,5  |
| S Nikkel (AS3000) | mg/kg Ds | <4,0  | <4,0  |
| S Zink (Zn)       | mg/kg Ds | <20   | <20   |

**PAK (AS3000)**

|                               |          |                    |                    |
|-------------------------------|----------|--------------------|--------------------|
| S Anthraceen                  | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             |
| S Benzo(a)anthraceen          | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             |
| S Benzo(a)-Pyreen             | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             |
| S Benzo(ghi)peryleen          | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             |
| S Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             |
| S Chryseen                    | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             |
| S Fenanthreen                 | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             |
| S Fluorantheen                | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             |
| S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             |
| S Naftaleen                   | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             |
| S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,35 <sup>#)</sup> | 0,35 <sup>#)</sup> |

**Minerale olie (AS3000/AS3200)**

|                                |          |                 |                 |
|--------------------------------|----------|-----------------|-----------------|
| S Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | <35             | <35             |
| Koolwaterstoffractie C10-C12   | mg/kg Ds | <3 <sup>)</sup> | <3 <sup>)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C12-C16   | mg/kg Ds | <3 <sup>)</sup> | <3 <sup>)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C16-C20   | mg/kg Ds | <4 <sup>)</sup> | <4 <sup>)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C20-C24   | mg/kg Ds | <5 <sup>)</sup> | <5 <sup>)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C24-C28   | mg/kg Ds | <5 <sup>)</sup> | <5 <sup>)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C28-C32   | mg/kg Ds | <5 <sup>)</sup> | <5 <sup>)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C32-C36   | mg/kg Ds | <5 <sup>)</sup> | <5 <sup>)</sup> |

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: [info@al-west.nl](mailto:info@al-west.nl), [www.al-west.nl](http://www.al-west.nl)

**Opdracht 1039789 Bodem / Eluaat**

**Eenheid** **466054** **466064**

## Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                               |          |                  |                  |
|-------------------------------|----------|------------------|------------------|
| Koolwaterstof fractie C36-C40 | mg/kg Ds | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> |
|-------------------------------|----------|------------------|------------------|

### Polychloorbifenylen (AS3000)

|                                          |          |                      |                      |
|------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|
| S PCB 28                                 | mg/kg Ds | <0,0010              | <0,0010              |
| S PCB 52                                 | mg/kg Ds | <0,0010              | <0,0010              |
| S PCB 101                                | mg/kg Ds | <0,0010              | <0,0010              |
| S PCB 118                                | mg/kg Ds | <0,0010              | <0,0010              |
| S PCB 138                                | mg/kg Ds | <0,0010              | <0,0010              |
| S PCB 153                                | mg/kg Ds | <0,0010              | <0,0010              |
| S PCB 180                                | mg/kg Ds | <0,0010              | <0,0010              |
| S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,0049 <sup>#)</sup> | 0,0049 <sup>#)</sup> |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

*Begin van de analyses: 26.04.2021*

Einde van de analyses: 03.05.2021

*De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .*

*[Signature]*

**AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121**  
**Klantenservice**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

### Opdracht 1039789 Bodem / Eluaat

### Toegepaste methoden

**conform Protocollen AS 3000 :** Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)  
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn)  
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen  
Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen  
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180  
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

**conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 :** Droge stof

**eigen methode** <sup>\*)</sup>: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20  
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32  
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**Gelijkwaardig aan NEN 5739 :** IJzer (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 :** Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "\*)".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1039789, Analysis No. 466054, created at 30.04.2021 10:29:28

**Monster beschrijving: MM1, 001: 0-50, 002: 0-50, 003: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-50, 006: 0-50, 007: 0-50, 008: 0-50, 009: 0-50**

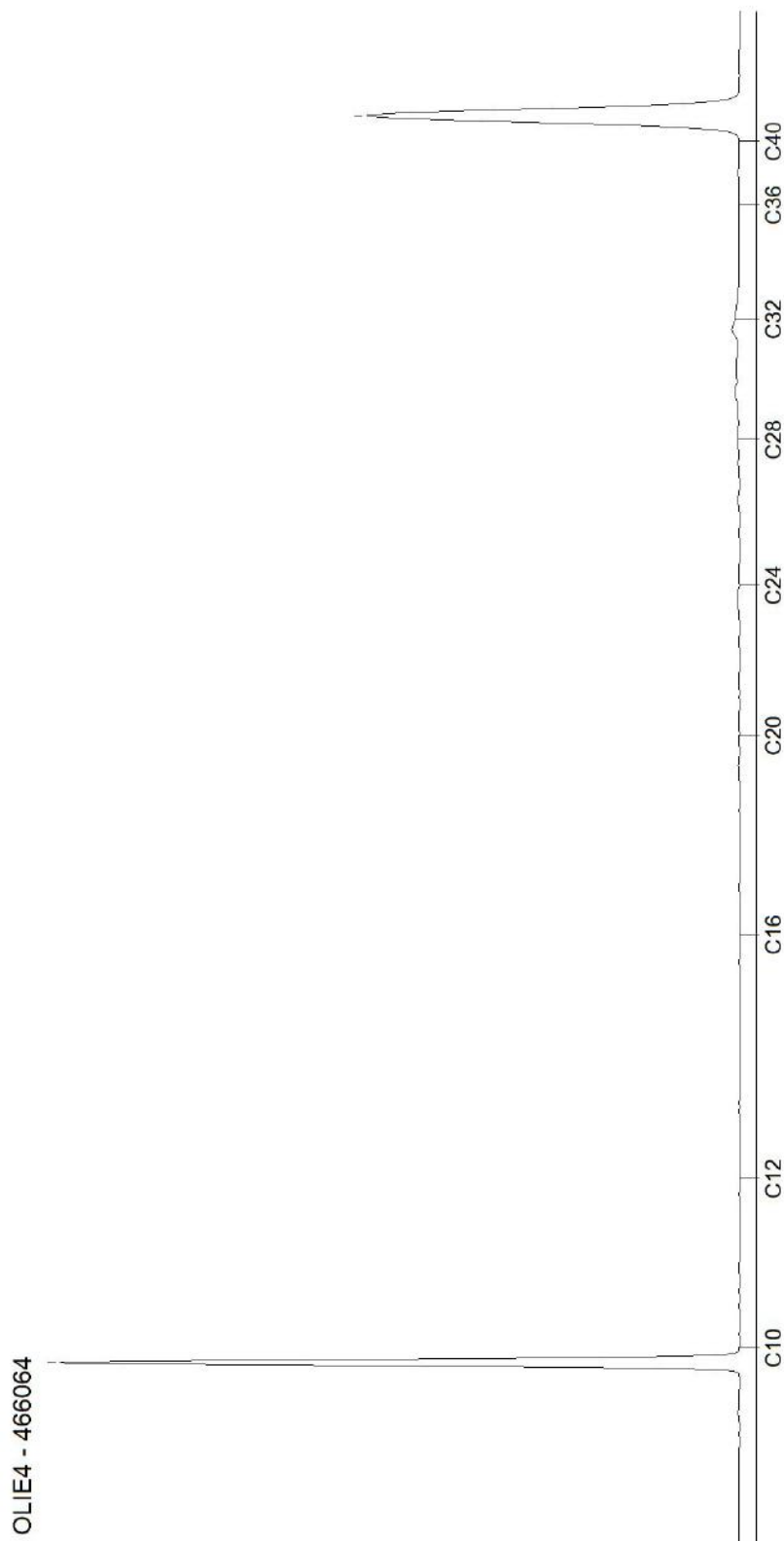


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1039789, Analysis No. 466064, created at 30.04.2021 10:29:28

**Monster beschrijving: MM2, 001: 50-100, 001: 100-150, 001: 150-200, 002: 50-100, 002: 100-150, 002: 150-200, 004: 50-100, 006: 50-100**



Blad 2 van 2



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.  
Dhr. Frans Bouma  
EG-Weg 1  
9636 HX Zuidbroek

Datum 06.05.2021  
Relatienr 35005721  
Opdrachtnr. 1041945

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 1041945 Water

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.  
Uw referentie 21KL172 Oude Willemsweg 5 te Oude Willen  
Opdrachtacceptatie 03.05.21  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1041945 Water

| Monsternr. | Monster beschrijving  | Monstername | Monsternamepunt |
|------------|-----------------------|-------------|-----------------|
| 477822     | PB01, 001-01: 150-250 | 30.04.2021  |                 |

Eenheid 477822  
PB01, 001-01: 150-250

### Metalen (AS3000)

|                  |      |       |
|------------------|------|-------|
| S Barium (Ba)    | µg/l | 83    |
| S Cadmium (Cd)   | µg/l | <0,20 |
| S Kobalt (Co)    | µg/l | 2,5   |
| S Koper (Cu)     | µg/l | 4,0   |
| S Kwik (Hg)      | µg/l | <0,05 |
| S Lood (Pb)      | µg/l | <2,0  |
| S Molybdeen (Mo) | µg/l | <2,0  |
| S Nikkel (Ni)    | µg/l | <3,0  |
| S Zink (Zn)      | µg/l | 12    |

### Aromaten (AS3000)

|                            |      |         |
|----------------------------|------|---------|
| S Benzeen                  | µg/l | <0,20   |
| S Tolueen                  | µg/l | <0,20   |
| S Ethylbenzeen             | µg/l | <0,20   |
| S m,p-Xyleen               | µg/l | <0,20   |
| S ortho-Xyleen             | µg/l | <0,10   |
| S Som Xylenen (Factor 0,7) | µg/l | 0,21 #) |
| S Naftaleen                | µg/l | <0,020  |
| S Styreen                  | µg/l | <0,20   |

### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

|                                                 |      |         |
|-------------------------------------------------|------|---------|
| S Dichloormethaan                               | µg/l | <0,20   |
| S Trichloormethaan (Chloroform)                 | µg/l | <0,20   |
| S Tetrachloormethaan (Tetra)                    | 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 Vinylchloride                                 | µg/l | <0,20   |
| S 1,1-Dichlooretheen                            | µg/l | <0,10   |
| S Cis-1,2-Dichlooretheen                        | µg/l | <0,10   |
| S trans-1,2-Dichlooretheen                      | µg/l | <0,10   |
| S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) | µg/l | 0,14 #) |
| S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)               | µg/l | 0,21 #) |
| S Trichlooretheen (Tri)                         | µg/l | <0,20   |
| S Tetrachlooretheen (Per)                       | µg/l | <0,10   |

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " # ) " .

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 1041945 Water

Eenheid 477822

PB01, 001-01: 150-250

#### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

|                                     |      |         |
|-------------------------------------|------|---------|
| 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 Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) | µg/l | 0,42 #) |

#### Broomhoudende koolwaterstoffen

|                               |      |       |
|-------------------------------|------|-------|
| S Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | <0,20 |
|-------------------------------|------|-------|

#### Minerale olie (AS3000)

|                                |      |         |
|--------------------------------|------|---------|
| S Koolwaterstoffractie C10-C40 | µg/l | <50     |
| Koolwaterstoffractie C10-C12   | µg/l | <10 ")  |
| Koolwaterstoffractie C12-C16   | µg/l | <10 ")  |
| Koolwaterstoffractie C16-C20   | µg/l | 9,6 ")  |
| Koolwaterstoffractie C20-C24   | µg/l | 12 ")   |
| Koolwaterstoffractie C24-C28   | µg/l | <5,0 ") |
| Koolwaterstoffractie C28-C32   | µg/l | <5,0 ") |
| Koolwaterstoffractie C32-C36   | µg/l | <5,0 ") |
| Koolwaterstoffractie C36-C40   | µg/l | <5,0 ") |

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 03.05.2021

Einde van de analyses: 06.05.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

**AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121**  
**Klantenservice**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

### Opdracht 1041945 Water

#### Toegepaste methoden

**eigen methode** \*): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20  
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32  
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**Protocollen AS 3100 :** Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)  
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)  
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen  
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan  
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen  
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)  
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan  
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

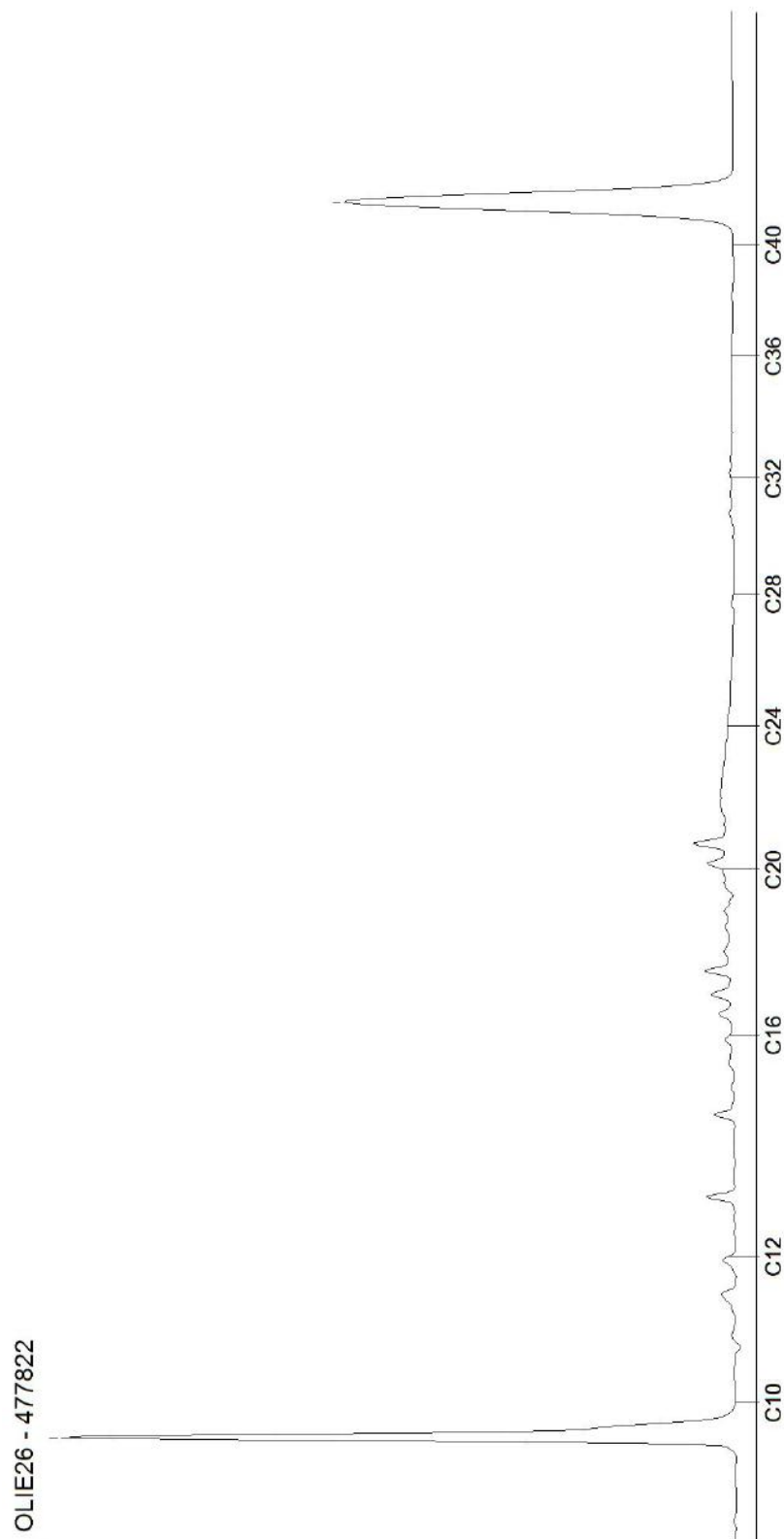
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) " .

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1041945, Analysis No. 477822, created at 05.05.2021 11:19:20

**Monster beschrijving: PB01, 001-01: 150-250**





## **Bijlage 4: Toetsingstabellen**

|                       |                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------|
| Toetsingsinstellingen |                                                    |
| Versie                | 3.1.0                                              |
| Toetsingsmethode      | Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12] |

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

|                   |                                          |
|-------------------|------------------------------------------|
| Opdracht          |                                          |
| Opdrachtnummer    | 1039789                                  |
| Laboratorium      | AL-West B.V.                             |
| Matrix            | Vaste stoffen                            |
| Project           | 21KL172 Oude Willemsweg 5 te Oude Willen |
| Datum binnenkomst | 26.04.2021                               |
| Rapportagedatum   | 03.05.2021                               |
| CRM               | Dhr. Laurens van Oene                    |

|                     |                                                                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monster             |                                                                                                        |
| Analysenummer       | 466054                                                                                                 |
| Monsteromschrijving | MM1, 001: 0-50, 002: 0-50, 003: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-50, 006: 0-50, 007: 0-50, 008: 0-50, 009: 0-50 |
| Datum monstername   | 22.04.2021                                                                                             |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat                                                                                         |
| Versie              | 1                                                                                                      |

|                                      |     |                |
|--------------------------------------|-----|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |     |                |
| Humus (%)                            | 2   | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | < 1 | Gemeten waarde |

|                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| Resultaat voor dit monster |                               |
| Toetsingsresultaat         | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

| Parameter                                                    | Resultaat | Eenheid  | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing             | IRW | AW   | I    | T-index | Toets oordeel |
|--------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------|----------------|----------------------|-----|------|------|---------|---------------|
| IJzer (Fe2O3)                                                | < 5       | % Ds     | 3,5                     | %              |                      | N   |      |      |         |               |
| Fractie < 2 µm                                               | < 1       | % Ds     | 0,7                     | %              |                      | N   |      |      |         |               |
| Koper (Cu)                                                   | < 5       | mg/kg Ds | 7,24                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 40   | 190  | -1      | <= AW         |
| Nikkel (AS3000)                                              | < 4       | mg/kg Ds | 8,17                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 35   | 100  | -1      | <= AW         |
| Molybdeen (Mo)                                               | < 1,5     | mg/kg Ds | 1,05                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 1,5  | 190  | -1      | <= AW         |
| Zink (Zn)                                                    | < 20      | mg/kg Ds | 33,2                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 140  | 720  | -1      | <= AW         |
| Lood (Pb)                                                    | < 10      | mg/kg Ds | 11                      | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 50   | 530  | -1      | <= AW         |
| Kwik (Hg)                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,05                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 0,15 | 36   | -1      | <= AW         |
| Cadmium (Cd)                                                 | < 0,2     | mg/kg Ds | 0,24                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 0,6  | 13   | -1      | <= AW         |
| Barium (Ba)                                                  | < 20      | mg/kg Ds | 54,2                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Kobalt (Co)                                                  | < 3       | mg/kg Ds | 7,38                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 15   | 190  | -1      | <= AW         |
| Fenanthreen                                                  | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Naftaleen                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Chryseen                                                     | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fluorantheen                                                 | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Anthraceen                                                   | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(a)anthraceen                                           | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C10-C40                                 | < 35      | mg/kg Ds | 122                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 190  | 5000 | -1      | <= AW         |
| Koolwaterstoffractie C10-C12                                 | < 3       | mg/kg Ds | 10,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C12-C16                                 | < 3       | mg/kg Ds | 10,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C16-C20                                 | < 4       | mg/kg Ds | 14                      | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C20-C24                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C24-C28                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C28-C32                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C32-C36                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C36-C40                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 28                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 52                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 101                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 118                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 138                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 153                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 180                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 24,5                    | ug/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 20   | 1000 | -1      | <= AW         |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 0,35                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 1,5  | 40   | -1      | <= AW         |

|                     |                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monster             |                                                                                                                 |
| Analysenummer       | 466064                                                                                                          |
| Monsteromschrijving | MM2, 001: 50-100, 001: 100-150, 001: 150-200, 002: 50-100, 002: 100-150, 002: 150-200, 004: 50-100, 006: 50-100 |
| Datum monstername   | 22.04.2021                                                                                                      |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat                                                                                                  |
| Versie              | 1                                                                                                               |

|                                      |     |                |
|--------------------------------------|-----|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |     |                |
| Humus (%)                            | 1,9 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 1,3 | Gemeten waarde |

|                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| Resultaat voor dit monster |                               |
| Toetsingsresultaat         | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

| Parameter                                                    | Resultaat | Eenheid  | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing             | IRW | AW   | I    | T-index | Toets oordeel |
|--------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------|----------------|----------------------|-----|------|------|---------|---------------|
| IJzer (Fe2O3)                                                | < 5       | % Ds     | 3,5                     | %              |                      | N   |      |      |         |               |
| Fractie < 2 µm                                               | 1,3       | % Ds     | 1,3                     | %              |                      | N   |      |      |         |               |
| Koper (Cu)                                                   | < 5       | mg/kg Ds | 7,24                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 40   | 190  | -1      | <= AW         |
| Nikkel (AS3000)                                              | < 4       | mg/kg Ds | 8,17                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 35   | 100  | -1      | <= AW         |
| Molybdeen (Mo)                                               | < 1,5     | mg/kg Ds | 1,05                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 1,5  | 190  | -1      | <= AW         |
| Zink (Zn)                                                    | < 20      | mg/kg Ds | 33,2                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 140  | 720  | -1      | <= AW         |
| Lood (Pb)                                                    | < 10      | mg/kg Ds | 11                      | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 50   | 530  | -1      | <= AW         |
| Kwik (Hg)                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,05                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 0,15 | 36   | -1      | <= AW         |
| Cadmium (Cd)                                                 | < 0,2     | mg/kg Ds | 0,24                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 0,6  | 13   | -1      | <= AW         |
| Barium (Ba)                                                  | < 20      | mg/kg Ds | 54,2                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Kobalt (Co)                                                  | < 3       | mg/kg Ds | 7,38                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 15   | 190  | -1      | <= AW         |
| Fenanthreen                                                  | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Naftaleen                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Chryseen                                                     | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fluorantheen                                                 | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Anthraceen                                                   | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(a)anthraceen                                           | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C10-C40                                 | < 35      | mg/kg Ds | 122                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 190  | 5000 | -1      | <= AW         |
| Koolwaterstoffractie C10-C12                                 | < 3       | mg/kg Ds | 10,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C12-C16                                 | < 3       | mg/kg Ds | 10,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C16-C20                                 | < 4       | mg/kg Ds | 14                      | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C20-C24                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C24-C28                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C28-C32                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C32-C36                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C36-C40                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 28                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 52                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 101                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 118                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 138                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 153                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 180                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 0,35                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 1,5  | 40   | -1      | <= AW         |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 24,5                    | ug/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 20   | 1000 | -1      | <= AW         |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tabelinformatie |  |
|-----------------|--|

|                 |                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA                                                                   |
| IRW             | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)            |
| AW              | Achtergrondwaarde                                                                           |
| I               | Interventiewaarde                                                                           |
| T-index         | Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde |
| Toets oordeel   | Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'                                       |

|                 |                                           |
|-----------------|-------------------------------------------|
| Tabelinformatie |                                           |
| Index < 0       | Gstandaard < AW                           |
| 0 < Index < 0,5 | Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T |
| 0,5 < Index < 1 | Gstandaard ligt tussen de oude T en I     |
| Index > 1       | I overschreden                            |

|                       |                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|
| Toetsingsinstellingen |                                                         |
| Versie                | 2.1.0                                                   |
| Toetsingsmethode      | Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13] |

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

|                   |                                          |
|-------------------|------------------------------------------|
| Opdracht          |                                          |
| Opdrachtnummer    | 1041945                                  |
| Laboratorium      | AL-West B.V.                             |
| Matrix            | Water                                    |
| Project           | 21KL172 Oude Willemsweg 5 te Oude Willen |
| Datum binnenkomst | 03.05.2021                               |
| Rapportagedatum   | 06.05.2021                               |
| CRM               | Dhr. Laurens van Oene                    |



|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Monster             |                       |
| Analysenummer       | 477822                |
| Monsteromschrijving | PB01, 001-01: 150-250 |
| Datum monstername   | 30.04.2021            |
| Monstersoort        | Water                 |
| Versie              | 1                     |

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |        |
| Water diep/ondiep                    | Ondiep |

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| Resultaat voor dit monster |                             |
| Toetsingsresultaat         | Overschrijding Streefwaarde |

| Parameter                        | Resultaat | Eenheid | Resultaat<br>(G_standard) | BOTOVA-<br>eenheid | Toetsing        | IRW | SW   | IW   | T-index | Toets oordeel |
|----------------------------------|-----------|---------|---------------------------|--------------------|-----------------|-----|------|------|---------|---------------|
| Koper (Cu)                       | 4         | µg/l    | 4                         | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 15   | 75   | -1      | <= SW         |
| Nikkel (Ni)                      | < 3       | µg/l    | 2,1                       | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 15   | 75   | -1      | <= SW         |
| Molybdeen (Mo)                   | < 2       | µg/l    | 1,4                       | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 5    | 300  | -1      | <= SW         |
| Zink (Zn)                        | 12        | µg/l    | 12                        | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 65   | 800  | -1      | <= SW         |
| Lood (Pb)                        | < 2       | µg/l    | 1,4                       | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 15   | 75   | -1      | <= SW         |
| Kwik (Hg)                        | < 0,05    | µg/l    | 0,035                     | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,05 | 0,3  | -1      | <= SW         |
| Cadmium (Cd)                     | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,4  | 6    | -1      | <= SW         |
| Barium (Ba)                      | 83        | µg/l    | 83                        | ug/l               | > Streefwaarde  | N   | 50   | 625  | 0,057   | > SW en <= T  |
| Kobalt (Co)                      | 2,5       | µg/l    | 2,5                       | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 20   | 100  | -1      | <= SW         |
| Benzeen                          | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,2  | 30   | -1      | <= SW         |
| Tolueen                          | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 7    | 1000 | -1      | <= SW         |
| Ethylbenzeen                     | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 4    | 150  | -1      | <= SW         |
| m,p-Xyleen                       | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| ortho-Xyleen                     | < 0,1     | µg/l    | 0,07                      | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| Naftaleen                        | < 0,02    | µg/l    | 0,014                     | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,01 | 70   | -1      | <= SW         |
| Styreen                          | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 6    | 300  | -1      | <= SW         |
| Dichloormethaan                  | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,01 | 1000 | -1      | <= SW         |
| Trichloormethaan<br>(Chloroform) | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 6    | 400  | -1      | <= SW         |
| Tetrachloormethaan<br>(Tetra)    | < 0,1     | µg/l    | 0,07                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,01 | 10   | -1      | <= SW         |
| 1,1-Dichloorethaan               | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 7    | 900  | -1      | <= SW         |
| 1,2-Dichloorethaan               | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 7    | 400  | -1      | <= SW         |
| 1,1,1-Trichloorethaan            | < 0,1     | µg/l    | 0,07                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,01 | 300  | -1      | <= SW         |
| 1,1,2-Trichloorethaan            | < 0,1     | µg/l    | 0,07                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,01 | 130  | -1      | <= SW         |
| Vinylchloride                    | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,01 | 5    | -1      | <= SW         |
| 1,1-Dichlooretheen               | < 0,1     | µg/l    | 0,07                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,01 | 10   | -1      | <= SW         |
| Cis-1,2-Dichlooretheen           | < 0,1     | µg/l    | 0,07                      | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| trans-1,2-Dichlooretheen         | < 0,1     | µg/l    | 0,07                      | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| Trichlooretheen<br>(Tri)         | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 24   | 500  | -1      | <= SW         |
| Tetrachlooretheen<br>(Per)       | < 0,1     | µg/l    | 0,07                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,01 | 40   | -1      | <= SW         |
| 1,1-Dichloorpropaan              | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| 1,2-Dichloorpropaan              | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| 1,3-Dichloorpropaan              | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| Tribroommethaan<br>(bromofom)    | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               |                 | N   |      | 630  |         |               |
| Koolwaterstof fractie<br>C10-C40 | < 50      | µg/l    | 35                        | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 50   | 600  | -1      | <= SW         |
| Koolwaterstof fractie<br>C10-C12 | < 10      | µg/l    | 7                         | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstof fractie<br>C12-C16 | < 10      | µg/l    | 7                         | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstof fractie<br>C16-C20 | 9,6       | µg/l    | 9,6                       | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstof fractie<br>C20-C24 | 12        | µg/l    | 12                        | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstof fractie<br>C24-C28 | < 5       | µg/l    | 3,5                       | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |

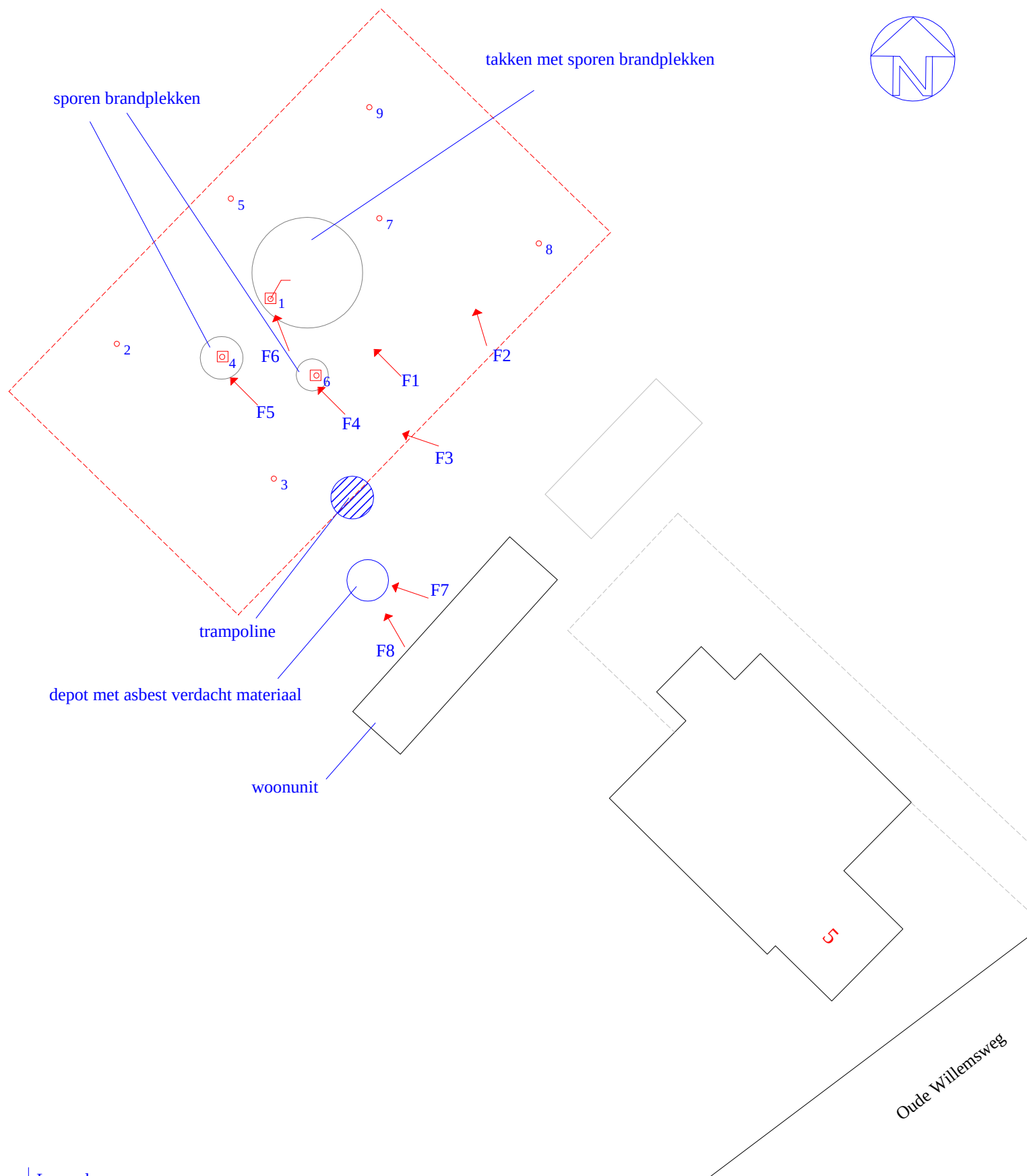
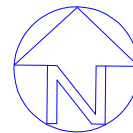
|                                                   |     |      |      |      |                 |   |      |     |    |       |
|---------------------------------------------------|-----|------|------|------|-----------------|---|------|-----|----|-------|
| Koolwaterstoffractie C28-C32                      | < 5 | µg/l | 3,5  | ug/l |                 | N |      |     |    |       |
| Koolwaterstoffractie C32-C36                      | < 5 | µg/l | 3,5  | ug/l |                 | N |      |     |    |       |
| Koolwaterstoffractie C36-C40                      | < 5 | µg/l | 3,5  | ug/l |                 | N |      |     |    |       |
| som xyleen-isomeren                               |     |      | 0,21 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 0,2  | 70  | -1 | <= SW |
| som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) |     |      | 0,42 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 0,8  | 80  | -1 | <= SW |
| som dichlooretheen-isomeren                       |     |      | 0,14 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 0,01 | 20  | -1 | <= SW |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  |     |      | 0,77 | ug/l |                 | J |      | 150 |    |       |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

|                 |                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabelinformatie |                                                                                             |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA                                                                   |
| IRW             | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)            |
| SW              | Streefwaarde                                                                                |
| IW              | Interventiewaarde                                                                           |
| T-index         | Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde |
| Toets oordeel   | Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'                                       |

|                 |                                           |
|-----------------|-------------------------------------------|
| Tabelinformatie |                                           |
| Index < 0       | Gstandaard < AW                           |
| 0 < Index < 0,5 | Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T |
| 0,5 < Index < 1 | Gstandaard ligt tussen de oude T en I     |
| Index > 1       | I overschreden                            |

## **Bijlage 5: Overzicht posities monsternamepunten**



### Legenda

-  peilbuis
-  boring
-  inspectiegat
-  onderzoekslocatie
-  F1 → foto met nummer

0 m 5 m 25 m

**Klijn**  
Bodemonderzoek

schaal:  
1 : 500

formaat:  
A4

datum:  
07-05-2021

getekend:  
RJW

bijlage:  
05

project:  
Oude Willemsweg 5 te Oude Willem

projectnummer:  
21KL172

Overzicht posities monsternamenpunten

## **Bijlage 6: Foto's**





Foto 1



Foto 2





Foto 3



Foto 4





Foto 5



Foto 6





Foto 7



Foto 8

