



## BESTEMMINGSPLAN

‘Uitbreiding de Schapenput’

# RHO ADVISEURS

---

|                                |                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| DATUM                          | 30 oktober 2023                                                  |
| KENMERK                        | NL.IMRO.0851.bgBPuitbschput-o001                                 |
| PROJECT<br>PROJECTLEIDER       | Uitbreiding Jachthaven de Schapenput<br>ing. J.A. van Broekhoven |
| OPDRACHTGEVER<br>PROJECTNUMMER | Jachthaven de Schapenput<br>20210469                             |
| AUTEUR<br>STATUS               | J.A.M. Luijkx<br>Vastgesteld                                     |



# Inhoudsopgave

## Toelichting

|                    |                             |           |
|--------------------|-----------------------------|-----------|
| <b>Hoofdstuk 1</b> | <b>Inleiding</b>            | <b>7</b>  |
| 1.1                | Aanleiding                  | 7         |
| 1.2                | Plangebied                  | 7         |
| 1.3                | Planologische regeling      | 8         |
| 1.4                | Leeswijzer                  | 10        |
| <b>Hoofdstuk 2</b> | <b>Projectbeschrijving</b>  | <b>11</b> |
| 2.1                | Huidige situatie            | 11        |
| 2.2                | Beoogde situatie            | 14        |
| <b>Hoofdstuk 3</b> | <b>Beleidskader</b>         | <b>19</b> |
| 3.1                | Rijksbeleid                 | 19        |
| 3.2                | Provinciaal beleid          | 22        |
| 3.3                | Regionaal beleid            | 27        |
| 3.4                | Gemeentelijk beleid         | 29        |
| <b>Hoofdstuk 4</b> | <b>Omgevingsaspecten</b>    | <b>31</b> |
| 4.1                | Milieueffectrapportage      | 31        |
| 4.2                | Verkeer en parkeren         | 31        |
| 4.3                | Bodemkwaliteit              | 32        |
| 4.4                | Water                       | 33        |
| 4.5                | Bedrijven en milieuzonering | 36        |
| 4.6                | Wegverkeerslawaaï           | 38        |
| 4.7                | Luchtkwaliteit              | 39        |
| 4.8                | Archeologie                 | 41        |
| 4.9                | Cultuurhistorie             | 42        |
| 4.10               | Ecologie                    | 44        |
| 4.11               | Landschap                   | 48        |
| 4.12               | Kabels en leidingen         | 50        |
| 4.13               | Externe veiligheid          | 50        |

|                                 |                                                                    |           |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Hoofdstuk 5</b>              | <b>Juridische toelichting</b>                                      | <b>53</b> |
| 5.1                             | Algemeen                                                           | 53        |
| 5.2                             | Toelichting op de bestemmingen                                     | 53        |
| <b>Hoofdstuk 6</b>              | <b>Uitvoerbaarheid</b>                                             | <b>55</b> |
| 6.1                             | Maatschappelijke uitvoerbaarheid                                   | 55        |
| 6.2                             | Economische uitvoerbaarheid                                        | 55        |
| <b>Bijlagen bij toelichting</b> |                                                                    |           |
| Bijlage 1                       | Verkennd bodemonderzoek Heensedijk 57A                             |           |
| Bijlage 2                       | AERIUS berekening aanlegfase                                       |           |
| Bijlage 3                       | Memo stikstofberekening                                            |           |
| Bijlage 4                       | Verkennd ecologisch onderzoek Uitbreiding Jachthaven de Schapenput |           |
| Bijlage 5                       | NNN-effectanalyse                                                  |           |
| Bijlage 6                       | Vervolgonderzoek marterachtigen                                    |           |
| Bijlage 7                       | Vervolgonderzoek vleermuizen                                       |           |
| Bijlage 8                       | Groenplan Jachthaven de Schapenput                                 |           |



# TOELICHTING

# RHO ADVISEURS





# Hoofdstuk 1      Inleiding

## 1.1      Aanleiding

In De Heen ligt aan de Steenbergsche Vliet Jachthaven De Schapenput. Dit is een moderne jachthaven met goede voorzieningen, die een belangrijke positie vervult in het aanbod van verblijfsrecreatie in de gemeente Steenbergen. De jachthaven heeft op de Steenbergsche Vliet twee ecovlotten liggen. Om het aanbod van verblijfsrecreatie te verbreden en te verbeteren wil de Schapenput deze twee vlotten vervangen en in plaats daarvan op enige afstand van de oever 12 recreatieve units plaatsen, in de vorm van glampingtenten.

Ter plaatse geldt voor het plangebied het bestemmingsplan 'Buitengebied Steenbergen - 1e herziening', dat op 28 juni 2018 is vastgesteld door de gemeenteraad. Het perceel waar de glampingtenten gepland zijn heeft in het geldende bestemmingsplan de bestemming 'Agrarisch met waarden - Natuur- en Landschapswaarden'. De realisatie van 12 glampingtenten past niet binnen de regeling van het geldende bestemmingsplan. De gemeente Steenbergen wil graag meewerken aan het initiatief, daarom is het voorliggend bestemmingsplan opgesteld wat hierin voorziet.

## 1.2      Plangebied

Het plangebied betreft een perceel langs de Steenbergsche Vliet ten oosten van Jachthaven de Schapenput. Het plangebied betreft een perceel met de bestemming Agrarisch met waarden - Natuur en Landschapswaarden, Agrarische bestemming, dat momenteel in gebruik is door de jachthaven.

Het perceel bestaat uit een dijk met daarop een wandelpad (Ommetje de Heen), een bosstrook en de calamiteitenweg voor de jachthaven. Langs de waterkant bevindt zich een rietoever. Het perceel is weergegeven in figuur 1.1, met kadastraal nummer 558.

De grenzen van het plangebied worden gevormd door de Steenbergsche Vliet ten noorden, agrarische gronden ten oosten en ten zuiden en Jachthaven de Schapenput ten westen.



*Figuur 1.1 - Situering plangebied (luchtfoto, 2018)*

### **1.3 Planologische regeling**

Het plangebied is momenteel juridisch-planologisch geregeld in het bestemmingsplan 'Buitengebied Steenbergen, 1e herziening' vastgesteld op 28 juni 2018. In dit bestemmingsplan is het plangebied bestemd als 'Agrarisch met waarden - Natuur- en landschapswaarden'. Verder heeft het gebied de gebiedsaanduidingen; 'buitendijks', 'groenblauwe mantel' en 'reserveringsgebied waterberging'

Een fragment van het geldende bestemmingsplan is weergegeven in figuur 1.2



Figuur 1.2 - Geldende bestemmingsplan (bron: [www.ruimtelijke\\_plannen.nl](http://www.ruimtelijke_plannen.nl))

Het perceel is bestemd als 'Agrarisch met waarden - Natuur- en landschapswaarden'. De hiervoor aangewezen gronden zijn bestemd voor

- a. agrarische bodemexploitatie;
- b. het behoud en herstel van de aanwezige landschapswaarden in de vorm van het behoud en herstel van de open agrarische zeekleigronden;
- c. het behoud, herstel en/of realisatie van boemdijken, landschapselementen, alsmede de groenzones bij agrarische bedrijven;
- d. het behoud, herstel, bescherming en/of ontwikkeling van natuurwaarden;
- e. het behoud, herstel, bescherming en/of ontwikkeling van het Natuur Netwerk Brabant;
- f. het behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van het watersysteem en de ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken van de Groenblauwe mantel;
- g. het behoud en bescherming van bestaande ecologische verbindingzones;
- h. extensief dagrecreatief medegebruik;
- i. agrarisch educatief medegebruik;
- j. kwaliteitsverbetering van het landschap indien dit samenhangt met een ruimtelijke ontwikkeling, waarvoor op grond van dit plan medewerking is verleend en waarvoor de kwaliteitsverbetering van het landschap als voorwaarde is gesteld;
- k. een (sier)tuin;
- l. kwaliteitsverbetering van het landschap;

met de daarbij behorende:

- m. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- n. water, waterkeringen en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- o. (toegangs)wegen, paden en parkeervoorzieningen;
- p. teeltondersteunende voorzieningen.

De realisatie van 12 glampingtenten past niet binnen deze bestemming, omdat hierbij sprake is van intensieve recreatie.

## **1.4 Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 wordt het initiatief nader beschreven. Daarbij komt de huidige situatie aan bod en wordt vervolgens ingegaan op de toekomstige situatie. Hoofdstuk 3 schetst het relevante beleidskader voor het plan. Daarbij wordt ingegaan op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk beleid. In hoofdstuk 4 worden de omgevingsaspecten behandeld, waaraan de nieuwe ontwikkeling wordt getoetst. Hoofdstuk 5 beschrijft de juridische aspecten van het plan. In hoofdstuk 6 worden de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het plan toegelicht.

## Hoofdstuk 2      Projectbeschrijving

### 2.1      Huidige situatie

#### Plangebied

Het plangebied is gelegen ten oosten van Jachthaven de Schapenput (figuur 2.1) en is tevens onderdeel van de jachthaven. Jachthaven de Schapenput is gelegen aan de Steenbergsche Vliet en biedt ruimte aan 300 ligplaatsen en beslaat circa 5,5 ha. Het aangrenzend perceel langs de Steenbergsche Vliet is circa 40 meter breed en 300 meter lang en heeft een oppervlakte van 11.682 m<sup>2</sup>. Dit perceel bestaat uit een dijk met daarop een wandelpad (Ommetje de Heen), een bosstrook en de calamiteitenweg voor de jachthaven. Langs de waterkant bevindt zich een grasstrook en rietoever. Langs de zuidkant ligt een pad van gebroken puin (figuur 2.2). Aan het noordwestelijk deel van de oever liggen twee ecovlotten. Dit zijn accommodaties voor nachtverblijf die op het water van de Vliet liggen.

De grenzen van het plangebied worden gevormd door de Steenbergsche Vliet ten noorden, agrarische gronden ten oosten en ten zuiden en Jachthaven de Schapenput ten westen.

Een overzicht van het plangebied is weergegeven in figuur 2.1.



*Figuur 2.1 - Bovenaanzicht plangebied (kadasterkaart, 2020)*

In figuur 2.2, 2.3 en 2.4 zijn enkele foto's van het plangebied weergegeven.



*Figuur 2.2 - Pad van gebroken puin langs de zuidkant van het plangebied (De Neve, 2021)*



*Figuur 2.3 - Hoogteverschil van de dijk ten opzichte van het water (De Neve, 2021)*



*Figuur 2.4 - Looppad 'Ommetje de Heen' (De Neve, 2021)*

### **Ruimtelijke en functionele kwaliteit**

Zoals in het vorige hoofdstuk beschreven is het plangebied gelegen langs de Steenbergsche Vliet. De inrichting van het plangebied heeft dan ook grote invloed op de ruimtelijke kwaliteit langs dit water. De Steenbergsche Vliet staat momenteel bekend om de natuurontwikkeling en watersport / recreatie.

De functionele kwaliteit van het plangebied is momenteel voornamelijk gericht op natuur en recreatie. Hoewel het plangebied een agrarische bestemming heeft wordt het niet voor agrarische doeleinden gebruikt. Het perceel bevat boom- en struikgewassen. Verder bevat het perceel een wandelpad, waardoor het tevens recreatief gebruikt wordt.

### **Omgeving**

Langs de oever van het plangebied liggen op dit moment twee Ecovlotten. Deze Ecovlotten bieden recreanten mogelijkheden om te verblijven in de rust en natuur van de Steenbergsche Vliet. Voor toilet en wassen kunnen de recreanten gebruik maken van de voorzieningen in de jachthaven. De vraag naar deze vorm van recreatie is groot; de Ecovlotten zijn het grootste deel van het seizoen volledig volgeboekt.

Realiseren van meer Ecovlotten wordt planologisch onwenselijk geacht, gezien de ligging in het Natuur Netwerk Brabant (voorheen ecologische hoofdstructuur of EHS). Daarom zijn in het voorliggende plan de mogelijkheden verkend om in de bosstrook, en dus buiten de EHS, verblijfsrecreatie te realiseren, in de vorm van recreatieve accommodaties. Dit plan voorziet in (maximaal) 12 accommodaties die gefaseerd worden gerealiseerd.

Iets verder naar het westen, tussen jachthaven De Schapenput en jachthaven Benedensas liggen aan de oever van de Steenbergsche Vliet zeven kampeervlotten. Deze vlotten zijn al meer dan twintig jaar aanwezig en recent is een omgevingsvergunning verleend voor een uitbreiding van het aantal. Buiten de jachthavens zijn de oevers niet direct toegankelijk voor watersporters (met uitzondering van een aantal aanlegplaatsen voor kanovaarders). Wel is in het vaarwater van de Steenbergsche Vliet een aantal remmingwerken aanwezig waar watersporters kunnen afmeren en overnachten.

Het hele buitendijkse gebied van de Steenbergsche Vliet is aangewezen als stiltegebied. Dit draagt bij aan de waarde van de locatie voor natuur, recreatie en natuurbeleving.

## **2.2 Beoogde situatie**

De initiatiefnemer wil ter plaatse van het plangebied 12 recreatieve units realiseren in de vorm van glampingtenten. Hierin worden de voorzieningen van een recreatie unit zoals toilet, badkamer en een keukentje, gecombineerd met het buitengevoel dat een tent geeft. Er wordt voldoende ruimte gehouden tussen de tenten om de rust te bewaren en de plaatsing in het bos zorgt voor een goede inpassing in het landschap. De calamiteitenweg aan de zuidkant wordt iets smaller gemaakt en het bos breder. Langs die weg komen twee aan twee parkeerplaatsen (één per unit) onder een carport voorzien van zonnepanelen. Verder wordt per unit nog één parkeerplaats op het huidige terrein van de jachthaven gerealiseerd/gereserveerd.

### **Accommodaties**

De accommodaties komen in de bosstrook te staan, waardoor ze grotendeels verscholen liggen. Aan de voorzijde van de accommodatie staan geen bomen, waardoor de gasten ruim uitzicht over het water en over de polder aan de overzijde van de Vliet. Zeker aangezien de accommodaties op de dijk komen te staan, minimaal 2 meter boven het waterniveau.

Het plan voorziet in zes clusters met elk twee recreatieve units. De twee units (in één cluster) staan zo'n zes meter uit elkaar met een dichte natuurlijke afscheiding er tussen. Tussen de clusters zal gemiddeld 25 meter bos blijven staan. Het grootste deel van het bestaande groen blijft zo onaangetast. In figuur 2.5 is een ontwerptekening van het planvoornemen weergegeven.



De units zijn geschikt voor zes personen en zullen een binnenoppervlak hebben van ongeveer 40 m<sup>2</sup>, met aan de voorkant een overdekt terras en daarvoor een stuk gras. De vloer en binnenwanden worden waarschijnlijk van hout gemaakt, het dak en de buitenwanden zijn mogelijk van tentdoek. Verder is elke unit voorzien van een badkamer, toilet, zithoek en een keuken met eettafel.

In figuur 2.6 is een impressie van de beoogde glampingtenten weergegeven.



*Figuur 2.6 - Impressie glampingtent (bron: glamping.nl, 2021)*

## **Carports**

Per unit zijn twee parkeerplaatsen beschikbaar. Eén auto kan parkeren onder de carport naast de glampingtent. Een eventuele tweede auto moet op het parkeerterrein van de haven worden gezet. Op dit parkeerterrein is voldoende ruimte beschikbaar hiervoor. Voor elk cluster van twee units wordt een carport gemaakt met een dak dat naar het zuiden toe schuin afloopt, met daarop zonnepanelen. Op deze manier wordt voorkomen dat zowel (verhard) oppervlak nodig is voor zonnepanelen als voor de parkeerplaatsen. De opbrengst van de zonnepanelen is ruimschoots voldoende voor het gebruik van de recreatie units en omdat de zonnepanelen gekoppeld zijn aan het elektriciteitsnet zal er geen elektriciteit verloren gaan. De Jachthaven stimuleert elektrisch rijden door gasten de mogelijkheid te bieden om elektrische auto's gratis op te laden gedurende daguren. Hiervoor wordt er voor iedere parkeerplaats onder de carports een oplaadpunt gemaakt. Dit opladen zal alleen geschieden tijdens de dag uren als de zonnepanelen stroom produceren.

## **Terreininrichting**

Naast het realiseren van de accommodaties en carports worden ook aanpassingen aan de terreininrichting gedaan. Het doel is om voor zowel een praktische indeling als een goede inpassing in het landschap te zorgen.

De recreatieve units worden aan drie kanten omgeven door het bos. Alleen richting het water is vrij zicht en aan die kant worden de terrassen gemaakt. De tenten zijn laag genoeg om niet boven het bos uit te steken en ze komen wat verder naar achteren te staan, waardoor ze vanaf het water niet van veraf zichtbaar zijn. De landschappelijke uitstraling van de Vliet, voornamelijk rust, ruimte en natuur, blijft daardoor behouden.

Een deel van het bos wordt gekapt om plaats te maken voor deze ontwikkeling. Specifiek de oppervlakken waar de tenten en carports komen en de looppaden daartussen. Het te kappen oppervlak bedraagt maximaal 1.000m<sup>2</sup>, dit komt op maximaal 83m<sup>2</sup> per tent. Het gekapte oppervlak wordt echter gecompenseerd door elders nieuw bosplantsoen aan te planten. Hiervoor is een uitgebreid groenplan opgesteld. Naast het aanplanten van nieuw bosplantsoen worden er bomen, bloemrijke bermen, hagen, vaste planten en heesters aangeplant. In paragraaf 4.11 wordt nader ingegaan op het groenplan.

De calamiteitenweg aan de zuidkant van het bos is oorspronkelijk aangelegd voor het afvoeren van de grond die vrij kwam bij de aanleg van de tweede fase van de haven (door het gebruik van deze route hoefde er geen bouwverkeer door het dorp te rijden). Die breedte is niet langer noodzakelijk dus deze weg wordt smaller gemaakt en daar komt nieuw bos voor in de plaats. Een deel van de nieuwe aanplant langs de weg krijgt een plukfunctie, denk hierbij bijvoorbeeld aan fruitbomen en bramenstruiken. De weg is nu nog verhard met puin. Dit wordt aangepast naar een verharding met een natuurlijkere uitstraling, dit pad wordt de nieuwe looproute voor 'Ommetje de Heen'. Dit pad wordt ontsloten via de Jachthaven die weer aansluit op de Heensedijk. Samenhangend met de ontwikkeling in het plangebied zijn dan ook geen ingrepen in de openbare ruimte nodig.

Ook de grasstrook langs de oever wordt smaller gemaakt. Dit pad wordt echter wel behouden voor gebruik in geval van calamiteiten.

### **Duurzaamheid**

Bij de realisatie wordt tevens ingezet op duurzaamheid. Voor de aan te schaffen producten wordt gekeken naar de gehele levenscyclus. Vooral soorten hoeveelheid gebruikte materialen bij de productie, levensduur en de herbruikbaarheid na de gebruiksfase hebben daarbij onze aandacht.

Wanneer de recreatieve units in gebruik zijn, is energie nodig voor verlichting, warm tapwater en (huishoudelijke) apparatuur. Het stroomverbruik van de recreatie units wordt naar verwachting ruimschoots gedekt door de zonnepanelen op de carports. De units worden aangesloten op het elektriciteitsnet, zodat zowel overdag als 's nachts elektriciteit beschikbaar is. Het overschot aan elektriciteit van de zonnepanelen wordt dan ook terug geleverd op het net. Het warm water wordt voorzien door middel van zonneboilers. Het streven is om het geheel minimaal energieneutraal te houden.

Verder wordt het terrein natuurvriendelijk ingericht. Op het grootste deel van het terrein staat bos dat wordt behouden. Voor de nieuw in te planten oppervlakken worden zo veel mogelijk inheemse soorten gebruikt.

De rietstrook langs de oever wordt behouden en aan de zuidoostkant van het terrein is een zwaluwwand aanwezig. Verder worden meerdere vleermuiskasten en insectenhôtels gerealiseerd. Ook worden de gasten en bezoekers gewezen op de natuur- en milieuaspecten van het terrein door middel van educatieve borden.

### **Bedrijfsvoering**

De units zijn een goede aanvulling op de huidige activiteiten van de jachthaven. Op termijn zal de watersportsector naar verwachting behoorlijk veranderen. Hieraan liggen onder meer vergrijzing, de trend om boten te huren in plaats van te kopen en ook de huidige coronacrisis aan ten grondslag. Hoe deze veranderingen er precies uit gaan zien is lastig te zeggen. Om jachthavens toekomstbestendig te maken is een diversificatie van de bedrijfsvoering daarom zeer wenselijk. Deze uitbreiding van de bedrijfsvoering sluit aan op de wens van de jachthaven om een robuustere bedrijfsvoering te creëren.

### **Maximum aantal gasten**

Het maximum aantal gelijktijdige gasten zal 72 per etmaal zijn.

### **Geen permanente bewoning**

De units zijn bedoeld voor de verhuur aan recreanten en permanent verblijf is dan ook niet toegestaan. De accommodaties zullen in de winter ook niet worden verhuurd. Omdat de tenten alleen maar van bijverwarming zullen worden voorzien is verhuur in de winter ook geen optie. Dit seizoensgebonden karakter sluit ook naadloos aan bij het karakter van de jachthaven.

Het risico op permanente bewoning wordt uitgesloten doordat Jachthaven de Schapenput de accommodaties in eigendom houdt en geen verkoopconstructie voor ogen heeft.



## Hoofdstuk 3      Beleidskader

### 3.1      Rijksbeleid

#### 3.1.1      Nationale omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie, kortweg NOVI, loopt vooruit op de inwerkingtreding van de Omgevingswet en vervangt op rijksniveau de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Zo kunnen in gebieden betere, meer geïntegreerde keuzes worden gemaakt. Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie van het Rijk in beeld.

*In wat voor Nederland willen we graag leven in 2050*

Als we alle wensen naast elkaar leggen, ontstaat het volgende beeld. We willen een land:

- dat gezond en klimaatbestendig is, met schone lucht, schoon water en een schone bodem en veel ruimte voor groen en water;
- met een uitstekend functionerende economie, die duurzaam en circulair is. Nauw verbonden met onze buurlanden en de rest van de wereld, als onderdeel van de internationale gemeenschap;
- waar het goed wonen en werken is. Met aangename en vitale steden en dorpen, en een productief en aantrekkelijk platteland;
- met uitstekende bereikbaarheid, waar iedereen snel en gemakkelijk van A naar B komt, met zo min mogelijk schadelijke uitstoot en overlast;
- waar we voldoende ruimte hebben om te kunnen bewegen, ontspannen en tot onszelf te komen; zowel in de stad als daarbuiten;
- dat veilig is en ons beschermt tegen overstromingen en andere gevaren;
- waar een goede balans is tussen gebouwde omgeving en open landschap, tussen natuur en cultuur, tussen land en water;
- dat openstaat voor verandering, en waar de kracht van zijn traditie, cultuur en identiteit wordt weerspiegeld in de inrichting van de leefomgeving.

*Nationale belangen*

Gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk zijn samen verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving. Sommige belangen en opgaven overstijgen het lokale, regionale en provinciale niveau en vragen om nationale aandacht. Dit noemen we 'nationale belangen'.

Het Rijk heeft voor alle nationale belangen een zogenaamde systeem-verantwoordelijkheid. Voor een aantal belangen is het Rijk zelf eindverantwoordelijk. Maar voor een groot aantal nationale belangen zijn dat de medeoverheden. De NOVI richt zich op die ontwikkelingen waarin meerdere nationale belangen bij elkaar komen, en keuzes in samenhang moeten worden gemaakt tussen die nationale belangen.

### Doorwerking plangebied

De NOVI richt zich op een dusdanig schaalniveau dat hieruit geen concrete beleidskaders voortkomen voor de betreffende ontwikkeling. De NOVI vormt hierdoor geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

### **3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking**

Uitbreiding of nieuwe functies zijn niet zonder meer mogelijk, omdat sprake moet zijn van 'zorgvuldig ruimtegebruik'. Ruimtelijke plannen die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken, moeten daarom worden getoetst aan Artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (ladder voor duurzame verstedelijking). Bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen moet de behoefte worden beschreven. Bij stedelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied, moet worden gemotiveerd waarom deze niet binnenstedelijk gerealiseerd kunnen worden.

#### *Wel of geen stedelijke ontwikkeling*

De vraag bij de ladder voor duurzame verstedelijking is of de ruimtelijke ontwikkeling moet worden aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in art. 3.1.6 lid 2 Bro.

Uit jurisprudentie blijkt dat gewoonlijk ontwikkelingen groter dan 500 m<sup>2</sup> bvo worden aangemerkt als stedelijke ontwikkeling in het kader van de ladder voor duurzame verstedelijking. Uit jurisprudentie blijkt echter ook dat kampeermiddelen en chalets niet worden gezien als stedelijke ontwikkeling. Alleen gebouwde accommodaties worden gezien als stedelijke ontwikkeling (overzichtsuitspraak Raad van State ECLI:NL:RVS:2017:1724, onder 6.2).

#### *Wel of niet binnen bestaand stedelijk gebied.*

In artikel 1.1.1 onder h van het Bro is een nadere omschrijving van het begrip 'bestaand stedelijk gebied' vastgelegd. Als bestaand stedelijk gebied wordt aangemerkt: *'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'*.

Uit de definitie volgt dat er sprake moet zijn van een stedenbouwkundig samenstel van bebouwing. In de Nota van Toelichting wordt opgemerkt dat de kwalificatie bestaand stedelijk gebied afhangt van de omstandigheden van het geval, de specifieke ligging, de feitelijke situatie, het bestemmingsplan en de aard van de omgeving.

In de jurisprudentie is het begrip nader ingevuld. Gronden waarop een agrarische bestemming rust, en die overeenkomstig die bestemming worden gebruikt, vormen geen onderdeel van bestaand stedelijk gebied.

Verblijfsrecreatiegebieden met kampeerplaatsen zijn overigens functies die juist buiten bestaand stedelijk gebied thuis horen.

#### *Conclusie*

Het gaat in dit geval niet om een stedelijke ontwikkeling omdat er geen sprake is van gebouwde recreatievoorzieningen. De locatie ligt buiten bestaand stedelijk gebied.

Ook als geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling, moeten nut en noodzaak worden beschreven uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening. Daarom is hierna de behoefte beschreven.

#### *Beschrijving behoefte*

De jachthaven heeft behoefte aan verbreding en kwaliteitsverbetering van het verblijfsrecreatieve aanbod. Per saldo worden 10 recreatie-eenheden toegevoegd. De twee ecovlotten verdwijnen omdat deze niet gewenst zijn in het natuurgebied. De ontwikkeling bestaat uit 12 'glampingtenten'. Hiermee wordt een specifieke doelgroep bediend.

Glamping, ofwel glamorous camping, staat voor het comfort van een hotel gecombineerd met de natuurlijke omgeving en de vrijheid van een camping. Tijdens je glampingvakantie verblijf je in een compleet ingerichte luxe tent of een bijzondere accommodatie. Op deze manier kampeer je geheel in stijl, voorzien van alle moderne gemakken.

De recreatiemarkt is in ontwikkeling. De recreant vraagt steeds meer luxe en wil dan ook de traditionele kampeermarkt verlaten en zich richten op een recreatiepark. Daarnaast is er ook een steeds grotere groep toeristen die op een duurzame wijze wil recreëren in kleinschaligere accommodatievormen op campings. Het succes van de landschapscamping laat duidelijk zien dat er belangstelling is voor kleinschalige hoogwaardige campings. Hierbij is de ligging aan de Steenbergsche Vliet met verbinding naar het Krammer-Volkerak een belangrijk pluspunt. Daarnaast is de ruime opzet van de kleinschalige camping en de koppeling met het water een aantrekkelijke kwaliteit. Bij het huidige gebruik van landschapscampings is te merken dat er een sterke voorkeur is voor de plaatsen die aan de rand liggen en ruimer opgezet zijn. In de beoogde opzet liggen alle plaatsen aan de rand. Daarnaast is er een (recente) trend van luxe en gemak. Steeds meer recreanten willen een accommodatie huren en vinden het bezit van een tent, stacaravan of chalet niet meer van deze tijd. Zij willen zich niet binden aan een bepaalde recreatievorm of locatie. Toeristisch verhuur neemt hierdoor toe.

Daarnaast ziet de Jachthaven een toename in de hoeveelheid sportvissers. Deze doelgroep is sterk in opkomst en ook voor deze markt is een toenemende vraag naar (luxe) verblijfsrecreatie mogelijkheden.

De landschapscamping met glampingtenten richt zich op kampeersers die genieten van contact met de natuur en het water en hier tot rust komen. Dit zijn gezinnen met kinderen en één- of twee-persoonshuishoudens. De activiteiten op de camping zijn gericht op buiten spelen en de natuur ontdekken. De ontwikkeling van de campingplaatsen met grote standplaatsen en voldoende ruimte tussen de plaatsen sluit aan bij de wensen van de huidige doelgroep. Met glampingtenten wordt invulling gegeven aan de vraag naar meer luxe verblijf op de camping.

De hierboven beschreven trends en ontwikkelingen blijken ook uit gegevens van ACSI. Kamperen is dé manier om coronaproof en offline één te worden met de natuur. Dit hebben millennials in 2020 ook massaal ontdekt. Deze trend zet zich voort in 2021. Daarnaast blijft de kampeermarkt groeien. Hoewel veel kampeersers Nederland hebben herontdekt zullen ook veel mensen weer naar het buitenland gaan zodra dat kan. Veel mensen willen vooral zelfvoorzienend zijn.

De ontwikkeling sluit aan op de groeiende behoefte aan meer luxe, zelfvoorzienendheid en de behoefte om even offline te zijn in de natuur.

### **3.1.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)**

Het Barro is de juridische vertaling van het beleid dat geschetst is in het SVIR. Dit beleidsdocument bevat regels die doorwerken naar lagere overheden. Dit betekent dat de regels uit het Barro ook geïmplementeerd moeten worden in provinciale en gemeentelijke ruimtelijke plannen. Evenals de SVIR wordt het Barro gekenmerkt door een hoog abstractie- en schaalniveau.

Het Barro stelt regels omtrent de 14 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Deze 14 nationale belangen zijn:

1. Rijkswaagen;
2. Project Mainportontwikkeling Rotterdam;
3. Kustfundament;
4. Grote rivieren;
5. Waddenzee en waddengebied;
6. Defensie;
7. Hoofdwegen en landelijke spoorwegen;
8. Elektriciteitsvoorziening;
9. Buisleidingen van nationaal belang voor het vervoer van gevaarlijke stoffen;
10. Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur);
11. Primaire waterkeringen buiten het kustfundament;
12. IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte);
13. Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde;
14. Ruimtereservering parallelle Kaagbaan.

#### Doorwerking plangebied

In het Barro zijn geen beperkingen opgelegd ter hoogte van het plangebied.

## **3.2 Provinciaal beleid**

### **3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant**

In de Omgevingsvisie Noord-Brabant is het provinciaal beleid ten aanzien van de ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Noord-Brabant op hoofdlijnen uiteengezet voor de periode tot 2050. Naast een beeld van het Noord-Brabant van nu is een beeld geschetst van het welvarend, verbonden, klimaatproof en vernieuwend Noord-Brabant van 2050. Hieruit zijn vier hoofdpogaven onderscheiden die nauw met elkaar samenhangen:

- Werken aan de Brabantse energietransitie
- Werken aan een klimaatproof Brabant
- Werken aan de slimme netwerkstad
- Werken aan een concurrerende, duurzame economie

Samen met andere partijen zoals gemeenten en bedrijven wil de provincie uitvoering geven aan projecten die passen binnen deze opgaven. Van belang is dat het in de toekomst ook goed wonen, werken en verblijven blijft. Werken aan een goede omgevingskwaliteit zowel in de bebouwde als in de onbebouwde omgeving is het uitgangspunt.

#### Doorwerking plangebied

De beoogde 12 Glampingtenten worden voorzien van zonnepanelen, hierdoor voorzien de accommodaties in hun eigen stroomvoorziening. Daarnaast wordt ingezet op recreatie, dit is een gewenste ontwikkeling in dit gebied. De Omgevingsvisie Noord-Brabant vormt verder geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

### **3.2.2 (Interim) Omgevingsverordening Noord-Brabant**

Op 11 maart hebben de Provinciale Staten de Omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld die gelijktijdig met de Omgevingswet inwerking zal treden. Daarnaast is op 15 april 2022 de wijziging Interim omgevingsverordening - actualisatie april 2022 in werking getreden.

In hoofdstuk 3 van de omgevingsverordening zijn zogenoemde instructieregels opgenomen die gemeenten moeten toepassen in hun bestemmingsplannen. Vooruitlopend op de Omgevingswet richten de instructieregels zich op een evenwichtige toedeling van functies (in plaats van het bestemmen van ontwikkelingen). Dit betekent dat de regels ook vanuit functies (van gebieden) zijn opgebouwd. Daarnaast richten de regels zich op een goede omgevingskwaliteit, inclusief een veilige en gezonde leefomgeving (in plaats van een goede ruimtelijke kwaliteit). Tevens zijn een aantal algemene basisprincipes opgenomen.

De volgende artikelen zijn van belang voor de beoogde ontwikkeling:

#### **Artikel 2.20**

Boven, in of onder een Diep grondwaterlichaam is de onconventionele winning van koolwaterstoffen verboden.

#### **Artikel 2.39 Zorgplicht Stiltegebied**

Eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten in een Stiltegebied de na te streven stilte en rust wordt verstoord, is verplicht:

- a. dergelijk handelen of nalaten achterwege te laten, behoudens voor zover dat ingevolge deze verordening uitdrukkelijk is toegestaan;
- b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevraagd om de verstoring te beperken;
- c. indien er een verstoring optreedt, deze zoveel mogelijk te beperken en zo spoedig als mogelijk te beëindigen.

#### **Artikel 2.40 Streefwaarde Stiltegebied**

Binnen een Stiltegebied geldt een streefwaarde van 40 dB(A) LAeq, 24 uur.

#### **Artikel 2.41 Grenswaarde milieubelastende activiteit Stiltegebied**

Als grenswaarde voor een aanvaardbare geluidbelasting vanwege een locatiegebonden milieubelastende activiteit in een Stiltegebied geldt:

- a. 40 dB(A) LAeq, 24 uur, op 1,5 meter hoogte, op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de locatie van de activiteit, als deze 100 meter of meer van de grens van het Stiltegebied ligt;
- b. 45 dB(A) LAeq, 24 uur, op 1,5 meter hoogte, op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de locatie van de activiteit, als deze minder dan 100 meter van de grens van het Stiltegebied ligt.

### **Artikel 3.36 Reservering waterberging**

#### **Lid 1**

Een bestemmingsplan van toepassing op Reservering waterberging strekt mede tot behoud van het waterbergend vermogen van dat gebied.

#### Lid 2

De toelichting bij een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid bevat een verantwoording over de wijze waarop de geschiktheid van het gebied voor waterberging behouden blijft indien dat bestemmingsplan voorziet in een ontwikkeling van functies.

### **Artikel 3.32 Landschappelijke waarden in de groenblauwe mantel**

#### Lid 1

Een bestemmingsplan van toepassing op de Groenblauwe mantel:

- a. strekt tot behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van het watersysteem en de daarmee samenhangende ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden en kenmerken;
- b. stelt regels ter bescherming van de ecologische, landschappelijke en hydrologische waarden en kenmerken van het gebied;
- c. borgt dat een ontwikkeling gepaard gaat met een positieve bijdrage aan de bescherming en ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden en kenmerken.

#### Lid 2

De toelichting bij een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid bevat een beschrijving van de aanwezige ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden en kenmerken.

Doorwerking plangebied

### **Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap**

#### Lid 1

Een bestemmingsplan dat een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maakt in Landelijk Gebied bepaalt dat die ruimtelijke ontwikkeling gepaard gaat met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het gebied of de omgeving.

#### Lid 2

Het bestemmingsplan motiveert dat de verbetering past binnen de gewenste ontwikkeling van het gebied én op welke wijze de uitvoering is geborgd door dat:

- a. dit financieel, juridisch en feitelijk is geborgd in het plan; of
- b. de afspraken uit het regionaal overleg, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken, worden nagekomen.

#### Lid 3

Een verbetering van de landschappelijke kwaliteit kan mede de volgende aspecten omvatten:

- a. de op grond van deze verordening verplichte landschappelijke inpassing;
- b. het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land;
- c. het behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen;
- d. het wegnemen van verharding;
- e. het slopen van bebouwing;
- f. de realisering van het Natuur Netwerk Brabant en ecologische verbindingzones;
- g. het aanleggen van extensieve recreatieve mogelijkheden.

#### Lid 4

Ingeval er toepassing wordt gegeven aan het tweede lid onder b geldt dat een passende financiële bijdrage in een landschapsfonds is verzekerd én over de besteding van dat fonds periodiek verslag wordt gedaan in het regionaal overleg, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken.

### **Artikel 3.16 Externe werking Natuur Netwerk Brabant**

#### Lid 1

In aanvulling op de Wet natuurbescherming bepaalt een bestemmingsplan dat een ontwikkeling toelaat in Stedelijk Gebied of in Landelijk Gebied, die een aantasting geeft van de ecologische waarden en kenmerken in het Natuur Netwerk Brabant, dat de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende, negatieve effecten worden gecompenseerd, overeenkomstig Artikel 3.22 Compensatie.

#### Lid 2

Op de overdraai van de wieken van een windturbine die buiten het Natuur Netwerk Brabant staat, is het eerste lid van overeenkomstige toepassing.

#### Lid 3

Het eerste lid is niet van toepassing op een aantasting door de verspreiding van stoffen in lucht of water.

Uit de IOV is tevens afdeling 3.7 van toepassing. De provincie heeft in deze afdeling maatwerkbepalingen opgenomen voor de nieuwvestiging van functies in het landelijk gebied. Hierbij is het volgende artikel van belang

### **Artikel 3.71 sub c**

Artikel 3.71 Bestaande niet-agrarische functie in Landelijk gebied

Een bestemmingsplan van toepassing op Landelijk gebied bevat regels voor een bestaande niet-agrarische functie die:

- c. kunnen voorzien in een redelijke uitbreiding, als dat past binnen de gewenste ontwikkelingsrichting van het gebied waarbij de volgende aspecten zijn betrokken:
  - 1. een gebiedsgerichte benadering welke activiteiten en functies passen in de omgeving;
  - 2. welke effecten de mogelijke ontwikkeling heeft op andere aspecten, waaronder mobiliteit, agrarische ontwikkeling, leefbaarheid en leegstand elders;
  - 3. hoe de uitbreiding bijdraagt aan het versterken van de omgevingskwaliteit, waaronder een bijdrage aan de sloop van overtollig en leegstaand vastgoed in het Landelijk Gebied.

#### Doorwerking plangebied

De ontwikkeling is een uitbreiding van een bestaande niet- agrarische functie in Landelijk gebied, zoals bedoeld in artikel 3.71 sub c van de verordening. Op een dergelijke ontwikkeling zijn verschillende andere bepalingen uit de verordening van toepassing. Hierna is aan de relevante bepalingen getoetst.

Allereerst wordt in het planvoornemen geen grondwater onttrokken, waardoor de ontwikkeling niet in strijd is met artikel 2.20. Wat betreft de ligging binnen het stiltegebied dient rekening gehouden te worden met de streefwaarde van 40 dB (A) zowel tijdens de aanlegwerkzaamheden als bij het in gebruik nemen van de tenten. Tevens dient verstoring voorkomen te worden, dan wel geminimaliseerd te worden.

Ingevolge artikel 3.36 dient verantwoord te worden hoe er voor wordt gezorgd dat het gebied geschikt blijft voor waterberging. Hier wordt nader op ingegaan in paragraaf 4.4. Ook dient door de ligging binnen de groenblauwe mantel de ontwikkeling bij te dragen aan de bescherming en ontwikkeling van ecologische en landschappelijke waarden. Door het herplanten van bomen en geven van een nieuwe functie en invulling van dit gebied wordt hieraan voldaan, met name de landschappelijke waarden krijgen hierdoor een impuls. Ingevolge artikel 3.9 dient een landschappelijke kwaliteitsverbetering te worden gedaan. Volgens het 'Afsprakenkader Kwaliteitsverbetering van het landschap in de regio West-Brabant' valt de ontwikkeling in categorie 3. Hiervoor geldt dat de landschappelijke kwaliteitsinvestering die gedaan moet worden gelijk moet zijn aan 20% van de waardevermeerdering van de grond waarvan de bestemming wordt gewijzigd. In paragraaf 4.11 wordt nader ingegaan op de waardevermeerdering en vormgeving van de landschappelijke inpassing. Ingevolge artikel 3.71 sub c wordt met het planvoornemen redelijk extensieve recreatie mogelijk gemaakt, wat aansluit bij de omgeving van een Stillegebied en bij de recreatieve doelstellingen van het gebied. Doordat de vorm van recreatie relatief extensief is heeft het ook geen invloed op de woon -en leefomgeving, mobiliteit, agrarische ontwikkeling en stedelijke ontwikkeling. Tevens kan een uitbreiding van 12 recreatieve units op een bestemmingsvlak van 3.100 m<sup>2</sup> gezien worden als een proportionele uitbreiding van de huidige Jachthaven met een bestemmingsvlak van meer dan 40.000 m<sup>2</sup>.

Ingevolge artikel 3.71 sub c lid 3 kan onderbouwd worden dat uit de landschappelijke inpassing blijkt dat het planvoornemen de omgevingskwaliteit duidelijk versterkt, door het aanplanten van onder andere bomen, bosplantsoen, etc.

Ingevolge artikel 3.6 lid 1 zal de beoogde uitbreiding in één aaneengesloten bouwperceel worden voorzien. Ingevolge artikel 3.75 lid 2 wordt in de planregels opgenomen dat het terrein en de recreatieve units bedrijfsmatig worden beheerd.

Tot slot willen we benadrukken dat het plan voor de realisatie van 12 glampingtenten past in de ontwikkelrichting die is op te maken uit de gemeentelijke Structuurvisie, Visie Waterpoort en het perspectief Buitengebied waarin de visie op het deelgebied Vlietzone met de planlocatie is opgenomen. In de volgende paragraaf 3.3 en 3.4 wordt hier verder op ingegaan.

Het planvoornemen voldoet aan de regels uit de (Interim) Omgevingsverordening Noord-Brabant. Bij de omgevingsaspecten in hoofdstuk 4 wordt verder toegelicht hoe aan deze bepalingen wordt voldaan.

## 3.3 Regionaal beleid

### 3.3.1 Ruimtelijke Visie West-Brabant 2030

De Ruimtelijke Visie West-Brabant 2030 is de eerste, overkoepelende ruimtelijke visie voor 19 samenwerkende gemeenten in de regio West-Brabant, waar de gemeente Steenbergen onderdeel van uitmaakt. De visie schetst een toekomstperspectief, ontstaan vanuit de collectief gevoelde noodzaak om als gemeenten op ruimtelijk gebied meer samen te werken. Maar ook om op te trekken met andere belanghebbenden, zoals de betrokken provincies, waterschappen en maatschappelijke organisaties om een verdere, duurzame ontwikkeling van de regio gestalte geven. De Ruimtelijke Visie West-Brabant 2030 gaat over het samen werken aan het waarborgen van kwaliteiten, het oplossen van (toekomstige) knelpunten en het verantwoord benutten van potenties vanuit een actieve houding, die zo kenmerkend is voor de regio.

De Ruimtelijke Visie West-Brabant 2030 is een regionaal casco dat een gemeenschappelijk kader biedt voor de aanpak van opgaven in de ruimtelijke agenda. Het doet uitspraken over opgaven waar gezamenlijk optreden hetzij noodzakelijk is voor het behoud van regionale kwaliteit dan wel tot aantoonbare meerwaarde leidt. Deze opgaven zijn opgenomen in de visie als er sprake is van een verstrekkende ruimtelijke component. Dit is het geval bij opgaven met een aanzienlijke schaal of invloedsgebied en bij structurele veranderingen op lange termijn. Focus op dit niveau van abstractie sluit goed aan op de huidige bestuurlijke verhoudingen in de regio en de democratische legitimiteit van de visie.

In de visie is in tien stellingen de koers bepaald. Deze tien stellingen zijn hieronder weergegeven:

1. Centraal wat moet, decentraal wat kan;
2. West-Brabant als zelfbewuste regio in een veranderend krachtenveld;
3. Versterken van de regionale identiteit met gebiedsgerichte ontwikkelingsstrategieën;
4. Ruimtelijke ontwikkeling volgt vanuit een visie op duurzaamheid;
5. Water, natuur en landschapsambities zijn de basis voor een goed gefundeerde toekomst;
6. Nieuwe verbindingen en het oplossen van knelpunten voor personen- en goederenvervoer;
7. Economische structuur wordt versterkt door regionale specialisaties;
8. Een aantrekkelijke woonregio door het profiel als tuin van de delta;
9. Spreiding van voorzieningen, betere bereikbaarheid en de leefbaarheid op peil;
10. Toeristisch recreatieve identiteit en meerwaarde van routes en nieuwe ontwikkelingen.

In de Ruimtelijke Visie West-Brabant 2030 worden de gezamenlijke wilsuitingen van de samenwerkingspartners in een ruimtelijk casco beschreven. Het casco bouwt voort op de heldere driedeling van West-Brabant met het noordelijk kleigebied, het zuidelijk zandgebied en de stedenrij met geleidingszones.

Elk van de gebieden kent unieke condities, die aanleiding zijn voor verschillende criteria bij verdere ontwikkeling, waarbij er expliciet aandacht is voor het borgen van de regionale omgevingskwaliteit. Het streven naar evenwicht in belangen van natuur, samenleving en economie heeft enkele ingrijpende ruimtelijke implicaties.

In het groen-blauwe casco zijn enkele, elkaar aanvullende gebiedsgerichte strategieën geformuleerd. De watermachine van het noordelijk kleigebied wordt aanzienlijk geïntensiveerd en er wordt een zoetwater strategie voor de noordwestflank van de regio voorgesteld. De natuurlijke kwel ten noorden van de stedenrij wordt aangewend voor de ontwikkeling van natte natuur en recreatief gebied. En er wordt ingezet op behoud en versterking van de bosrijke, stedelijke uitloopgebieden.

Voor een goede regionale bereikbaarheid wordt ingezet op de optimalisering van bestaande netwerken van infrastructuur door het oplossen van knelpunten en realiseren van ontbrekende schakels in het personen- en goederenvervoer over de vier modaliteiten. Ook het lokaal en regionaal openbaar vervoerssysteem wordt versterkt en er wordt ingezet op de verder ontwikkeling van transferia met toegevoegde waarde.

De focus van economische ontwikkeling ligt op vijf stuwende sectoren: de maak- en procesindustrie, land- en tuinbouw, logistiek met toegevoegde waarde, alsmede de zakelijke en financiële dienstverlening. Deze regionale specialisaties hebben veel toegevoegde waarde en een hoge arbeidsproductiviteit. Ruimtelijk gezien gaat de benutting van bestaande bedrijventerreinen vóór ontwikkeling van nieuwe gebieden.

In het licht van de bevolkingsontwikkeling anticipeert West-Brabant vooralsnog op groei van de bevolking door arbeidsmigratie en het extra aantrekken van doelgroepen die passen bij het profiel als tuin van de delta. Op termijn reageert West-Brabant op de verwachte bevolkingskrimp met een actieplan regionale krimp/groei. Er wordt ingezet op regionale afstemming en kwalitatieve differentiatie van woon- en leefmilieus, waarbij onderscheid gemaakt wordt in verschillende (subregionale) woningmarkten.

Er wordt ingezet op concentratie van het zorg-, welzijns- en voorzieningenniveau en een verbeterde bereikbaarheid door verschillende vormen van collectief en openbaar vervoer. Op langere termijn wordt daarnaast gestreefd naar het beter inzetten van de sociale cohesie van de regio door in te zetten op een integrale benadering van leefbaarheid.

De regionale identiteit is ook een basis voor toerisme en recreatie. Door medegebruik van het versterkte watersysteem in het kleigebied wordt het nautische karakter versterkt. Het bosrijke zandlandschap in de grensstreek wordt met het aanvullen van routenetwerken en verbrede landbouw nog aantrekkelijker gemaakt. En het stadstoerisme wordt nader thematisch op elkaar afgestemd en in een regionale marketing uitgewerkt.

#### Doorwerking plangebied

De beoogde ontwikkeling maakt geen grootschalige ontwikkelingen mogelijk. De visie is dan ook niet van invloed op dit bestemmingsplan. De ontwikkeling is tevens wel een verrijking voor de recreatieve voorzieningen in de omgeving, omdat met het planvoornemen een nieuwe vorm van overnachten rondom het water wordt geïntroduceerd.

## 3.4 Gemeentelijk beleid

### 3.4.1 Structuurvisie gemeente Steenberg

De gemeente heeft op 31 mei 2012 conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro) een nieuwe structuurvisie voor het gehele gemeentelijke grondgebied vastgesteld. De nieuwe visie bevat geen ingrijpend nieuw beleid, maar vervangt de StructuurvisiePlus uit 2002 en integreert de beleidsuitgangspunten uit de Gebiedsvisie 2007, de IDOP's, de Nota van uitgangspunten voor het buitengebied, het Economisch beleidsplan en de recreatievisies tot een uitvoeringsgericht beleidsinstrument. De uitgangspunten van genoemde beleidsdocumenten zijn in deze paragraaf per document nader uiteengezet. Daarnaast zijn in de visie de provinciale gebiedsontwikkelingen Brabantse Wal en Waterpoort met bijbehorende deelprojecten opgenomen c.q. vertaald. Op 12 februari 2019 heeft er een partiële herziening plaatsgevonden voor de structuurvisie.

Het buitengebied bestaat in de structuurvisie uit laagdynamische gebieden. In de laagdynamische gebieden geldt als beleidsuitgangspunt het behoud en versterken van huidige waarden. Vier gebieden zijn er te onderscheiden:

1. De zone rondom de Vliet vormt een belangrijk gebied voor recreatie, natuur, landschap en de waterhuishouding. Bestaande agrarische of niet agrarische bedrijven kunnen gehandhaafd blijven en onder voorwaarden te vertalen in het bestemmingsplan eventueel uitbreiden. Het beleid is hier in eerste instantie gericht op het versterken van het landschappelijke en natuurlijke karakter en het versterken van de waterhuishoudkundige functies (waterbeheersing en waterberging) van de zone. Ongewenste ontwikkelingen moeten worden tegengegaan. Extensieve recreatieve ontwikkelingen zijn hier wel mogelijk.
2. De open zeekeleipolders vormen het tweede laagdynamische gebied. De kenmerkende landschappelijke waarden (openheid) moeten worden behouden. Hier ligt de nadruk op behoud en versterking van de landbouwsector.
3. Het overgangsgebied tussen zand en klei aan de zuidoostzijde van Steenberg vormen het derde laagdynamische gebied. Dit gebied is opgedeeld in een besloten bosgebied en het meer open krekenslandschap. In deze gebieden staat zowel de landbouwsector als het behoud en versterken van het groene karakter voorop.
4. Ten slotte kan het gebied Heense Slikken worden genoemd. Dit gebied is puur aangewezen voor natuurontwikkeling en –behoud. Andere functies worden hier niet wenselijk geacht.

Met de in de nieuwe structuurvisie opgenomen Uitvoeringsparagraaf heeft de gemeente een uitvoeringsgericht beleidsinstrument. De beleidsuitgangspunten uit het grondbeleid voor zover van belang voor de structuurvisie worden hieronder herhaald:

1. Gezien de mogelijkheden die de Wro en de afdeling grondexploitatie Wro bieden op het gebied van kostenverhaal en regierol zal per locatie afhankelijk van de wensen/doelen, grondposities, juridische instrumenten en kwaliteit initiatiefnemer een afweging plaatsvinden van de te volgen grondpolitiek (passief/facilitair of actief).
2. Bij particuliere grondexploitatie (gebiedsontwikkelingen) sluit de gemeente bij voorkeur een tijdig een anterieure overeenkomst met de initiatiefnemer van een aangewezen bouwplan waarvoor een aangewezen planologische maatregel wordt genomen teneinde het kostenverhaal verzekerd te krijgen.
3. Indien het tijdig sluiten van een anterieure overeenkomst (met alle eigenaren binnen een plangebied) niet mogelijk is kan besloten worden om een exploitatieplan vast te stellen.
4. Bij nieuwe ontwikkelingen wordt altijd een planschade-overeenkomst opgesteld. Eventuele planschade komt voor rekening van de initiatiefnemer.

- 5 De gemeente vraagt een bijdrage ruimtelijke ontwikkelingen (op basis van artikel 6.24 lid 1 Wro) bij ieder plan conform het bepaalde in deze structuurvisie. De bijdrage wordt gestort in de reserve ruimtelijke ontwikkeling.
6. De structuurvisie wordt periodiek geactualiseerd als juridische basis voor het vragen van de bijdrage ruimtelijke ontwikkeling.
7. De bijdrage aan ruimtelijke ontwikkelingen bedraagt € 6,80 per m2 uitgeefbare grond (prijspeil 2018) en wordt jaarlijks geïndexeerd conform het consumentenprijsindexcijfer (CPI).

#### Doorwerking plangebied

Daar waar mogelijk zijn de concrete ontwikkelingen uit de nieuwe structuurvisie vertaald in de beoogde ontwikkeling. Zo blijft er evenveel ruimte voor natuur, worden de landschappelijke waarden versterkt en wordt er een recreatieve voorziening toegevoegd. De ontwikkeling is hierdoor in overeenstemming met de 'Structuurvisie gemeente Steenbergen'.

### **3.4.2 Visie Waterpoort Steenbergen**

De gemeente Steenbergen is één van de betrokken partijen die op dit moment samenwerken in het project Gebiedsontwikkeling 3.0 waarin Waterpoort, het gebied rondom het Volkerak-Zoommeer, met een gezonde en duurzame ontwikkeling op de kaart wordt gezet. De opgave behelst enerzijds het verbinden van de kernen met het water en andersom. Anderzijds is het van belang dat wordt gekeken naar de betekenis en de vitaliteit van het gehele gebied, waarbij de kernen zich op basis van hun kwaliteiten en karakters kunnen onderscheiden en ze gezamenlijk resulteren in een totaalbeeld voor Waterpoort.

#### Doorwerking plangebied

Het planvoornemen voorziet in de realisatie van 12 recreatieve units in de vorm van Glampingtenten. Allereerst wordt hiermee een nieuwe vorm van overnachten aan het water geïntroduceerd. De ontwikkeling draagt hiermee bij aan de diversiteit van aanbod van recreatieve voorzieningen langs de Steenbergsche Vliet. Hiermee wordt de identiteit en het karakter van het gebied versterkt en is het planvoornemen in overeenstemming met de Visie Waterpoort Steenbergen.

### **3.4.3 Ontwikkelingsperspectief Buitengebied De Heen - Steenbergen**

Dit ontwikkelingsperspectief brengt allereerst de kansen die in het gebied liggen, het kleine schaalniveau, in kaart. Dat gebeurt aan de hand van een historische en ruimtelijke analyse, door het landschap te ervaren, mensen te spreken, en de beleidsstukken en resultaten van eerdere trajecten te bestuderen. Door vervolgens uit te zoomen en alle kansen, zowel fysiek als programmatisch met elkaar te verbinden zien we dat velen niet los van elkaar gezien kunnen en mogen worden. Daar ligt dan ook het belangrijkste uitgangspunt; er zijn tal van ontwikkelingen denkbaar die een bijdrage leveren aan de ontwikkeling en de beleving van het landschap en de kwaliteiten versterken. Om handen en voeten te geven aan deze benadering worden deze kwaliteiten die onderscheidend zijn voor het noordwestelijk buitengebied benoemd, onderbouw en geïllustreerd. Het doel is mensen te inspireren en te stimuleren een bijdrage te leveren aan een uniek en dynamisch landschap.

#### Doorwerking plangebied

De beoogde ontwikkeling voorziet hierin door bij te dragen aan de recreatieve mogelijkheden en tevens oog te houden voor de natuurwaarden rondom het plangebied.

## Hoofdstuk 4      Omgevingsaspecten

Voor de ontwikkeling is het van belang dat tijdens de uitvoering en in de nieuwe situatie sprake is van een goede omgevingssituatie. Deze omgevingstoets gaat in op de relevante milieuaspecten (bodem, water, milieuzonering en externe veiligheid) en om andere sectorale regelgeving (bijvoorbeeld archeologie en cultuurhistorie, ecologie).

### 4.1      Milieueffectrapportage

#### **Beleid en normstelling**

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen de kenmerken en plaats van de projecten en de kenmerken van potentiële effecten

#### **Onderzoek en conclusies**

De onderhavige ontwikkeling is qua aard en omvang zodanig dat de drempelwaarden in onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. niet worden overschreden.

Het planvoornemen voorziet in een bestemmingswijziging van 'Agrarisch met waarden - natuur en landschapswaarden' (11.682 m<sup>2</sup>) naar 'recreatie' (3.100 m<sup>2</sup>) en 'groen' (8.582 m<sup>2</sup>). De ontwikkeling is van dermate kleine schaal dat een mer beoordeling niet noodzakelijk is.

### 4.2      Verkeer en parkeren

#### **Normstelling**

De verkeersgeneratie en de parkeerbehoefte is gebaseerd op CROW publicatie 317 "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie" uit 2012. De kencijfers uit deze publicatie worden gespecificeerd op basis van het type functie en de ligging van de functie. Er wordt uitgegaan van de maximale kencijfers van het CROW om zo een 'worst case' scenario door te rekenen.

#### **Onderzoek Verkeersgeneratie**

Voor het aspect verkeer is het van belang dat wordt voorzien in een goede ontsluiting van het plangebied. Het plangebied wordt op dit moment ontsloten via de Heensedijk. Vanaf daar is via de Dorpsweg de N257 bereikbaar. Vanaf de N257 is Zeeland en de A4 bereikbaar. Vanaf de A4 is de rest van Nederland bereikbaar.

Voor een kampeergelegenheid in het buitengebied bedraagt de verkeersgeneratie per recreatie-eenheid 0,4 mvt/etmaal op een weekdag gemiddelde. Voor de 12 glampingtenten bedraagt de verkeersgeneratie dan 4,8 mvt/etmaal op een weekdag gemiddelde. De toename van verkeer door de ontwikkelingen wikkelt zich af over het eigen terrein, de Heensedijk, de Dorpsweg en de N257. De geringe toename zal niet leiden tot problemen in de verkeersafwikkeling.

### **Onderzoek Parkeren**

Voor parkeren is het van belang dat wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid. Als uitgangspunt voor het parkeren wordt uitgegaan van CROW-norm, met dien verstande dat binnen de groep horeca en (verblijfs)recreatie voor een bungalowpark (huisjescomplex) in een niet stedelijk gebied een minimum van 2 parkeerplaatsen geldt. Dit betekent dat per beoogde glampingtent, twee parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd dienen te worden. Met de beoogde realisatie van 12 glampingtenten worden er dus 24 parkeerplaatsen in het plangebied gerealiseerd. Eén auto kan parkeren onder de carport naast de glampingtent. De tweede parkeerplaats wordt gerealiseerd op het terrein van de jachthaven. Daarnaast is er parkeerruimte op het bestaande parkeerterrein van de jachthaven.

Dit wordt geborgd in de planregels door dit onder de bouwregels als voorwaarde op te nemen.

### **Conclusie**

Het aspect verkeer en parkeren staat, met realisatie van de beoogde parkeerplaatsen, de ontwikkeling niet in de weg.

## **4.3 Bodemkwaliteit**

### **Beleid en normstelling**

Op grond van het Bro dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening te worden gehouden met de bodemkwaliteit in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt voor de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Voor een nieuw geval van bodemverontreiniging geldt, in tegenstelling tot oude gevallen (voor 1987), dat niet functiegericht maar in beginsel volledig moet worden gesaneerd.

Het Bouwstoffenbesluit en het Besluit Bodemkwaliteit stellen verder regels hoe om te gaan met vrijkomende grond- en materiaalstromen en hoe deze toe te passen.

### **Onderzoek Bodemkwaliteit**

Bij de geplande werkzaamheden in het plangebied is sprake van een transformatie naar een bodemgevoeliger gebruik en is de bebouwde oppervlakte groter dan 50 m<sup>2</sup>. Hierdoor is onderzoek naar de bodemkwaliteit noodzakelijk.

Uit ons vooronderzoek, waarbij wij de digitale bodemdossiers van de gemeente en/of de provincie alsmede het HBB en het tankenbestand hebben bestudeerd, blijkt dat ter plaatse van het plangebied geen bruikbaar bodemonderzoek heeft plaatsgevonden.

Om alsnog een goed en compleet beeld te krijgen van de actuele bodemkwaliteit binnen het plangebied is het volgende bodemonderzoek verricht:

- Wematech, Verkennend bodemonderzoek Heensedijk 57A - De Heen (projectnr. VBB-50210372), 23-06-2021

Het volledig bodemonderzoek (NEN 5725 en NEN 5740) is terug te vinden in bijlage 1 van de toelichting.

Uit het bodemonderzoek blijkt dat zowel de bovengrond, als de ondergrond en het grondwater niet verontreinigd zijn. De eventueel tijdens de bouwactiviteiten vrijkomende bovengrond is geschikt voor hergebruik ter plaatse.

Hiermee blijkt de bodem geschikt te zijn voor het beoogde gebruik. Om die reden kan worden geconcludeerd dat vanuit de bodemkwaliteit geen belemmeringen zijn te verwachten.

### **Conclusie**

De bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de geplande ontwikkeling.

## **4.4 Water**

### **Beleid en normstelling**

#### Waterbeheer

De initiatiefnemers van een ruimtelijke ontwikkeling behoren in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over het planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen worden toegelaten die in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het Waterschap Brabantse Delta, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij onderhavige procedure wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over deze waterparagraaf. De eventuele opmerkingen van de waterbeheerder zijn verwerkt in deze waterparagraaf.

#### Beleid duurzaam waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap nader wordt behandeld.

Op Europees en landelijk niveau is het overkoepelende waterbeleid vastgelegd in de Kaderrichtlijn Water, het Nationaal Waterplan en het Nationaal Bestuursakkoord Water. De doorvertaling van dit beleid is regionaal vastgelegd in het Provinciaal Waterplan en in het Waterbeheersplan van het Waterschap. Daarnaast wordt op gemeentelijk niveau het waterbeleid vastgelegd in een waterplan of een (verbreed) rioleringsplan.

#### Beleid Waterschap Brabantse Delta

Het waterschap Brabantse Delta is verantwoordelijk voor het waterbeheer in de gemeente op basis van de volgende wettelijke kerntaken: het zuiveringsbeheer, watersysteembeheer, beheer van dijken en beheer van vaarwegen. Het watersysteembeheer -waaronder grondwater- heeft daarbij twee doelen: zowel de zorg voor gezond water als de zorg voor voldoende water van voldoende kwaliteit.

Het beleid en de daarmee samenhangende doelen van het waterschap zijn opgenomen in het waterbeheerplan 2022-2027, wat tot stand is gekomen in samenspraak met de waterpartners. Zo zijn bijvoorbeeld relevante waterthema's gekoppeld aan de belangrijkste ruimtelijke ontwikkelingen in de regio.

Daarnaast heeft het waterschap waar nodig nog toegespitst beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheersplan en heeft het waterschap een eigen verordening; De Keur en de legger. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De legger geeft aan waar de waterstaatswerken liggen, aan welke afmetingen en eisen die moeten voldoen en wie onderhoudsplichtig is. Veelal is voor deze ingrepen een watervergunning van het waterschap benodigd. De Keur is onder andere te raadplegen via de site van waterschap Brabantse Delta.

Het waterschap hanteert bij nieuwe ontwikkelingen het principe van waterneutraal bouwen, waarbij gestreefd wordt naar het behoud of herstel van de 'natuurlijke' waterhuishoudkundige situatie. Vanwege dit principe wordt bij uitbreiding van verhard oppervlak voor de omgang met hemelwater uitgegaan van de voorkeursvolgorde infiltreren, bergen, afvoeren. De technische eisen en uitgangspunten voor het ontwerp van watersystemen zijn opgenomen in de 'beleidsregel Afvoer hemelwater door toename en afkoppelen van verhard oppervlak, en de hydrologische uitgangspunten bij de keurregels voor afvoeren van hemelwater'.

### Watertoets

Het watertoetsproces is een belangrijk instrument om het waterbelang in ruimtelijke plannen en besluiten te waarborgen. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder veiligheid, wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit en verdroging, en om alle wateren: rijkswateren, regionale wateren en grondwater. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk stadium met elkaar in gesprek brengt. In dit kader hebben waterschap en gemeente vooroverleg gevoerd, waaruit de volgende doelen, uitgangspunten en criteria voor dit plan zijn afgesproken:

### Bouwmaterialen

De initiatiefnemer zal geen gebruik maken van uitlopende bouwmaterialen zoals lood, koper, zink en zacht PVC.

### Eigen risico in het kader van de buitendijkse ligging

Het plangebied heeft geen bescherming tegen hoogwater en zal indien nodig gebruikt worden om binnendijkse wateroverlast te voorkomen c.q. te beperken. Er kan sprake zijn van hoge waterstanden en inundaties. Het Waterschap en de Gemeente zijn niet verantwoordelijk voor schade die hieruit voortvloeit. Het verblijven in het buitendijkse gebied is geheel voor eigen risico van de initiatiefnemer en bezoekers. Daarnaast moet bij de uitwerking/realisatie van het ontwerp rekening gehouden worden met de gevoeligheid van elektrische installaties en nutsvoorzieningen bij inundatie. Ook dit is de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer.

### **Beschrijving huidige situatie**

In de huidige situatie bestaat het perceel grotendeels uit onverhard oppervlak in de vorm van gras of bosplantsoen. De enige verharding op het perceel is de halfverharding in de vorm van puingranulaat langs de zuidzijde van het perceel (figuur 4.1). Dit pad is in het verleden gebruik voor de aan en afvoeren van bouwmaterialen bij de realisatie van de haven. Het pad is momenteel alleen nog in gebruik door voetgangers die gebruik maken van het wandelpad 'Ommetje de Heen'. Het perceel bestaat uit een dijk van aangebracht zand. Hierdoor ligt het hoger dan de omgeving, minimaal twee meter boven het waterniveau van de Steenbergse Vliet. Doordat de bodem grotendeels uit zandgrond bestaat kent het een goede infiltratiecapaciteit. Het plangebied betreft een agrarische bestemming dat momenteel wordt gebruikt voor natuur/recreatie. Al het hemelwater infiltreert op de plaats waar het valt en het plangebied heeft geen riolering of afvalwater.



*Figuur 4.1 - Verhard pad van puinggranulaat (De Neve, 2021)*

### **Beschrijving toekomstige situatie**

In de toekomstige situatie bestaat het perceel nog steeds grotendeels uit onverhard oppervlak in de vorm van gras of bosplantsoen. De enige verharding op het perceel die wordt toegevoegd zijn de glampingtenten en de carports. Elke individuele tent heeft een oppervlakte van 40m<sup>2</sup> en elke carport 10m<sup>2</sup> (=totaal 50m<sup>2</sup> per unit). Met de beoogde 12 tenten wordt dus circa 600m<sup>2</sup> aan verharding toegevoegd. Daarnaast blijft ook het pad in de vorm van een natuurlijke halfverharding aan de zuidzijde van het perceel. Ondanks dat de hoeveelheid verhard oppervlak toeneemt kan al het hemelwater nog altijd in het plangebied in de bodem infiltreren. De toevoeging van verharding heeft dan ook geen invloed op de waterhuishouding ter plaatse. Doordat het verhard oppervlak met meer dan 500m<sup>2</sup> toeneemt dient een watervergunning aangevraagd te worden. Verder wordt voor elke tent een afvalwaterriolering aangelegd die wordt aangesloten op het gemeentelijk afvalwaterrioleringsstelsel. De accommodaties worden aangesloten op het leidingwater. Verder wordt er geen grondwater onttrokken of wijzigingen aangebracht aan een waterkering.

### **Gevolgen voor water**

De gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding is dan ook beperkt. Zowel de waterkwaliteit als de waterkwantiteit wordt niet negatief beïnvloedt door de beoogde ontwikkeling. Het plan voorziet niet in elementen die het waterhuishoudkundige systemen ter plaatse kunnen verstoren. Hierdoor kan ook de juridische vertaling in het bestemmingsplan achterwege blijven.

Het plangebied heeft een aanduiding 'Reserveringsgebied waterberging'. De beoogde ontwikkeling levert geen beperkingen voor het plangebied als waterbergingsgebied, de glampingtenten worden op de dijk gerealiseerd minimaal 2 meter boven het waterpeil. Daarnaast zijn de glampingtenten enkel in het kampeerseizoen beschikbaar, wanneer de waterpeilen laag zijn.

Verder heeft het plangebied een aanduiding 'milieuzone - groenblauwe mantel' waarin het behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van het watersysteem en de ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken van de Groenblauwe mantel voorop staan. De ontwikkeling heeft geen negatieve invloed op de ecologische of landschappelijke waarden van het gebied.

Kortom de beoogde ontwikkeling heeft geen invloed op de waterkwaliteit of waterkwantiteit. Hierdoor vormt het aspect water geen belemmeringen voor de ontwikkeling

### **Conclusie**

De beoogde ontwikkeling heeft geen invloed op de waterkwaliteit of waterkwantiteit. Doordat de hoeveelheid verhard oppervlak met meer dan 500m<sup>2</sup> toeneemt is een watervergunning noodzakelijk, deze wordt voor de realisatie van de hoeveelheid verharding aangevraagd. Dit zal geen problemen vormen voor de planvorming omdat in het plangebied voldoende ruimte is om dit hemelwater te bergen. Hierdoor vormt het aspect water geen belemmeringen voor de ontwikkeling

## **4.5 Bedrijven en milieuzonering**

### **Beleid en normstelling**

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals bijvoorbeeld woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en (nieuwe) milieugevoelige functies in voldoende mate mee te nemen, wordt in deze rapportage gebruikgemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). Een richtafstand wordt beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten redelijkerwijs kan worden uitgesloten. Voor de richtafstanden wordt onderscheidt gemaakt tussen rustige woongebieden, gemengde gebieden en rustige buitengebieden.

## Onderzoek

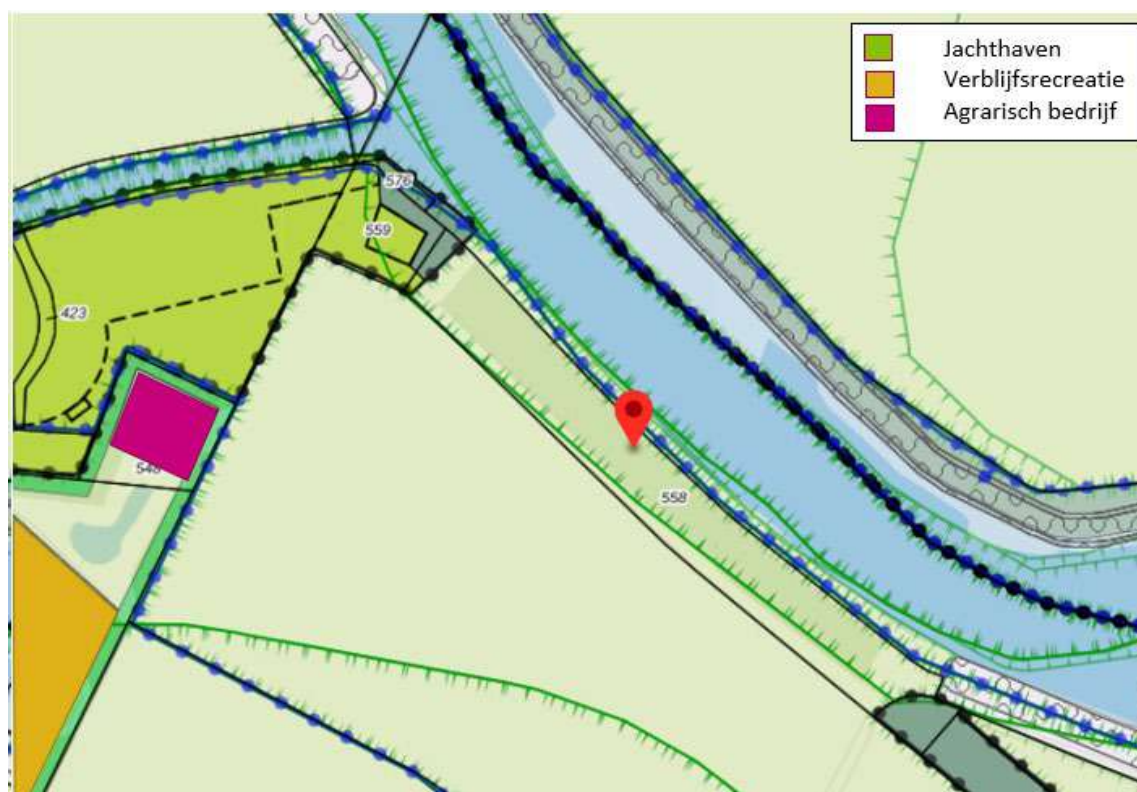
Het plangebied is te kenmerken als een rustig buitengebied. Bij de geplande ontwikkeling worden bedrijfshindergevoelige functies gerealiseerd, te weten recreatiewoningen.

### Bedrijfshindergevoelige functie

Wat betreft de te ontwikkelen bedrijfshindergevoelige functie is de (eventuele) aanwezigheid van bedrijven in de directe omgeving van belang.

In figuur 4.2 zijn de bedrijven in de omgeving weergegeven. In de onderstaande tabel is tevens de richtafstand en de werkelijke afstand tot de bedrijven opgenomen.

| Bedrijfssoort                        | Richt-afstand | Afstand plangebied | Richting       |
|--------------------------------------|---------------|--------------------|----------------|
| Jachthaven de Schapenput             | 10m           | 0m                 | Ten westen     |
| Agrarisch bedrijf                    | 30m           | 110m               | Ten zuidwesten |
| Verblijfsrecreatie van de jachthaven | 30m           | 210m               | Ten zuidwesten |



Figuur 4.2 - Omliggende bedrijven (bron: [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl))

Uit de tabel komt naar voren dat er mogelijk overlast veroorzaakt wordt door de jachthaven zelf. Het perceel waar de tenten geplaatst worden grenst aan het bestemmingsvlak van de jachthaven. De werkelijke afstand tussen de eerste tent en de activiteiten op de jachthaven is echter groter. De eerste tent komt op circa 25 meter van de terreingrens te staan. Op het terrein van de jachthaven staat aan deze zijde een bedrijfswoning.

Tussen de bedrijfswoning en het terrein voor de tenten ligt ook nog een strook grond van circa 10 meter breed met de bestemming Natuur. De afstand tussen de jachthaven en de tenten zal dan ook voldoende zijn.

Daarnaast speelt mee dat de exploitatie van de tenten een activiteit is van de jachthaven. De jachthaven heeft dan ook baat bij dat er een goed overnachtingsklimaat wordt gegarandeerd ter plaatse van de Glampingtenten.

### **Conclusie**

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor het project.

## **4.6 Wegverkeerslawaaï**

### **Beleid en normstelling**

De geluidshinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat  $L_{den}$  (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Binnen de geluidszone van een gezoneerde (spoor)weg dient de geluidsbelasting aan de gevel van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen te voldoen. Volgens artikel 74 van de Wgh is de breedte van een geluidszone afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (stedelijk of buitenstedelijk) of het type spoor.

### **Onderzoek**

Binnen het plangebied worden 12 Glampingtenten mogelijk gemaakt. Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) betreft deze ontwikkeling geen realisatie van geluidsgevoelige functie(s) en dient derhalve geen akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Dit neemt niet weg dat moet worden nagegaan of ter plaatse van het recreatieterrein sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Doordat voldoende afstand is tot omliggende bedrijven (zie paragraaf 4.5), doordat in de directe omgeving van het plangebied geen wegen zijn gelegen en doordat in het stiltegebied slechts 6km/h gevaren mag worden met een gemotoriseerde boot, kan gesteld worden dat ter plaatse van het plangebied een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is.

### **Conclusies**

Het wegverkeerslawaaï vormt geen belemmering voor de geplande ontwikkeling.

## 4.7 Luchtkwaliteit

### Beleid en normstelling

#### Wet Milieubeheer

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, artikel 5.2 van de Wet milieubeheer. De Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>-jaargemiddelde) en fijn stof (PM<sub>10</sub>-jaar- en daggemiddelde) van belang.

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

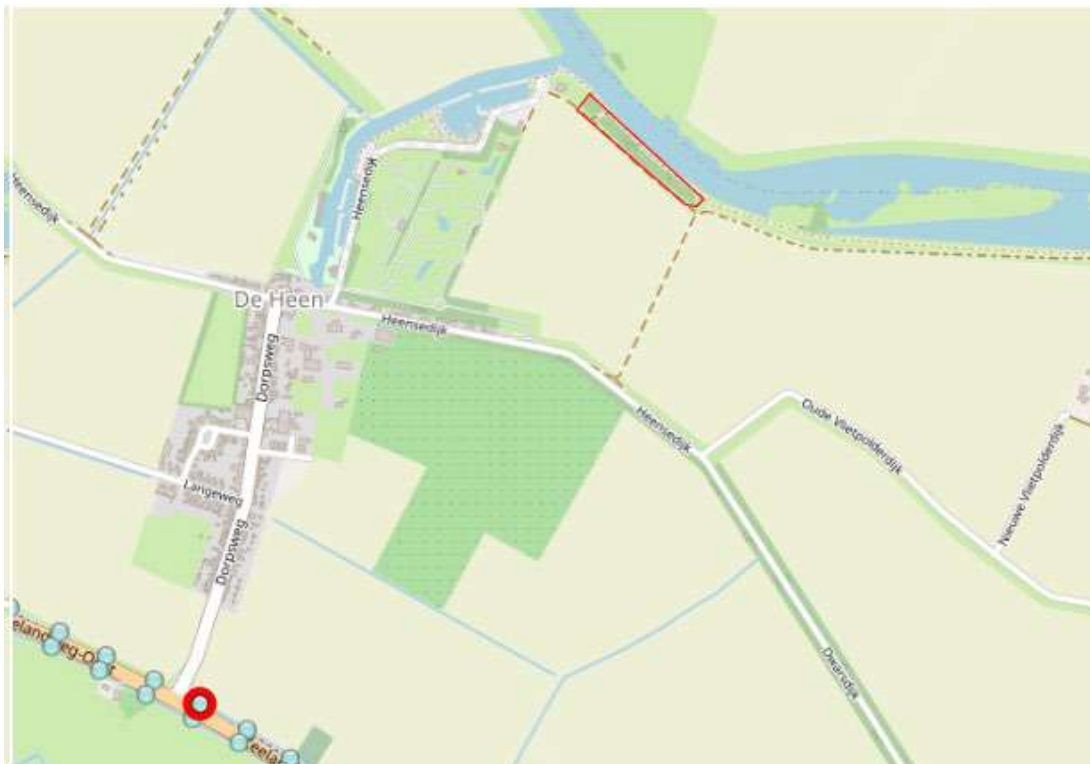
#### NIBM

In dit Besluit 'niet in betekenende mate' is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden twee situaties onderscheiden:

- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouwprojecten met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen.
- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijnstof (PM<sub>10</sub>)

### Onderzoek Wet Milieubeheer

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-Monitoringstool ([www.nsl-monitoring.nl](http://www.nsl-monitoring.nl)) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. Hieruit blijkt dat in 2020 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof respectievelijk 16,98 ug/m<sup>3</sup> en 16,76 ug/m<sup>3</sup> bedragen. Direct langs de Zeelandweg-Oost (als maatgevende doorgaande weg in de omgeving van het plangebied) blijken de waarden voor luchtkwaliteit ruimschoots onder de grenswaarden, uit de Wet milieubeheer, te zijn gelegen. Omdat direct langs deze weg aan de grenswaarden wordt voldaan, zal dit ook ter plaatse van het plangebied het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de weg ligt. Daarom is ter plaatse van het hele plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In figuur 4.3 is het rekenpunt ten opzichte van het plangebied weergegeven.



Figuur 4.3 - Plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van rekenpunt (rood omcirkeld)

#### Onderzoek NIBM

De ontwikkeling maakt de realisatie van 12 glampingtenten mogelijk. Deze ontwikkeling is dusdanig klein dat dit ten opzichte van de huidige situatie voor een beperkte verkeersaantrekkende werking zorgt.

#### Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

|                                                                                                  |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Jaar van planrealisatie                                                                          | 2024 |
| Extra verkeer als gevolg van het plan                                                            |      |
| Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)                                                     | 5    |
| Aandeel vrachtverkeer                                                                            | 2,0% |
| Maximale bijdrage extra verkeer                                                                  |      |
| NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup>                                                             | 0,00 |
| PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup>                                                            | 0,00 |
| Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m <sup>3</sup>                                       | 1,2  |
| <b>Conclusie</b>                                                                                 |      |
| <b>De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig</b> |      |

De uitkomst van de NIBM-tool is dat de ontwikkeling binnen het plangebied niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit. Het aspect luchtkwaliteit vormt daarmee geen belemmering voor het planvoornemen.

## Conclusie

Er wordt geconcludeerd dat het aspect luchtkwaliteit de uitvoering van het plan niet belemmert. Uit het oogpunt van luchtkwaliteit is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefmilieu ter plaatse.

## 4.8 Archeologie

### Beleid en normstelling

#### Verdrag van Malta

In 1992 ondertekende Nederland mede het zogenaamde Verdrag van Valletta (Malta). Dit verdrag heeft als doel de bescherming van het archeologisch erfgoed van Europa te bevorderen. In Nederland heeft dit geleid tot een herziening van de Monumentenwet 1988 alsmede een aanvulling op of wijziging van bepaalde artikelen in enkele andere wetten. Deze wijzigingswet is beter bekend als de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ), die op 1 september 2007 van kracht werd.

De belangrijkste artikelen uit het Verdrag van Malta die in de Nederlandse wetgeving zijn overgenomen, zijn dat het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke (in situ) dient te worden behouden (artikel 4), dat het archeologisch erfgoed deel uitmaakt van de belangenafweging in het kader van ruimtelijke ordening (artikel 5) en het 'veroorzakersprincipe' (artikel 6). Het veroorzakersprincipe betekent dat de verstoorder verantwoordelijk is voor het vroegtijdig (laten) uitvoeren van noodzakelijk archeologisch (voor)onderzoek en de financiering daarvan.

#### Bestemmingsplan

In de Nederlandse wetgeving wordt aan artikel 5 uit het Verdrag van Malta invulling gegeven door middel van artikelen 38, 39 en 40 uit de Monumentenwet. In deze artikelen is bepaald dat het archeologisch erfgoed beschermd dient te worden middels het bestemmingsplan. Gemeenten moeten bij het vaststellen van bestemmingsplannen rekening houden met de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden. Hieronder vallen zowel reeds bekende archeologisch waardevolle gebieden als gebieden waarvoor een (verhoogde) archeologische verwachting geldt. Deze waarden krijgen een archeologische (mede)bestemming, die wordt vermeld in de toelichting van het bestemmingsplan, wordt begrensd in de verbeelding (plankaart) en wordt voorzien van regels die gekoppeld zijn aan een vergunningstelsel.

In artikel 41a van de Monumentenwet is bepaald dat artikelen 39, 40 en 41, eerste lid, niet van toepassing zijn op plangebieden met een oppervlakte kleiner dan 100 m<sup>2</sup>. Bij projecten die deze oppervlakte overschrijden dient het archeologisch belang altijd te worden meegewogen in de belangenafweging. Gemeenten kunnen van deze grens afwijken, mits de redenen hiervoor goed onderbouwd kunnen worden.

#### Archeologiebeleid Gemeente Steenberg

Op basis van de huidige wetgeving zijn de gemeenten in Nederland verantwoordelijk voor het behoud van het archeologisch bodemarchief. Omdat ruimtelijke ingrepen gevolgen kunnen hebben voor dit bodemarchief, moeten gemeenten bij de besluitvorming archeologie als volwaardige factor meenemen in de belangenafweging. Om dit op een verantwoorde en transparante wijze te kunnen doen is gemeentelijk archeologiebeleid wenselijk.

## Onderzoek

Archeologiebeleid in de gemeente Steenberg is geregeld in onder andere de Erfgoedverordening en de archeologische waardenkaart. Het plangebied heeft op de locatie een aanduiding als een gebied met een middelhoge archeologische trefkans, waar grondwerken niet zonder meer zijn toegestaan. De verordening vereist dan ook nader onderzoek.

De wet schrijft voor dat de archeologische waarden in het nieuwe bestemmingsplan moeten worden opgenomen, waarbij gebruik dient te worden gemaakt van de contouren op de cultuurhistorische waardenkaart.

Echter heeft op Schapenput-de Heen, op een nabij gelegen perceel, al eerder een archeologisch onderzoek plaatsgevonden, namelijk in 2014. Op basis van het onderzoek in 2014 is geconcludeerd dat er geen behoudenswaardige resten aanwezig waren en werd dat gedeelte vrijgegeven. Het is plausibel om dit te extrapoleren naar het huidige plangebied.

Op basis van de huidige inzichten en op basis van het eerdere onderzoek van 2014 heeft de gemeente geadviseerd dat de middelhoge verwachting op de archeologische waardenkaart teruggebracht kan worden tot een lage verwachting binnen het plangebied.

Overigens hoort er in het bestemmingsplan geen benoeming te staan van de graafwerkzaamheden, het betreft de vraag: is hier archeologie te verwachten of niet. Nu zegt men op pagina 42 eigenlijk: de bodemverstoringen zullen heel klein zijn, dus is er geen archeologische waarde. Dat zal aangepast moeten worden.

Voor archeologie heeft de gemeente een archeologische waardenkaart. . Daarbij komt dat voor de beoogde ontwikkeling minimale graafwerkzaamheden verricht hoeven te worden, die ten alle tijden onder een eventuele vrijstelling zouden vallen. De benodigde graafwerkzaamheden zijn enkel voor ondergrondse voorzieningen zoals kabels, leidingen en rioleringen naar de glampingtenten.

## Conclusie

Het aspect archeologie zal de uitvoering van de ontwikkeling niet belemmeren.

## 4.9 Cultuurhistorie

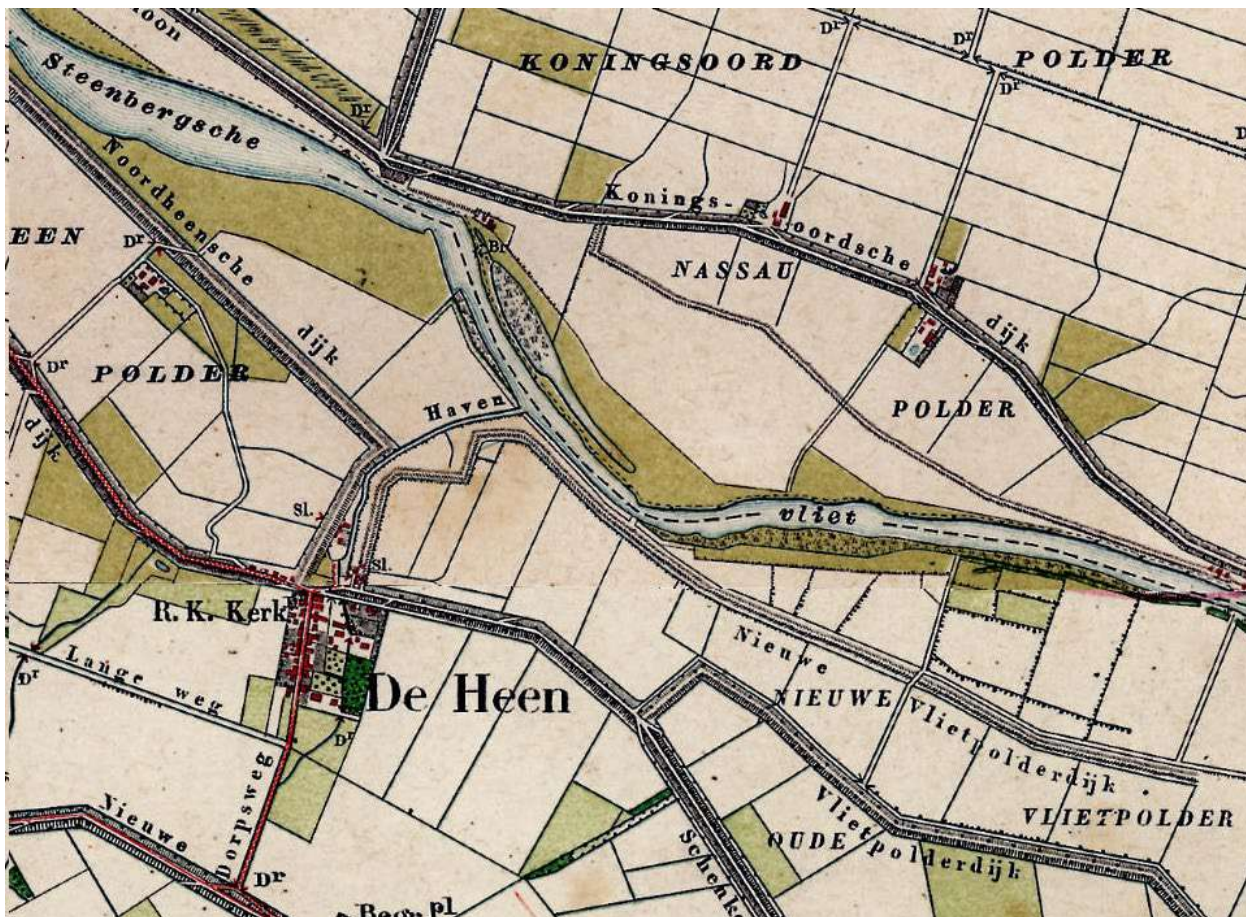
### Beleid en normstelling

Goede ruimtelijke ordening betekent dat er een integrale afweging plaatsvindt van alle belangen die effect hebben op de kwaliteit van de ruimte. Een van die belangen is de cultuurhistorie. Per 1 januari 2012 is in het kader van de modernisering van de monumentenzorg (MOMO) in het Besluit ruimtelijke ordening van het rijk opgenomen dat gemeenten bij het maken van bestemmingsplannen rekening moeten houden met cultuurhistorische waarden.

Hiertoe dient middels bestudering van kaarten bepaald te worden of binnen (de invloedssfeer van het plangebied) Rijksmonumenten (historische gebouwen, sluizen, tuinbeelden en grafstenen), Archeologische Rijksmonumenten, Werelderfgoederen en beschermde stads- en dorpsgezichten aanwezig zijn. Ook het voorkomen van gebieden met landschappelijke waarden en beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden, Wetlands, Beschermde Natuurmonumenten, Nationale Parken, Nationale Landschappen en de Ecologische Hoofdstructuur dient bepaald te worden.

### Onderzoek

De locatie is altijd buitendijks gebied geweest. Eerst onder directe invloed van de zee en na de bouw van de sluis bij Benedensas alleen als buitendijks gebied van de Steenbergse Vliet (zie figuur 4.4, kaartbeeld circa 1900). De meest recente ingreep in het gebied dateert van midden jaren '80 van de vorige eeuw. Door de bouw van de Philipsdam steeg het waterpeil van de Vliet met circa 80 centimeter. Daarom is door het toenmalige Hoogheemraadschap langs de hele Vliet de oever aangepakt. In die periode is het aanzien ontstaan dat het plangebied nu heeft.



Figuur 4.4 - Historische topografische kaart, circa 1900 (Bron: Topotijdreis)

De cultuurhistorische waardenkaarten van zowel de gemeente Steenbergen als van de provincie Noord-Brabant zijn geraadpleegd. Daaruit blijkt dat in of in de directe nabijheid van het plangebied geen cultuurhistorisch waardevolle elementen aanwezig zijn. Het dichtstbijzijnde element dat is opgenomen op de kaart is de Heensedijk. Het plangebied ligt op zodanige afstand van deze dijk dat de ontwikkeling geen invloed heeft op de cultuurhistorische waarde ervan.

## Conclusie

Het geplande ontwikkeling heeft geen negatieve invloed op eventuele cultuurhistorische waarden. Het aspect 'cultuurhistorie' staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

## 4.10 Ecologie

### Beleid en normstelling

Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

### Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

- Natura-2000 gebieden;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).

### *Natura-2000 gebieden*

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

Een bestemmingsplan dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

### *Natuurnetwerk Nederland (NNN)*

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

### Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen

van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. Deze soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. De provincie kan ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

### Houtopstanden

Onderdeel van de Wet Natuurbescherming (Wnb) is de Boswet, dit is opgenomen onder het hoofdstuk 'Houtopstanden'. Het doel van de Boswet is het areaal bos en houtopstanden te beschermen. Bos mag daarom niet zomaar worden gekapt. Houtopstanden die hieronder vallen, mogen enkel worden gekapt onder bepaalde voorwaarden. Zo is er een meldplicht en dient drie jaar na het kappen van de bomen hetzelfde areaal bos aanwezig te zijn in de vorm van jonge bomen. Daarnaast geldt een herplantplicht, de provincie is hiervoor het bevoegd gezag.

### **Onderzoek**

#### Gebiedsbescherming

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden betreffen;

- Krammer - Volkerak op ruim 1,3km ten noordwesten van het plangebied
- Oosterschelde op ruim 5,9 km ten westen

In 4.5 is het plangebied (rood vierkant) ten opzichte van Natura 2000-gebieden weergegeven.



*Figuur 4.5 - Plangebied (rode stip ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden.*

De voornaamste verstoring voor Natura-2000 gebieden betreft stikstofdepositie, dit is berekend door middel van een AERIUS-berekening. Hierbij is onderscheidt gemaakt in de gebruiksfase en de aanlegfase.

#### *Gebruiksfase*

De Glampingtenten worden energie neutraal uitgevoerd en de verkeersaantrekkende werking neemt nauwelijks toe in de gebruiksfase. De stikstofdepositie in de beoogde situatie bedraagt dan ook 0,00 mol/ha/jaar.

#### *Aanlegfase*

De stikstofdepositie in de aanlegfase dient ook berekend te worden. De stikstofdepositie in de aanlegfase bedraagt 0,00 mol/ha/jaar. De volledige AERIUS berekening is te vinden in bijlage 2 en 3 van deze toelichting.

#### Soortenbescherming

De ontwikkeling voorziet in de realisatie van 12 Glampingtenten. Hiervoor worden de volgende werkzaamheden, die mogelijk soorten kunnen verstoren, uitgevoerd:

- Verwijderen van bomen en begroeiing
- Lichte bouwwerkzaamheden

Verder kunnen ook bij de ingebruikname van het gebied als verblijfs- en overnachtingsplaats mogelijk beschermde soorten worden verstoord. Het plangebied ligt immers langs het Natuurnetwerk Nederland.

Bij de voorbereiding van de ontwikkeling moet worden onderzocht of de Wet Natuurbescherming (Wnb) de geplande ontwikkeling niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning ingevolge de Wet Natuurbescherming zal kunnen worden verkregen.

#### **Verkennd ecologisch onderzoek**

Om te achterhalen welke beschermde soorten binnen het plangebied aanwezig zijn is een ecologische onderzoek uitgevoerd (E.C.O.Logisch B.V., Quicksan Camping Jachthaven de Schapenput te De Heen, 8-7-2021). Hieruit blijkt dat het projectgebied mogelijk functies herbergt voor de bever, boomarter, bunzing, hermelijn en de wezel en beschermde vleermuizen en broedvogels met jaarrond beschermde nesten. Of en waar deze zich in het projectgebied bevinden is nog onbekend. In het ecologisch onderzoek is aanbevolen nader onderzoek uit te voeren naar voortplantings- en rustplaatsen van de boomarter, bunzing, hermelijn en de wezel. Het projectgebied valt binnen een gedeelte van het NNN gebied de Steenbergsche Vliet. Het ontstaan van negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Hiervoor wordt aanbevolen een NNN toets uit te voeren. Het volledig verkennd ecologisch onderzoek is opgenomen in bijlage 4.

#### **NNN-effectanalyse**

Na aanleiding van het verkennd ecologisch onderzoek is een NNN effectanalyse gemaakt. Hieruit blijkt dat per saldo minder overlast zal zijn op NNN gebied. De NNN effectanalyse is weergegeven in bijlage 5.

## **Ecologisch vervolgonderzoek**

### Marterachtigen

De onderzoekslocatie vervult redelijkerwijs een beschermde functie als vaste rust- en voorplantingsplaats en essentieel foerageergebied voor de bunzing. Voor de voorgenomen werkzaamheden is een soortenonthefving benodigd, aangezien overtreding op verbodsartikelen in de Wet natuurbescherming niet te voorkomen is;

- De onderzoekslocatie vervult geen functie als migratieroute voor de bunzing;
- De onderzoekslocatie vervult geen beschermde functie voor de wezel, hermelijn, steenmarter en boommarter;
- De onderzoekslocatie vervult een functie voor algemene broedvogels als nestlocatie en foerageergebied;
- De onderzoekslocatie vervult een functie voor algemeen grondgebonden zoogdieren als leefgebied en vaste rust- en verblijfplaatsen.

Aanbevelingen en adviezen

### Bever

De bever wordt uitgesloten, het plangebied blijkt immers geen functioneel leefgebied, door het ontbreken van onder andere knaagsporen.

### Vleermuizen

Er is gebleken dat de bomen op de onderzoekslocatie ongeschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen door de afwezigheid van geschikte openingen in de bomen waar vleermuizen gebruik van kunnen maken. De noordelijke en zuidelijke zijden van de bosschage vervullen geen functie als vliegroute door het ontbreken van een verbindende functie tussen verblijfplaatsen, foerageergebieden en/of andere vliegroutes. In geval deze bosschage door enkele sporadische vleermuizen als vliegroute wordt gebruikt, leidt de voorgenomen ingreep niet tot het verlies van de functie door het behoud van voldoende bomen om als volwaardige vliegroute te functioneren aan beide kanten. De watergang met hoge oevervegetatie blijft daarnaast aan beide zijde intact.

De bosschage kan functioneren als foerageergebied voor vleermuizen. Door de voorgenomen ingreep vindt geen vermindering aan foerageergebied plaats en daarnaast wordt de onderzoekslocatie niet als een essentiële functie voor lokale populatie vleermuizen verwacht door voldoende alternatieven in de directe omgeving. Het volledig vervolgonderzoek naar vleermuizen is weergegeven in bijlage 7. Er behoeft voor de vleermuizen geen ontheffing van de bepalingen van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd

## **Aanbevelingen**

Aanbevolen wordt om een ontheffingsaanvraag in te dienen bij de Omgevingsdienst Brabant -Noord voor de bunzing. Bij het indienen van de uitgevoerde onderzoeken is een ecologisch activiteitenplan een vereiste. In een ecologisch activiteitenplan staat onder andere een nadere uitwerking van de voorgenomen werkzaamheden, onderbouwing van de planontwikkeling, ecologische compensatie en maatregelen. Er dient rekening te worden gehouden met de zorgplicht (artikel 1.11, Wet natuurbescherming) tijdens de werkzaamheden en in de permanente situatie. Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd binnen het broedseizoen van vogels (maart tot september) wordt voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelinspectie geadviseerd. Daarnaast wordt geadviseerd om conform een ecologisch werkprotocol de werkzaamheden uit te voeren, in ieder geval bij het bouwrijp maken van de projectlocatie, aangezien een groot aantal soorten aanwezig is op de locatie.

## Ontheffingsaanvraag

De ontheffingsaanvraag wordt momenteel voorbereid en het activiteitenplan wordt opgesteld.

## Conclusie

Het beschermingsregime en de noodzakelijke maatregelen worden uitvoerbaar geacht. Hierdoor staat het aspect ecologie, met inachtneming van deze maatregelen, de ontwikkeling niet in de weg.

## 4.11 Landschap

### Beleid en normstelling

Artikel 3.9 'Kwaliteitsverbetering landschap' uit de Interim-Omgevingsverordening luidt dat 'een bestemmingsplan dat een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maakt in Landelijk Gebied bepaalt dat die ruimtelijke ontwikkeling gepaard gaat met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het gebied of de omgeving'.

Kwaliteitsverbetering van het landschap in de regio West-Brabant is geregeld in het "Afsprakenkader Kwaliteitsverbetering van het landschap in de regio West-Brabant". De handreiking bevat afspraken die in het regionaal ruimtelijk overleg (RRO) van West-Brabant zijn gemaakt. Ruimtelijke ontwikkelingen worden in de handreiking ingedeeld in verschillende categorieën, deze zijn hieronder weergegeven.

**Categorie 1:** *Ruimtelijke ontwikkelingen met nauwelijks tot geen landschappelijke invloed en waarbij geen (extra) kwaliteitsverbetering van het landschap wordt geëist.*

**Categorie 2:** *Ruimtelijke ontwikkelingen met weinig landschappelijke invloed, dan wel ruimtelijke ontwikkelingen die van nature aan het buitengebied zijn gebonden, of plaatsvinden in hiervoor aangewezen gebieden. De kwaliteitsverbetering vindt plaats in de vorm van landschappelijke inpassingsmaatregelen. Deze categorie is niet limitatief.*

**Categorie 3:** *Ruimtelijke ontwikkelingen welke niet tot categorie 1 of 2 behoren. De kwaliteitsverbetering wordt berekend op basis van de bestemmingswinst.*

Onderhavige ontwikkeling valt in categorie 3 van de handreiking. Deze ontwikkelingen hebben over het algemeen een beduidende invloed op de omgeving door vergroting van de geldende bouwmassa/-oppervlakte, vergroting van het geldende bestemmingsvlak en/of substantiële bestemmingswijziging.

Uitgangspunt van de investering in het landschap is dat de kwaliteitsverbetering in verhouding moet zijn met de ruimtelijke ontwikkeling. Dat betekent dat 'rood' wordt omgerekend naar een tegenprestatie in euro's, welke wordt omgezet in een fysieke tegenprestatie. Wanneer dat niet mogelijk is, kan worden volstaan met een financiële tegenprestatie, waarbij het investeringsbedrag in het groenfonds van de betreffende gemeente wordt gestort.

### Onderzoek

Voor het bepalen van de grootte van de landschappelijke kwaliteitsinvestering dient eerst berekend te worden wat de uiteindelijke waardevermeerdering van het perceel wordt. Het perceel heeft momenteel een agrarische bestemming. Dit wordt gedeeltelijk bestemd voor 'Recreatie' en gedeeltelijk bestemd voor 'Groen'.

De bruto opbouwmaat van de tenten van de initiatiefnemer bedraagt 10 x 12 meter. Hierdoor zou elke tent een oppervlakte van circa 160m<sup>2</sup> nodig hebben. Hierbij komt nog een toegangspad van 20 m<sup>2</sup>, daarmee omvat elke tent een oppervlakte van 180m<sup>2</sup>. Met 12 tenten komt dit op totaal (=12\*180m<sup>2</sup>=) 2160m<sup>2</sup>.

Naast de aparte clusters dient het gezamenlijke toegangspad dat langs de zuidzijde van het gehele perceel loopt ook bestemd te worden ten behoeve van recreatie. Dit pad is circa 300 meter lang en 3 meter breed, en daarmee 900m<sup>2</sup> groot.

De totale oppervlakte ten behoeve van recreatie bedraagt daarmee 3.060m<sup>2</sup>. In de berekening hebben we dit afgerond op 3100m<sup>2</sup>. De overige ruimte op het perceel wordt bestemd voor 'groen'. In figuur 4.6 is de waardevermeerdering uitgerekend, hierbij is de huidige waarde ten opzichte van de toekomstige waarde bepaald.

#### Waardevermeerdering

|                            | Hoeveelheid           | Prijs                    | Waarde             |
|----------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|
|                            |                       |                          |                    |
| <b>Huidige waarde</b>      |                       |                          | <b>€ 69.000,-</b>  |
| Agrarisch                  | 11.500 m <sup>2</sup> | € 6,- per m <sup>2</sup> | € 69.000,-         |
|                            |                       |                          |                    |
| <b>Toekomstige waarde</b>  |                       |                          | <b>€ 101.400,-</b> |
| Recreatie                  | 3.100 m <sup>2</sup>  | € 30- per m <sup>2</sup> | € 93.000,-         |
| Groen                      | 8.400 m <sup>2</sup>  | € 1- per m <sup>2</sup>  | € 8.400,-          |
|                            |                       |                          |                    |
| <b>Waardevermeerdering</b> |                       |                          | <b>€ 32.400,-</b>  |

*Figuur 4.6 - Waardevermeerdering grond*

Uit de berekening blijkt dat er een waardevermeerdering is van € 32.400,-. De landschappelijke kwaliteitsinvestering bedraagt 20% van de waardevermeerdering van het perceel en komt daarmee op € 6.480,-.

#### Groenplan

Het groenplan voorziet in de aanplant van bomen, nieuw bosplantsoen, heesters, vaste planten en bloemrijk grasland. Hierbij is de focus gelegd op beleving: een fijne kampeerbeleving aan de waterkant in de ecologische hoofdstructuur (Natuur Netwerk Brabant). Zintuigelijke beleving zal er voor de recreanten en passanten middels de uitgekiende beplantingskeuze meer dan volop zijn: beleving voor de ogen, beleving voor de oren, beleving voor de neus en beleving voor de smaakpapillen.

Er komt door dit plan een grote sprong in natuurwaarden en biodiversiteit, met recht een landschappelijke kwaliteitsimpuls. Aan de wettelijke investeringseis wordt ruimschoots voldaan. Er wordt zelfs ruim 125% van de berekende waardevermeerdering van de grond geïnvesteerd in de landschappelijke kwaliteitsverbetering.

Het groenplan omvat onder meer inrichtingstekeningen per cluster, beplantingslijsten en een kostenraming. Het volledige groenplan is weergegeven in bijlage 7 van deze toelichting.

## **Conclusie**

De landschappelijke kwaliteitsinvestering staat gelijk aan de waardevermeerdering van de grond. Het aspect landschap vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

## **4.12 Kabels en leidingen**

### **Beleid en normstelling**

Voor *planologisch relevante* kabels en leidingen geldt in het algemeen een belemmeringszone waarmee in de ontwikkeling van een plangebied rekening moet worden gehouden.

### **Onderzoek**

In het plangebied en in de directe nabijheid van het plangebied liggen geen hogedruk aardgasleidingen, rioolwatertransportleidingen, drinkwatertransportleidingen, of hoogspanningsleidingstracé. Planologische relevante kabels en leidingen vormen daarom geen belemmering voor de vaststelling van dit plan.

## **Conclusie**

De eventuele aanwezigheid van kabels en leidingen vormt geen belemmering voor de geplande ontwikkeling.

## **4.13 Externe veiligheid**

### **Beleid en normstelling**

Bij ruimtelijke plannen wordt ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

Ten aanzien van deze aspecten moeten de risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld tot een aanvaardbaar minimum worden beperkt

In het externe veiligheidsbeleid wordt onderscheid gemaakt in het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

- Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas.
- Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor het GR geldt een oriëntatiewaarde. De gemeente heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

### Risicorelevante inrichtingen

Relevant is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Op basis van het Bevi geldt voor het PR een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10-6 per jaar. Bij de vaststelling van een ruimtelijke onderbouwing of bestemmingsplan moet aan deze normen worden voldaan, ongeacht of het een bestaande of nieuwe situatie betreft. Het Bevi bevat geen norm voor het GR; wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR in het invloedsgebied van de inrichting.

De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als oriëntatiewaarde.

#### Vervoer van gevaarlijke stoffen over water, wegen en spoorwegen

Relevant is de circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (circulaire RVGS) en in de toekomst ook het Besluit Transportroutes Externe Veiligheid (BTEV). Op basis van de circulaire RVGS geldt het volgende:

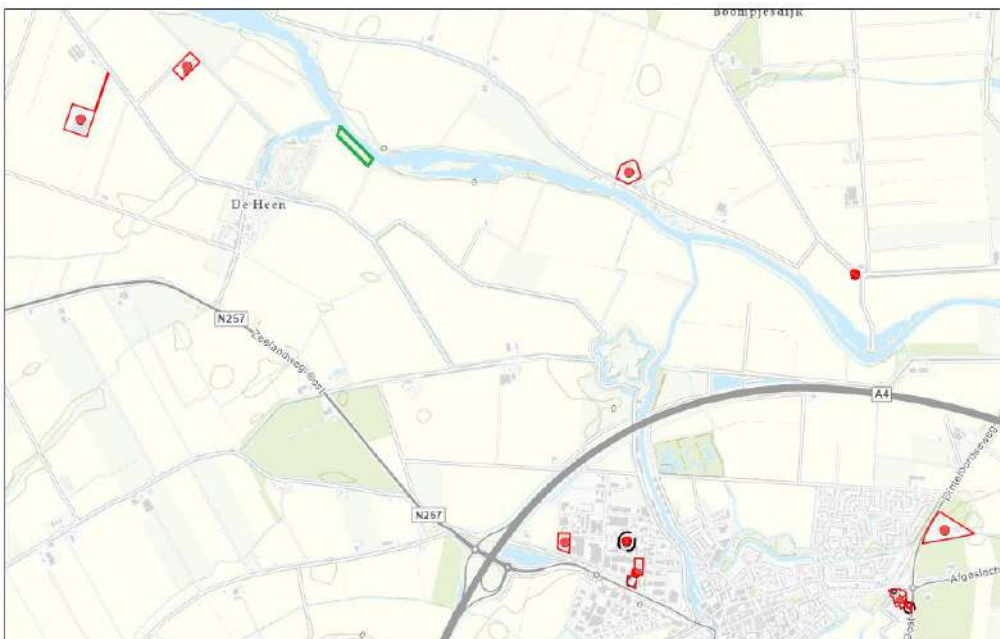
- Voor bestaande situaties gelden er plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten de grenswaarde voor het PR van 10-5 per jaar en de streefwaarde van 10-6 per jaar.
- In nieuwe situaties geldt ter plaatse van kwetsbare objecten de grenswaarde voor het PR van 10-6 per jaar. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde.
- Bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het GR of een toename van het GR geldt een verantwoordingsplicht. Deze verantwoordingsplicht geldt zowel in bestaande als nieuwe situaties. De circulaire vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik.

Vooruitlopend op het BTEV zijn in de circulaire RVGS veiligheidsafstanden opgenomen uit het Basisnet Weg en het Basisnet Water<sup>1</sup>. In het BTEV worden tevens plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Aan de hand van de Basisnetten wordt al geanticipeerd op de beperkingen voor ruimtelijke ontwikkelingen die samenhangen met deze plasbrandaandachtsgebieden.

#### Buisleidingen

Relevant is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In dat Besluit wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden. Op grond van het Bevb dient bij ontwikkelingen inzicht te worden gegeven in de afstand tot het plaatsgebonden risico en de hoogte van het groepsrisico als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

#### **Onderzoek**



*Figuur 4.7 - Uitsnede risicokaart met het plangebied groen omkaderd*

#### Risicorelevante inrichtingen

Uit de risicokaart voor Nederland blijkt dat in de nabije omgeving van het plangebied geen risicovolle inrichtingen aanwezig zijn met een externe werking op het plangebied.

#### Vervoer gevaarlijke stoffen

Er zijn geen (spoor)wegen in de omgeving van het plangebied die zijn aangewezen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook vindt er in de omgeving geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over het water.

#### Buisleidingen

Er zijn geen buisleidingen in de omgeving van het plangebied aanwezig die zijn aangewezen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

#### **Conclusie**

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de geplande ontwikkeling.

## Hoofdstuk 5 Juridische toelichting

### 5.1 Algemeen

In het voorgaande hoofdstuk zijn de uitgangspunten van dit bestemmingsplan geformuleerd. In dit hoofdstuk zijn de bestemmingen en de bijbehorende regels beschreven.

Het bestemmingsplan voldoet aan alle vereisten die zijn opgenomen in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP). De SVBP maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op dezelfde manier worden verbeeld. De SVBP is toegespitst op de regels die voorschrijven hoe bestemmingsplannen volgens de Wro en het Bro gemaakt moeten worden. De SVBP geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het bestemmingsplan, zowel digitaal als analoog. De regels van dit bestemmingsplan zijn opgesteld volgens deze standaarden, met inachtneming van de aanpassingen die voortvloeien uit de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

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

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

Aangezien de ontwikkeling een uitbreiding van de bestaande jachthaven betreft, is gekozen voor een herziening van het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Steenbergen - 1e herziening'.

### 5.2 Toelichting op de bestemmingen

#### **Recreatie - Jachthaven - 2:**

Deze bestemming maakt het uitoefenen van activiteiten gericht op verblijfsrecreatie mogelijk. De beoogde bestemming is geschikt voor verblijfsrecreatie verblijf met daarop 12 glampingtenten die alleen in het seizoen beschikbaar worden gesteld voor bezoekers. Ter plaatse van de bestemming zijn tevens bijbehorende voorzieningen zoals kabels, leidingen en andere aansluitingen toegestaan.

#### **Groen**

De bestemming groen is gebruikt voor het borgen van de groene inpassing van het recreatiegebied. Dit omvat onder andere het bosplantsoen, de bomen, de struiken, de (onverharde) paden en het kruidenrijke graslanden.

Groen



## Hoofdstuk 6      Uitvoerbaarheid

### 6.1      Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel om aan te tonen dat de geplande ontwikkeling maatschappelijk draagvlak heeft en dat de procedures op een goede manier worden doorlopen.

#### **Inspraak en vooroverleg**

In het kader van de inspraak en vooroverleg zijn alle betrokken stakeholders geïnformeerd over het planvoornemen. De reactie van de provincie en het waterschap zijn verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan.

#### **Zienswijze**

Vervolgens wordt het ontwerpbestemmingsplan gedurende zes weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode wordt een ieder in de gelegenheid gesteld om een zienswijze in te dienen (artikel 3.8 Wro). De uitkomsten hiervan kunnen nieuwe niet voorziene uitgangspunten voor het bestemmingsplan geven.

#### **Vaststelling**

Het bestemmingsplan wordt vervolgens, al dan niet gewijzigd, vastgesteld. Het besluit tot vaststelling wordt gepubliceerd en het bestemmingsplan ligt zes weken ter inzage. Tijdens die periode bestaat de mogelijkheid beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in te dienen tegen het besluit en het plan.

### 6.2      Economische uitvoerbaarheid

Voor de uitvoerbaarheid van het plan is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de wijze van kostenverhaal van de gemeente (grondexploitatie).

#### **Financiële haalbaarheid**

Om een plan als dit tot een succes te maken, is het noodzakelijk om er een onderscheidend of zelfs uniek concept van te maken. In de regio zijn nog niet veel aanbieders van dergelijke recreatie mogelijkheden (momenteel is er slechts één binnen de gemeente Steenberghe). Bezien over heel Nederland zijn veruit de meeste van dit soort accommodaties te huur op campings of soortgelijke terreinen. In dit plan liggen de recreatie units echter verder uit elkaar, in de natuur, met ruim uitzicht en een directe connectie met het water door de beschikbare roeiboot. De initiatiefnemer heeft dus een heel andere beleving voor ogen. Dit plan is waarschijnlijk uniek in Nederland en daarmee zeer onderscheidend ten opzichte van de markt.

Qua klanten richt Jachthaven de Schapenput zich op mensen die op zoek zijn naar rust, ruimte en natuur. De vraag hiernaar is groot, vooral bij mensen die de hectiek van alledag even helemaal willen ontvluchten. Dat deze vraag bestaat, wordt bevestigd door de huidige ecovolutes in het seizoen continu volgeboekt zijn. Verwacht wordt dat die vraag zich ook vertaalt naar de Glampingtenten.

De ervaring leert dat de mensen die komen voor rust en natuur zelf ook rust houden en voorzichtig omgaan met de natuur. De verstoring van de natuur (en andere klanten) is daarom minimaal.

De belangstelling voor een dergelijk concept zal naar verwachting (langzaam) moeten groeien. Daarom is het plan om de accommodaties gefaseerd te realiseren. In eerste instantie twee of vier stuks, afhankelijk van de vraag die in de aanlegfase geconstateerd wordt. Dit voorkomt leegstand in het geval dat de vraag onverhoopt toch tegen blijkt te vallen. Mocht daarentegen de vraag veel sneller stijgen dan voorzien, kunnen de overige locaties snel gerealiseerd worden.

Een ander voordeel van gefaseerde realisatie is dat deze ontwikkeling vanuit eigen middelen gefinancierd wordt. Financiering van het plan is daarom geen probleem en vormt dus geen risico voor de uitvoering wanneer een bestemmingsplan is vastgesteld.

Kortom; het project richt zich op een marktsegment waar momenteel vraag naar is en de kosten worden gedekt uit de opbrengst van de verhuur van de Glampingtenten. Hiermee kan het bestemmingsplan financieel haalbaar worden geacht.

### **Grondexploitatie**

Doel van de in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) opgenomen grondexploitatieregeling is het bieden van ruimere mogelijkheden voor het kostenverhaal en het creëren van meer sturingsmogelijkheden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de publiekrechtelijke weg via een exploitatieplan en de privaatrechtelijke weg in de vorm van overeenkomsten. In het geval van een exploitatieplan kan de gemeente eisen en regels stellen voor de desbetreffende gronden, (woning)bouwcategorieën en fasering. Bij de privaatrechtelijke weg worden dergelijke afspraken in een (anterieure) overeenkomst vastgelegd.

Het kostenverhaal is verzekerd aangezien er een anterieure overeenkomst tussen de gemeente en de initiatiefnemer wordt gesloten. Het plan is hiermee voor de gemeente een kostenneutrale ontwikkeling.

---

# BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

**RHO ADVISEURS**

---





## **Bijlage 1   Verkennend bodemonderzoek Heensedijk 57A**





**Wematech** Bodem Adviseurs B.V.

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK  
“HEENSEDIJK 57 A”  
DE HEEN**

Opdrachtgever : Jachthaven de Schapenput  
Heensedijk 57A  
4655 AL De Heen

Projectnummer : VBB-50210372  
Kenmerk rapport: PB50210372.R001-0  
Status rapport: Definitief  
Datum: 23 juni 2021

|               |                                               |         |
|---------------|-----------------------------------------------|---------|
| Projectleider | De heer P. Berghuis                           | par: PB |
| (Mede)auteur  | De heer P. Berghuis<br>Ing. H.B.C. Jansen MSc | par: EJ |



Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door KIWA volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2015 onder nummer KSC-K96808/02



## **SAMENVATTING**

In opdracht van Jachthaven de Schapenput is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in mei en juni 2021 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Heensedijk 57 A te De Heen.

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

Het veldwerk is uitgevoerd in mei en juni 2021. Bij de uitgevoerde grondboringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling, in de bovengrond ter plaatse van de boringen 08, 12, 13, 14 en 15 (0-50 cm-mv), sporen tot zwakke bijmengingen met baksteen aangetroffen. De bijmengingen van baksteen worden, zoals gesteld onder Bijlage A. van de NEN5725:2017, en Bijlage E 2.6. van de NEN5707:2015, ook gezien de historie van de locatie, niet aangemerkt als zijnde asbestverdacht. Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen.

### Wet bodembescherming

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond van 'Worst-case' grondmonster 12 (0-50 cm-mv) niet verontreinigd is.

De bovengrond van mengmonster MM01 is niet verontreinigd.

De ondergrond van mengmonster MM02 is niet verontreinigd.

Het grondwater is niet verontreinigd.

### Besluit bodemkwaliteit

Geconcludeerd kan worden dat zowel de boven- als de ondergrond voldoet aan klasse achtergrondwaarde.

De eventueel tijdens de bouwactiviteiten vrijkomende bovengrond is geschikt voor hergebruik ter plaatse. Mogelijk kan de bovengrond voldoen aan de eisen voor achtergrondwaarden grond. Voor een formeel oordeel van de toepassingsmogelijkheden van de vrijkomende grond (hergebruik) dient voldaan te worden aan hetgeen wat beschreven staat in de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit (aanwezigheid bodemfunctiekaart en/of APO4 onderzoek). Vooralsnog dienen voor de overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van het binnen de gemeente van toepassing zijnde beleid in acht genomen te worden.

### Toetsing hypothese

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek wordt de gestelde hypothese "niet verdachte locatie" bevestigd.

### Algemeen

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan gesteld worden dat binnen de huidige functieklasse geen gebruiksbeperkingen hoeven te worden gesteld aan de onderzoekslocatie. De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

### Advies

De resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering om tot bestemmingswijziging over te gaan. Geadviseerd wordt de resultaten van het onderzoek bij de aanvraag om bestemmingswijziging te voegen.



## **INHOUDSOPGAVE:**

|                                                    | <b>Blz.</b> |
|----------------------------------------------------|-------------|
| <b>SAMENVATTING</b>                                |             |
| <b>1. INLEIDING</b>                                | <b>5</b>    |
| 1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek          | 5           |
| 1.2. Opbouw rapportage                             | 5           |
| <b>2. VOORONDERZOEK</b>                            | <b>6</b>    |
| 2.1. Locatiegegevens                               | 6           |
| 2.2. Historie                                      | 6           |
| 2.3. Huidige situatie en terreinverkenning         | 7           |
| 2.4. Belendende percelen                           | 7           |
| 2.5. Bodemonderzoeken/saneringen                   | 7           |
| 2.6. Informatie regionale achtergrondconcentraties | 8           |
| 2.7. Geo(hydro)logie                               | 8           |
| 2.8. Toekomstige situatie                          | 9           |
| 2.9. Conclusie vooronderzoek                       | 9           |
| 2.10. Onderzoeksstrategie                          | 9           |
| <b>3. VERRICHTE WERKZAAMHEDEN</b>                  | <b>10</b>   |
| 3.1. Inleiding                                     | 10          |
| 3.2. Veldwerkzaamheden                             | 10          |
| 3.3. BRL SIKB 2000                                 | 10          |
| 3.4. Laboratoriumonderzoek                         | 11          |
| <b>4. RESULTATEN</b>                               | <b>12</b>   |
| 4.1. Bodemopbouw                                   | 12          |
| 4.2. Zintuiglijke waarnemingen                     | 12          |
| 4.3. Veldmetingen                                  | 12          |
| 4.4. Toetsing                                      | 12          |
| 4.4.1. Wet bodembescherming                        | 12          |
| 4.4.2. Besluit bodemkwaliteit                      | 13          |
| 4.5. Grond                                         | 14          |
| 4.6. Grondwater                                    | 14          |
| <b>5. BESPREKING RESULTATEN</b>                    | <b>15</b>   |
| 5.1. Zintuiglijke waarnemingen                     | 15          |
| 5.2. Grond                                         | 15          |
| 5.3. Grondwater                                    | 15          |
| <b>6. CONCLUSIES EN ADVIES</b>                     | <b>16</b>   |
| 6.1. Conclusies                                    | 16          |
| 6.2. Advies                                        | 16          |
| <b>7. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID</b>            | <b>17</b>   |
| 7.1. Restrisico                                    | 17          |
| 7.2. Betrouwbaarheid                               | 17          |
| <b>GERAADPLEEGDE BRONNEN</b>                       |             |



**BIJLAGEN:**

1. Regionale en kadastrale (situatie)schets
2. Situatieschets met boringen en peilbuis
3. Profielbeschrijvingen grondboringen
4. Analyseresultaten grond
5. Analyseresultaten grondwater
6. Toetsingskader grond en grondwater Wbb
7. Foto's onderzoekslocatie
8. Toetsingskader BBk
9. Productcertificaat toegepast recyclingsgranulaat ter plaatse van de calamiteitenweg



## **1. INLEIDING**

### **1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek**

In opdracht van Jachthaven de Schapenput is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in mei en juni 2021 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Heensedijk 57 A te De Heen.

In bijlage 1 is de globale ligging van het perceel aangegeven in een regionale situatieschets.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen bestemmingswijziging van het perceel. In verband hiermee wordt een inzicht gevraagd in de actuele kwaliteit van grond en grondwater.

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

Op basis van de verkregen informatie is, in overleg met de opdrachtgever, een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5740. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij uitvoering van een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Als referentiekader bij de beoordeling van de resultaten worden de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de (maximale) waarden uit de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit gebruikt.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. werkt volgens een kwaliteitsborgingsstelsel dat is gebaseerd op de NEN-EN-ISO 9001:2015 en de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek". De werkzaamheden voor onderhavig onderzoek vallen binnen de reikwijdte van dit certificatieschema en worden onder certificaat uitgevoerd conform de beschreven kwaliteitseisen (protocol 2001 en 2002). De naleving wordt periodiek getoetst door externe auditors, onder toezicht van de Raad van Accreditatie.

Verder is van belang te melden dat de te onderzoeken locatie geen eigendom is van Wematech Bodem Adviseurs B.V. dan wel gerelateerde (zuster)bedrijven. Tevens is Wematech Bodem Adviseurs onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar. De wettelijke voorgeschreven functiescheiding is hiermede geborgd.

### **1.2. Opbouw rapportage**

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek, conform NEN 5725, is opgenomen in hoofdstuk 2. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de verrichte werkzaamheden beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek weergegeven en in hoofdstuk 5 worden de resultaten besproken. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies en het advies opgenomen. Tot slot worden in hoofdstuk 7 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.



## 2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN5725:2017. In het vooronderzoek wordt relevante informatie verzameld om onderbouwde antwoorden te formuleren op de relevante onderzoeksvragen zoals beschreven in de norm.

### 2.1. Locatiegegevens

De locatiegegevens van de onderzoekslocatie (afgebakend geografisch gebied) zijn opgenomen in onderstaande tabel.

**Tabel 2.1.** Locatie gegevens

**Adres 2.1: Locatie gegevens**

|                               |                            |           |            |
|-------------------------------|----------------------------|-----------|------------|
| Adresgegevens                 | Heensedijk 57 A te De Heen |           |            |
| Kadastrale gegevens           | Gemeente:                  | Sectie:   | Nummer(s): |
|                               | Steenbergen                | A         | 558        |
| RD-coördinaten                | X: 78403                   | Y: 403241 |            |
| Oppervlakte perceel           | 11.682 m²                  |           |            |
| Oppervlakte onderzoekslocatie | 4.900 m²                   |           |            |
| Eigendomssituatie             | Dhr. W.P.J. de Neve        |           |            |

### 2.2. Historie

#### - gebruik

Uit historische kaarten, via TopoTijdreis, is op te maken dat de (jacht)haven al zeker sinds 1850 aanwezig is. De onderzoekslocatie ligt stroomopwaarts van de monding van de haven in de Vliet en is altijd in gebruik geweest als grasland/boschage. Op het dijktaalud aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie is een calamiteitenweg aanwezig.

Bij de gemeente Steenbergen en de opdrachtgever was geen informatie bekend dat ter plaatse van de onderzoekslocatie potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen ondergrondse tanks, kabels, leidingen e.d. gelegen. Tevens hebben er, voor zover bekend, geen dempingen of ophogingen plaatsgevonden.

#### - asbest

Op basis van de nu verkregen informatie blijkt dat er een puinlaag ter plaatse van de calamiteitenweg aanwezig is. Gezien het puin bij werkzaamheden voor de aanleg van fase 2 van de haven, na is aangebracht wordt het puin aangemerkt als niet asbestverdacht. Het productcertificaat van het toegepast recyclingsgranulaat ter plaatse van de calamiteitenweg is opgenomen in bijlage 9.

#### - overig

Voor zover bekend hebben zich ter plaatse van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan die tot gevolg hebben gehad dat verontreinigende stoffen op of in de bodem zijn geraakt. Voor zover bekend zijn op de locatie geen (punt)bronnen voor PFAS/GenX danwel heeft er een brand gewoed, welke geblust zou zijn met blusschuim.

De locatie is bij het bevoegd gezag en/of op het bodemloket niet bekend als locatie waar mogelijk sprake is van een bodemverontreiniging en niet bekend als locatie waar bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Uit de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) c.q. archeologische beleidskaart van de gemeente blijkt dat de locatie is gelegen in een gebied met een lage archeologische verwachtingswaarde.



Voor zover bekend is liggen er op de onderzoekslocatie geen conventionele explosieven. Aangezien er voor dit gebied geen kaarten voorhanden zijn, is dit echter niet volledig uit te sluiten.

### **2.3. Huidige situatie en terreinverkenning**

Ter plaatse is een Jachthaven de Schapenput gesitueerd. Jachthaven de Schapenput is gelegen aan de Steenbergse Vliet en biedt ruimte aan 300 ligplaatsen en beslaat circa 5,5 ha. De aangrenzende strook langs de Steenbergse Vliet (onderzoekslocatie) maakt ook onderdeel uit van de jachthaven. Deze strook bestaat uit een dijk met daarop een wandelpad (Ommetje de Heen), een bosstrook en de calamiteitenweg voor de jachthaven. Langs de waterkant bevindt zich een rietoever.

De onderzoekslocatie beperkt zich tot het deel waar een bestemmingsplan wijziging voor wordt aangevraagd en heeft een oppervlakte van circa 4.900 m<sup>2</sup>.

Op basis van de verkregen informatie en terreinverkenning is er geen sprake van asbestverdachte bronnen op of nabij de locatie (zoals daken met asbestverdachte dakbedekking e.d.) die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving vinden voor zover bekend geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaats.

### **2.4. Belendende percelen**

Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een watergang (De Steenbergse Vliet);
- aan de oostzijde bevindt zich agrarische grond;
- aan de zuidzijde bevindt zich agrarische grond;
- aan de westzijde bevindt zich een jachthaven.

### **2.5. Bodemonderzoeken/saneringen**

#### *- eerdere bodemonderzoeken locatie*

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

#### *- eerdere bodemonderzoeken omgeving*

In januari 2014 is door Verhoeven Milieutechniek B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht ter plaatse van de Heensedijk 57 te De Heen. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen uitbreiding van de jachthaven. Geconcludeerd werd dat de bovengrond niet verontreinigd was. De ondergrond was plaastelijk licht verontreinigd met PCB. Het grondwater was licht verontreinigd met barium. Voor een volledig inzicht in de resultaten wordt korthedshalve verwezen naar de rapportage [Verhoeven Milieutechniek B.V., kenmerk rapport: B13.5546 versie 1.0, d.d. 11 februari 2014].

In juni 2015 is door ABO Milieuconsult B.V. een partijkeuring verricht ter plaatse van de Heensedijk 57 te De Heen. Geconcludeerd werd dat de onderzochte grond voldoet aan de achtergrondwaarde en vrij toepasbaar was. Voor een volledig inzicht in de resultaten wordt korthedshalve verwezen naar de rapportage [ABO Milieuconsult B.V., d.d. 30 juni 2015].

#### *- eerdere saneringen locatie*

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

#### *- eerdere saneringen omgeving*

Voor zover bekend is ter plaatse van de directe omgeving van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemsanering uitgevoerd, welke in het kader van onderhavig onderzoek van belang is.



## 2.6. Informatie regionale achtergrondconcentraties

Er is bij de gemeente en de provincie geen informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondconcentraties in het grondwater op en nabij de locatie.

De locatie is volgens de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart voor zowel de boven- als de ondergrond gelegen in de kwaliteitszone achtergrondwaarde met als bodemfunctieklasse achtergrondwaarde.

## 2.7. Geo(hydro)logie

### Regionale geologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is afgeleid van de gegevens van de Geologische Dienst Nederland, DINOLOket en het Actueel Hoogtebestand Nederland. De regionale bodemopbouw is tot circa 228 m-mv weergegeven in tabel 2.3. De hoogte ligging van het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie betreft circa 3,5 m-NAP.

Tabel 2.2. Regionale geologie

| Diepte (m-mv) | Formatienaam       | Samenstelling                                                                                                                                                           | Kenmerk             |
|---------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Tot -11       | Holocene afzetting | Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand                                             | Deklaag             |
| 11-14         | Waalre             | Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind                                       | Scheidende laag     |
| 14-28         | Peize en Waalre    | Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen                                 | Watervoerend pakket |
| 28-33         | Waalre             | Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind                                   | Scheidende laag     |
| 33-44         | Peize en Waalre    | Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen                                 | Watervoerend pakket |
| 44-100        | Maassluis          | Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig klei, zandige klei, fijn zand en schelpen en een spoor bruinkool en grind                  |                     |
| 100-108       | Oosterhout         | Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, midden zand en klei, weinig fijn zand en een spoor bruinkool, grof zand en schelpen                          | Scheidende laag     |
| 108-194       | Oosterhout         | Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand en schelpen, met weinig kleiig zand en grof zand en een spoor klei, glauconietzand, grind en kalksteen | Watervoerend pakket |
| 194-224       | Breda              | Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand en kleiig zand, met weinig grof zand en glauconietzand en een spoor klei, bruinkool, grind en schelpen |                     |
| 224-228       |                    | Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei en klei, met weinig fijn en midden zand en een spoor bruinkool en glauconietzand                              | Scheidende laag     |

### Lokale ondiepe bodemopbouw

Aan de hand van eerder uitgevoerde grondboringen op en/of nabij de locatie kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven. Deze globale beschrijving wordt weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2.3. Globale beschrijving lokale bodemopbouw

| Traject (cm-mv) | Grondsoort                 |
|-----------------|----------------------------|
| 0-110           | Matig siltige klei         |
| 110-190         | Zeer fijn zand             |
| 190-600         | Zwak siltig zeer fijn zand |

### Grondwaterstroming

De globale horizontale stroming van het freatisch grondwater is noordoostelijk gericht.



#### Grondwaterstand

Op basis van de voorhanden zijnde gegevens is een grondwaterstand van circa 1,5 m-mv te verwachten.

#### Grondwateronttrekkingen

Op basis van de PMV Noord-Brabant kan worden gesteld dat de locatie niet binnen een beschermingszone van een waterwingebied ligt. Verder vinden er geen geregistreerde grondwateronttrekkingen plaats in de directe omgeving.

## 2.8. Toekomstige situatie

De opdrachtgever is voornemens een bestemmingsplanwijziging aan te vragen voor de onderzoekslocatie.

## 2.9. Conclusie vooronderzoek

Er is op basis van het vooronderzoek voldoende informatie verkregen om te concluderen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging te verwachten is.

## 2.10. Onderzoeksstrategie

In tabel 2.4 wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde onderzoeksstrategie.

**Tabel 2.4.** Overzicht onderzoeksstrategie

| Locatie                                                                      | Protocol/<br>strategie | Verhar-<br>ding | Aantal boringen |                  |                | Aantal analyses                              |                   |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|----------------------------------------------|-------------------|
|                                                                              |                        |                 | tot 0,5<br>m-mv | en tot 2<br>m-mv | en<br>peilbuis | Grond                                        | Grondwater        |
| Deel perceel waar de bestemming van wordt gewijzigd ( 4.900 m <sup>2</sup> ) | NEN5740: ONV-NL        | Onverhard       | 11              | 3                | 1              | 2 standaardpakket bg<br>1 standaardpakket og | 1 standaardpakket |

Het standaardpakket voor landbodem en grond bestaat uit de volgende parameters:

- 9 metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), molybdeen (Mo), nikkel (Ni), zink (Zn);
- PAK (10 VROM);
- PCB (7);
- minerale olie;
- lutum- en humusgehalte.

Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit de volgende parameters:

- 9 metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), molybdeen (Mo), nikkel (Ni), zink (Zn)
- VAK (vluchtige aromatische koolwaterstoffen); benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p), styreen en naftaleen;
- VOCl (vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen): vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis -1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2 dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform;
- minerale olie (GC).

De geleidbaarheid, zuurgraad en troebelheid van het grondwater worden tijdens het bemonsteren van het grondwater bepaald.



### 3. VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

#### 3.1. Inleiding

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5740 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de protocollen 2001 en 2002 behorende bij de BRL SIKB 2000.

#### 3.2. Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is een terreinverkenning verricht en is het maaiveld van het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, asbestverdachte materialen e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen. Ten aanzien van de inspectie voor asbest dient opgemerkt te worden dat hier voldoende aandacht aan is besteed doch deze inspectie is niet overeenkomstig de voorschriften in de NEN5707 uitgevoerd.

De gegevens van de uitvoering van het veldwerk is aangegeven in tabel 3.1.

**Tabel 3.1.** Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden en veldwerkers

| Omschrijving                                                | Protocol | Datum       | Erkende veldwerker(s) |
|-------------------------------------------------------------|----------|-------------|-----------------------|
| Plaatsen grondboringen                                      | 2001     | 25 mei 2021 | CA.L. Mol             |
| Plaatsen peilbuis                                           | 2001     | 25 mei 2021 | CA.L. Mol             |
| Bemonsteren peilbuis<br>(inclusief veldmetingen grondwater) | 2002     | 1 juni 2021 | R.A.H.M. Frijters     |

De profielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De profielbeschrijvingen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 3. De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

De situering van de boorplaatsen en de peilbuis is aangegeven in bijlage 2.

Foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 7.

#### 3.3. BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de protocollen 2001 en 2002 behorende bij de BRL SIKB 2000.



### 3.4. Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het laboratorium met RvA accreditatie SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam, waar conservering en analyse volgens de AS3000 heeft plaatsgevonden.

#### - grond

Het laboratorium is verzocht (meng)monsters samen te stellen en te analyseren volgens tabel 3.2. Het analysecertificaat van de grond(meng)monsters is opgenomen in bijlage 4.

**Tabel 3.2.** Mengmonsters grond

| (Meng)-monster | Deelmonsters                                                                    | Motivatie                     | Analysepakket               |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| -              | 12 (0-50)                                                                       | 'Worst-case' bovengrond       | Standaardpakket incl. lu/os |
| MMo1           | 03 (0-50) 04 (0-50)<br>06 (0-50) 09 (0-50)<br>11 (0-50) 14 (0-50)               | Algemene kwaliteit bovengrond | Standaardpakket incl. lu/os |
| MMo2           | 03 (150-200) 06 (150-200)<br>08 (50-90) 08 (90-140)<br>13 (50-100) 13 (100-150) | Algemene kwaliteit ondergrond | Standaardpakket incl. lu/os |

#### - grondwater

Het laboratorium is verzocht het aangeboden grondwatermonster te analyseren volgens tabel 3.3. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5.

**Tabel 3.3.** Grondwatermonster

| Peilbuis | Filterdiepte (cm-mv) | Motivatie                     | Analysepakket   |
|----------|----------------------|-------------------------------|-----------------|
| 06       | 310-410              | Algemene kwaliteit grondwater | Standaardpakket |



## 4. RESULTATEN

### 4.1. Bodemopbouw

Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven. Deze globale beschrijving wordt weergegeven in de volgende tabel.

**Tabel 4.1.** Globale beschrijving lokale bodemopbouw

| Traject (cm-mv) | Grondsoort                                                                                    |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0-50            | Zwak humeus sterk zandige klei, plaatselijk zwak tot matig humeus zwak siltig matig fijn zand |
| 50-150          | Niet tot zwak humeus zwak tot matig siltig matig fijn zand                                    |
| 150-410         | Matig siltig matig fijn zand                                                                  |

De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

### 4.2. Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen en het bemonsteren van het grondwater zijn op basis van zintuiglijke beoordeling onderstaande relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

**Tabel 4.2.** Overzicht bijzonderheden/afwijkingen

| Boring-/peilbuisnummer | Traject (cm-mv) | Bijzonderheden/afwijkingen |
|------------------------|-----------------|----------------------------|
| 08                     | 0-50            | Sporen baksteen            |
| 12                     | 0-50            | Zwak baksteenhoudend       |
| 13                     | 0-50            | Sporen baksteen            |
| 14                     | 0-50            | Sporen baksteen            |
| 15                     | 0-50            | Sporen baksteen            |

### 4.3. Veldmetingen

In de onderstaande tabel zijn de veldmetingen van het grondwater opgenomen.

**Tabel 4.3.** Veldmetingen grondwater

| Peilbuis | Filterdiepte (cm-mv) | Grondwaterstand (cm-mv) | Zuurgraad (pH) | EC ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) | Troebelheid (FNU) |
|----------|----------------------|-------------------------|----------------|--------------------------------|-------------------|
| 06       | 310-410              | 140                     | 6,8            | 1510                           | 18,2              |

### 4.4. Toetsing

#### 4.4.1. Wet bodembescherming

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van de achtergrondwaarden uit bijlage B van de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De analyseresultaten van het grondwater worden beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De betekenis van de normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden: geven het niveau aan voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarden: geven het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. De streefwaarden (S) geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van het grondwater aan.



Interventiewaarden: geven het niveau aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig bedreigd/aangetast zijn, of dreigen te worden verminderd.

Bij gevallen van bodemverontreiniging, waarbij de interventiewaarden niet worden overschreden, wordt door het bepalen van de index van de gemeten concentratie van de betreffende parameter(s) ten opzichte van de achtergrond- en interventiewaarde van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig kan zijn (bij index > 0,5).

De berekening van de index vindt als volgt plaats:

$$\text{Index} = (\text{GW} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$$

Waarin: GW = gestandaardiseerde waarde  
AW = achtergrondwaarde  
I = interventiewaarde

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodem-typecorrectie omgerekend naar standaardbodem. De wijze van omrekening is beschreven in bijlage G onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit.

De achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de grond en het grondwater zijn opgenomen in de toetsingstabellen bijgevoegd als bijlage 6. Opgemerkt dient te worden dat de interventiewaarde voor barium alleen geldt voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

#### 4.4.2. Besluit bodemkwaliteit

Bij hergebruik van grond dient, naast de kwaliteit van de toe te passen grond, rekening gehouden te worden met zowel de kwaliteit als de functie van de ontvangende bodem.

De analyseresultaten van een onderzoek worden, voor de beoordeling van de ontvangende bodem alsook voor de toepassing, beoordeeld aan de hand van de maximale waarden (aangeduid met M) uit bijlage B van de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit.

Grond die als achtergrondwaarden grond (AW) is geclassificeerd, is vrij toepasbaar.

Volgens het Besluit bodemkwaliteit mag er een keuze gemaakt worden, afhankelijk per gemeente, betreffende het toetsingskader voor gebiedsgeneriek en/of gebiedsspecifiek beleid zoals beschreven in onderstaande tabel.

**Tabel 4.4.** Overzicht generiek- en gebiedsspecifiek beleid

| Bodemfunctieklassen<br>(Generiek beleid) | Bodemfuncties<br>(Gebiedsspecifiek beleid)                                |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Wonen                                    | Wonen met tuin<br>Plaatsen waar kinderen spelen<br>Groen en natuurwaarden |
| Industrie                                | Ander groen, bebouwing, industrie en infra                                |
| Achtergrondwaarden                       | Moestuinen en volkstuinen<br>Natuur<br>Landbouw                           |

Voor de indeling van de bodemklasse van de grond (ontvangende bodem en toe te passen grond) wordt de volgende terminologie gebruikt:

- *Achtergrondwaarden (AW):*

Grond met concentraties tot de achtergrondwaarden.



**- Wonen (W):**

Grond met een samenstelling tot de maximale waarden van de klasse wonen en groter dan de achtergrondwaarden.

**- Industrie (In):**

Grond met een samenstelling tot de maximale waarden van de klasse industrie en groter dan de maximale waarden voor de klasse wonen.

**- Grond waarvan nuttige toepassing niet is toegestaan:**

Grond met een samenstelling boven de maximale waarden van de klasse industrie. Afhankelijk van de stof is de maximale waarde van klasse industrie over het algemeen gelijk aan de interventiewaarde voor die stof.

Bij de beoordeling van de gemeten gehalten worden de rekenregels zoals opgenomen in hoofdstuk 4 van de Regeling bodemkwaliteit gebruikt. De toetsing van de grond is opgenomen in bijlage 8.

## 4.5. Grond

In de onderstaande tabel zijn de parameters opgenomen die de achtergrondwaarde (AW) overschrijden. Tevens is de toetsing voor de Wbb en de Bbk opgenomen in de tabel.

**Tabel 4.5.** Overschrijdingstabel grond

| (Meng)-monster | Deelmonsters                                                                    | Parameters          |                    |     | Conclusie Wbb      | Conclusie Bbk toepassing van bodem | Conclusie Bbk ontvangen-de bodem |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|-----|--------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|                |                                                                                 | > AW en ≤ index 0,5 | > index 0,5 en ≤ I | > I |                    |                                    |                                  |
| -              | 12 (0-50)                                                                       | -                   | -                  | -   | Niet verontreinigd | Achtergrond waarde                 | Achtergrond waarde               |
| MM01           | 03 (0-50) 04 (0-50)<br>06 (0-50) 09 (0-50)<br>11 (0-50) 14 (0-50)               | -                   | -                  | -   | Niet verontreinigd | Achtergrond waarde                 | Achtergrond waarde               |
| MM02           | 03 (150-200) 06 (150-200)<br>08 (50-90) 08 (90-140)<br>13 (50-100) 13 (100-150) | -                   | -                  | -   | Niet verontreinigd | Achtergrond waarde                 | Achtergrond waarde               |

## 4.6. Grondwater

In de onderstaande tabel zijn de parameters opgenomen die de streefwaarde (S) overschrijden. Tevens is de toetsing voor de Wbb opgenomen in de tabel.

**Tabel 4.6.** Overschrijdingstabel grondwater

| Peilbuisnummer | Filterdiepte (cm-mv) | Parameters         |                    |     | Conclusie Wbb      |
|----------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----|--------------------|
|                |                      | > S en ≤ index 0,5 | > index 0,5 en ≤ I | > I |                    |
| 06             | 310-410              | -                  | -                  | -   | Niet verontreinigd |



## **5. BESPREKING RESULTATEN**

### **5.1. Zintuiglijke waarnemingen**

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling, in de bovengrond ter plaatse van de boringen 08, 12, 13, 14 en 15 (0-50 cm-mv), sporen tot zwakke bijmengingen met baksteen aangetroffen. De bijmengingen van baksteen worden, zoals gesteld onder Bijlage A. van de NEN5725:2017, en Bijlage E 2.6. van de NEN5707:2015, en ook gezien de historie van de locatie, niet aangemerkt als zijnde asbestverdacht. Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen.

### **5.2. Grond**

In de bovengrond van het 'Worst-case' grondmonster 12 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.

In de bovengrond van mengmonster MM01 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.

In de ondergrond van mengmonster MM02 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.

### **5.3. Grondwater**

In het grondwatermonster van peilbuis 06 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde.



## **6. CONCLUSIES EN ADVIES**

### **6.1. Conclusies**

#### Wet bodembescherming

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond van 'Worst-case' grondmonster 12 (0-50 cm-mv) niet verontreinigd is.

De bovengrond van mengmonster MMO1 is niet verontreinigd.

De ondergrond van mengmonster MMO2 is niet verontreinigd.

Het grondwater is niet verontreinigd.

#### Besluit bodemkwaliteit

Geconcludeerd kan worden dat zowel de boven- als de ondergrond voldoet aan de klasse achtergrondwaarde.

De eventueel tijdens de bouwactiviteiten vrijkomende bovengrond is geschikt voor hergebruik ter plaatse. Mogelijk kan de bovengrond voldoen aan de eisen voor achtergrondwaarden grond. Voor een formeel oordeel van de toepassingsmogelijkheden van de vrijkomende grond (hergebruik) dient voldaan te worden aan hetgeen wat beschreven staat in de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit (aanwezigheid bodemfunctiekaart en/of APO4 onderzoek). Vooralsnog dienen voor de overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van het binnen de gemeente van toepassing zijnde beleid in acht genomen te worden.

#### Toetsing hypothese

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek wordt de gestelde hypothese "niet verdachte locatie" bevestigd..

#### Algemeen

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan gesteld worden dat binnen de huidige functieklasse geen gebruiksbeperingen hoeven te worden gesteld aan de onderzoekslocatie. De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

### **6.2. Advies**

De resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering om tot bestemmingswijziging over te gaan. Geadviseerd wordt de resultaten van het onderzoek bij de aanvraag om bestemmingswijziging te voegen.



## **7. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID**

### **7.1. Restrisico**

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een verkennend bodemonderzoek achteraf aanvullende bodemverontreiniging wordt geconstateerd.

Het restrisico in deze situatie wordt bepaald door de (relatief kleine) kans, dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig is.

Daarom dient bij de (sloop- en) bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond steeds aandacht gegeven te worden aan bijzondere kenmerken m.b.t. eventuele bodemverontreiniging. Bodemverontreiniging is in het veld te herkennen aan een afwijkende kleur, geur en dergelijke van de grond.

Ook dient opgemerkt te worden dat de bodem niet is onderzocht op de aanwezigheid van asbest, waardoor geen uitspraak gedaan kan worden over de bodemkwaliteit ter plaatse met betrekking tot de aanwezigheid van asbest houdende materialen. Er was geen aanleiding om de locatie aanvullend te onderzoeken op de aanwezigheid van asbest.

Uiteraard kunnen, op dit moment, nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen te allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, ingeval van aanvoer van grond en/of ophoogzand, de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal.

### **7.2. Betrouwbaarheid**

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methode.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De grond en of het grondwater kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit, aanvoer van grond, enz.



## **GERAADPLEEGDE INFORMATIEBRONNEN**

- NEN5740:2009nl, januari 2009
- NEN5740:2009/A1:2016
- NEN5725:2017nl, oktober 2017
- BRL SIKB 2000: versie 6.0, 01-02-2018: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
- Protocol 2001, versie 6.0, 01-02-2018, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002, versie 6.0, 01-02-2018, Het nemen van grondwatermonsters
- Wijzigingsblad bij BRL SIKB 2000, versie 1, 28-03-2019
- Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad, 3 december 2007, nr 469)
- Inwerkingtredingsbesluit (Staatsblad, 10 december 2007, nr 571)
- Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 20 december 2007, nr 247)
- Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 2013, nr 16675, 27 juni 2013)
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)
- [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)
- [www.grondwatertools.nl](http://www.grondwatertools.nl)
- [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)
- [www.bodemdata.nl](http://www.bodemdata.nl)
- [www.archeologieinnederland.nl](http://www.archeologieinnederland.nl)
- Informatie van gemeente (archief bouw- en milieuvergunningen, ondergrondse tanks)
- Informatie van gemeentelijke bodemkwaliteitskaart
- Informatie van gemeentelijke bodemfunctiekaart
- Informatie van de eigenaar/terreingebruiker
- Locatiebezoek en terreinverkenning
- Informatie uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken
- Luchtfoto (Google earth)
- Kadaster on line

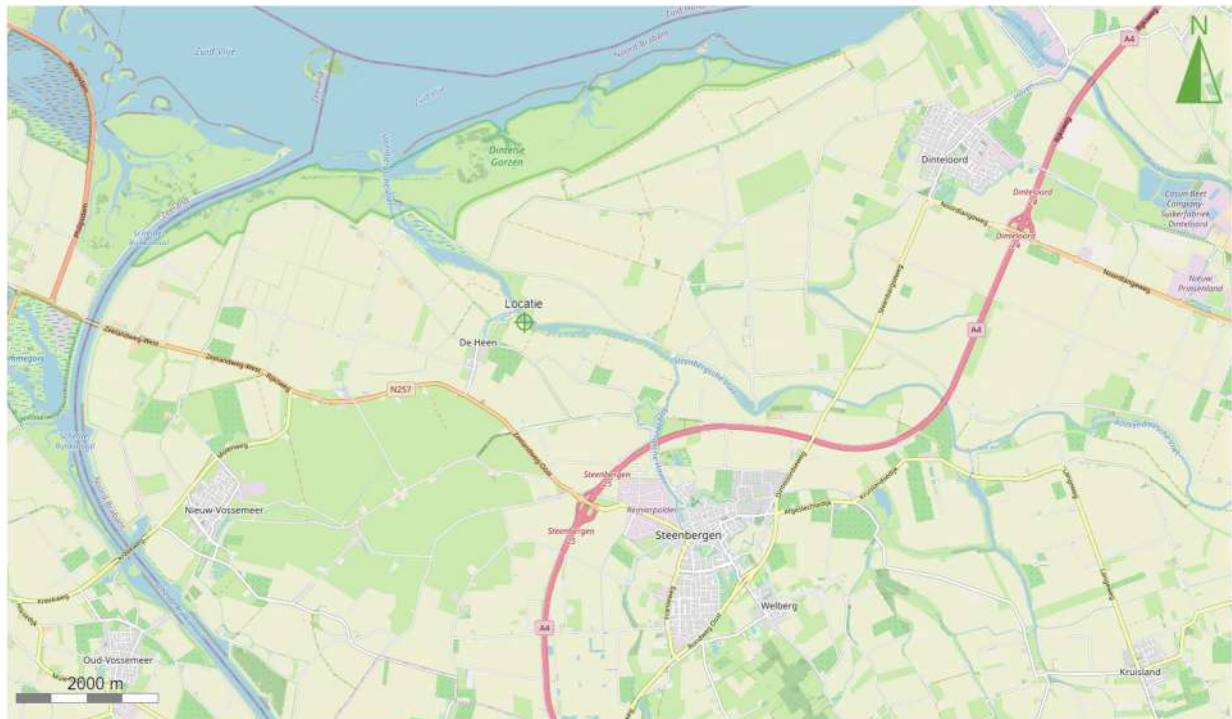
# **BIJLAGE 1**

**Regionale en kadastrale (situatie)schets**  
*(aantal pagina's : 2)*



**Wematech** Bodem Adviseurs B.V.

Topografische kaart met ligging locatie (⊕)





**Wematech** Bodem Adviseurs B.V.

Kaart met kadastrale percelen en ligging locatie (⊕)

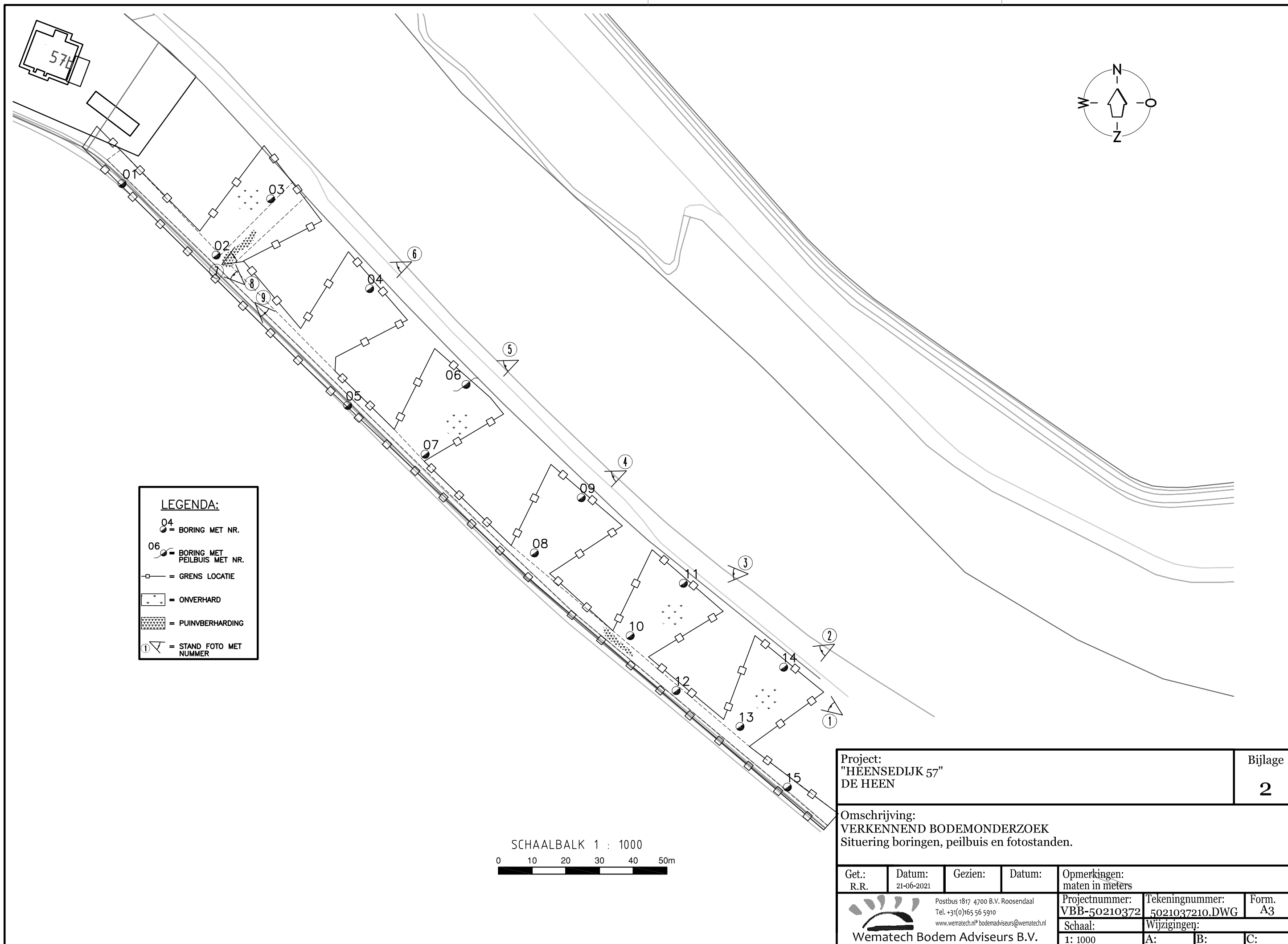




**Wematech** Bodem Adviseurs B.V.

## **BIJLAGE 2**

**Situatieschets met boringen en peilbuis**  
*(aantal pagina's: 1)*





**Wematech** Bodem Adviseurs B.V.

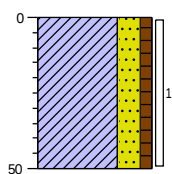
# **BIJLAGE 3**

## **Profielbeschrijvingen grondboringen** *(aantal pagina's: 5)*



**Wematech** Bodem Adviseurs B.V.

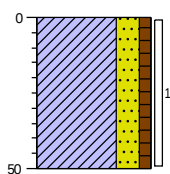
### Boring: 01



0 gras  
Klei, sterk zandig, zwak humeus,  
neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

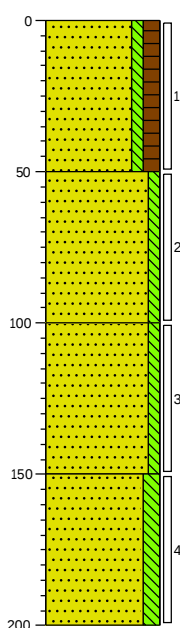
### Boring: 02



0 gras  
Klei, sterk zandig, zwak humeus,  
neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

### Boring: 03



0 braak  
Zand, matig fijn, zwak siltig,  
matig humeus, sporen klei,  
donker grijsbruin, Edelmanboor

▲

50

Zand, matig fijn, zwak siltig,  
brokken klei, neutraal grijsbruin,  
Edelmanboor

▲

100

Zand, matig fijn, zwak siltig,  
sporen klei, licht bruingrijs,  
Edelmanboor

▲

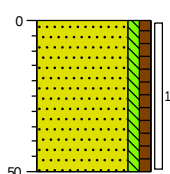
150

Zand, matig fijn, matig siltig,  
sporen klei, neutraal bruingrijs,  
Edelmanboor

▲

200

### Boring: 04



0 bosgrond  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak  
humeus, zwak kleihoudend,  
neutraal grijsbruin, Edelmanboor

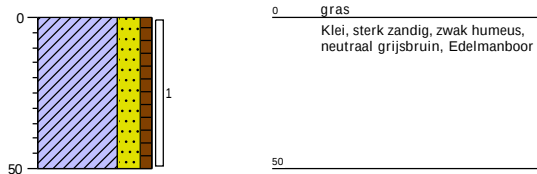
▲

50

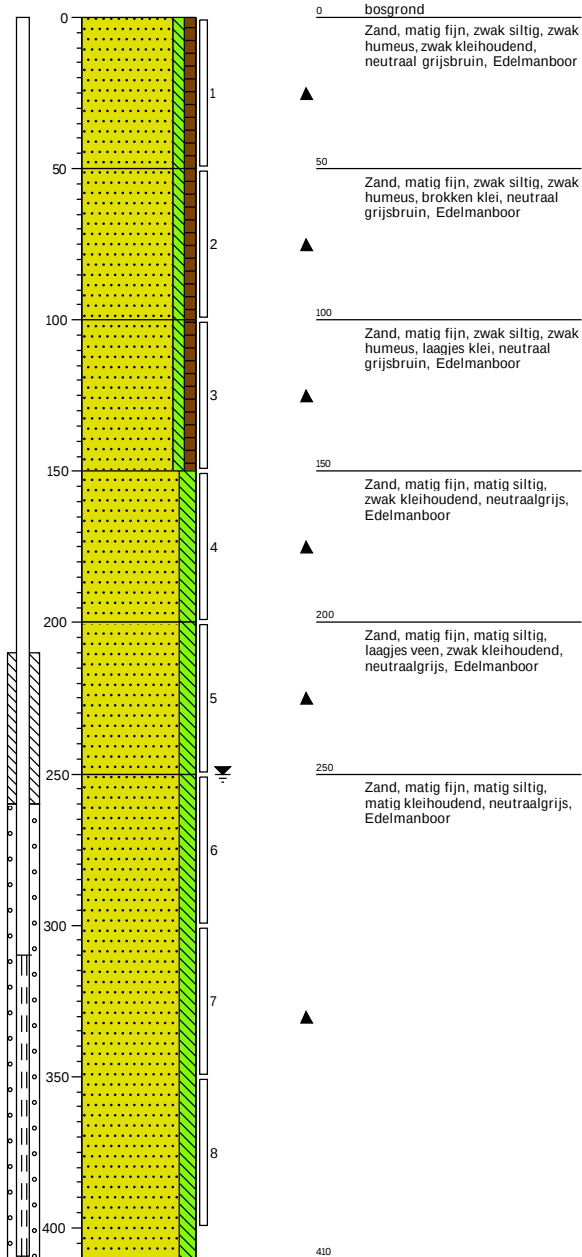


**Wematech** Bodem Adviseurs B.V.

### Boring: 05



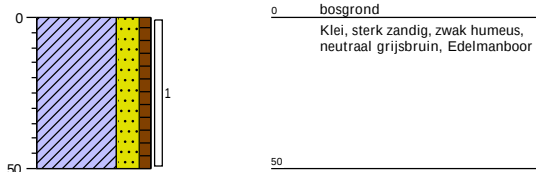
### Boring: 06



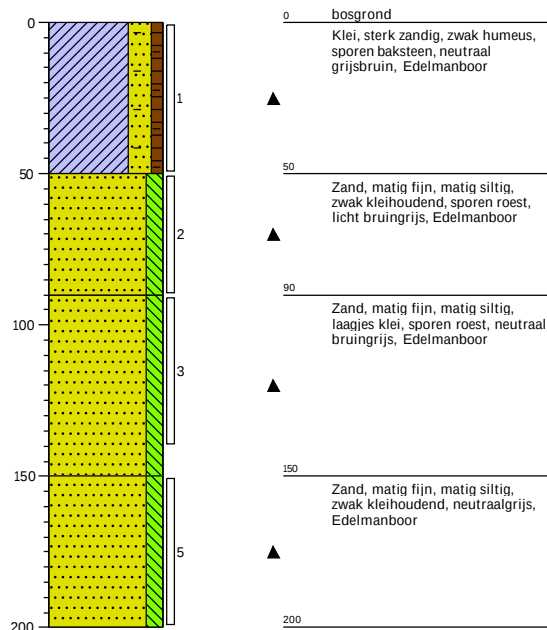


## Wematech Bodem Adviseurs B.V.

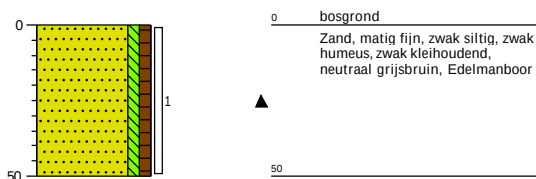
Boring: 07



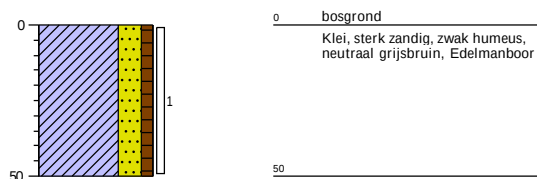
Boring: 08



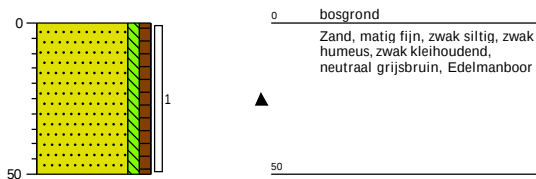
Boring: 09



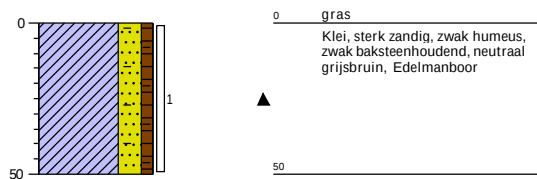
Boring: 10



Boring: 11



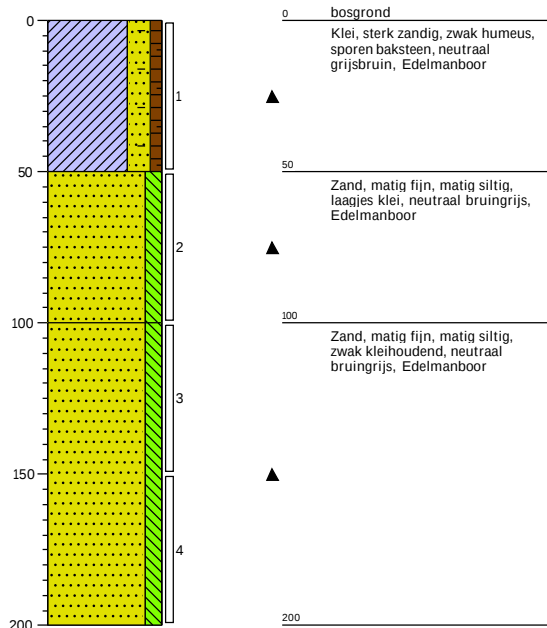
Boring: 12



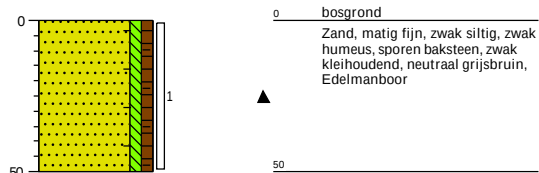


**Wematech** Bodem Adviseurs B.V.

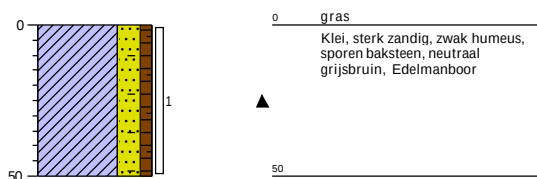
### Boring: 13



### Boring: 14

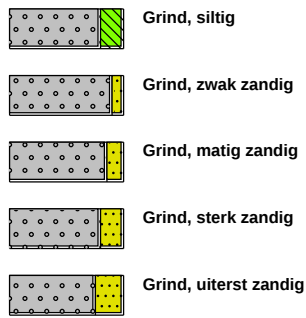


### Boring: 15

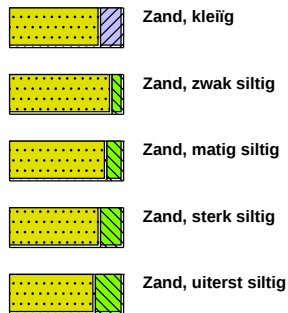


# Legenda (conform NEN 5104)

## grind



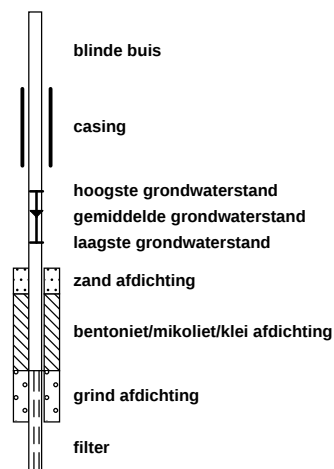
## zand



## veen



## peilbuis



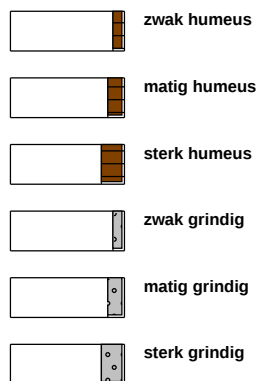
## klei



## leem



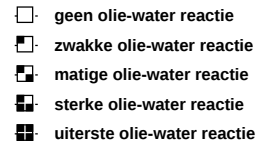
## overige toevoegingen



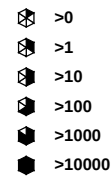
## geur



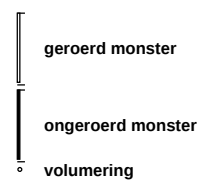
## olie



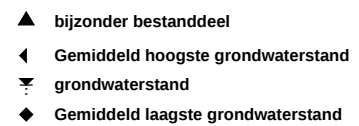
## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig





**Wematech** Bodem Adviseurs B.V.

# **BIJLAGE 4**

**Analyseresultaten grond**  
*(aantal pagina's: 7)*

## Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

P. Berghuis

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : De Heen  
Uw projectnummer : VBB-210372  
SGS rapportnummer : 13467633, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-210372. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

# Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

P. Berghuis

Projectnaam De Heen

Projectnummer VBB-210372

Rapportnummer 13467633 - 1

Orderdatum 25-05-2021

Startdatum 25-05-2021

Rapportagedatum 01-06-2021

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                            |                     |                     |                    |  |
|---------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--|
| 001                                               | Grond (AS3000) | 12-1 12 (0-50)                                                                 |                     |                     |                    |  |
| 002                                               | Grond (AS3000) | MM01 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50)               |                     |                     |                    |  |
| 003                                               | Grond (AS3000) | MM02 03 (150-200) 06 (150-200) 08 (50-90) 08 (90-140) 13 (50-100) 13 (100-150) |                     |                     |                    |  |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                                                                              | 001                 | 002                 | 003                |  |
| monster voorbehandeling                           |                | S                                                                              | Ja                  | Ja                  | Ja                 |  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                                                                              | 81.7                | 82.7                | 81.2               |  |
| gewicht artefacten                                | g              | S                                                                              | <1                  | <1                  | <1                 |  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                                                                              | geen                | geen                | geen               |  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                                              | 1.9                 | 3.4                 | 1.2                |  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                                                                                |                     |                     |                    |  |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                                                                              | 11                  | 8.7                 | 5.0                |  |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                                                                                |                     |                     |                    |  |
| barium                                            | mg/kgds        | S                                                                              | 21                  | <20                 | <20                |  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                                                                              | <0.2                | <0.2                | <0.2               |  |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                                                                              | 3.8                 | 3.6                 | 3.6                |  |
| koper                                             | mg/kgds        | S                                                                              | 7.1                 | 8.1                 | <5                 |  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                                                                              | <0.05               | <0.05               | <0.05              |  |
| lood                                              | mg/kgds        | S                                                                              | 14                  | 13                  | <10                |  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                                                                              | <0.5                | <0.5                | <0.5               |  |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                                                                              | 11                  | 9.8                 | 9.8                |  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                                                                              | 86                  | 37                  | 24                 |  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                                                                                |                     |                     |                    |  |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                                                                              | <0.01               | <0.01               | <0.01              |  |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                                                                              | 0.02                | <0.01               | <0.01              |  |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                                                                              | <0.01               | <0.01               | <0.01              |  |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                                                                              | 0.07                | 0.02                | <0.01              |  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                                                                              | 0.04                | <0.01               | <0.01              |  |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                                                                              | 0.03                | 0.01                | <0.01              |  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                                                                              | 0.02                | <0.01               | <0.01              |  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                                                                              | 0.04                | 0.01                | <0.01              |  |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kgds        | S                                                                              | 0.03                | 0.01                | <0.01              |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                                                                              | 0.03                | <0.01               | <0.01              |  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                                                                              | 0.294 <sup>1)</sup> | 0.092 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                                                                                |                     |                     |                    |  |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                                                                              | <1                  | <1                  | <1                 |  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                                                                              | <1                  | <1                  | <1                 |  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                                                                              | <1                  | <1                  | <1                 |  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                                                                              | <1                  | <1                  | <1                 |  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                                                                              | <1                  | <1                  | <1                 |  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                                                                              | <1                  | <1                  | <1                 |  |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                                                                              | <1                  | <1                  | <1                 |  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds        | S                                                                              | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |  |

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

Paraaf :



# Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

P. Berghuis

Projectnaam De Heen

Projectnummer VBB-210372

Rapportnummer 13467633 - 1

Orderdatum 25-05-2021

Startdatum 25-05-2021

Rapportagedatum 01-06-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                            |
|--------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 12-1 12 (0-50)                                                                 |
| 002    | Grond (AS3000) | MM01 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50)               |
| 003    | Grond (AS3000) | MM02 03 (150-200) 06 (150-200) 08 (50-90) 08 (90-140) 13 (50-100) 13 (100-150) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | 7   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

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

Paraaf :



## Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

P. Berghuis

Projectnaam De Heen

Projectnummer VBB-210372

Rapportnummer 13467633 - 1

Orderdatum 25-05-2021

Startdatum 25-05-2021

Rapportagedatum 01-06-2021

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :



# Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

P. Berghuis

Projectnaam De Heen

Projectnummer VBB-210372

Rapportnummer 13467633 - 1

Orderdatum 25-05-2021

Startdatum 25-05-2021

Rapportagedatum 01-06-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                         |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                                                                                             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9074805 | 25-05-2021  | 25-05-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9074820 | 25-05-2021  | 25-05-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9074821 | 25-05-2021  | 25-05-2021  | ALC201     |

Paraaf :



# Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

P. Berghuis

Projectnaam

De Heen

Projectnummer

VBB-210372

Rapportnummer

13467633 - 1

Orderdatum

25-05-2021

Startdatum

25-05-2021

Rapportagedatum

01-06-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9076573 | 25-05-2021  | 25-05-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9074807 | 25-05-2021  | 25-05-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9074816 | 25-05-2021  | 25-05-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9074813 | 25-05-2021  | 25-05-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9074804 | 25-05-2021  | 25-05-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9074806 | 25-05-2021  | 25-05-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9075883 | 25-05-2021  | 25-05-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9076584 | 25-05-2021  | 25-05-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9074817 | 25-05-2021  | 25-05-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9075884 | 25-05-2021  | 25-05-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

P. Berghuis

Projectnaam De Heen

Projectnummer VBB-210372

Rapportnummer 13467633 - 1

Orderdatum 25-05-2021

Startdatum 25-05-2021

Rapportagedatum 01-06-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM0103 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

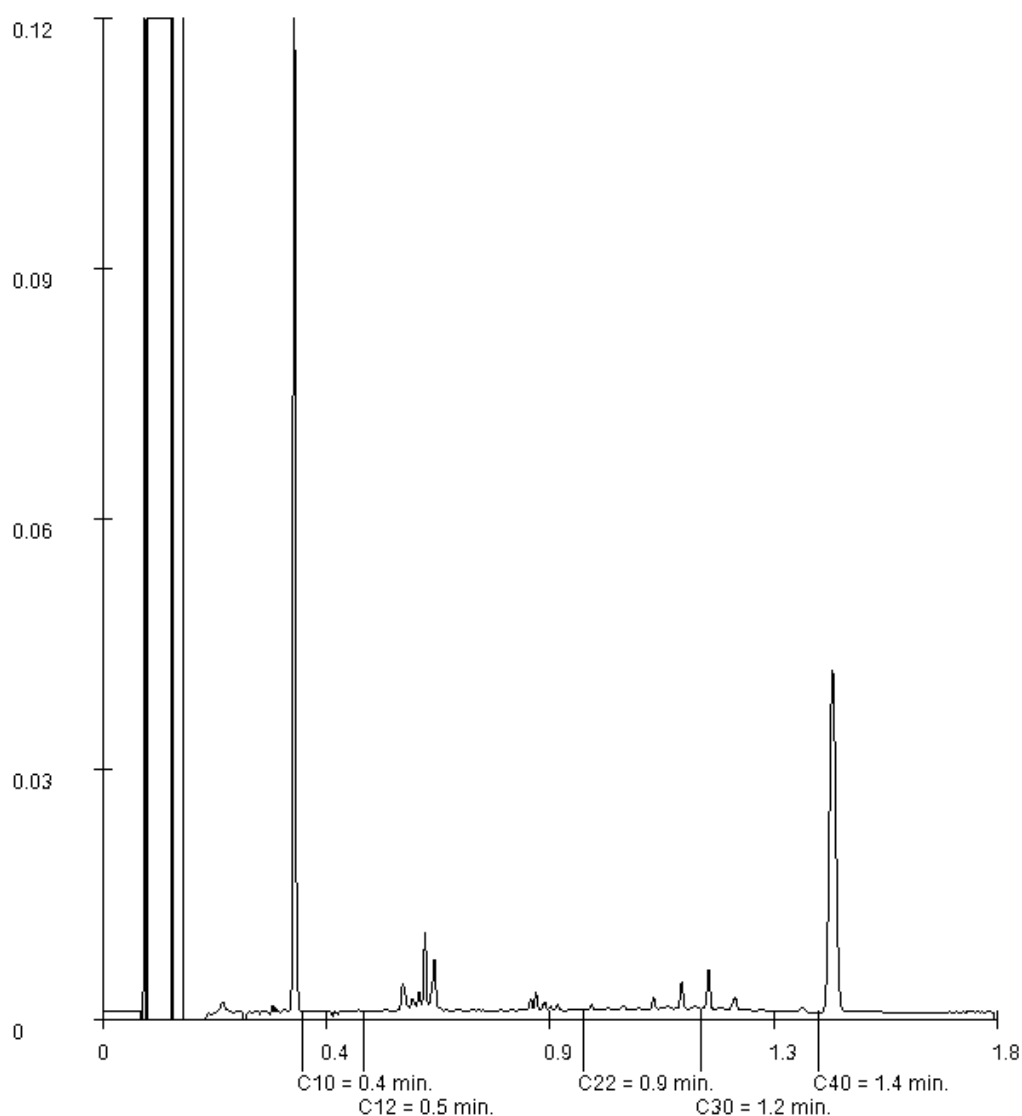
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :



**Wematech** Bodem Adviseurs B.V.

# **BIJLAGE 5**

**Analyseresultaten grondwater**  
*(aantal pagina's: 5)*

## Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

P. Berghuis

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : De Heen  
Uw projectnummer : VBB-210372  
SGS rapportnummer : 13472610, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-210372. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

# Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

P. Berghuis

Projectnaam De Heen

Projectnummer VBB-210372

Rapportnummer 13472610 - 1

Orderdatum 02-06-2021

Startdatum 02-06-2021

Rapportagedatum 04-06-2021

| Nummer                                           | Monstersoort           | Monsterspecificatie |                    |  |
|--------------------------------------------------|------------------------|---------------------|--------------------|--|
| 001                                              | Grondwater<br>(AS3000) | 06-1-1 06 (310-410) |                    |  |
| Analyse                                          | Eenheid                | Q                   | 001                |  |
| METALEN                                          |                        |                     |                    |  |
| barium                                           | µg/l                   | S                   | <15                |  |
| cadmium                                          | µg/l                   | S                   | <0.20              |  |
| kobalt                                           | µg/l                   | S                   | <2                 |  |
| koper                                            | µg/l                   | S                   | <2.0               |  |
| kwik                                             | µg/l                   | S                   | <0.05              |  |
| lood                                             | µg/l                   | S                   | <2.0               |  |
| molybdeen                                        | µg/l                   | S                   | <2                 |  |
| nikkel                                           | µg/l                   | S                   | <3                 |  |
| zink                                             | µg/l                   | S                   | <10                |  |
| VLUCHTIGE AROMATEN                               |                        |                     |                    |  |
| benzeen                                          | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| tolueen                                          | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| o-xyleen                                         | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                   | S                   | 0.21 <sup>1)</sup> |  |
| styreen                                          | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| naftaleen                                        | µg/l                   | S                   | <0.02              |  |
| GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN                  |                        |                     |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                   | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                   | S                   | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| tetrachloormethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| trichlooretheen                                  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| chloroform                                       | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| vinylchloride                                    | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| tribroommethaan                                  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| MINERALE OLIE                                    |                        |                     |                    |  |
| fractie C10-C12                                  | µg/l                   |                     | <25                |  |

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

Paraaf :



# Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

P. Berghuis

Projectnaam De Heen

Projectnummer VBB-210372

Rapportnummer 13472610 - 1

Orderdatum 02-06-2021

Startdatum 02-06-2021

Rapportagedatum 04-06-2021

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 06-1-1 06 (310-410) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

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

Paraaf :



## Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

P. Berghuis

Projectnaam De Heen

Projectnummer VBB-210372

Rapportnummer 13472610 - 1

Orderdatum 02-06-2021

Startdatum 02-06-2021

Rapportagedatum 04-06-2021

---

Monster beschrijvingen

---

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

---

Voetnoten

---

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

Paraaf :



# Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

P. Berghuis

Projectnaam

De Heen

Projectnummer

VBB-210372

Rapportnummer

13472610 - 1

Orderdatum

02-06-2021

Startdatum

02-06-2021

Rapportagedatum

04-06-2021

| Analyse                                          | Monstersoort        | Relatie tot norm                               |
|--------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|
| barium                                           | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| kobalt                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| koper                                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| kwik                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852   |
| lood                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| nikkel                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| zink                                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| benzeen                                          | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                               |
| tolueen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| o-xyleen                                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| xyleen (0.7 factor)                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| styreen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| naftaleen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5                               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B1974576 | 01-06-2021  | 01-06-2021  | ALC204     |
| 001     | G6975726 | 01-06-2021  | 01-06-2021  | ALC236     |

Paraaf :





**Wematech** Bodem Adviseurs B.V.

## **BIJLAGE 6**

**Toetsingskader grond en grondwater Wbb**  
*(aantal pagina's: 8)*



## Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2021 - 14:26)

|                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| Projectcode         | VBB-210372                           |
| Projectnaam         | De Heen                              |
| Monsteromschrijving | 12-1                                 |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                       |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                                    | Eenheid | SR    | BT     | ST     | SC | BC        | BI   | AW   | T    | I    | RBK |
|--------------------------------------------|---------|-------|--------|--------|----|-----------|------|------|------|------|-----|
| monster voorbehandeling                    |         | Ja    |        |        | -  |           |      |      |      |      |     |
| droge stof                                 | %       | 81.7  | 81.7   |        | -- |           |      |      |      |      |     |
| gewicht artefacten                         | g       | <1    |        |        | -- |           |      |      |      |      |     |
| aard van de artefacten                     | -       | Geen  |        |        |    |           |      |      |      |      |     |
| organische stof (gloeiverlies)             | %       | 1.9   | 1.9    |        | -- |           |      |      |      |      |     |
| KORRELGROOTTEVERDELING                     |         |       |        |        |    |           |      |      |      |      |     |
| lutum (bodem)                              | % vd DS | 11    | 11     |        | -- |           |      |      |      |      |     |
| METALEN                                    |         |       |        |        |    |           |      |      |      |      |     |
| barium <sup>+</sup>                        | mg/kg   | 21    | 38.3   | 38.3   |    | --        |      |      | 920  | 20   |     |
| cadmium                                    | mg/kg   | <0.2  | 0.212  | 0.212  |    | <=AW-0.03 | 0.6  | 6.8  | 13   | 0.2  |     |
| kobalt                                     | mg/kg   | 3.8   | 6.73   | 6.73   |    | <=AW-0.05 | 15   | 102  | 190  | 3    |     |
| koper                                      | mg/kg   | 7.1   | 11.2   | 11.2   |    | <=AW-0.19 | 40   | 115  | 190  | 5    |     |
| kwik <sup>o</sup>                          | mg/kg   | <0.05 | 0.0439 | 0.0439 |    | <=AW0.00  | 0.15 | 18   | 36   | 0.05 |     |
| lood                                       | mg/kg   | 14    | 18.9   | 18.9   |    | <=AW-0.06 | 50   | 290  | 530  | 10   |     |
| molybdeen                                  | mg/kg   | <0.5  | 0.35   | 0.35   |    | <=AW-0.01 | 1.5  | 96   | 190  | 1.5  |     |
| nikkel                                     | mg/kg   | 11    | 18.3   | 18.3   |    | <=AW-0.26 | 35   | 68   | 100  | 4    |     |
| zink                                       | mg/kg   | 86    | 140    | 140    |    | <=AW0.00  | 140  | 430  | 720  | 20   |     |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN |         |       |        |        |    |           |      |      |      |      |     |
| naftaleen                                  | mg/kg   | <0.01 | 0.007  |        |    | --        | -    |      |      |      |     |
| fenantreen                                 | mg/kg   | 0.02  | 0.02   |        |    | --        | -    |      |      |      |     |
| antraceen                                  | mg/kg   | <0.01 | 0.007  |        |    | --        | -    |      |      |      |     |
| fluoranteen                                | mg/kg   | 0.07  | 0.07   |        |    | --        | -    |      |      |      |     |
| benzo(a)antraceen                          | mg/kg   | 0.04  | 0.04   |        |    | --        | -    |      |      |      |     |
| chryseen                                   | mg/kg   | 0.03  | 0.03   |        |    | --        | -    |      |      |      |     |
| benzo(k)fluoranteen                        | mg/kg   | 0.02  | 0.02   |        |    | --        | -    |      |      |      |     |
| benzo(a)pyreen                             | mg/kg   | 0.04  | 0.04   |        |    | --        | -    |      |      |      |     |
| benzo(ghi)peryleen                         | mg/kg   | 0.03  | 0.03   |        |    | --        | -    |      |      |      |     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | mg/kg   | 0.03  | 0.03   |        |    | --        | -    |      |      |      |     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)      | mg/kg   | 0.294 | 0.294  | 0.294  |    | <=AW-0.03 | 1.5  | 21   | 40   | 0.35 |     |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)                  |         |       |        |        |    |           |      |      |      |      |     |
| PCB 28                                     | ug/kg   | <1    | 3.5    |        |    | --        | -    |      |      |      |     |
| PCB 52                                     | ug/kg   | <1    | 3.5    |        |    | --        | -    |      |      |      |     |
| PCB 101                                    | ug/kg   | <1    | 3.5    |        |    | --        | -    |      |      |      |     |
| PCB 118                                    | ug/kg   | <1    | 3.5    |        |    | --        | -    |      |      |      |     |
| PCB 138                                    | ug/kg   | <1    | 3.5    |        |    | --        | -    |      |      |      |     |
| PCB 153                                    | ug/kg   | <1    | 3.5    |        |    | --        | -    |      |      |      |     |
| PCB 180                                    | ug/kg   | <1    | 3.5    |        |    | --        | -    |      |      |      |     |
| som PCB (7) (0.7 factor)                   | ug/kg   | 4.9   | 24.5   | 24.5   |    | <=AW      | -    | 20   | 510  | 1000 | 4.9 |
| MINERALE OLIE                              |         |       |        |        |    |           |      |      |      |      |     |
| fractie C10-C12                            | mg/kg   | <5    | 17.5   |        |    | --        | --   | -    |      |      |     |
| fractie C12-C22                            | mg/kg   | <5    | 17.5   |        |    | --        | --   | -    |      |      |     |
| fractie C22-C30                            | mg/kg   | <5    | 17.5   |        |    | --        | --   | -    |      |      |     |
| fractie C30-C40                            | mg/kg   | <5    | 17.5   |        |    | --        | --   | -    |      |      |     |
| totaal olie C10 - C40                      | mg/kg   | <20   | 70     | 70     |    | <=AW-0.02 | 190  | 2595 | 5000 | 35   |     |

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13467633-001 | 12-1 12 (0-50)      |



## Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2021 - 14:26)

|                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| Projectcode         | VBB-210372                           |
| Projectnaam         | De Heen                              |
| Monsteromschrijving | MM01                                 |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                       |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR    | BT            | ST     | SC | BC        | BI   | AW   | T    | I    | RBK |
|---------------------------------------------------|---------|-------|---------------|--------|----|-----------|------|------|------|------|-----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja    |               |        | -  |           |      |      |      |      |     |
| droge stof                                        | %       | 82.7  | <b>82.7</b>   |        | -- |           |      |      |      |      |     |
| gewicht artefacten                                | g       | <1    |               |        | -- |           |      |      |      |      |     |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen  |               |        |    |           |      |      |      |      |     |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 3.4   | <b>3.4</b>    |        | -- |           |      |      |      |      |     |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |       |               |        |    |           |      |      |      |      |     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 8.7   | <b>8.7</b>    |        | -- |           |      |      |      |      |     |
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |               |        |    |           |      |      |      |      |     |
| barium*                                           | mg/kg   | <20   | <b>29.5</b>   | 29.5   |    | --        |      |      |      | 920  | 20  |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2  | <b>0.206</b>  | 0.206  |    | <=AW-0.03 | 0.6  | 6.8  | 13   | 0.2  |     |
| kobalt                                            | mg/kg   | 3.6   | <b>7.3</b>    | 7.3    |    | <=AW-0.04 | 15   | 102  | 190  | 3    |     |
| koper                                             | mg/kg   | 8.1   | <b>13.1</b>   | 13.1   |    | <=AW-0.18 | 40   | 115  | 190  | 5    |     |
| kwik°                                             | mg/kg   | <0.05 | <b>0.0449</b> | 0.0449 |    | <=AW-0.00 | 0.15 | 18   | 36   | 0.05 |     |
| lood                                              | mg/kg   | 13    | <b>17.8</b>   | 17.8   |    | <=AW-0.07 | 50   | 290  | 530  | 10   |     |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <0.5  | <b>0.35</b>   | 0.35   |    | <=AW-0.01 | 1.5  | 96   | 190  | 1.5  |     |
| nikkel                                            | mg/kg   | 9.8   | <b>18.3</b>   | 18.3   |    | <=AW-0.26 | 35   | 68   | 100  | 4    |     |
| zink                                              | mg/kg   | 37    | <b>63.8</b>   | 63.8   |    | <=AW-0.13 | 140  | 430  | 720  | 20   |     |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |               |        |    |           |      |      |      |      |     |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| fenantreen                                        | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.01  | <b>0.01</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01  | <b>0.01</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01  | <b>0.01</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.092 | <b>0.092</b>  | 0.092  |    | <=AW-0.04 | 1.5  | 21   | 40   | 0.35 |     |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |       |               |        |    |           |      |      |      |      |     |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9   | <b>14.4</b>   | 14.4   |    | <=AW      | -    | 20   | 510  | 1000 | 4.9 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |               |        |    |           |      |      |      |      |     |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5    | <b>10.3</b>   |        | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 7     | <b>20.6</b>   |        | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5    | <b>10.3</b>   |        | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5    | <b>10.3</b>   |        | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20   | <b>41.2</b>   | 41.2   |    | <=AW-0.03 | 190  | 2595 | 5000 | 35   |     |

|              |                                                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                              |
| 13467633-002 | MM01 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50) |



## Wematech Bodem Adviseurs B.V.

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2021 - 14:26)

|                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| Projectcode         | VBB-210372                           |
| Projectnaam         | De Heen                              |
| Monsteromschrijving | MM02                                 |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                       |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR    | BT           | ST    | SC | BC        | BI   | AW   | T    | I    | RBK |
|---------------------------------------------------|---------|-------|--------------|-------|----|-----------|------|------|------|------|-----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja    |              |       | -  |           |      |      |      |      |     |
| droge stof                                        | %       | 81.2  | <b>81.2</b>  |       | -- |           |      |      |      |      |     |
| gewicht artefacten                                | g       | <1    |              |       | -- |           |      |      |      |      |     |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen  |              |       |    |           |      |      |      |      |     |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 1.2   | <b>1.2</b>   |       | -- |           |      |      |      |      |     |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |       |              |       |    |           |      |      |      |      |     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 5.0   | <b>5.0</b>   |       | -- |           |      |      |      |      |     |
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |              |       |    |           |      |      |      |      |     |
| barium*                                           | mg/kg   | <20   | <b>39.5</b>  | 39.5  |    | --        |      |      | 920  | 20   |     |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2  | <b>0.23</b>  | 0.23  |    | <=AW-0.03 | 0.6  | 6.8  | 13   | 0.2  |     |
| kobalt                                            | mg/kg   | 3.6   | <b>9.53</b>  | 9.53  |    | <=AW-0.03 | 15   | 102  | 190  | 3    |     |
| koper                                             | mg/kg   | <5    | <b>6.56</b>  | 6.56  |    | <=AW-0.22 | 40   | 115  | 190  | 5    |     |
| kwik°                                             | mg/kg   | <0.05 | <b>0.048</b> | 0.048 |    | <=AW-0.00 | 0.15 | 18   | 36   | 0.05 |     |
| lood                                              | mg/kg   | <10   | <b>10.4</b>  | 10.4  |    | <=AW-0.08 | 50   | 290  | 530  | 10   |     |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <0.5  | <b>0.35</b>  | 0.35  |    | <=AW-0.01 | 1.5  | 96   | 190  | 1.5  |     |
| nikkel                                            | mg/kg   | 9.8   | <b>22.9</b>  | 22.9  |    | <=AW-0.19 | 35   | 68   | 100  | 4    |     |
| zink                                              | mg/kg   | 24    | <b>49.4</b>  | 49.4  |    | <=AW-0.16 | 140  | 430  | 720  | 20   |     |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |              |       |    |           |      |      |      |      |     |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| fenantreen                                        | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.07  | <b>0.07</b>  | 0.07  |    | <=AW-0.04 | 1.5  | 21   | 40   | 0.35 |     |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |       |              |       |    |           |      |      |      |      |     |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9   | <b>24.5</b>  | 24.5  |    | <=AW      | -    | 20   | 510  | 1000 | 4.9 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |              |       |    |           |      |      |      |      |     |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>  |       | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>  |       | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>  |       | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>  |       | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20   | <b>70</b>    | 70    |    | <=AW-0.02 | 190  | 2595 | 5000 | 35   |     |

|              |                                                                                |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                            |
| 13467633-003 | MM02 03 (150-200) 06 (150-200) 08 (50-90) 08 (90-140) 13 (50-100) 13 (100-150) |



## Wematech Bodem Adviseurs B.V.

### Verklaring kolommen

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

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| WO      | Wonen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| IN      | Industrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| >I      | Groter dan interventiewaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| >IND    | Groter dan industrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| *       | Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)                                                                                                                                                                                          |
| **      | Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)                                                                                                                                                                                                       |
| ***     | Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### Kleur informatie

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



## Wematech Bodem Adviseurs B.V.

### Normenblad

#### Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

| Analyse                                           | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---------------------------------------------------|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt                                            | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper                                             | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik°                                             | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood                                              | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen                                         | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel                                            | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink                                              | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\*                      Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

#### Legenda normenblad

AW                      = Achtergrondwaarden

WO                      = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                      = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                        = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



## Wematech Bodem Adviseurs B.V.

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**  
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2021 - 16:37)

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Projectcode         | VBB-210372                      |
| Projectnaam         | De Heen                         |
| Monsteromschrijving | 06-1-1                          |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)             |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Streefwaarde</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR    | BT           | BC  | BI |
|---------------------------------------------------|---------|-------|--------------|-----|----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |              |     |    |
| barium                                            | ug/l    | <15   | <b>10.5</b>  | <=S | -  |
| cadmium                                           | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| kobalt                                            | ug/l    | <2    | <b>1.4</b>   | <=S | -  |
| koper                                             | ug/l    | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S | -  |
| kwik                                              | ug/l    | <0.05 | <b>0.035</b> | <=S | -  |
| lood                                              | ug/l    | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S | -  |
| molybdeen                                         | ug/l    | <2    | <b>1.4</b>   | <=S | -  |
| nikkel                                            | ug/l    | <3    | <b>2.1</b>   | <=S | -  |
| zink                                              | ug/l    | <10   | <b>7</b>     | <=S | -  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |       |              |     |    |
| benzeen                                           | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| tolueen                                           | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| o-xyleen                                          | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | -  |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | -  |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21  | <b>0.21</b>  | <=S | -  |
| styreen                                           | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| naftaleen                                         | ug/l    | <0.02 | <b>0.014</b> | <=S | -  |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |       |              |     |    |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | -  |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | -  |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | -  |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14  | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | -  |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | -  |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | -  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42  | <b>0.42</b>  | <=S | -  |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | -  |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | -  |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | -  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | -  |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| chloroform                                        | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | --- | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |              |     |    |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | -  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | -  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | -  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50   | <b>35</b>    | <=S | -  |

### ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

|                                                  | Eenheid | BT            | BC  |
|--------------------------------------------------|---------|---------------|-----|
| <b>13472610-001</b>                              |         |               |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | <b>0.77</b>   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | <b>0.0002</b> |     |

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13472610-001 | 06-1-1 06 (310-410) |



**Wematech** Bodem Adviseurs B.V.

#### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

#### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

#### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde



## Wematech Bodem Adviseurs B.V.

### Normenblad

Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

| Analyse                                           | Eenheid | S    | I    |
|---------------------------------------------------|---------|------|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |
| barium                                            | ug/l    | 50   | 625  |
| cadmium                                           | ug/l    | 0.4  | 6    |
| kobalt                                            | ug/l    | 20   | 100  |
| koper                                             | ug/l    | 15   | 75   |
| kwik                                              | ug/l    | 0.05 | 0.3  |
| lood                                              | ug/l    | 15   | 75   |
| molybdeen                                         | ug/l    | 5    | 300  |
| nikkel                                            | ug/l    | 15   | 75   |
| zink                                              | ug/l    | 65   | 800  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |      |      |
| benzeen                                           | ug/l    | 0.2  | 30   |
| tolueen                                           | ug/l    | 7    | 1000 |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | 4    | 150  |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.2  | 70   |
| styreen                                           | ug/l    | 6    | 300  |
| naftaleen                                         | ug/l    | 0.01 | 70   |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |      |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | 7    | 900  |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | 7    | 400  |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | 0.01 | 10   |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | 0.01 | 1000 |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.01 | 20   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.8  | 80   |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | 0.01 | 40   |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | 0.01 | 10   |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | 0.01 | 300  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | 0.01 | 130  |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | 24   | 500  |
| chloroform                                        | ug/l    | 6    | 400  |
| vinylchloride                                     | ug/l    | 0.01 | 5    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    |      | 630  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | 50   | 600  |

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



**Wematech** Bodem Adviseurs B.V.

# **BIJLAGE 7**

## **Foto's onderzoekslocatie**

*(aantal pagina's: 3)*



**Wematech** Bodem Adviseurs B.V.

Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.





**Wematech** Bodem Adviseurs B.V.

Foto 4.



Foto 5.



Foto 6.





**Wematech** Bodem Adviseurs B.V.

Foto 7.



Foto 8.



Foto 9.





**Wematech** Bodem Adviseurs B.V.

# **BIJLAGE 8**

**Toetsingskader grond Bbk en Rbk**  
*(aantal pagina's: 10)*



## Wematech Bodem Adviseurs B.V.

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2021 - 14:27)

Projectcode VBB-210372  
Projectnaam De Heen  
Monsteromschrijving 12-1  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

| Analyse                                           | Eenheid | SR    | BT            | ST     | SC | BC        | BI   | AW   | T    | I    | RBK |
|---------------------------------------------------|---------|-------|---------------|--------|----|-----------|------|------|------|------|-----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja    |               |        | -  |           |      |      |      |      |     |
| droge stof                                        | %       | 81.7  | <b>81.7</b>   |        | -- |           |      |      |      |      |     |
| gewicht artefacten                                | g       | <1    |               |        | -- |           |      |      |      |      |     |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen  |               |        |    |           |      |      |      |      |     |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 1.9   | <b>1.9</b>    |        | -- |           |      |      |      |      |     |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |       |               |        |    |           |      |      |      |      |     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 11    | <b>11</b>     |        | -- |           |      |      |      |      |     |
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |               |        |    |           |      |      |      |      |     |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 21    | <b>38.3</b>   | 38.3   |    | --        |      |      | 920  | 20   |     |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2  | <b>0.212</b>  | 0.212  |    | <=AW-0.03 | 0.6  | 6.8  | 13   | 0.2  |     |
| kobalt                                            | mg/kg   | 3.8   | <b>6.73</b>   | 6.73   |    | <=AW-0.05 | 15   | 102  | 190  | 3    |     |
| koper                                             | mg/kg   | 7.1   | <b>11.2</b>   | 11.2   |    | <=AW-0.19 | 40   | 115  | 190  | 5    |     |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.05 | <b>0.0439</b> | 0.0439 |    | <=AW0.00  | 0.15 | 18   | 36   | 0.05 |     |
| lood                                              | mg/kg   | 14    | <b>18.9</b>   | 18.9   |    | <=AW-0.06 | 50   | 290  | 530  | 10   |     |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <0.5  | <b>0.35</b>   | 0.35   |    | <=AW-0.01 | 1.5  | 96   | 190  | 1.5  |     |
| nikkel                                            | mg/kg   | 11    | <b>18.3</b>   | 18.3   |    | <=AW-0.26 | 35   | 68   | 100  | 4    |     |
| zink                                              | mg/kg   | 86    | <b>140</b>    | 140    |    | <=AW0.00  | 140  | 430  | 720  | 20   |     |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |               |        |    |           |      |      |      |      |     |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.07  | <b>0.07</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.04  | <b>0.04</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.03  | <b>0.03</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.04  | <b>0.04</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.03  | <b>0.03</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.03  | <b>0.03</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.294 | <b>0.294</b>  | 0.294  |    | <=AW-0.03 | 1.5  | 21   | 40   | 0.35 |     |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |       |               |        |    |           |      |      |      |      |     |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9   | <b>24.5</b>   | 24.5   |    | <=AW      | -    | 20   | 510  | 1000 | 4.9 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |               |        |    |           |      |      |      |      |     |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   |        | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   |        | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   |        | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   |        | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20   | <b>70</b>     | 70     |    | <=AW-0.02 | 190  | 2595 | 5000 | 35   |     |

Monstercode 13467633-001  
Monsteromschrijving 12-1 12 (0-50)



## Wematech Bodem Adviseurs B.V.

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2021 - 14:27)

Projectcode VBB-210372  
Projectnaam De Heen  
Monsteromschrijving MM01  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

| Analyse                                           | Eenheid | SR    | BT            | ST     | SC | BC        | BI   | AW   | T    | I    | RBK |
|---------------------------------------------------|---------|-------|---------------|--------|----|-----------|------|------|------|------|-----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja    |               |        | -  |           |      |      |      |      |     |
| droge stof                                        | %       | 82.7  | <b>82.7</b>   |        | -- |           |      |      |      |      |     |
| gewicht artefacten                                | g       | <1    |               |        | -- |           |      |      |      |      |     |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen  |               |        |    |           |      |      |      |      |     |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 3.4   | <b>3.4</b>    |        | -- |           |      |      |      |      |     |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |       |               |        |    |           |      |      |      |      |     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 8.7   | <b>8.7</b>    |        | -- |           |      |      |      |      |     |
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |               |        |    |           |      |      |      |      |     |
| barium*                                           | mg/kg   | <20   | <b>29.5</b>   | 29.5   |    | --        |      |      |      | 920  | 20  |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2  | <b>0.206</b>  | 0.206  |    | <=AW-0.03 | 0.6  | 6.8  | 13   | 0.2  |     |
| kobalt                                            | mg/kg   | 3.6   | <b>7.3</b>    | 7.3    |    | <=AW-0.04 | 15   | 102  | 190  | 3    |     |
| koper                                             | mg/kg   | 8.1   | <b>13.1</b>   | 13.1   |    | <=AW-0.18 | 40   | 115  | 190  | 5    |     |
| kwik°                                             | mg/kg   | <0.05 | <b>0.0449</b> | 0.0449 |    | <=AW-0.00 | 0.15 | 18   | 36   | 0.05 |     |
| lood                                              | mg/kg   | 13    | <b>17.8</b>   | 17.8   |    | <=AW-0.07 | 50   | 290  | 530  | 10   |     |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <0.5  | <b>0.35</b>   | 0.35   |    | <=AW-0.01 | 1.5  | 96   | 190  | 1.5  |     |
| nikkel                                            | mg/kg   | 9.8   | <b>18.3</b>   | 18.3   |    | <=AW-0.26 | 35   | 68   | 100  | 4    |     |
| zink                                              | mg/kg   | 37    | <b>63.8</b>   | 63.8   |    | <=AW-0.13 | 140  | 430  | 720  | 20   |     |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |               |        |    |           |      |      |      |      |     |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| fenantreen                                        | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.01  | <b>0.01</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01  | <b>0.01</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01  | <b>0.01</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.092 | <b>0.092</b>  | 0.092  |    | <=AW-0.04 | 1.5  | 21   | 40   | 0.35 |     |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |       |               |        |    |           |      |      |      |      |     |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |      |     |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9   | <b>14.4</b>   | 14.4   |    | <=AW      | -    | 20   | 510  | 1000 | 4.9 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |               |        |    |           |      |      |      |      |     |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5    | <b>10.3</b>   |        | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 7     | <b>20.6</b>   |        | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5    | <b>10.3</b>   |        | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5    | <b>10.3</b>   |        | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20   | <b>41.2</b>   | 41.2   |    | <=AW-0.03 | 190  | 2595 | 5000 | 35   |     |

Monstercode 13467633-002  
Monsteromschrijving MM01 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50)



## Wematech Bodem Adviseurs B.V.

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2021 - 14:27)

Projectcode VBB-210372  
Projectnaam De Heen  
Monsteromschrijving MM02  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

| Analyse                                           | Eenheid | SR    | BT           | ST    | SC | BC        | BI   | AW   | T    | I    | RBK |
|---------------------------------------------------|---------|-------|--------------|-------|----|-----------|------|------|------|------|-----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja    |              |       | -  |           |      |      |      |      |     |
| droge stof                                        | %       | 81.2  | <b>81.2</b>  |       | -- |           |      |      |      |      |     |
| gewicht artefacten                                | g       | <1    |              |       | -- |           |      |      |      |      |     |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen  |              |       |    |           |      |      |      |      |     |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 1.2   | <b>1.2</b>   |       | -- |           |      |      |      |      |     |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |       |              |       |    |           |      |      |      |      |     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 5.0   | <b>5.0</b>   |       | -- |           |      |      |      |      |     |
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |              |       |    |           |      |      |      |      |     |
| barium*                                           | mg/kg   | <20   | <b>39.5</b>  | 39.5  |    | --        |      |      | 920  | 20   |     |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2  | <b>0.23</b>  | 0.23  |    | <=AW-0.03 | 0.6  | 6.8  | 13   | 0.2  |     |
| kobalt                                            | mg/kg   | 3.6   | <b>9.53</b>  | 9.53  |    | <=AW-0.03 | 15   | 102  | 190  | 3    |     |
| koper                                             | mg/kg   | <5    | <b>6.56</b>  | 6.56  |    | <=AW-0.22 | 40   | 115  | 190  | 5    |     |
| kwik°                                             | mg/kg   | <0.05 | <b>0.048</b> | 0.048 |    | <=AW-0.00 | 0.15 | 18   | 36   | 0.05 |     |
| lood                                              | mg/kg   | <10   | <b>10.4</b>  | 10.4  |    | <=AW-0.08 | 50   | 290  | 530  | 10   |     |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <0.5  | <b>0.35</b>  | 0.35  |    | <=AW-0.01 | 1.5  | 96   | 190  | 1.5  |     |
| nikkel                                            | mg/kg   | 9.8   | <b>22.9</b>  | 22.9  |    | <=AW-0.19 | 35   | 68   | 100  | 4    |     |
| zink                                              | mg/kg   | 24    | <b>49.4</b>  | 49.4  |    | <=AW-0.16 | 140  | 430  | 720  | 20   |     |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |              |       |    |           |      |      |      |      |     |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| fenantreen                                        | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.07  | <b>0.07</b>  | 0.07  |    | <=AW-0.04 | 1.5  | 21   | 40   | 0.35 |     |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |       |              |       |    |           |      |      |      |      |     |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9   | <b>24.5</b>  | 24.5  |    | <=AW      | -    | 20   | 510  | 1000 | 4.9 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |              |       |    |           |      |      |      |      |     |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>  |       | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>  |       | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>  |       | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>  |       | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20   | <b>70</b>    | 70    |    | <=AW-0.02 | 190  | 2595 | 5000 | 35   |     |

Monstercode 13467633-003  
Monsteromschrijving MM02 03 (150-200) 06 (150-200) 08 (50-90) 08 (90-140) 13 (50-100) 13 (100-150)



## Wematech Bodem Adviseurs B.V.

### Verklaring kolommen

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

### Verklaring toetsingsoordelen

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -            | Geen toetsoordeel mogelijk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| --           | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ---          | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| #            | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| +            | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °            | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW         | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| WO           | Wonen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| IN           | Industrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ,zp          | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| >I           | Groter dan interventiewaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| >(ind)I      | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| somIW>1      | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ^            | Enkele parameters ontbreken in de som                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| NT>I         | Niet toepasbaar > interventiewaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| NT           | Niet toepasbaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| *            | Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)                                                                                                                                                                                          |
| **           | Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)                                                                                                                                                                                                       |
| ***          | Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| BT/BC<br>gem | gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### Kleur informatie

|        |                                                                                        |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Rood   | overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar                          |
| Oranje | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) |
|        | Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)                                       |
| Blauw  | >= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau                          |



## Wematech Bodem Adviseurs B.V.

### Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

| Analyse                                           | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---------------------------------------------------|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt                                            | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper                                             | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik°                                             | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood                                              | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen                                         | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel                                            | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink                                              | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\*                      Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

#### Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                  = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



## Wematech Bodem Adviseurs B.V.

### Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2021 - 14:28)

Projectcode VBB-210372  
 Projectnaam De Heen  
 Monsteromschrijving 12-1  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

| Analyse                                           | Eenheid | SR    | BT            | ST     | SC | BC        | BI   | AW   | T    | IRBK     |
|---------------------------------------------------|---------|-------|---------------|--------|----|-----------|------|------|------|----------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja    |               |        | -  |           |      |      |      |          |
| droge stof                                        | %       | 81.7  | <b>81.7</b>   |        | -- |           |      |      |      |          |
| gewicht artefacten                                | g       | <1    |               |        | -- |           |      |      |      |          |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen  |               |        |    |           |      |      |      |          |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 1.9   | <b>1.9</b>    |        | -- |           |      |      |      |          |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |       |               |        |    |           |      |      |      |          |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 11    | <b>11</b>     |        | -- |           |      |      |      |          |
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |               |        |    |           |      |      |      |          |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 21    | <b>38.3</b>   | 38.3   |    | --        |      |      | 920  | 20       |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2  | <b>0.212</b>  | 0.212  |    | <=AW-0.03 | 0.6  | 6.8  | 13   | 0.2      |
| kobalt                                            | mg/kg   | 3.8   | <b>6.73</b>   | 6.73   |    | <=AW-0.05 | 15   | 102  | 190  | 3        |
| koper                                             | mg/kg   | 7.1   | <b>11.2</b>   | 11.2   |    | <=AW-0.19 | 40   | 115  | 190  | 5        |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.05 | <b>0.0439</b> | 0.0439 |    | <=AW0.00  | 0.15 | 18   | 36   | 0.05     |
| lood                                              | mg/kg   | 14    | <b>18.9</b>   | 18.9   |    | <=AW-0.06 | 50   | 290  | 530  | 10       |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <0.5  | <b>0.35</b>   | 0.35   |    | <=AW-0.01 | 1.5  | 96   | 190  | 1.5      |
| nikkel                                            | mg/kg   | 11    | <b>18.3</b>   | 18.3   |    | <=AW-0.26 | 35   | 68   | 100  | 4        |
| zink                                              | mg/kg   | 86    | <b>140</b>    | 140    |    | <=AW0.00  | 140  | 430  | 720  | 20       |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |               |        |    |           |      |      |      |          |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |          |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>   |        | -- | -         |      |      |      |          |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |          |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.07  | <b>0.07</b>   |        | -- | -         |      |      |      |          |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.04  | <b>0.04</b>   |        | -- | -         |      |      |      |          |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.03  | <b>0.03</b>   |        | -- | -         |      |      |      |          |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>   |        | -- | -         |      |      |      |          |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.04  | <b>0.04</b>   |        | -- | -         |      |      |      |          |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.03  | <b>0.03</b>   |        | -- | -         |      |      |      |          |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.03  | <b>0.03</b>   |        | -- | -         |      |      |      |          |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.294 | <b>0.294</b>  | 0.294  |    | <=AW-0.03 | 1.5  | 21   | 40   | 0.35     |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |       |               |        |    |           |      |      |      |          |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -         |      |      |      |          |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -         |      |      |      |          |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -         |      |      |      |          |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -         |      |      |      |          |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -         |      |      |      |          |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -         |      |      |      |          |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        | -- | -         |      |      |      |          |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9   | <b>24.5</b>   | 24.5   |    | <=AW      | -    | 20   | 510  | 1000 4.9 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |               |        |    |           |      |      |      |          |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   |        | -- | --        | -    |      |      |          |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   |        | -- | --        | -    |      |      |          |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   |        | -- | --        | -    |      |      |          |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   |        | -- | --        | -    |      |      |          |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20   | <b>70</b>     | 70     |    | <=AW-0.02 | 190  | 2595 | 5000 | 35       |

Monstercode 13467633-001  
 Monsteromschrijving 12-1 12 (0-50)



## Wematech Bodem Adviseurs B.V.

### Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2021 - 14:28)

Projectcode VBB-210372  
 Projectnaam De Heen  
 Monsteromschrijving MM01  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

| Analyse                                           | Eenheid | SR    | BT            | ST     | SC | BC        | BI   | AW   | T    | IRBK     |
|---------------------------------------------------|---------|-------|---------------|--------|----|-----------|------|------|------|----------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja    |               |        | -  |           |      |      |      |          |
| droge stof                                        | %       | 82.7  | <b>82.7</b>   |        | -- |           |      |      |      |          |
| gewicht artefacten                                | g       | <1    |               |        | -- |           |      |      |      |          |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen  |               |        |    |           |      |      |      |          |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 3.4   | <b>3.4</b>    |        | -- |           |      |      |      |          |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |       |               |        |    |           |      |      |      |          |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 8.7   | <b>8.7</b>    |        | -- |           |      |      |      |          |
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |               |        |    |           |      |      |      |          |
| barium*                                           | mg/kg   | <20   | <b>29.5</b>   | 29.5   |    | --        |      |      | 920  | 20       |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2  | <b>0.206</b>  | 0.206  |    | <=AW-0.03 | 0.6  | 6.8  | 13   | 0.2      |
| kobalt                                            | mg/kg   | 3.6   | <b>7.3</b>    | 7.3    |    | <=AW-0.04 | 15   | 102  | 190  | 3        |
| koper                                             | mg/kg   | 8.1   | <b>13.1</b>   | 13.1   |    | <=AW-0.18 | 40   | 115  | 190  | 5        |
| kwik°                                             | mg/kg   | <0.05 | <b>0.0449</b> | 0.0449 |    | <=AW-0.00 | 0.15 | 18   | 36   | 0.05     |
| lood                                              | mg/kg   | 13    | <b>17.8</b>   | 17.8   |    | <=AW-0.07 | 50   | 290  | 530  | 10       |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <0.5  | <b>0.35</b>   | 0.35   |    | <=AW-0.01 | 1.5  | 96   | 190  | 1.5      |
| nikkel                                            | mg/kg   | 9.8   | <b>18.3</b>   | 18.3   |    | <=AW-0.26 | 35   | 68   | 100  | 4        |
| zink                                              | mg/kg   | 37    | <b>63.8</b>   | 63.8   |    | <=AW-0.13 | 140  | 430  | 720  | 20       |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |               |        |    |           |      |      |      |          |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |          |
| fenantreen                                        | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |          |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |          |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>   |        | -- | -         |      |      |      |          |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |          |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.01  | <b>0.01</b>   |        | -- | -         |      |      |      |          |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |          |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01  | <b>0.01</b>   |        | -- | -         |      |      |      |          |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01  | <b>0.01</b>   |        | -- | -         |      |      |      |          |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -         |      |      |      |          |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.092 | <b>0.092</b>  | 0.092  |    | <=AW-0.04 | 1.5  | 21   | 40   | 0.35     |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |       |               |        |    |           |      |      |      |          |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |          |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |          |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |          |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |          |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |          |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |          |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1    | <b>2.06</b>   |        | -- | -         |      |      |      |          |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9   | <b>14.4</b>   | 14.4   |    | <=AW      | -    | 20   | 510  | 1000 4.9 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |               |        |    |           |      |      |      |          |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5    | <b>10.3</b>   |        | -- | --        | -    |      |      |          |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 7     | <b>20.6</b>   |        | -- | --        | -    |      |      |          |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5    | <b>10.3</b>   |        | -- | --        | -    |      |      |          |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5    | <b>10.3</b>   |        | -- | --        | -    |      |      |          |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20   | <b>41.2</b>   | 41.2   |    | <=AW-0.03 | 190  | 2595 | 5000 | 35       |

Monstercode 13467633-002  
 Monsteromschrijving MM01 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50)



## Wematech Bodem Adviseurs B.V.

### Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodern

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2021 - 14:28)

Projectcode VBB-210372  
Projectnaam De Heen  
Monsteromschrijving MM02  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

| Analyse                                           | Eenheid | SR    | BT           | ST    | SC | BC        | BI   | AW   | T    | I    | RBK |
|---------------------------------------------------|---------|-------|--------------|-------|----|-----------|------|------|------|------|-----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja    |              |       | -  |           |      |      |      |      |     |
| droge stof                                        | %       | 81.2  | <b>81.2</b>  |       | -- |           |      |      |      |      |     |
| gewicht artefacten                                | g       | <1    |              |       | -- |           |      |      |      |      |     |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen  |              |       |    |           |      |      |      |      |     |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 1.2   | <b>1.2</b>   |       | -- |           |      |      |      |      |     |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |       |              |       |    |           |      |      |      |      |     |
| lutum (bodern)                                    | % vd DS | 5.0   | <b>5.0</b>   |       | -- |           |      |      |      |      |     |
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |              |       |    |           |      |      |      |      |     |
| barium*                                           | mg/kg   | <20   | <b>39.5</b>  | 39.5  |    | --        |      |      | 920  | 20   |     |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2  | <b>0.23</b>  | 0.23  |    | <=AW-0.03 | 0.6  | 6.8  | 13   | 0.2  |     |
| kobalt                                            | mg/kg   | 3.6   | <b>9.53</b>  | 9.53  |    | <=AW-0.03 | 15   | 102  | 190  | 3    |     |
| koper                                             | mg/kg   | <5    | <b>6.56</b>  | 6.56  |    | <=AW-0.22 | 40   | 115  | 190  | 5    |     |
| kwik°                                             | mg/kg   | <0.05 | <b>0.048</b> | 0.048 |    | <=AW-0.00 | 0.15 | 18   | 36   | 0.05 |     |
| lood                                              | mg/kg   | <10   | <b>10.4</b>  | 10.4  |    | <=AW-0.08 | 50   | 290  | 530  | 10   |     |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <0.5  | <b>0.35</b>  | 0.35  |    | <=AW-0.01 | 1.5  | 96   | 190  | 1.5  |     |
| nikkel                                            | mg/kg   | 9.8   | <b>22.9</b>  | 22.9  |    | <=AW-0.19 | 35   | 68   | 100  | 4    |     |
| zink                                              | mg/kg   | 24    | <b>49.4</b>  | 49.4  |    | <=AW-0.16 | 140  | 430  | 720  | 20   |     |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |              |       |    |           |      |      |      |      |     |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| fenantreen                                        | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.07  | <b>0.07</b>  | 0.07  |    | <=AW-0.04 | 1.5  | 21   | 40   | 0.35 |     |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |       |              |       |    |           |      |      |      |      |     |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>   |       | -- | -         |      |      |      |      |     |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9   | <b>24.5</b>  | 24.5  |    | <=AW      | -    | 20   | 510  | 1000 | 4.9 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |              |       |    |           |      |      |      |      |     |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>  |       | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>  |       | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>  |       | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>  |       | -- | --        | -    |      |      |      |     |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20   | <b>70</b>    | 70    |    | <=AW-0.02 | 190  | 2595 | 5000 | 35   |     |

Monstercode 13467633-003  
Monsteromschrijving MM02 03 (150-200) 06 (150-200) 08 (50-90) 08 (90-140) 13 (50-100) 13 (100-150)



## Wematech Bodem Adviseurs B.V.

### Verklaring kolommen

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

### Verklaring toetsingsoordelen

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -            | Geen toetsoordeel mogelijk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| --           | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ---          | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| #            | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| +            | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °            | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW         | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| WO           | Wonen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| IN           | Industrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| >I           | Groter dan interventiewaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| >(ind)I      | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| somIW>1      | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ^            | Enkele parameters ontbreken in de som                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| NT>I         | Niet toepasbaar > interventiewaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| NT           | Niet toepasbaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| *            | Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)                                                                                                                                                                                          |
| **           | Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)                                                                                                                                                                                                       |
| ***          | Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| BT/BC<br>gem | gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### Kleur informatie

|        |                                                                                        |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Rood   | > Interventiewaarde                                                                    |
| Oranje | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) |
| Blauw  | Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)                                       |
| Blauw  | >= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau                          |



## Wematech Bodem Adviseurs B.V.

### Normenblad

#### Toetskeuze: T.2: Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

| Analyse                                           | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---------------------------------------------------|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt                                            | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper                                             | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik°                                             | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood                                              | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen                                         | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel                                            | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink                                              | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\*                      Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

#### Legenda normenblad

|     |                                                 |
|-----|-------------------------------------------------|
| AW  | = Achtergrondwaarden                            |
| WO  | = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen     |
| IND | = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie |
| A   | = Maximale waarden kwaliteitsklasse A           |
| B   | = Maximale waarden kwaliteitsklasse B           |
| I   | = Interventiewaarden                            |

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



**Wematech** Bodem Adviseurs B.V.

## **BIJLAGE 9**

**Productcertificaat recyclingsgranulaat**  
*(aantal pagina's: 4)*

## NL BSB® Productcertificaat NC-GRA-05-9206

Recyclinggranulaat voor ongebonden en (hydraulisch) gebonden materialen voor civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw

Producent:

### Sando Puinrecycling B.V.

Adres: Eikdonk 15  
4825 AZ Breda  
Telefoonnr: +31 76 587-4950  
E-mail: info@sando.nl  
Datum uitgifte: 25-03-2021  
Geldig tot: onbepaalde tijd

Productielocatie:  
Mobiel: Ja  
Identificatie breker: Destroyer type 131  
KvK-nummer: 20070662  
Gecertificeerd sinds: 13-07-2015  
Vervangt: NC-GRA-05-9206 d.d. 09-12-2020

Voor de product(en):

#### Menggranulaat (productgroep A)

#### Verklaring van Normec Certification B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506-2 d.d. 2019-01-15 afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij voortduring voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificatie(s), mits het recyclinggranulaat voorzien is van het NL-BSB®-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.
- met in achtneming van het verspreiden van het recyclinggranulaat in zijn toepassingen en met in achtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: [www.bouwkwiteit.nl](http://www.bouwkwiteit.nl) en van Bodem+: [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl).

Gebruikers van dit certificaat wordt geadviseerd om bij Normec Certification B.V. te informeren of dit certificaat nog geldig is. Controleer of de sprake is van een door het ministerie van Infrastructuur & Waterstaat erkende kwaliteitsverklaring.

F. Smalt



## NL BSB® Productcertificaat NC-GRA-05-9206

Recyclinggranulaat voor ongebonden en (hydraulisch) gebonden materialen voor civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw

### 1. MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

#### 1.1. Onderwerp

Dit NL BSB® productcertificaat heeft betrekking op de milieuhygiënische eigenschappen van het door Sando Puinrecycling B.V. geproduceerde ongebonden recyclinggranulaat voor toepassing in civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw. Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en/of zeven.

#### 1.2. Merken

De levering van recyclinggranulaat wordt altijd voorzien van een afleveringsbon. In combinatie met een (kopie van een) productcertificaat hiervan. Deze documenten vormen samen het bewijs dat het recyclinggranulaat voldoet aan de eisen gesteld in de BRL.

De afleveringsbon van het recyclinggranulaat wordt gemerkt met het NL BSB® merk (zie voorzijde van dit NL-BSB® productcertificaat). De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- het certificaatnummer : NC-GRA-05-9206
- leverancier : (de naam van de leverancier);
- producent : Sando Puinrecycling B.V.
- product : [naam product];
- CE-markering : [voor producten die onder een geharmoniseerde norm vallen]
- leveringsdatum : (datum);
- uniek nummer : [.....];
- grootte van de geleverde partij : [.....] ton;
- geleverd aan : (naam afnemer, besteknummer of projectcode);
- toepassing : [ongebonden][gebonden] in GWW-werken;
- klasse : niet-vormgegeven bouwstof.

#### 1.3. Materiaaleigenschappen recyclinggranulaat

##### 1.3.1 Samenstelling en emissie

De gemiddelde samenstellingswaarde bepaald overeenkomstig AP04-SB en de gemiddelde emissie bepaald met de kolonproef overeenkomstig AP-04-U voldoen aan de eisen van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

##### 1.3.2 Gehalte aan asbest

Het recyclinggranulaat is geproduceerd in overeenstemming met de Asbestzorgvuldigheidsmodule voor [stationaire] [mobiele] breekinstallaties. Het gewogen gehalte aan asbest van het recyclinggranulaat bedraagt maximaal 100 mg/kg.



## NL BSB® Productcertificaat NC-GRA-05-9206

Recyclinggranulaat voor ongebonden en (hydraulisch) gebonden materialen voor civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw

### 2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Het recyclinggranulaat dient te worden toegepast in overeenstemming artikel 5,6,7 en 33 van het Besluit Bodemkwaliteit.

### 3. VERWERKING

Voor recyclinggranulaten zijn verder van toepassing de condities overeenkomstig het Besluit Bodemkwaliteit, zoals vermeld onder Toepassingsvoorwaarden.

### 4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
  - geleverd is wat is overeengekomen;
  - het merk en de wijze van merken juist zijn;
  - de afleveringsbon alle gegevens bevat;
  - het afgegeven certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de producent is afgenomen;
  - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot aanmerking wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met
  - Sando Puinrecycling B.V.
  - en zo nodig met
  - Normec Certification B.V.
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en eventueel het certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking zijn gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbon en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor insage voor het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

#### Overdracht van het certificaat aan derden

Dit certificaat kan ook na overdracht van het granulaat aan derden als bewijsmiddel gelden. De leverancier dient aan te melden te maken, dat het door de producent afgegeven certificaat daadwerkelijk betrekking heeft op het door de leverancier aan derden geleverde product.



## NL BSB® Productcertificaat NC-GRA-05-9206

Recyclinggranulaat voor ongebonden en (hydraulisch) gebonden materialen voor civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw

### 5. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de beoordelingsrichtlijn 2506-2.

|                         |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BRL 2506-2              | Recyclinggranulaten d.d. 2019-07-15                                                                                                                                                                                               |
| Besluit bodemkwaliteit  | Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen. |
| Regeling bodemkwaliteit | Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 20-12-2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.                                                                                                                |
| AP04                    | Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04 SIKB, Gouda                                                                                                                                                                         |



BRL 2506

Pagina 4 van 4  
Nadruk verboden

Nummer: NC-GRA-05-9206  
Datum uitgifte: 25-03-2021  
Geldig tot: onbepaalde tijd  
Gecertificeerd sinds: 13-02-2015  
Vervangt: NC-GRA-05-9206 d.d. 09-12-2020



**Bijlage 2    AERIUS berekening aanlegfase**



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

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

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

## Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
|---------------|--------------------|

|               |        |
|---------------|--------|
| Rho adviseurs | -, - - |
|---------------|--------|

## Activiteit

|              |                |
|--------------|----------------|
| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|--------------|----------------|

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Jachthaven de Schapenput | RjJou5bfBBYA |
|--------------------------|--------------|

|                  |           |                   |
|------------------|-----------|-------------------|
| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|------------------|-----------|-------------------|

|                    |      |                              |
|--------------------|------|------------------------------|
| 18 mei 2021, 11:53 | 2021 | Berekend voor natuurgebieden |
|--------------------|------|------------------------------|

## Totale emissie

|            |  |
|------------|--|
| Situatie 1 |  |
|------------|--|

|     |            |
|-----|------------|
| NOx | 13,60 kg/j |
|-----|------------|

|                 |          |
|-----------------|----------|
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j |
|-----------------|----------|

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

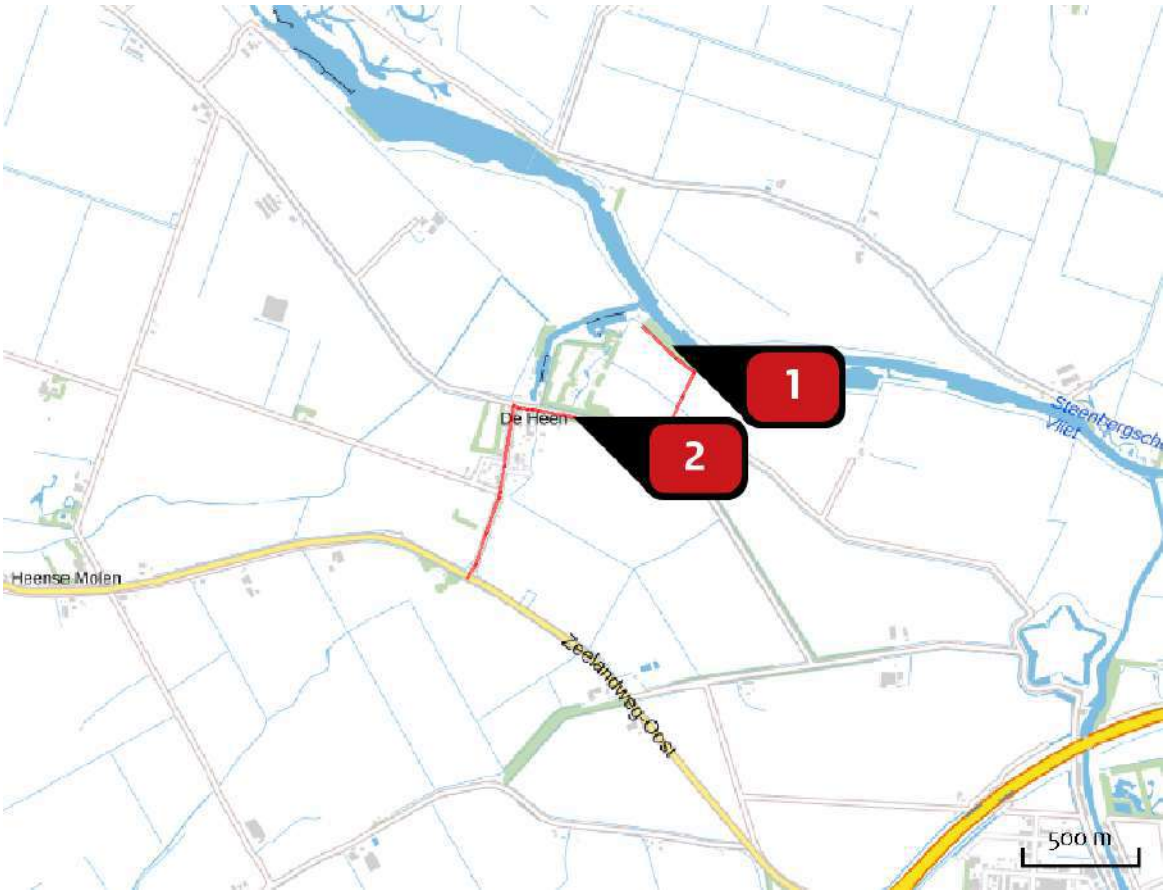
|              |
|--------------|
| Natuurgebied |
|--------------|

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

## Toelichting

Aanlegfase

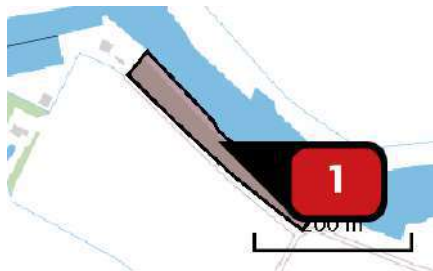
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

| Bron Sector |                                                                                                                                         | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1           |  Materieel<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie | -                       | 13,43 kg/j              |
| 2           |  Verkeer<br>Wegverkeer   Buitenwegen                 | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Materieel

78423, 403229

13,43 kg/j

| Voertuig | Omschrijving       | Uitstoot<br>hoogte (m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie    |
|----------|--------------------|------------------------|------------------|--------------------------|------|------------|
| AFW      | Mobiele werktuigen | 4,0                    | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 13,43 kg/j |



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Verkeer

78003, 402919

&lt; 1 kg/j

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|---------------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer       | 120,0 / jaar      | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 14,0 / jaar       | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |

## Disclaimer

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

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS            versie 2020\_20210209\_2f032ce1a2

Database        versie 2020\_20210209\_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



**Bijlage 3    Memo stikstofberekening**



**DATUM** 19-05-2021  
**KENMERK** 20210469  
**VAN** B.J. Versteeg

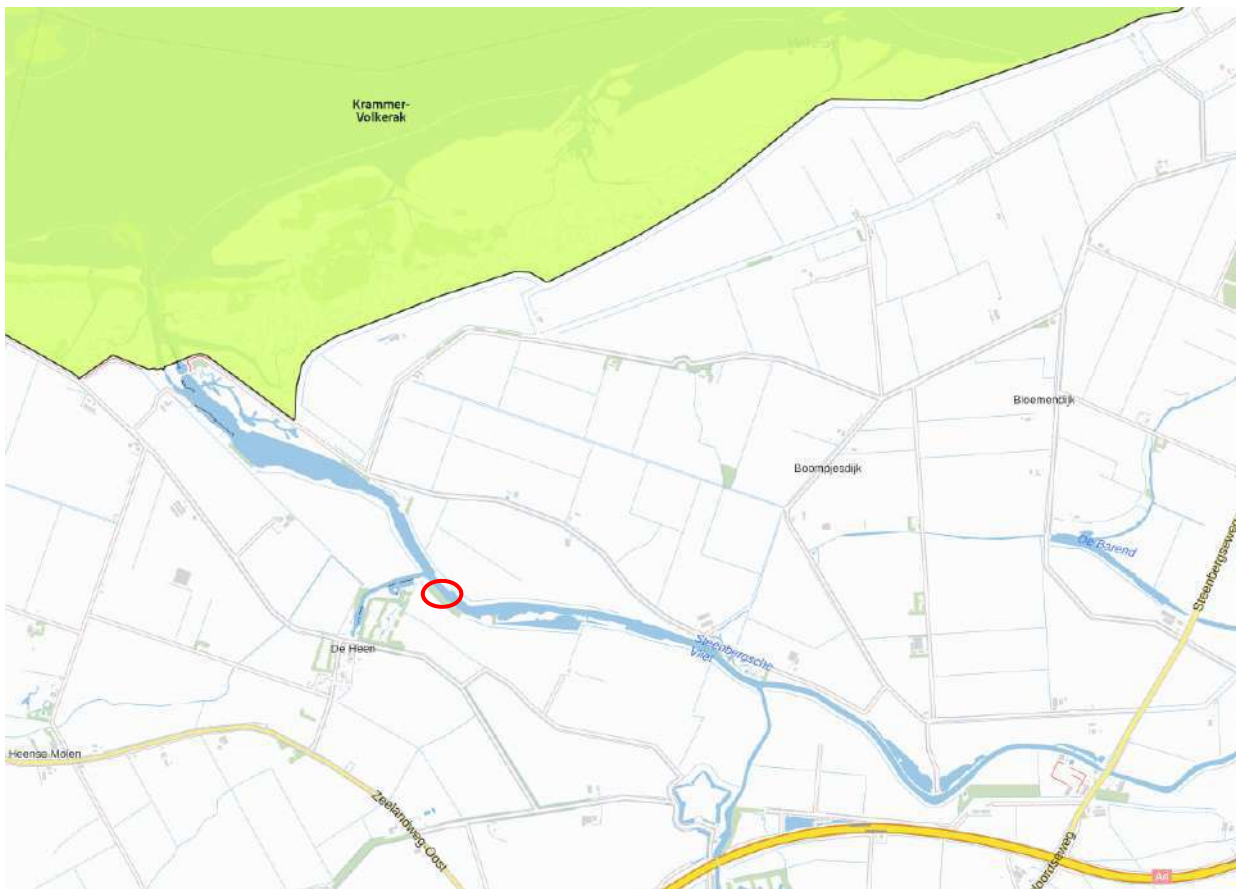
**PROJECT** Steenbergsche Vliet  
**OPDRACHTGEVER** Jachthaven de Schapenput

## STIKSTOF

### 1. INLEIDING

Initiatiefnemer is voornemens 12 glampingtenten op een perceel langs de Steenbergsche Vliet, aansluitend aan de jachthaven te realiseren.

De realisatie van de glampingtenten en daarmee gepaard gaande verkeersgeneratie zouden kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. In deze memo zijn de uitgangspunten, resultaten en conclusies van de stikstofberekening beschreven. Figuur 1 laat de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-netwerk zien.



Figuur 1 Ligging plangebied t.o.v. omliggende Natura 2000-gebieden

Het meest nabijgelegen gebied met verzuringsgevoelige habitats betreft het Natura 2000-gebied “Krammer-Volkerak”. De minimale afstand van dit Natura 2000-gebied tot het plangebied bedraagt circa 1,5 kilometer. De andere Natura 2000-gebieden met verzuringsgevoelige habitats liggen op (nog) grotere afstand. Met het rekenmodel Aerius (versie 2020) is een berekening uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij is ingegaan op zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. In deze notitie wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De invoer- en uitvoergegevens vanuit Aerius zijn opgenomen in de bijlage van deze notitie.

## 2. TOETSINGSKADER

### Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- Verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving.
- Vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen.
- Legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen.

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermisting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

### Spoedwet aanpak stikstof

Begin 2020 is de spoedwet aanpak stikstof in werking getreden. Deze spoedwet biedt mogelijkheden voor het invoeren van een drempelwaarde voor bepaalde categorieën projecten. Ook wordt de mogelijkheid geboden om een stikstofregistratiesysteem in te stellen waarin depositieruimte wordt opgenomen die ontstaat door het treffen van bronmaatregelen. Deze ruimte kan vervolgens weer aan nieuwe activiteiten worden toebedeeld. Vanaf 24 maart 2020 kan een natuurvergunning worden aangevraagd op basis van het stikstofregistratiesysteem. Dit geldt in eerste instantie voor de woningbouw en zeven MIRT projecten.

## 3. BEREKENINGSUITGANGSPUNTEN

### Gevolgen ontwikkeling in de aanlegfase

#### Inzet materieel

In de aanlegfase wordt gebruik gemaakt van het materieel weergegeven in tabel 1. De inzet van dit materieel is evenredig verdeeld over de locatie.

| Materieel                          | kW    | Draaiuren | Lastfactor | Emissie factor<br>(gr/kWh) | Berekend<br>Kg/jr |
|------------------------------------|-------|-----------|------------|----------------------------|-------------------|
| Minigraver (STAGE IV)              | 20    | 80        | 70%        | 3,3                        | 3,70              |
| Wielkraan (STAGE IV)               | 95    | 98        | 70%        | 1,0                        | 6,52              |
| Trekker met wortelfrees (STAGE IV) | 126   | 10        | 70%        | 0,9                        | 0,79              |
| Trekker met grondkar (STAGE IV)    | 110   | 24        | 70%        | 0,9                        | 1,66              |
| Laadschop (STAGE IV)               | 100   | 12        | 70%        | 0,9                        | 0,76              |
| Totaal                             | 13.43 |           |            |                            |                   |

Tabel 1 Materieel inzet tijdens aanlegfase

#### Verkeersgeneratie

Voor het aantal transporten t.b.v. het aan- en afvoeren van materialen binnen het project is gerekend met 14 vrachtwagenbewegingen per jaar. Daarnaast is er sprake van lichte verkeersbewegingen van werknemers. Dit zijn 120 motorvoertuigbewegingen per jaar. Daarbij is er vanuit gegaan dat het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld op de Zeelandweg-Oost (N257). Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Op grond van jurisprudentie worden de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen.



Figuur 2 Uitsnede Aerials Calculator waarbij verkeersgeneratie is opgenomen als lijnbron (nummer 2)

---

## 4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit berekeningen voor de aanlegfase blijkt dat er geen sprake is van stikstofdeposities die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebied. De uitkomsten van de berekening dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle kan worden aangetoond dat dit aspect is onderzocht.

*Bijlage:*

*1. Aërius berekening aanlegfase*

## **Bijlage 4   Verkennend ecologisch onderzoek Uitbreiding Jachthaven de Schapenput**



## QUICKSCAN CAMPING JACHTHAVEN DE SCHAPENPUT TE DE HEEN

*Definitief rapport*



## VERANTWOORDING

Opdrachtgever: Rho adviseurs  
Contactpersoon: Dhr. J. Luijkx  
Adres: Segeerssingel 6  
4337 LG Middelburg  
Tel: 0118 689024  
E-mail: josh.luijkx@rho.nl

Uitvoering: Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.  
Adres: Waaier 64  
2451 VW Leimuiden  
Tel: 0172 576072  
E-mail: algemeen@eco-logisch.com

Projectleider: Ing. J. Koorevaar

Auteur: Ing. E. Vinke  
Kwaliteitscontrole: Ing. J. Koorevaar

Projectcode: RANA2131  
Status: Definitief  
Datum: 8-7-2021



Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. werkt volgens de kwaliteitsnormen van het Netwerk Groene Bureaus. Dit netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte. De deskundigen werkende bij Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. voldoen hierdoor aan de volgens het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit gestelde eisen. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. is ISO 9001:2015 gecertificeerd.



Adviesbureau E.C.O Logisch B.V. is aangesloten op de Nationale Databank Flora en Fauna en heeft daarmee toegang tot de meest volledige natuurgegevens in Nederland.

## SAMENVATTING

De initiatiefnemer is voornemens glamping-tenten bij camping Jachthaven de Schapenput aan de Heensedijk te De Heen te realiseren. Deze ingreep wordt gezien als een ruimtelijke ontwikkeling. Onderzocht is of deze ontwikkeling in het projectgebied niet strijdig is met de Wet natuurbescherming.

Het projectgebied herbergt mogelijk functies voor de boomarter, bunzing, hermelijn en de wezel en beschermde vleermuizen met jaarrond beschermde nesten. Of en waar deze zich in het projectgebied bevinden is nog onbekend.

Er worden geen significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden door een toename van stikstofemissie in de gebruiksfase verwacht. Een berekening van de stikstofdepositie met behulp van de 'AERIUS Calculator' kan hier uitsluitsel over bieden.

De bepalingen ten aanzien van houtopstanden uit de Wet natuurbescherming zijn van toepassing voor het kappen van de bomen in het projectgebied. Hiervoor geldt een meldplicht en herbeplantingsplicht.

Het is aan te bevelen nader onderzoek uit te laten voeren naar voortplantings- en rustplaatsen van de boomarter, bunzing, hermelijn en de wezel.

# INHOUDSOPGAVE

|          |                                                              |           |
|----------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding.....</b>                                        | <b>5</b>  |
| 1.1      | Aanleiding en doel .....                                     | 5         |
| 1.2      | Natuurbeschermingswetgeving .....                            | 5         |
| 1.2.1    | Gebiedsbescherming .....                                     | 5         |
| 1.2.2    | Soortbescherming .....                                       | 6         |
| 1.2.3    | Houtopstanden .....                                          | 7         |
| 1.2.4    | Ontheffing en gedragscode .....                              | 7         |
| 1.3      | Leeswijzer .....                                             | 7         |
| <b>2</b> | <b>Projectgebied en ontwikkelingen.....</b>                  | <b>8</b>  |
| 2.1      | Projectgebied .....                                          | 8         |
| 2.2      | Ontwikkelingen.....                                          | 9         |
| <b>3</b> | <b>Soortbescherming.....</b>                                 | <b>10</b> |
| 3.1      | Bronnenonderzoek.....                                        | 10        |
| 3.2      | Habitatscan .....                                            | 10        |
| 3.2.1    | Zoogdieren .....                                             | 10        |
| 3.2.2    | Vogels .....                                                 | 11        |
| 3.2.3    | Amfibieën.....                                               | 11        |
| 3.2.4    | Reptielen .....                                              | 11        |
| 3.2.5    | Vissen.....                                                  | 11        |
| 3.2.6    | Ongewervelden .....                                          | 12        |
| 3.2.7    | Vaatplanten .....                                            | 12        |
| 3.2.8    | Mogelijk aanwezige beschermde soorten en functies .....      | 12        |
| 3.3      | Effecten.....                                                | 12        |
| 3.3.1    | Effecten ontwikkelingen.....                                 | 12        |
| 3.4      | Aanbevelingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming ..... | 13        |
| 3.4.1    | Aanvullende inventarisaties projectgebied .....              | 13        |
| 3.4.2    | Mitigerende maatregelen.....                                 | 13        |
| 3.4.3    | Ontheffing Wet natuurbescherming .....                       | 14        |
| <b>4</b> | <b>Gebiedsbescherming .....</b>                              | <b>15</b> |
| 4.1      | Effecten.....                                                | 15        |
| <b>5</b> | <b>Houtopstanden .....</b>                                   | <b>16</b> |
| <b>6</b> | <b>Conclusies en aanbevelingen .....</b>                     | <b>17</b> |
| 6.1      | Conclusies .....                                             | 17        |
| 6.2      | Aanbevelingen .....                                          | 17        |
| <b>7</b> | <b>Literatuur.....</b>                                       | <b>18</b> |
|          | Bijlage 1: Foto-impressie.....                               | 19        |
|          | Bijlage 2: Tabel mogelijk aanwezige soorten .....            | 20        |

# 1 INLEIDING

## 1.1 AANLEIDING EN DOEL

De initiatiefnemer is voornemens glamping-tenten op camping Jachthaven de Schapenput aan de Heensedijk te De Heen te realiseren. Deze ingreep wordt gezien als een ruimtelijke ontwikkeling.

De initiatiefnemer van een ruimtelijke ontwikkeling dient er voor zorg te dragen dat de Wet natuurbescherming niet wordt overtreden. Om deze reden is een toetsing van de geplande ontwikkeling aan de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Hiervoor dient te worden onderbouwd of er door de beoogde ontwikkeling geen beschermde soorten of natuurgebieden negatief worden beïnvloed. Indien overtreding niet zonder meer kan worden uitgesloten is mogelijk aanvullend onderzoek en/of een ontheffing noodzakelijk. In deze quickscan wordt geadviseerd over de vervolgstappen.

## 1.2 NATUURBESCHERMINGSWETGEVING

De Wet natuurbescherming beslaat soortbescherming, gebiedsbescherming en in specifieke gevallen de bescherming van houtopstanden. Daarnaast is gebiedsbescherming in Nederland geregeld via beleid uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Voor wat betreft de soortbescherming in de Wet natuurbescherming zijn er verschillende beschermingsregimes. Het gaat om soorten die op basis van Europese wetgeving beschermd zijn vanuit Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en soorten die nationaal als beschermde soort zijn aangewezen. Middels een provinciale verordening kunnen deze nationaal beschermde soorten worden vrijgesteld van de verbodsbepalingen uit de wet. De vrijgestelde soorten kunnen verschillen per provincie.

### 1.2.1 GEBIEDSBESCHERMING

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

Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

#### **Natuurnetwerk Nederland (NNN)**

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het ruimtelijke beleid voor de NNN is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Of een ingreep mag worden uitgevoerd in de NNN, hangt naast de instandhouding van de omvang van het NNN, in eerste instantie af van de mate van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied.

## 1.2.2 SOORTBESCHERMING

### Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming.

#### Artikel 1.11 Wnb (zorgplicht)

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
  - a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
  - b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
  - c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

### Europees beschermde soorten - Vogels

De verbodsbepalingen voor wat betreft vogels zijn opgenomen in artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming.

#### Artikel 3.1 Wnb.

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

### Europees beschermde soorten - Overige soortgroepen

De verbodsbepalingen voor wat betreft Europees beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming.

#### Artikel 3.5 Wnb.

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

### Nationaal beschermde soorten

De verbodsbepalingen voor wat betreft nationaal beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming.

#### Artikel 3.10 Wnb.

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

### 1.2.3 HOUTOPSTANDEN

#### Houtopstanden

De bepalingen voor wat betreft houtopstanden zijn opgenomen in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Hieronder zijn de meest relevante onderdelen uit dit hoofdstuk beschreven.

De bepalingen in de Wet natuurbescherming kennen een aantal uitzonderingen. De belangrijkste uitzondering betreft dat de bepalingen geen betrekking hebben op houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom. Voor het kappen van bomen die wel onder houtopstanden Wnb vallen geldt een meldplicht bij Gedeputeerde Staten en een herplantplicht.

### 1.2.4 ONTHEFFING EN GEDRAGSCODE

Voor het overtreden van de verboden uit de bovengenoemde artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming kan een ontheffing worden aangevraagd. Een ontheffing wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

1. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing.
2. Er is sprake van een in de wet genoemd belang voor de betreffende soort of soortgroep.
3. 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.

Ook kan er mogelijk middels een door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde gedragscode worden gewerkt. Dit is enkel mogelijk indien de handelingen niet van wezenlijke invloed zijn op de aanwezige beschermde soorten.

## 1.3 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving van het projectgebied gegeven, met huidige ecologische waarden.

In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bronnenonderzoek en de habitatscan weergegeven waarbij de effectanalyse ten aanzien van de onder de Wet natuurbescherming beschermde soorten is opgenomen.

Hoofdstuk 4 geeft weer welke middels de Wet natuurbescherming beschermde gebieden in de omgeving van de projectgebieden voorkomen. Tevens zal hier worden aangegeven in welke mate de geplande ontwikkeling van invloed zal zijn op deze gebieden.

In hoofdstuk 5 worden de effecten op de onder de Wet natuurbescherming beschermde houtopstanden beschreven waarbij de eventueel te nemen vervolgstappen zijn weergegeven.

## 2 PROJECTGEBIED EN ONTWIKKELINGEN

### 2.1 PROJECTGEBIED

Het projectgebied is gelegen in de gemeente Steenberghe in kilometerhok: X: 78 / Y: 403 (Rijksdriehoekskoördinaten). Afbeelding 1 geeft de globale ligging van het projectgebied weer.



Afbeelding 1: Ligging projectgebied

Het projectgebied betreft een dichtbegroeide bosstrook van onder andere eiken, essen en wilgen met een ondergroei van voornamelijk brandnetel en braam. Het projectgebied is gelegen langs de Steenbergse Vliet. Aan de zuidkant van de bosstrook is een onverhard gravel pad en een ondiepe sloot aanwezig. Aan de noordzijde van de bosstrook bevindt zich een grasveld en de oever van de Steenbergse Vliet met een dichte rietkraag en enkele wilgen. In bijlage 1 is een sfeerimpressie van het projectgebied weergegeven.

## 2.2 ONTWIKKELINGEN

De initiatiefnemer is voornemens 12 glamping-tenten te realiseren. Op afbeelding 2 is een situatieschets van de beoogde ontwikkeling weergegeven. De exacte werkwijze en bijbehorende planning is vooralsnog niet bekend. Ten behoeve van de ontwikkeling kunnen de volgende ontwikkelingen worden verwacht:

- Kappen van bomen en verwijderen groen;
- Aanleg zandstranden langs de Steenbergse Vliet;
- Aanleg infrastructuur (bijv. wandelpaden);
- Aanleg voorzieningen (bijv. water/elektra leidingen);
- Groeninrichting (bv. bomen, hagen en heesters);
- Grondverzet



Afbeelding 2: Situatieschets beoogde ontwikkeling

## 3 SOORTBESCHERMING

### 3.1 BRONNENONDERZOEK

Om een goede inschatting te kunnen maken welke beschermde soorten mogelijk gebruik maken van het projectgebied heeft een literatuurstudie plaatsgevonden. Hierbij zijn diverse bronnen met verspreidingsgegevens geraadpleegd. De geraadpleegde bronnen zijn onder andere: verspreidingsatlassen van de verschillende soortgroepen, eerder in de regio uitgevoerde onderzoeken, in de regio actieve werkgroepen en PGO's, databanken met verspreidingsgegevens (waaronder de NDFF) en het aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebieden. Daarnaast zijn alle beschermde natuurgebieden in de omgeving van het projectgebied in kaart gebracht. Uit het bronnenonderzoek volgt een lijst met beschermde soorten welke mogelijk in het projectgebied voor kunnen komen. De geraadpleegde bronnen zijn doorgaans op uurhokniveau, waardoor ook soorten welke bekend zijn uit de ruimere omgeving van het projectgebied zijn inbegrepen. Deze soorten hoeven niet direct in het projectgebied te worden verwacht.

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van alle beschermde soorten die bekend zijn voor te komen in de omgeving van het projectgebied.

#### Provinciale vrijstelling

De 'Verordening vrijstellingen soorten' betreft een vrijstelling van het verbod op doden en verstoren bij bestendig beheer en gebruik en ruimtelijke ingrepen. Voor de provincie Noord-Brabant zijn middels artikel 3.1 van de "Verordening natuurbescherming" soorten vrijgesteld van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Dit is geen vrijbrief, de zorgplicht blijft van toepassing voor de vrijgestelde soorten.

### 3.2 HABITATSCAN

Tijdens de habitatscan is het projectgebied bezocht om te kijken of de uit de omgeving bekende soorten ook daadwerkelijk in het gebied voor kunnen komen, rekening houdend met het aanwezige habitat, de habitateisen en de verspreidingsgegevens van de betreffende soorten. Daarnaast kunnen er tijdens het veldbezoek nog soorten worden toegevoegd als het habitat geschikt lijkt voor de betreffende soort. De habitatscan heeft plaatsgevonden op 24 juni 2021 en is uitgevoerd door ing. E. Vinke. Tijdens de habitatscan was het zwaar bewolkt met een temperatuur van 18 Celsius en windkracht 2 Bft.

#### 3.2.1 ZOOGDIEREN

In de omgeving van het projectgebied zijn de beschermde vleermuissoorten gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en de watervleermuis bekend voor te komen. In het projectgebied is geen bebouwing aanwezig die kan dienen als verblijfplaats van gebouwbewonende vleermuizen. In de bomen in het projectgebied zijn geen boomholtes waargenomen die kunnen dienen als verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen waargenomen. Het is echter mogelijk dat door de aanwezigheid van een dicht bladerdek boomholten zijn gemist. Het is aan te bevelen om in de winterperiode een extra controle uit te voeren naar de aanwezigheid van boomholtes om met zekerheid de aanwezigheid uit te sluiten.

De lijnvormige elementen in het projectgebied kunnen deel uit maken van vliegroutes en/of foerageergebied van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en de watervleermuis. De groenstructuren zorgen voor luwte en insecten welke onderdeel kunnen uitmaken van een foerageergebied van vleermuizen.

De boommarter, bunzing, hermelijn en de wezel zijn bekend in de omgeving van het projectgebied voor te komen. In het projectgebied zijn struikgewassen en ruige begroeiingen aanwezig die geschikt habitat voor de boommarter en kleine marterachtigen bieden. Tevens is tijdens de habitatscan het konijn waargenomen, welke kan dienen als prooidier van marterachtigen. In het projectgebied zijn takkenhopen aanwezig die gebruikt kunnen worden als vaste rustplaats van de boommarter en kleine marterachtigen (afbeelding 3). Tevens zijn muizen- en konijnenholen aanwezig die gebruikt kunnen worden als vaste rustplaats van kleine marterachtigen aanwezig (afbeelding 4). Nader onderzoek naar het voorkomen van marterachtigen is wenselijk.

In de omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen van de bever bekend. De bever komt voor in waterrijke gebieden met voldoende voedsel, dekking en rust. Dit habitat is aanwezig in het projectgebied. Op ongeveer 500 meter afstand van het projectgebied is in 2016 een burcht van de bever waargenomen. In het projectgebied zijn geen burchten, legers en sporen van de bever waargenomen. Het projectgebied maakt daarom geen onderdeel uit van de functionele leefomgeving van de bever.

In de omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen van de das bekend. De waarnemingen betreft een populatie in de Dintelse Gorzen. De das komt voor in gebieden met voldoende dekking, rust en voedsel. Dit habitat is aanwezig in het projectgebied, echter ontbreekt een geschikte verbinding van de Dintelse Gorzen tot het projectgebied. In het projectgebied zijn geen burchten en sporen van de das waargenomen. De das wordt niet in het projectgebied verwacht voor te komen.

De noordse woelmuis is bekend voor te komen in de omgeving van het projectgebied. Wegens het ontbreken van watergangen met ruig begroeide oevers kan het voorkomen van de noordse woelmuis in het projectgebied worden uitgesloten.

Algemene zoogdieren zoals de bosmuis, dwergmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, rosse woelmuis, veldmuis, vos en de woelrat kunnen in het projectgebied verwacht worden.

### 3.2.2 VOGELS

In de omgeving van het projectgebied komt een verscheidenheid aan (algemene) vogels zoals de boerenzwaluw, boomkruiper, ekster, huiszwaluw, koolmees, pimpelmees, spreeuw, torenvalk en de zwarte kraai voor die mogelijk ook in het projectgebied broeden. De bomen en het struweel in het projectgebied bieden mogelijkheden voor nestlocaties van algemene broedvogels.

Tevens kunnen jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn die gebruikt worden door soorten als de boomvalk, buizerd, ransuil en sperwer. Tijdens de habitatscan zijn geen jaarrond beschermde vogelnesten waargenomen. Hierdoor is de aanwezigheid van beschermde nesten uitgesloten.

### 3.2.3 AMFIBIEËN

In de omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen van de rugstreeppad bekend. De rugstreeppad is een echte pionierssoort die een voorkeur heeft voor onbeschaduwde en laag begroeide terreinen met ondiepe poelen. Tijdens de habitatscan zijn in het projectgebied geen ondiepe poelen waargenomen. De ondiepe sloot grenzend aan het projectgebied kan dienen als voortplantingswater. Het projectgebied betreft een dichtbegroeide bosstrook met hoge begroeiingen en veel schaduw. Derhalve wordt de rugstreeppad in het projectgebied niet verwacht voor te komen.

In het projectgebied kunnen algemene en provinciaal vrijgestelde amfibieën voorkomen, zoals de bastaardkikker, gewone pad en de kleine watersalamander.

### 3.2.4 REPTIELEN

In de omgeving van het projectgebied zijn geen beschermde reptielen bekend voor te komen. Tevens is geschikt habitat voor reptielen niet aanwezig in het projectgebied. Het voorkomen van beschermde reptielen in het projectgebied kan worden uitgesloten.

### 3.2.5 VISSEN

In de omgeving van het projectgebied zijn geen beschermde vissoorten bekend voor te komen. In het verleden zijn tussen 1988 en 1991 enkele waarnemingen van de kwabaal in de Volkerak bekend op circa drie kilometer van het projectgebied. De sloot grenzend aan het projectgebied is niet geschikt als functioneel leefgebied voor beschermde vissoorten. De Steenbergsche Vliet is door een te hoge temperatuur naar verwachting niet geschikt als paaiplaats van de kwabaal die een maximale watertemperatuur van 4° Celsius voor een succesvolle voortplanting verdraagt. Derhalve is het voorkomen van beschermde vissoorten in het projectgebied uit te sluiten. In de sloot en de Steenbergsche Vliet kunnen mogelijk algemene vissoorten voorkomen.

### 3.2.6 ONGEWERVELDEN

De onderzochte groep ongewervelden bestaat uit dagvlinders, libellen, weekdieren en overige ongewervelden. Er zijn geen beschermde ongewervelden bekend voor te komen in de omgeving van het projectgebied en er is geen geschikt habitat aanwezig voor beschermde ongewervelden door het ontbreken van een rijke watervegetatie.

### 3.2.7 VAATPLANTEN

In de omgeving van het projectgebied zijn de beschermde vaatplanten akkerogentroost en wilde ridderspoor bekend voor te komen. Standplaatsen van de akkerogentroost en wilde ridderspoor komen voor op zonnige en open plaatsen en betreffen voornamelijk akkers en akkerranden. Het projectgebied betreft een dichtbegroeide bosstrook en is niet geschikt als groeiplaats van de akkerogentroost en de wilde ridderspoor. Grenzend aan het projectgebied is een akker aanwezig die mogelijk dient als geschikte groeiplaats van de akkerogentroost en de wilde ridderspoor. Tijdens de habitatscan zijn geen standplaatsen van de akkerogentroost en de wilde ridderspoor waargenomen. Standplaatsen van de akkerogentroost en de wilde ridderspoor kunnen in het projectgebied worden uitgesloten voor te komen.

### 3.2.8 MOGELIJK AANWEZIGE BESCHERMDE SOORTEN EN FUNCTIES

Het projectgebied herbergt mogelijk meerdere functies voor beschermde diersoorten. In het projectgebied kunnen op basis van het aanwezige habitat de volgende soorten en functies niet op voorhand worden uitgesloten voor te komen (zie tabel 1).

Tabel 1: Te verwachten beschermde soorten en functies

| Soort / soortgroep          | Functies                                               | Bescherming Wnb               | Mogelijk aanwezig in:                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|
| Boommarter                  | Vaste rust- en verblijfplaatsen                        | Artikel 3.10 (Wnb, bijlage A) | Dichte struwelen, groenstructuren            |
| Bunzing, hermelijn en wezel | Vaste rust- en verblijfplaatsen                        | Artikel 3.10 (Wnb, bijlage A) | Dichte struwelen, groenstructuren            |
| Vleermuizen                 | Verblijfplaats(en) en vliegroutes en foerageergebieden | Artikel 3.5 (HR, bijlage IV)  | Boomholtes (indien aanwezig) Groenstructuren |

## 3.3 EFFECTEN

Indien beschermde soorten in het projectgebied of binnen de invloedssfeer hiervan kunnen voorkomen, wordt onderzocht of de voorgenomen ontwikkeling effect heeft op deze soorten. Indien er effecten op deze soorten worden verwacht, zal worden gezocht naar compenserende of mitigerende maatregelen welke genomen kunnen worden tijdens de ontwikkeling om zo te voorkomen dat de Wet natuurbescherming wordt overtreden. Mochten deze maatregelen niet afdoende zijn, of praktisch niet in te passen in de plannen, zal mogelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk zijn.

### 3.3.1 EFFECTEN ONTWIKKELINGEN

De te verwachten effecten op soorten en functies zijn opgedeeld in tijdelijke en permanente effecten. Deze zijn schematisch weergegeven in tabel 2.

#### *Tijdelijke effecten*

De geplande werkzaamheden zullen mogelijk gepaard gaan met effecten van tijdelijke invloed door geluid en trillingen. Dit verstoort mogelijk de algemene soorten amfibieën, (broed)vogels, vissen en zoogdieren die gebruik maken van het projectgebied. Het toekomstig gebruik als glamping kan door middel van nachtelijke activiteit en de aanwezigheid van honden leiden tot de verstoring van algemene soorten amfibieën, (broed)vogels, vissen en zoogdieren.

Indien er in de actieve periode (april – november) van vleermuizen gebruik wordt gemaakt van nachtelijke lichtbronnen, kunnen negatieve effecten optreden op de potentieel aanwezige vliegroutes en delen van foerageergebied van vleermuizen.

Het toekomstig gebruik als glamping kan door middel van nachtelijke activiteit en de aanwezigheid van honden leiden tot de verstoring van mogelijk aanwezige individuen van de bever, boommarter, bunzing, hermelijn en de wezel.

#### Permanente effecten

Als gevolg van het kappen van de bomen kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen vernield worden en mogelijk aanwezige individuen worden gedood.

Tevens kunnen door het kappen van de bomen in het projectgebied kunnen potentieel jaarrond beschermde nesten worden vernield en mogelijk aanwezige vogels worden gedood.

Het verwijderen van bomen, struweel en takkenrillen kan leiden tot het vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen van de boommarter, bunzing, hermelijn en de wezel en het doden van mogelijk aanwezige individuen. Het toekomstig gebruik kan leiden tot de aantasting van functioneel leefgebied van marterachtigen en het doden van mogelijk aanwezige individuen.

De werkzaamheden en het toekomstig gebruik als glamping kunnen leiden tot de aantasting van het functioneel leefgebied van de bever en het verstoren van mogelijk aanwezige individuen.

In het projectgebied kunnen algemene amfibieën, broedvogels en zoogdieren worden verwacht. Wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd tijdens het broedseizoen kunnen nestlocaties van broedvogels worden vernield en individuen worden gedood. Daarnaast kunnen individuen van algemene amfibieën en zoogdieren worden gedood.

Tabel 2: Mogelijke effecten op beschermde soorten

| Soort / soortgroep         | Effect                                                                                           | Verbodsbepaling                                                                                                |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                  |                                                                                                                |
| Broedvogels                | Opzettelijk doden<br>Opzettelijk vernielen / beschadigen nest<br>Opzettelijk verstoren           | Artikel 3.1 (VR) Lid 1<br>Artikel 3.1 (VR) Lid 2<br>Artikel 3.1 (VR) Lid 4                                     |
| Boommarter                 | Opzettelijk doden<br>Opzettelijk vernielen / beschadigen nest                                    | Artikel 3.10 (Wnb) Lid 1a<br>Artikel 3.10 (Wnb) Lid 1b                                                         |
| Bunzing, hermelijn & wezel | Opzettelijk doden<br>Opzettelijk vernielen / beschadigen nest                                    | Artikel 3.10 (Wnb) Lid 1a<br>Artikel 3.10 (Wnb) Lid 1b                                                         |
| Vleermuizen                | Opzettelijk doden<br>Opzettelijk verstoren<br>Opzettelijk vernielen / beschadigen verblijfplaats | Artikel 3.5 (HR, bijlage IV) Lid 1<br>Artikel 3.5 (HR, bijlage IV) Lid 2<br>Artikel 3.5 (HR, bijlage IV) Lid 4 |

### 3.4 AANBEVELINGEN TEN AANZIEN VAN DE WET NATUURBESCHERMING

#### 3.4.1 AANVULLENDE INVENTARISATIES PROJECTGEBIED

Het projectgebied herbergt mogelijk functies voor de bever, boommarter, bunzing, hermelijn en de wezel en beschermde vleermuizen en broedvogels met jaarrond beschermde nesten. Of en waar deze zich in het projectgebied bevinden is nog onbekend. Wat betreft broedvogels wordt geadviseerd om buiten het broedseizoen te werken.

Het is aan te bevelen nader onderzoek uit te laten voeren naar voortplantings- en rustplaatsen van de boommarter, bunzing, hermelijn en de wezel.

#### 3.4.2 MITIGERENDE MAATREGELEN

Om overtreding op de Wet natuurbescherming te voorkomen dienen de volgende maatregelen te worden genomen.

- Er zijn mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig binnen het projectgebied. Na aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen zullen (indien verblijfplaatsen aanwezig zijn) nader te specificeren mitigerende maatregelen getroffen dienen te worden.
- Er zijn mogelijk jaarrond beschermde nesten aanwezig in bomen die worden gekapt of die zich binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden bevinden. Hiervoor zal buiten het broedseizoen gewerkt worden
- Tijdens de werkzaamheden dient in de actieve periode van vleermuizen (april – november) nachtelijke verlichting te worden voorkomen om verstoring van vleermuizen te voorkomen. Indien er in de nieuwe

situatie verlichting wordt geplaatst, dienen de armaturen het licht naar de grond te geleiden en mag er geen gebruik worden gemaakt van diffuus licht.

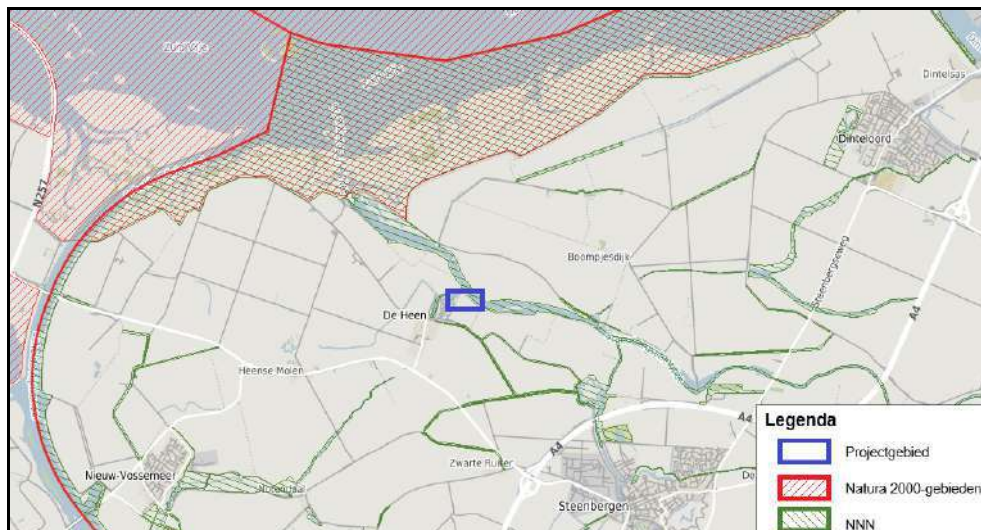
- Er zijn mogelijk vaste rust en verblijfplaatsen van kleine marterachtigen in het projectgebied aanwezig. Na aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust en verblijfplaatsen van kleine marterachtigen zullen (indien verblijfplaatsen aanwezig zijn) nader te specificeren mitigerende maatregelen getroffen dienen te worden.
- Om de plannen voor het projectgebied te realiseren zullen mogelijk bomen en struweel worden verwijderd. Het is aan te bevelen het verwijderen van bomen en struweel buiten het broedseizoen van vogels (globaal 15 maart - 15 juli) uit te voeren. De vermelde periode is niet leidend, elk broedgeval is beschermd. Ook broedgevallen buiten deze periode mogen niet verstoord worden. Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaats moeten vinden dient een aanvullende inspectie op broedvogels door een ecooloog te worden uitgevoerd om overtredingen te voorkomen.
- De werkzaamheden dienen, richting te handhaven groen, in één richting te worden uitgevoerd waardoor aanwezige fauna voor de werkzaamheden uit kunnen vluchten.

### 3.4.3 ONTHEFFING WET NATUURBESCHERMING

De noodzaak voor een ontheffing van de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming kan op voorhand niet worden uitgesloten. Uit aanvullende onderzoeken zal moeten blijken of er beschermde functies of dieren in het projectgebied voorkomen en welke negatieve effecten met de werkzaamheden mogelijk gepaard gaan. Indien aanvullende inventarisaties aantonen dat het projectgebied functies bevat voor beschermde soorten en verstoring niet voorkomen kan worden, dient een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. Hier kunnen voorwaarden in de vorm van mitigerende maatregelen aan verbonden zijn.

## 4 GEBIEDSBESCHERMING

Binnen het projectgebied zijn geen beschermde natuurgebieden aanwezig (afbeelding 3). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op circa 1,5 kilometer van het projectgebied en betreft Krammer-Volkerak. Het projectgebied valt binnen een gedeelte van het NNN. Dit betreft de Steenbergsche Vliet dat een ecologische verbindingszone betreft.



Afbeelding 3: Projectgebied ten opzichte van beschermde natuur (kaartbank.brabant.nl)

### 4.1 EFFECTEN

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden en bevinden zich op voldoende afstand van het projectgebied om directe effecten uit te sluiten. Met de geplande werkzaamheden is echter een tijdelijke toename van stikstofemissies te verwachten.

De emissie van stikstof is onder te verdelen in de emissie tijdens de realisatiefase en de emissie tijdens de gebruiksfase. De geplande werkzaamheden kunnen leiden tot een tijdelijke toename van stikstofemissies door de inzet van mobiele werktuigen tijdens de realisatiefase. In de gebruiksfase is geen toename van stikstofemissies te verwachten.

In de Wet natuurbescherming (artikel 2.9a) is een partiële vrijstelling geïntroduceerd van de Natura 2000-vergunningplicht voor de gevolgen van stikstofdepositie door activiteiten van de bouwsector. De gevolgen van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden die wordt veroorzaakt door aangewezen activiteiten (o.a. bouwen, slopen, vernieuwen, veranderen en vergroten) van de bouwsector worden buiten beschouwing gelaten. Voor de realisatiefase is derhalve geen vergunning benodigd.

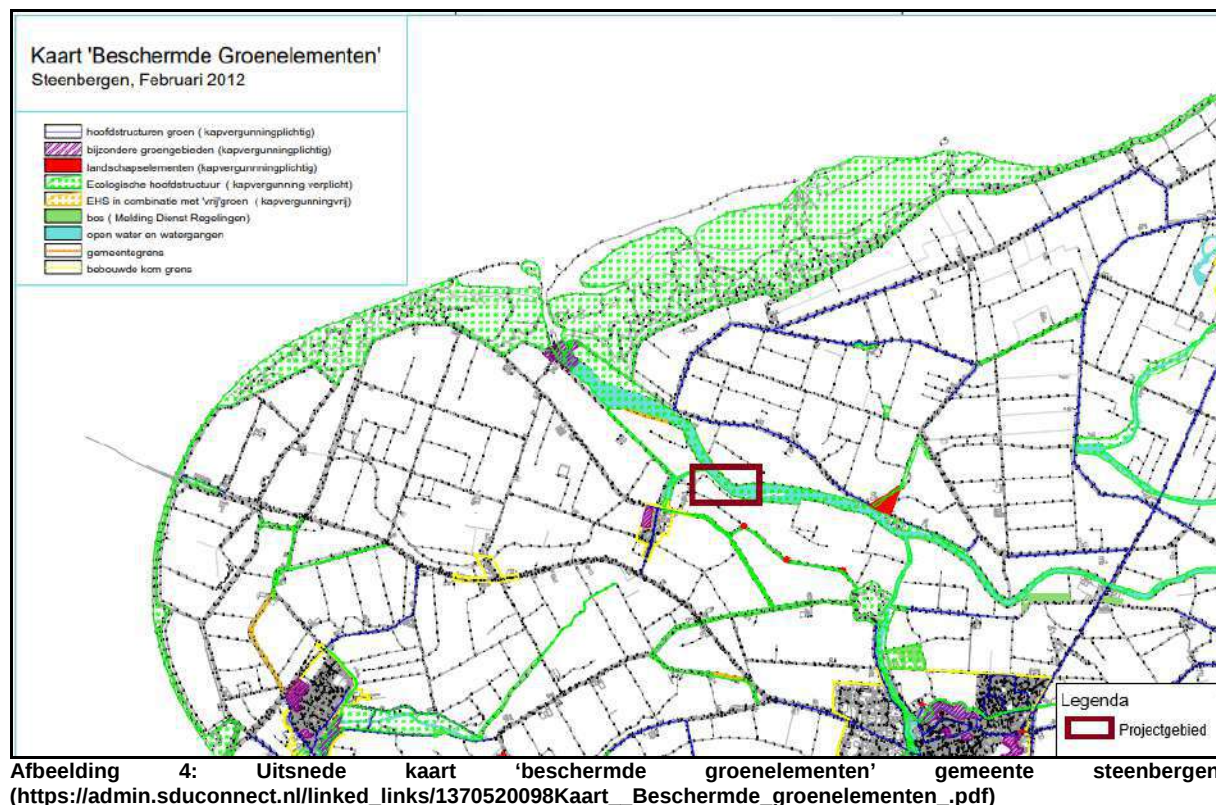
Gelet op de aard van de werkzaamheden en de afstand van 1,5 kilometer tot het Natura 2000-gebied Krammer-Volkerak worden significante negatieve effecten door een verhoging van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de gebruiksfase niet verwacht op te treden. Een berekening van de stikstofdepositie met behulp van de 'AERIUS Calculator' kan hier uitsluitsel over bieden.

Het projectgebied valt binnen een gedeelte van het NNN gebied de Steenbergsche Vliet. De provincie Noord-Brabant staat kleinschalige ontwikkelingen ten behoeve van de natuurfunctie of het recreatieve medegebruik van NNN-gebieden toe, als dit geen aantasting geeft van de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuur Netwerk Brabant<sup>1</sup>. In de huidige situatie is het beheertype N05.02 gemaaid rietland aanwezig. De voorgenomen ontwikkeling leidt mogelijk tot oppervlakteverlies van het beheertype N05.02 gemaaid rietland langs de Steenbergsche Vliet. Het ontstaan van negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Een NNN-toets kan hier uitsluitsel over bieden.

<sup>1</sup> Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

## 5 HOUTOPSTANDEN

De bomen in het projectgebied vallen buiten de door de gemeente Steenberg vastgestelde bebouwde kom<sup>2</sup> (afbeelding 4). Tevens zijn de te kappen gebieden ten behoeve van de glamping-tenten naar verwachting gezamenlijk groter dan 1000 vierkante meter aangezien de bosstrook ongeveer 27,5 meter breed is en de kleinste buitenmaat van een glamping-tent van 2-4 personen 6 meter breed is<sup>3</sup>. De bepalingen ten aanzien van houtopstanden uit de Wet natuurbescherming zijn van toepassing voor het kappen van de bomen in het projectgebied. Hiervoor geldt een meldplicht en herbeplantingsplicht. In geval van de meldplicht dient een kapmelding minimaal een maand voor de kapwerkzaamheden gedaan te worden.



<sup>2</sup> Gemeente Steenberg, 2010. Bomenverordening Steenberg, Gemeente Steenberg, mei 2010.

<sup>3</sup> Glampingcenter.nl/aanbod/kijk-en-vergelijk/

## 6

## CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 6.1 CONCLUSIES

Het projectgebied herbergt mogelijk functies voor de bever, boommarter, bunzing, hermelijn en de wezel en beschermde vleermuizen en broedvogels met jaarrond beschermde nesten. Of en waar deze zich in het projectgebied bevinden is nog onbekend.

Er worden geen significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden door een toename van stikstofemissie in de gebruiksfase verwacht. Een berekening van de stikstofdepositie met behulp van de 'AERIUS Calculator' kan hier uitsluitel over bieden.

Het projectgebied valt binnen een gedeelte van het NNN gebied de Steenbergsche Vliet. Het ontstaan van negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Een NNN-toets kan hier uitsluitel over bieden.

De bepalingen ten aanzien van houtopstanden uit de Wet natuurbescherming zijn van toepassing voor het kappen van de bomen in het projectgebied. Hiervoor geldt een meldplicht en herbeplantingsplicht.

### 6.2 AANBEVELINGEN

Het is aan te bevelen nader onderzoek uit te laten voeren naar voortplantings- en rustplaatsen van de boommarter, bunzing, hermelijn en de wezel en functioneel leefgebied van de bever.

Het is aan te bevelen een NNN-toets uit te laten voeren naar het ontstaan van mogelijke negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling op het NNN-gebied de Steenbergsche Vliet.

**Tabel 3: Te verwachten beschermde soorten en aanbevolen inventarisaties**

| Soort / soortgroep         | Aanvullend onderzoek                                      | Onderzoeksperiode                     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Algemene broedvogels       | Nesten, indien niet buiten het broedseizoen gewerkt wordt | Binnen de periode 1 maart t/m 15 juli |
| Bever                      | Functioneel leefgebied                                    | Maart t/m april                       |
| Boommarter                 | Voortplantings- en rustplaatsen en functioneel leefgebied | Maart t/m augustus                    |
| Bunzing, hermelijn & wezel | Voortplantings- en rustplaatsen en functioneel leefgebied | Maart t/m augustus                    |
| Vleermuizen                | Zomer- en kraamverblijfplaatsen                           | 1 juni - 15 juli                      |
| Vleermuizen                | Paarverblijfplaats(en) en zwermplaatsen                   | 15 augustus- 15 september             |

## 7 LITERATUUR

BIJ12 2017, Kennisdocument gewone dwergvleermuis, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

BIJ12 2017, Kennisdocument gierzwaluw, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

BIJ12 2017, Kennisdocument huismus, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, 2011, Vleermuizen, Tirion Natuur uitgevers BV, Baarn.

NGB, Soorteninventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, juli 2017.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2020). Vleermuisprotocol 2021, oktober 2020.

### Internet

NDFF

[www.gbif.org](http://www.gbif.org)

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

[www.provinciaalgeoregister.nl/georegister/](http://www.provinciaalgeoregister.nl/georegister/)

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

[www.stowa.nl](http://www.stowa.nl) (limnodata neerlandica)

[www.synbiosys.alterra.nl/natura2000](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000)

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

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

## Bijlage 1: Foto-impressie



## Bijlage 2: Tabel mogelijk aanwezige soorten

Tabel 1: Overzicht beschermde soorten in kilometerhok 78/403

| Soortgroep  | Naam                                | Bescherming     | Afstand |
|-------------|-------------------------------------|-----------------|---------|
| Amfibieën   | bastaardkikker <sup>1</sup>         | Wnb A           | < 5km   |
| Amfibieën   | gewone pad <sup>1</sup>             | Wnb A           | < 5km   |
| Amfibieën   | kleine watersalamander <sup>1</sup> | Wnb A           | < 5km   |
| Amfibieën   | rugstreeppad                        | HR IV & Bern II | < 5km   |
| Vaatplanten | akkerogentroost                     | Wnb B           | < 5km   |
| Vaatplanten | wilde ridderspoor                   | Wnb B           | < 5km   |
| Vleermuizen | gewone dwergvleermuis               | HR IV           | < 5km   |
| Vleermuizen | laatvlieger                         | HR IV & Bern II | < 5km   |
| Vleermuizen | meervleermuis                       | HR IV & Bern II | < 5km   |
| Vleermuizen | rosse vleermuis                     | HR IV & Bern II | < 5km   |
| Vleermuizen | ruige dwergvleermuis                | HR IV & Bern II | < 5km   |
| Vleermuizen | watervleermuis                      | HR IV & Bern II | < 5km   |
| Vogels      | boerenwaluw                         | Cat. 5          | < 5km   |
| Vogels      | boomkruiper                         | Cat. 5          | < 5km   |
| Vogels      | boomvalk                            | Cat. 4          | < 5km   |
| Vogels      | buizerd                             | Cat. 4          | < 5km   |
| Vogels      | ekster                              | Cat. 5          | < 5km   |
| Vogels      | huismus                             | Cat. 2          | < 5km   |
| Vogels      | huiswaluw                           | Cat. 5          | < 5km   |
| Vogels      | koolmees                            | Cat. 5          | < 5km   |
| Vogels      | pimpelmees                          | Cat. 5          | < 5km   |
| Vogels      | ransuil                             | Cat. 4          | < 5km   |
| Vogels      | sperwer                             | Cat. 4          | < 5km   |
| Vogels      | spreeuw                             | Cat. 5          | < 5km   |
| Vogels      | torenvalk                           | Cat. 5          | < 5km   |
| Vogels      | zwarte kraai                        | Cat. 5          | < 5km   |
| Zoogdieren  | aardmuis <sup>1</sup>               | Wnb A           | < 5km   |
| Zoogdieren  | bever                               | HR IV           | < 5km   |
| Zoogdieren  | boomarter                           | Wnb A           | < 5km   |
| Zoogdieren  | bosmuis <sup>1</sup>                | Wnb A           | < 5km   |
| Zoogdieren  | bunzing                             | Wnb A           | < 5km   |
| Zoogdieren  | das                                 | Wnb A           | < 5km   |
| Zoogdieren  | dwergspitsmuis <sup>1</sup>         | Wnb A           | < 5km   |
| Zoogdieren  | egel <sup>1</sup>                   | Wnb A           | < 5km   |
| Zoogdieren  | haas <sup>1</sup>                   | Wnb A           | < 5km   |
| Zoogdieren  | hermelijn                           | Wnb A           | < 5km   |
| Zoogdieren  | huisspitsmuis <sup>1</sup>          | Wnb A           | < 5km   |
| Zoogdieren  | konijn <sup>1</sup>                 | Wnb A           | < 5km   |
| Zoogdieren  | noordse woelmuis                    | HR IV           | < 5km   |
| Zoogdieren  | ree <sup>1</sup>                    | Wnb A           | < 5km   |
| Zoogdieren  | rosse woelmuis <sup>1</sup>         | Wnb A           | < 5km   |
| Zoogdieren  | veldmuis <sup>1</sup>               | Wnb A           | < 5km   |
| Zoogdieren  | vos <sup>1</sup>                    | Wnb A           | < 5km   |
| Zoogdieren  | wezel                               | Wnb A           | < 5km   |
| Zoogdieren  | woelrat <sup>1</sup>                | Wnb A           | < 5km   |

\* = op basis van eerdere waarnemingen van Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.

<sup>1</sup> = Vrijstelling

**Bijlage 5   NNN-effectanalyse**



---

**DATUM** 16 juni 2022  
**KENMERK** 44003509  
**VAN** Josh Luijkx

**PROJECT** Uitbreiding Jachthaven de Schapenput  
**OPDRACHTGEVER** Jachthaven de Schapenput

---

## EFFECTENANALYSE NNN-GEBIED

### 1. AANLEIDING EN DOEL

In De Heen ligt aan de Steenbergsche Vliet Jachthaven De Schapenput. Dit is een moderne jachthaven met goede voorzieningen, die een belangrijke positie vervult in het aanbod van verblijfsrecreatie in de gemeente Steenbergen. De jachthaven heeft op de Steenbergsche Vliet twee ecovlotten liggen. Om het aanbod van verblijfsrecreatie te verbreden en te verbeteren wil de Schapenput deze twee vlotten vervangen en in plaats daarvan op enige afstand van de oever 12 recreatieve units plaatsen, in de vorm van glampingtenten.

Jachthaven de Schapenput heeft RHO Adviseurs verzocht om door middel van een quickscan de effecten op het naastgelegen Natuur Netwerk Nederland (NNN-gebied) in beeld te brengen. Het is de bedoeling om daarbij vast te stellen of het gebruik van de glampingtenten negatieve effecten op het naastgelegen natuurgebied kan hebben.

### 2. BEOORDELINGSKADER

#### **Wet natuurbescherming**

Met ingang van 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming van kracht. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. De Wet natuurbescherming beschermt Natura 2000-gebieden, bosgebieden en dier- en plantensoorten die in het wild voorkomen. Sommige bepalingen uit de Wet natuurbescherming zijn het gevolg van afspraken op internationaal en Europees niveau.

#### *Gebieden*

De gebiedsbescherming in de Wet natuurbescherming betreft bossen en de zogenaamde Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Natura 2000 wil deze flora en fauna duurzaam beschermen.

#### *Soorten*

De wet kent 3 beschermingsregimes: voor soorten:

1. Soorten die zijn beschermd op grond van de Vogelrichtlijn
2. Soorten die zijn beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern of het Verdrag van Bonn
3. Soorten, die vanuit nationaal oogpunt worden beschermd.

Er geldt ook een algemene bescherming voor alle soorten; de zogenaamde algemene zorgplicht.



## *Algemene zorgplicht*

In de wet is, evenals in de voormalige flora- en faunawet, een algemene zorgplicht opgenomen. Deze zorgplicht is als een open norm geformuleerd in het eerste lid van artikel 1.11. In het tweede lid is bepaald dat de zorgplicht in elk geval inhoudt dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:

1. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
2. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
3. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

## *Verboden volgens de wet*

Volgens de wet mag er geen schade worden toegebracht aan vogels en aan beschermde dieren of planten. De verboden en afwijkingsmogelijkheden die de wet kent zijn direct overgenomen uit de genoemde richtlijnen en verdragen. Op grond van de artikelen 3.1 en 3.2 gelden voor deze vogels de volgende verboden:

- het opzettelijk doden en vangen van vogels (artikel 3.1 lid 1 Wnb);
- het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten (artikel 3.1 lid 2 Wnb);
- het rapen en houden van eieren (artikel 3.1 lid 3 Wnb);
- het opzettelijk storen van vogels indien dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort (artikel 3.1 lid 4 en 5 Wnb);
- het verkopen, vervoeren voor verkoop, onder zich hebben voor verkoop of ten verkoop aanbieden van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 1 Wnb);
- het, anders dan voor verkoop, houden en vervoeren van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 6 Wnb); en
- het, voor zover bij of krachtens de Wnb toegestaan, vangen of doden van vogels met – kort gezegd – verboden middelen en het achtervolgen met behulp van in de Vogelrichtlijn genoemde vervoermiddelen overeenkomstig de in de Vogelrichtlijn omschreven wijze (artikel 3.4 lid 1 Wnb).

De bepalingen in paragraaf 3.3 (artikel 3.10 en 3.11) gaan over de “overige soorten” die zijn genoemd in de bijlagen A en B bij de Wnb. Het beschermingsregime gaat uit van het “nee, tenzij-principe”. Dit betekent dat de genoemde schadelijke handelingen verboden zijn, tenzij het bevoegd gezag een afwijking van het verbod toestaat. Die toestemming kan worden verleend door middel van een ontheffing of vrijstelling. In de wet heeft het Rijk diverse bevoegdheden aan de provincie gedelegeerd. Zo mag de provincie voor de nationaal beschermde soorten vrijstellingen en ontheffingen verlenen.

## **Criteria voor ontheffing of vrijstelling**

Gedeputeerde staten (“GS”) kunnen voor vrijwel alle hierboven omschreven verboden ontheffing verlenen. Provinciale staten (“PS”) kunnen daarnaast bij verordening vrijstelling verlenen voor deze verboden. De noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling kan ook verband houden met handelingen:

- a) *in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;*
- b) *ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;*

- c) 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;*
- d) ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;*
- e) in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;*
- f) 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 de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of*
- g) in het algemeen belang.*

In de interim-omgevingsverordening heeft de provincie Noord-Brabant de volgende ontheffingen opgenomen:

Voor handelingen als bedoeld in artikel 3.10, tweede lid, onder a, e, f en g, Wet natuurbescherming, is het in afwijking van artikel 3.10, eerste lid, Wet natuurbescherming, voor de soorten Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander, Meerkikker, Middelste groene kikker, Aardmuis, Bosmuis, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Haas, Huisspitsmuis, Konijn, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Wild zwijn en Woelrat toegestaan om:

- a. de soorten te vangen
- b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

Verder gelden er specifieke vrijstellingsmogelijkheden om vogels te beschermen tegen landbouwwerkzaamheden, amfibieën veilig te stellen tegen het verkeer, voor onderzoek en onderwijs, voor het uitzetten van diersoorten en voor schadeveroorzakende soorten in de landbouw of binnen de bebouwde kom. In alle gevallen geldt de voorwaarde dat vrijstelling alleen mogelijk is indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van soorten.

## Rode lijst

Naast de status als beschermde soort op grond van de Wet natuurbescherming kunnen soorten ook op een zogenaamde rode lijst staan omdat ze (zeer) zeldzaam en/of (ernstig) bedreigd zijn. Uit het oogpunt van zorgvuldig en duurzaam beheer is het gewenst ook die soorten waar mogelijk te ontzien en hiervoor mitigerende maatregelen te treffen. In het advies zal daar, indien hiertoe aanleiding bestaat, op worden ingegaan.

### 1.2.1. Wet Ruimtelijke ordening

Natuur kan ook beschermd zijn op grond van de wet Ruimtelijke ordening. Het gaat dan naast de Natura 2000-gebieden om gebieden die (evenals de Natura 2000-gebieden) deel uitmaken van het Nationaal Natuurnetwerk of door gemeenten beschermingswaardig geachte groenstructuren. Voor de bescherming van de natuurschoonwaarden, landschappelijke waarden en natuurwetenschappelijke waarden van die gebieden volstaat volgens de wetgever de planologische bescherming.

## Provincie

### Brabants natuurnetwerk

De Steenbergsche Vliet en oeverlanden maken onderdeel uit van het natuurnetwerk Brabant (zie figuur 1). De Vliet zelf heeft het natuurdoeltype 'Rivier'. De oeverzone bij zowel de huidige ligplaatsen als bij de uitbreiding (op de kaart olijfgroen) hebben het natuurdoeltype 'gemaaid rietland'. De gras- en bosstroken achter de oevers maken geen onderdeel uit van het natuurnetwerk.



Figuur 1 – Natuur Netwerk Brabant rondom het plangebied (indicatief, rood omkaderd) (bron: Brabant kaartviewer)

Meer oostelijk (geel) is het natuurdoeltype ‘Bloemdijk’.

Het Natuurbeheerplan vermeld over gemaaid rietland het volgende: ‘Gemaaid rietland is rietland dat grotendeels jaarlijks in het winterhalfjaar gemaaid wordt en komt voor op natte tot vochtige bodems en staat onder invloed van oppervlaktewater. Gemaaid rietland wordt gedomineerd door Riet en kan vrij rijk zijn aan mossen of moerasplanten zoals Moerasvaren, Kamvaren, Moeraswalstro, Waterzuring, Watermunt, Grote watereppe, Moeraswederik, Pluimzegge, Echte koekoeksbloem en Echte valeriaan. Bij een goede waterkwaliteit zijn de rietlanden soms soortenrijk met Rietorchis en zelfs Groenknolorchis. Belangrijk voor de rietgroei is enige aanvoer van voedingsstoffen via het water om ervoor te zorgen dat de bodem niet te zuur wordt. Randen met oud riet, kleine ruigten, struweel en bomen op kaden, zorgen voor broedgelegenheid voor vogels en zijn belangrijk voor andere dieren zoals muizen of salamanders. De oevers, rietranden en –stroken vormen biotoop voor rietvogels als kleine karekiet en insecten. Zonder maaibeheer en watertoevoer zal gemaaid rietland overgaan naar struweel en bos’.

De provincie Noord-brabant heeft de Heensche polder aangewezen als stiltegebied. Het gaat om een zone langs de Steenbergse Vliet van de Dintelse gorzen tot het fort Hendrik in Steenbergen.

In stiltegebieden is het beleid erop gericht om plaatsen waar geen of weinig geluidbelasting, als gevolg van menselijke activiteiten, aanwezig is te beschermen tegen storende, voor de omgeving vreemde geluiden. In bijlage 8 van de PMV (provinciale Milieuverordening), Regels inzake het voorkomen of beperken van geluidhinder (stiltegebieden), wordt in bepaling 2.1.1 vermeld: “Het is verboden een toestel te gebruiken waardoor de ervaring van de natuurlijke geluiden kan worden verstoord”. Bepaling 2.2 geeft aan dat het verboden is zich met een motorvoertuig of bromfiets buiten de openbare weg of andere voor bestemmingsverkeer openstaande wegen of terreinen te bevinden. Ingevolge bepaling 4.1.1 kunnen Gedeputeerde Staten ontheffing verlenen van deze verboden.

## Bestemmingsplan

In het in 2015 vastgestelde bestemmingsplan Buitengebied Dinteloord en Prinsenland van de gemeente Steenbergen heeft het perceel waarop de Jachthaven voornemens is glampingtenten te plaatsen de bestemming 'Agrarisch met waarden - Natuur- en landschapswaarden'. Verder heeft het gebied de gebiedsaanduidingen; 'buitendijks', 'groenblauwe mantel' en 'reserveringsgebied waterberging'

Een fragment van het geldende bestemmingsplan is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2 – Geldend bestemmingsplan (bron: [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl))

Het perceel is bestemd als 'Agrarisch met waarden - Natuur- en landschapswaarden'. De hiervoor aangewezen gronden zijn bestemd voor

- a. agrarische bodemexploitatie;
- b. het behoud en herstel van de aanwezige landschapswaarden in de vorm van het behoud en herstel van de open agrarische zeekleigronden;
- c. het behoud, herstel en/of realisatie van boemdijken, landschapselementen, alsmede de groenzones bij agrarische bedrijven;
- d. het behoud, herstel, bescherming en/of ontwikkeling van natuurwaarden;
- e. het behoud, herstel, bescherming en/of ontwikkeling van het Natuur Netwerk Brabant;
- f. het behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van het watersysteem en de ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken van de Groenblauwe mantel;
- g. het behoud en bescherming van bestaande ecologische verbindingzones;
- h. extensief dagrecreatief medegebruik;
- i. agrarisch educatief medegebruik;
- j. kwaliteitsverbetering van het landschap indien dit samenhangt met een ruimtelijke ontwikkeling, waarvoor op grond van dit plan medewerking is verleend en waarvoor de kwaliteitsverbetering van het landschap als voorwaarde is gesteld;
- k. een (sier)tuin;
- l. kwaliteitsverbetering van het landschap;

met de daarbij behorende:

- m. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- n. water, waterkeringen en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- o. (toegangs)wegen, paden en parkeervoorzieningen;
- p. teeltondersteunende voorzieningen.

De realisatie van 12 glampingtenten past niet binnen deze bestemming, omdat hierbij sprake is van intensieve recreatie.

## 3. EFFECTEN VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEITEN OP FLORA EN FAUNA

### 3.1. In beschouwing te nemen activiteiten

Glampingtenten zijn een bijzondere vorm van verblijfsrecreatie. Het gebruik is in belangrijke mate gericht op natuurbeleving en trekt bezoekers aan die in dit rustige (stille)gebied van de natuur willen genieten en er op gericht zijn geen of nauwelijks verstoring te veroorzaken. In figuur 3 is de beoogde ontwerptekening weergegeven.

De units zijn geschikt voor zes personen en zullen een binnenoppervlak hebben van ongeveer 40 m<sup>2</sup>, met aan de voorkant een overdekt terras en daarvoor een stuk gras. De vloer en binnenwanden worden waarschijnlijk van hout gemaakt, het dak en de buitenwanden zijn mogelijk van tentdoek. Verder is elke unit voorzien van een badkamer, toilet, zithoek en een keuken met eettafel. De tenten worden alleen van bijverwarming voorzien, hierdoor is verhuur in de winter geen optie. Dit seizoensgebonden karakter sluit ook naadloos aan bij het karakter van de jachthaven.

De glampingtenten liggen op geruime afstand van het water en zijn niet te bereiken vanaf het water. Honden zijn op het re-creatieterrein niet toegestaan. Langs het wandelpad dienen de honden te worden aangelijnd. Wat betreft verlichting wordt het terrein zo donker mogelijk ingericht, op advies van de provincie, waarbij alleen loopverlichting wordt aangebracht. Dit betekent dat alleen kleine verlichting, van maximaal 1 meter hoogte, langs de wandelpaden wordt aangebracht. De verlichting schijnt naar beneden op de paden, zodat vleermuizen er 's avonds geen last van hebben. Barbecue en (open)vuur is niet toegestaan.

De noordzijde van het perceel is alleen toegankelijk voor bezoekers van de glampingtenten. Langs de zuidzijde van het perceel wordt ook een wandelroute voor andere recreanten/ passanten gemaakt.



*Figuur 3 - Ontwerptekening beoogde inrichting (Jachthaven de Schapenput, 2020)*

Effecten die in het kader van de quick-scan worden beschouwd hebben dus vooral te maken met mogelijke verstoring door aanwezigheid van gasten op het recreatieterrein. Deze verstoring dient afgezet te worden door de huidige vorm van gebruik en bijbehorende verstoring. Momenteel loopt langs de Steenbergse Vliet namelijk een wandelpad, genaamd 'Ometje de Heen', waarbij mensen hun hond uitlopen. Hierdoor is momenteel verstoring van loslopende honden en recreerende mensen. In de beoogde situatie is langs de Steenbergse Vliet alleen nog sprake van recreërende mensen. In dat opzicht kan gesteld worden dat verstoring op Natuur Netwerk Brabant minder wordt.

## **Effecten op flora**

De glampingtenten liggen geheel in de grasstroken, tussen de aanwezige bosstroken, op geruime afstand van het water en de rietkraag. De beoogde glampingtenten hebben geen effect op aanwezige flora in Natuurnetwerk Brabant gebied.

## **Effecten op vogels**

De glampingtenten liggen nabij de Steenbergse vliet dat zeer regelmatig door vissers, kanoërs zeilers en andere booteigenaren wordt bevaren. Vogels zijn enige verontrusting daarom gewend en houden daar bij het kiezen van een nestplaats en bij het foerageren rekening mee.

De kwetsbare soort Koekoek legt zijn eieren in het nest van een waardvogel. Een vrouwtjeskoekoek specialiseert zich op een bepaalde vogelsoort of -familie. Heggenmussen, rietzangers, karekieten en kwikstaarten zijn favoriete soorten. Niet geheel uitgesloten is dat zich een Rietzangernest nabij de locatie van de glampingtenten bevindt.

---

De bedreigde soort Pijlstaart is een van de zeldzaamste broedvogels in Nederland. Recente broedgevallen zijn vastgesteld in het Wadden-, Delta- en IJsselmeergebied. Het nest bevindt zich op droge bodem, verstopt in vegetatie, vaak in de buurt van water. De kans dat er zich een nest bevindt in de omgeving van de glampingtenten is uiterst klein.

De glampingtenten worden veelal gehoord door natuurliefhebbers en ernstige verontrusting vanaf de glampingtenten richting rietkraag is niet te verwachten. Voor zover dit al het geval zou zijn zullen foeragerende vogels of vogels in de periode van nestbouw uitwijken naar rietkragen in de omgeving. Als vogels eenmaal broeden of jongen voeren zullen zij zich door enige vorm van verontrusting niet laten verjagen. Er zijn dan ook geen effecten op het broedsucces en/of de staat van instandhouding te verwachten.

### **3.3. Effecten op zoogdieren**

Voor kleine grondgebonden zoogdieren als muizen (waaronder de eventueel aanwezige Noordse woelmuis) en egels verandert de situatie niet. Het gebruik van de glampingtenten heeft ook geen effect op in het gebied foeragerende vleermuizen.

### 3.4. Effecten op amfibieën, vissen en ongewervelden

De voortplantings- en overwinteringsmogelijkheden van amfibieën, vissen en ongewervelden worden niet beïnvloed door het plaatsen van de glampingtenten

## 4. MOGELIJK TE NEMEN MAATREGELEN OM EFFECTEN TE VOORKOMEN, ONGEDAAN TE MAKEN OF TE COMPENSEREN

Waar mogelijk zal moeten worden voorkomen dat er verboden uit de Wet natuurbescherming worden overtreden. Daarvoor wordt bekeken of er maatregelen mogelijk zijn die de effecten die in hoofdstuk 3 zijn beschreven kunnen voorkomen, ongedaan maken of zo nodig compenseren.

Voor de verschillende soortgroepen wordt hier nader op ingegaan.

#### Vaatplanten

Er zijn geen beschermde vaatplanten aangetroffen of te verwachten. Specifieke maatregelen voor deze soortgroep zijn daarom niet nodig

#### Vogels

Voor mogelijk in de rietkragen aanwezige broedvogels is het voorkomen van verstoring van groot belang. Fysieke maatregelen anders dan de voorgestelde inrichting van de te plaatsen glampingtenten is niet nodig. Alhoewel dat bij de bezoekers naar verwachting niet nodig is zou de exploitant toekomstige gebruikers kunnen wijzen op de status van het gebied als stiltegebied en de noodzaak om daarvoor de rust te handhaven. Verder geldt er een verbod op honden op het recreatieterrein en het verbod op loslopende honden langs het nieuwe wandelpad.

#### Zoogdieren, amfibieën, vissen en ongewervelden

Ook voor deze soortgroepen zijn geen specifieke beschermingsmaatregelen nodig.

#### Compensatie

Compensatie vindt plaats doordat honden wordt uitgesloten op het recreatieterrein, hierdoor vindt minder verstoring plaats dan in de huidige situatie. Verder worden honden verplicht aangelijnd te worden ter plaatse van het wandelpad. Tot slot wordt leefgebied vergroot doordat over de gehele lengte van circa 350 meter met één meter wordt verbreedt. Dit levert circa 350 m<sup>2</sup> extra leefgebied op en neutraliseert een eventuele verstoring door recreanten.

## 5. TOETS AAN DE WET NATUURBESCHERMING

### 5.1. Gebiedenspoor

Aan de andere kant van de sluis bij Benedensas ligt het Natura 2000-gebied Krammer-Volkerak. Huurders van de glampingtenten zullen waarschijnlijk niet alleen op de Steenbergse vliet, maar ook op het Krammer-Volkerak gaan varen. Het gaat om een marginale toename van het recreatief gebruik van het Krammer-Volkerak en toetsing aan het gebiedenspoor is daarom achterwege gebleven. Bezoekers komen met de auto en niet met de boot. Bezoekers van de jachthaven die met de boot komen, overnachten immers op hun eigen boot.

### 5.2. Soortenspoor: effecten op overige beschermde soorten

De Wet natuurbescherming heeft tot doel de duurzame instandhouding van planten- en diersoorten in Nederland te waarborgen. Hiervoor zijn in de wet een aantal verboden, en een algemene zorgplicht opgenomen. De plaatsing van glampingtenten langs de Steenbergse Vliet heeft naar verwachting geen effecten op vaatplanten, zoogdieren, amfibieën, vissen en ongewervelden.

Het gebruik heeft mogelijk wel enige (onopzettelijke) verstoring van vogels tot gevolg.

Volgens de wet is alleen het opzettelijk storen van vogels verboden indien dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort (artikel 3.1 lid 4 en 5 Wnb). Daarvan is bij het plaatsen en gebruiken van de glampingtenten geen sprake.

Met de sobere inrichting van het recreatieterrein wordt ook op een zorgvuldige wijze invulling gegeven aan de algemene zorgplicht die die wet kent.

## 6. TOETS AAN DE WET RUIMTELIJKE ORDENING

### 6.1. Provincie

De naastgelegen Steenbergse vliet maakt onderdeel uit van het natuurnetwerk van de provincie Noord-Brabant. Gemeenten moeten in een vast te stellen bestemmingsplan voldoende zeker te stellen dat:

- ecologische waarden en kenmerken worden behouden hersteld of duurzaam ontwikkeld
  - regels worden gesteld die zijn gericht op de bescherming van de ecologische waarden en kenmerken en daarbij ook rekening houden met andere aanwezige waarden en kenmerken, zoals rust, stilte, cultuurhistorische waarden en kenmerken
- In het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Steenbergen is aan die voorwaarden voldaan.

De locatie is ook gelegen binnen het stiltegebied Heensche polder. Binnen stiltegebieden is rustig recreëren, wandelen en fietsen toegestaan. Verblijfsrecreatie wordt niet met name genoemd. Gelet op het basale voorzieningenniveau dat de glampingtenten bieden zullen deze bezoekers trekken die op zoek zijn naar rust, ruimte en natuurbeleving. Zoals ook uit het gebruik van de al aanwezige vloten blijkt is niet te verwachten dat verontreiniging of verontrusting van aanwezige natuur door afval, geluid of licht zal optreden. Deze specifieke vorm van verblijfsrecreatie is dan ook op te vatten als extensieve recreatie.

### 6.2. Gemeente

Volgens het bestemmingsplan 'Buitengebied Dinteloord en Prinsenland' van de gemeente heeft het plangebied de bestemming 'Agrarisch met waarden – Natuur- en landschapswaarden' en daarbinnen is extensieve verblijfsrecreatie niet toegestaan. Hiervoor dient het bestemmingsplan gewijzigd te worden.

In hoofdstuk 3 is aangegeven dat een dergelijk gebruik geen onacceptabele vormen van verstoring of verontrusting met zich meebrengt en dat dit, net als bijvoorbeeld het overnachten op vaartuigen, kan worden toegestaan.

Om in voldoende mate te kunnen waarborgen dat geen verstoring of verontrusting van natuur plaats vindt is het nodig bij het wijzigen van het bestemmingsplan de nodige verboden en geboden op te nemen.

## 7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Jachthaven de Schapenput is voornemens 12 glampingtenten te realiseren langs een perceel aan de Steenbergse Vliet, aansluitend aan de jachthaven. Op verzoek van Jachthaven de Schapenput heeft Rho adviseurs een quickscan flora en

---

fauna opgesteld om te beoordelen of met de beoogde uitbreiding mogelijk verboden uit de Wet natuurbescherming worden overtreden.

Het gaat om diverse nationaal beschermde soorten amfibieën, zoogdieren en vissen en daarnaast om op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn beschermde vogels, vleermuizen en de Noordse woelmuis, Rugstreeppad en Bever.

Op vleermuizen, Noordse woelmuis, Rugstreeppad en Bever zijn, zo die al voorkomen, geen of nauwelijks effecten te verwachten en is geen sprake van het overtreden van verboden uit de wet.

Voor vogels kan sprake zijn van het onopzettelijk verstoren. Ook dat is geen overtreding van een verbod volgens de Wet en niet te verwachten is dat dit tot significante effecten op de stand van instandhouding van soorten zal leiden.

De voorgestelde uitbreiding betekent een beperkte uitbreiding van een extensieve vorm van recreatie en past daarmee in principe in het provinciaal en gemeentelijk ruimtelijk beleid. Omdat de uitbreiding niet past binnen het huidige bestemmingsplan, zal het bestemmingsplan gewijzigd moeten worden, waarbij de nodige verboden en geboden moeten worden opgenomen.

**Bijlage 6    Vervolgonderzoek marterachtigen**





**ECOLOGIE**

RAPPORTAGE

Nader onderzoek marterachtigen

Heensedijk 57a

De Heen



## Rapport nader onderzoek marterachtigen

### Heensedijk 57a, de Heen

|                        |                                                               |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever          | Jachthaven de Schapenput<br>Heensedijk 57a<br>4655 AL de Heen |
| Rapportnummer          | 19780.002                                                     |
| Versienummer           | D1                                                            |
| Status                 | Definitief                                                    |
| Datum                  | 24 mei 2023                                                   |
| Opsteller <sup>1</sup> | De heer J. Bakker, BSc                                        |
| Kwaliteitscontrole     | De heer O. Streng, BSc                                        |

---

<sup>1</sup> AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

#### KWALITEITSZORG

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

#### CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA\*.

#### BETROUWBAARHEID

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handleiding omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

#### GELDIGHEID ONDERZOEK

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

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

## INHOUDSOPGAVE

|     |                                                                   |    |
|-----|-------------------------------------------------------------------|----|
| 1   | INLEIDING .....                                                   | 1  |
| 2   | GEBIEDSBESCHRIJVING.....                                          | 2  |
| 2.1 | Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving .....                | 2  |
| 2.2 | Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie .....                 | 3  |
| 3   | RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK .....                              | 3  |
| 4   | ONDERZOEKSMETHODIEK .....                                         | 4  |
| 5   | ONDERZOEKSRESULTATEN .....                                        | 6  |
| 5.1 | Bunzing.....                                                      | 6  |
| 5.2 | Boommarter .....                                                  | 7  |
| 5.3 | Analyse gebruik onderzoekslocatie bunzing .....                   | 8  |
| 5.4 | Analyse gebruik onderzoekslocatie boommarter .....                | 10 |
| 6   | TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING.....                             | 13 |
| 6.1 | Bunzing.....                                                      | 13 |
| 6.2 | Boommarter .....                                                  | 13 |
| 6.3 | Zorgplicht algemene broedvogels en grondgebonden zoogdieren ..... | 14 |
| 7   | CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....                                  | 15 |

## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Jachthaven de Schapenput opdracht gekregen voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar kleine marterachtigen, steenmarter en boommarter aan de Heensedijk 57a te de Heen.

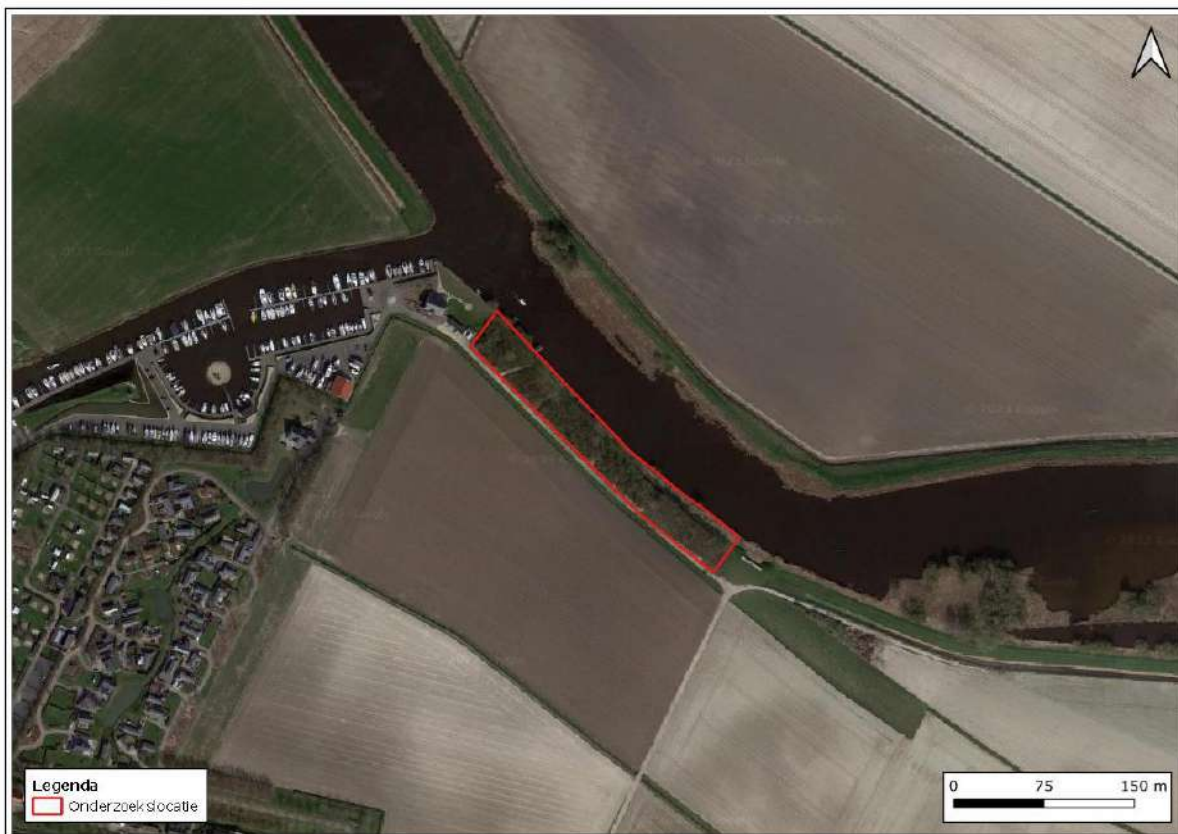
Het nader onderzoek naar kleine marterachtigen, steenmarter en boommarter is uitgevoerd in het kader van de ontwikkeling van glampingtenten in een bosschage aan de Heensedijk 57a te de Heen.

Econsultancy is lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

## 2 GEBIEDSBESCHRIJVING

### 2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie ( $\pm 9.250 \text{ m}^2$ ) ligt aan de Heensedijk 57a te de Heen. In figuur 2.1 is de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 2.1 Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onbebouwde onderzoekslocatie betreft een bosschage aan de Steenbergsche Vliet. De aanwezige bomen betreffen een jonge aanwas van diverse soorten waaronder: zomereik, gewone es, zwarte els, hazelaar en grauwe abeel. De hoogte van de bomen is 6 tot maximaal 8 meter. Vegetatieve ondergroei is aanwezig en bestaat uit onder andere jonge zaailingen van de aanwezige loofbomen, rode kornoelje, gewone braam. Aan de noordoostzijde van de bosschage ligt een aangesloten rietkraag met enkele solitaire schietwilgen.

Ten noorden van de onderzoekslocatie ligt de Steenbergsche Vliet die uitmondt in het Krammer- Volkerak. De rietkraag op de onderzoekslocatie loopt richting het oosten door langs de Steenbergsche Vliet. Zowel de Steenbergsche Vliet als een deel van het aangrenzende terrestrische habitat is aangewezen als Natuur Netwerk Brabant (N03.01 Beken/Bronnen & N05.01 Moeras). Ten zuiden van de onderzoekslocatie zijn agrarische percelen gesitueerd. Ten westen van de onderzoekslocatie staat een woonhuis met een onderhouden tuin en is de Jachthaven de Schapenput gelegen.

## 2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

De initiatiefnemer is voornemens twaalf glampingtenten te realiseren over clusters van twee met een aangrenzende oprijlaan (zie figuur 2.2). Voor de realisatie daarvan dienen delen van de bosschage verwijderd te worden. De opdrachtgever is voornemens de verwijdering gefaseerd plaats te laten vinden. De breedte van oprijlaan bedraagt circa 7,5 meter. Er wordt naar verwachting verlichting geplaatst om looppaden te verlichten. De verlichtingsarmaturen staan naar beneden gericht, zonder strooilicht en zijn circa 75 centimeter hoog. De verlichting wordt uitsluitend aan de zuidzijde geplaatst.



Figuur 2.2. Voorgenomen eindsituatie met zes clusters van twee glampingtenten (bron: RHO adviseurs, n.d.)

## 3 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

In 2022 is een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd waarbij de mogelijke beschermde functie van de onderzoekslocatie voor kleine marterachtigen is uitgesloten (rapport Noodzaak ontheffing Wnb voor plan glamping-tenten de Heen, Diever, 30 januari 2022, Ecologisch adviesbureau Henk Baptist). Het nadere onderzoek is door de omgevingsdienst Brabant-Noord nodig geacht bij het beoordelen van de ingediende rapporten voor het verkrijgen van een vergunning.

Op basis van de geschiktheid van de onderzoekslocatie en de verspreidingsatlassen van de Zoogdierverseniging, is een nader onderzoek naar het gebruik van de onderzoekslocatie door de bunzing, wezel, hermelijn, steenmarter en boomarter uitgevoerd.

## 4 ONDERZOEKSMETHODIEK

Om te onderzoeken of de onderzoekslocatie een beschermde functie vervult voor de bunzing, wezel, hermelijn, steen- en boommarter zijn er in de periode van 2 maart 2023 t/m 13 april 2023 wildcamera's geplaatst op de onderzoekslocatie. De onderzoeksmethodiek die hiervoor gebruikt is, betreft de methode zoals beschreven in de Handleiding NEM Meetnet BuBo (La Haye et al., 2017) en Handreiking kleine marters (Bouwens, 2017). Voor de steenmarter is geen specifieke handreiking beschikbaar. Aangezien de steenmarter een vergelijkbaar habitatgebruik heeft als bunzing en boommarter, zijn beide handreikingen ecologisch verantwoord te gebruiken voor een nader onderzoek naar de steenmarter. De onderzoeksopzet- en inspanning is bepaald aan de hand van de grootte van de onderzoekslocatie, aanwezigheid van kansrijke plekken en de gebiedsinrichting.

Uit de habitatanalyse (figuur 4.1) zijn de meest kansrijke plekken voor kleine marterachtigen en de steenmarter naar voren gekomen. Hieruit is gebleken dat de gehele onderzoekslocatie in potentie geschikt is voor de te onderzoeken soorten als foerageergebied. Er zijn binnen de onderzoekslocatie een aantal kansrijke plekken aanwezig die geschikt kunnen zijn als vaste rust- en voortplantingsplaats voor de bunzing, wezel, hermelijn, boommarter en steenmarter. Op basis hiervan zijn de wildcamera's verspreid over de meest geschikte locaties opgesteld (zie tabel 4.2 en figuur 4.1).

Er zijn in totaal vier wildcamera's gepositioneerd op de onderzoekslocatie bestaande uit twee struikrovers, één mostela en één wildcamera in BuBo-opstelling. De wildcamera in struikrover methode (zie figuur 4.2) berust op een half gesloten buis met een geplaatste wildcamera in het gesloten gedeelte van de buis. Op circa 30 centimeter afstand is een lokstof geplaatst (sardientjes in olie). De mostela is een rechthoekige gesloten box die betreden kan worden middels een ronde buis (zie figuur 4.3). De BuBo-opstelling berust op een losse wildcamera die op circa 20 centimeter hoogte wordt geplaatst (zie figuur 4.4). Op circa 1 meter afstand is een lokstof geplaatst (sardientjes in olie). De wildcamera's hebben dezelfde positie gehouden en zijn gedurende zes weken niet verplaatst. Door waarnemingen van een bunzing tijdens de eerste vier weken van het onderzoek, zijn de camera-instellingen van de BuBo wildcamera verandert van foto-opname naar video-opname. Hiervoor is gekozen om meer informatie te verzamelen over het mogelijke gebruik van de onderzoekslocatie door de bunzing. Om de twee weken zijn de camera's gecontroleerd en zijn de sd-kaartjes en lokstoffen verwisseld.

Op 3 april 2023 is een aanvullend sporenonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit bezoek is de gehele onderzoekslocatie geïnspecteerd op mogelijke sporen van kleine marterachtigen, steenmarter en boommarter. Hierbij is gezocht naar prenten, vraatsporen, krabsporen en wissels.

Tabel 4.1. Opstelling wildcamera's met omgevingselementen tijdens het nader onderzoek in 2023.

| Cameranummer | Methode     | Omgevingselementen                                                                       |
|--------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | Struikrover | Rand van de onderzoekslocatie tussen begroeide aardehopen tussen deels omgevallen wilgen |
| 2            | BuBo        | Nabij een organische hoop snoeiafval met konijnenholen onder de hoop aanwezig            |
| 3            | Mostela     | Lijnvormige rietkraag                                                                    |
| 4            | Struikrover | Nabij een lijnvormige aardewal met konijnenholen                                         |



Figuur 4.1 Habitatanalyse geschiktheid onderzoekslocatie voor diverse functies kleine marterachtigen, steenmarter en boommarter in combinatie met de posities van de opgestelde wildcamera's.



Figuur 4.2 Struikrover (nummer 1) gepositioneerd op de noordwestelijke zijde van de onderzoekslocatie.



Figuur 4.3 BuBo (nummer 2) gepositioneerd te midden van de onderzoekslocatie aangeduid met een rode cirkel.



Figuur 4.4 Mostela (nummer 3) gepositioneerd langs de noordelijke oeverzijde op de onderzoekslocatie aangeduid met een rode cirkel.

## 5 ONDERZOEKSRESULTATEN

Tijdens het zes weken durende onderzoek zijn er waarnemingen gedaan van de bunzing en boomarter op de wildcamera in BuBo-opstelling. De wezel, hermelijn en steenarter zijn niet waargenomen op de wildcamera's en van deze soorten zijn daarnaast geen sporen gevonden tijdens het sporenonderzoek.

### 5.1 Bunzing

De bunzing is in totaal op zes verschillende avonden waargenomen verspreid over de volledige zes weken (zie figuur 5.1 t/m 5.3). In de laatste twee weken van het onderzoek zijn er videobeelden opgenomen met de wildcamera in BuBo-opstelling. Op de bewegende beelden is te zien dat de bunzing vanuit het noorden de aarde-wal met konijnenholen en snoeiafval inspecteerde en de hopen enkele keren betrad. De videobeelden duiden op foeragegedrag van de bunzing bij deze locatie. Er zijn namelijk vele malen konijnen (zowel adulten als juvenielen) zowel overdag als tussen zonsondergang en zonsopkomst waargenomen op de BuBo wildcamera. Het geslacht en levensfase van de bunzing is op basis van de camerabeelden niet vast te stellen. Op basis van de camerabeelden kunnen er geen conclusies worden getrokken over mogelijke aantallen op de camerabeelden door geen duidelijke individuele vachtherkenning bij de bunzing. Bunzingen leven in de paarperiode en kraamperiode in familiegroepen. De paarperiode duurt van maart tot mei (onderzoeksperiode). Op basis van de onderzoeksresultaten kan er geen aanname worden gedaan over de mogelijke aantallen.

Tijdens het aanvullende sporenonderzoek op 3 april 2023 zijn prenten van de bunzing waargenomen buiten de onderzoekslocatie (zie figuur 5.4). Deze prenten zijn vastgesteld ten oosten van de onderzoekslocatie nabij aardehopen, snoeiafval en konijnenholen. Deze waarnemingen indiceren dat de bunzing, naast de onderzoekslocatie, ook gebruik gemaakt van de directe omgeving van de onderzoekslocatie.



Figuur 5.1 Bunzing vastgesteld in de eerste twee weken van het nadere onderzoek met een BuBo opstelling en aangeduid met een rode cirkel.



Figuur 5.2 Bunzing vastgesteld in de laatste twee weken van het nadere onderzoek met een BuBo opstelling en aangeduid met een rode cirkel.



Figuur 5.3 Bunzing vastgesteld in de laatste twee weken van het nadere onderzoek met een BuBo opstelling en aangeduid met een rode cirkel.



Figuur 5.4 Prenten van een bunzing buiten de onderzoekslocatie.



Figuur 5.5 ProoiRESTEN van vermoedelijk een konijn op de onderzoekslocatie.

## 5.2 Boommarter

De boommarter is op drie verschillende avonden waargenomen in de laatste twee weken van het onderzoek (zie figuur 5.6 t/m 5.8). In de laatste twee weken van het onderzoek zijn er videobeelden opgenomen met de wildcamera in BuBo-opstelling. Op de bewegende beelden is te zien dat de boommarter vanuit het noorden de aardewal met konijnenholen en snoeiafval inspecteerde. Op één van de beelden kruist de boommarter de camera van het noorden naar het zuiden. Op het derde beeld is de boommarter vijf minuten later dan de bunzing waarbij de boommarter de hopen inspecteerde en bij het verlaten van de locatie de aardewal markeerde met een geurmerk. De videobeelden duiden op foerageergedrag en territorium afbakenend gedrag van de boommarter. Het geslacht en de levensfase van de boommarter zijn op basis van de camerabeelden niet te bepalen. De kenmerkende bief van de boommarter is op de beelden niet goed zichtbaar. Hierdoor kan er op basis van de camerabeelden geen conclusie worden getrokken of de waarnemingen betrekking hebben op één individu of dat meerdere exemplaren op de camera zijn vastgelegd. Boommmarters leven buiten de paarperiode (doorgaans juli tot halverwege augustus) solitair, waardoor op basis hiervan vermoedelijk één boommarter op de camerabeelden te zien is.

Tijdens het aanvullende sporenonderzoek op 3 april 2023 zijn geen directe sporen gevonden van de boommarter. Op de onderzoekslocatie zijn enkele plukken (konijnen)vacht, schedels van vogels en afgebeten veren aangetroffen, welke zowel van de bunzing als van de boommarter afkomstig zouden kunnen zijn (zie figuur 5.5).



Figuur 5.6 Boommarter vastgesteld in de laatste twee weken van het onderzoek met een BuBo-opstelling op de onderzoekslocatie aangeduid met een rode cirkel.



Figuur 5.7 Boommarter vastgesteld in de laatste twee weken van het onderzoek met een BuBo-opstelling op de onderzoekslocatie aangeduid met een rode cirkel.



Figuur 5.8 Boommarter territorium afbakenend op de onderzoekslocatie in de laatste twee weken van het onderzoek en vastgelegd met een BuBo camera op de onderzoekslocatie. Aangeduid met een rode cirkel.

Gedurende het onderzoek zijn er diverse overige waarnemingen gedaan van fauna. De egel, bosmuis, konijn, haas, merel, zanglijster, gaai, roodborst, koolmees, fazant, huiskat en wilde eend zijn waargenomen op de struikrovers en BuBo camera. In het kader van de zorgplicht is het van belang om voldoende zorg te dragen voor deze dieren (zie hoofdstuk 6).

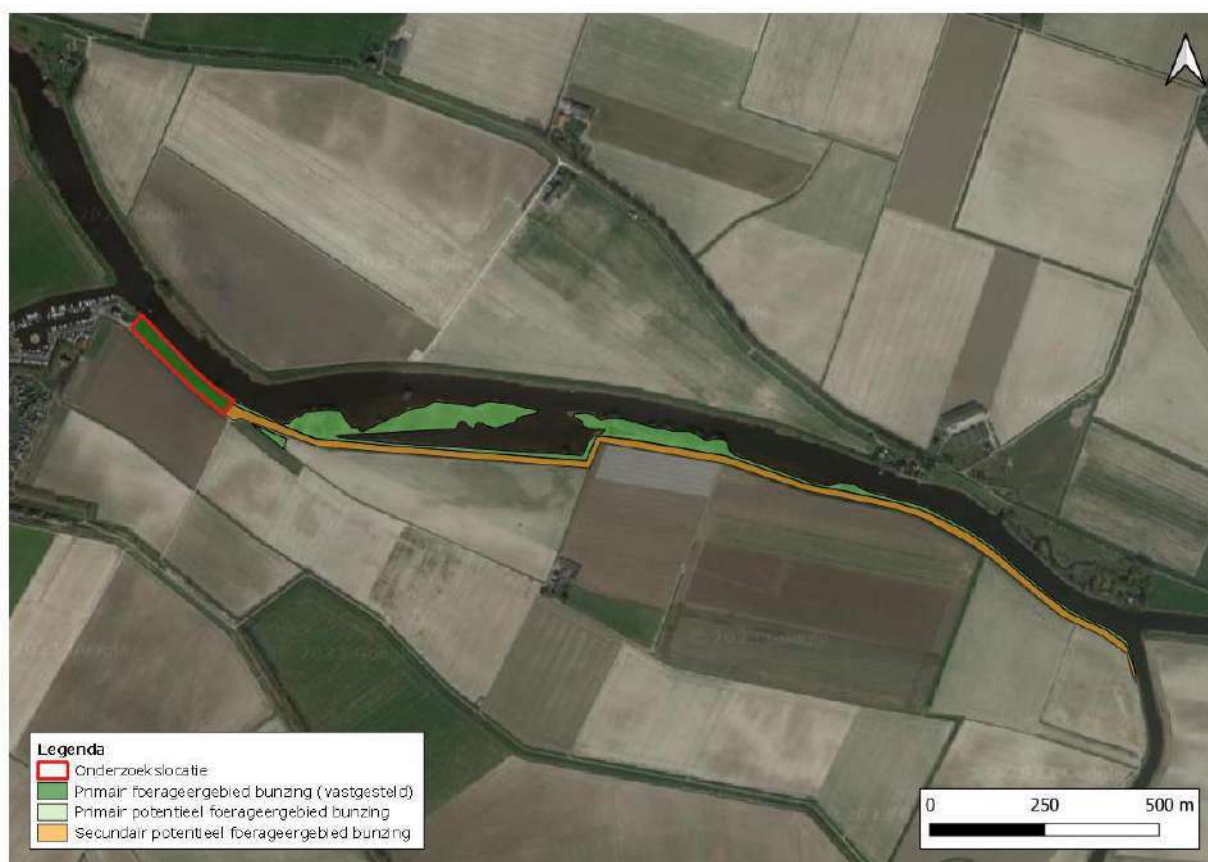
### 5.3 Analyse gebruik onderzoekslocatie bunzing

De bunzing komt voor in verschillende landschapstypen, maar de voorkeur gaat uit naar kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden om te foerageren met veelal water in de buurt. Dit kunnen oeverbegroeiingen, droge sloten, heggen, houtwallen, bosranden en akkerranden zijn, maar ook meer waterrijke gebieden zoals rietvelden. Het gehele functionele leefgebied dient met elkaar in verbinding te staan door dekkingsrijke landschapselementen, die tevens vaak als foerageergebieden worden gebruikt. Bunzingen maken een schuilplaats in oude hopen van bijvoorbeeld konijn, mol, vos en das, maar ook onder steenhopen, in holle omgevalen bomen, onder boomwortels en in leegstaande schuurtjes of hooizolders. Verbindingsroutes en foerageergebieden worden als essentieel gekenmerkt indien vaste rust- en voortplantingsplaatsen van kleine marterachtigen binnen of buiten de onderzoekslocatie hun functie verliezen door het wegnemen van onderdelen uit het leefgebied op de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie voorziet in vaste rust- en verblijfplaatsen voor de bunzing in de vorm van aardewallen en snoeiafvalhopen met konijnenholen. Het nadere onderzoek heeft geen directe vaste rust- en verblijfplaats van een bunzing aangetoond op de onderzoekslocatie maar met de resultaten kunnen vaste rust- en verblijfplaatsen van een bunzing niet worden uitgesloten op de onderzoekslocatie. Zo zou een vaste rust- of verblijfplaats zich mogelijk kunnen bevinden in één van de vele konijnenholen op de onderzoekslocatie. Gezien de grote van de onderzoekslocatie en de hoeveelheid potentieel geschikte locaties is dit echter lastig met zekerheid vast te stellen. Door de frequentie van de waarnemingen en de geschiktheid van verschillende habitatelementen wordt de kans op de aanwezigheid van een vaste rust- en verblijfplaats van de bunzing echter hoog ingeschat. De bunzing heeft in ieder geval geen vaste rust- en verblijfplaats aan de noordzijde van de snoeiafvalhoop. De bunzing op de camera- en videobeelden verscheen op geen van de beelden direct uit één van de hopen.

Om uit te kunnen sluiten, dan wel vast te kunnen stellen of de onderzoekslocatie een essentiële functie vervult als foerageergebied voor de bunzing, zijn in de directe omgeving van de onderzoekslocatie de potentieel geschikte foerageergebieden voor de bunzing in kaart gebracht. De westzijde van de onderzoekslocatie wordt ongeschikt geacht als foerageergebied door de aanwezigheid van de jachthaven de Schapenput. De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd met een brede watergang. De zuidzijde van de onderzoekslocatie betreft een agrarisch, onbegroeid perceel met weinig dekkingsmogelijkheden en wordt om deze reden ongeschikt geacht voor de bunzing. De oostzijde van de onderzoekslocatie wordt geschikt geacht als foerageergebied voor de bunzing. In deze richting zijn ook de prenten van de bunzing vastgesteld buiten de onderzoekslocatie. Langs de brede watergang ligt het Natuurnetwerk Brabant (moeras) en dit vervolgd zich langs de watergang met rietkragen en lage bomen wat gezien wordt als potentieel primair foerageergebied door de hoge mate van dekking en het natte karakter. Deze strook wordt begrensd door een met gras begroeide dijk, welke het agrarische landschap scheidt van het water. Deze dijk is begroeid met lage bermvegetatie en wordt gezien als secundair foerageergebied voor de bunzing door het ontbreken van voldoende dekking en veiligheid om te foerageren (zie figuur 5.9).

De bunzing heeft doorgaans een territorium van 10 hectare groot waarbij het habitat optimaal functioneert naar de eisen die een bunzing stelt als leefgebied (Handreiking kleine marters, 2017). De zoogdiervereniging stelt dat een territorium kan variëren tussen de 8 en 1000 hectare afhankelijk van de geschiktheid van een gebied. In tabel 5.1 is het oppervlakte aangegeven van de onderzoekslocatie en de directe omgeving in het kader van de geschiktheid als foerageergebied. De oppervlakten van het foerageergebied binnen de onderzoekslocatie, primair foerageergebied buiten de onderzoekslocatie en het secundaire foerageergebied buiten de onderzoekslocatie bedragen gezamenlijk circa 86.075 m<sup>2</sup>. Het oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 10% van het totale oppervlakte aan primair en secundair habitat aanwezig op de onderzoekslocatie en de omgeving hieromheen voor de bunzing waarbij circa 30% secundair foerageergebied is meegerekend. Door het veelvuldige gebruik van de onderzoekslocatie door de bunzing en het beperkte aanbod aan alternatieve kwalitatief gelijkwaardige foerageergebieden in de directe omgeving, wordt de onderzoekslocatie essentieel geacht als foerageergebied voor de bunzing. Er kan niet worden uitgesloten dat het verstoren, dan wel fysiek aantasten van de onderzoekslocatie, kan leiden tot functionaliteitsverlies van vaste rust- en verblijfplaatsen op en/of buiten de onderzoekslocatie (zie hoofdstuk 6).



Figuur 5.9 Luchtfoto met resultaten nader onderzoek bunzing en gebiedsanalyse.

Tabel 5.1. Geschiktheid aan foerageergebieden bunzing op de onderzoekslocatie en in de omgeving.

|                                                                              | Oppervlakte            | Vastgesteld in het nader onderzoek? |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| Onderzoekslocatie                                                            | 9.275 m <sup>2</sup>   | Ja                                  |
| Primaire foerageergebied buiten de onderzoekslocatie (lichtgroen figuur 5.9) | 48.800 m <sup>2v</sup> | Nee                                 |
| Secundaire foerageergebied buiten de onderzoekslocatie (oranje figuur 5.9)   | 28.000 m <sup>2</sup>  | Nee                                 |

## 5.4 Analyse gebruik onderzoekslocatie boommarter

De boommarter heeft een sterke voorkeur voor bosrijke landschapstypen op zowel zand- als kleigronden. De boommarter maakt gebruik van boomholtes, konijnenholen van onder andere spechten, holle bomen en ruimtes onder boomwortels en takkenrillen als verblijfplaats. De soort heeft binnen zijn territorium verscheidene vaste rust- en verblijfplaatsen en foerageergebieden. Foerageergebieden van de boommarter bestaan uit structuurrijke bosgebieden waarbij het voedsel voornamelijk bestaat uit konijnen, gevogelte, eieren, insecten,

aas en eekhoorns (indien aanwezig). In de nazomer worden veelal vruchten en bessen gegeten. De boommarter is wat betreft voedsel opportunistischer dan de bunzing.

De onderzoekslocatie voorziet in vaste rust- en verblijfplaatsen voor de boommarter in de vorm van aardewallen en snoeiafvalhopen met konijnenholen. Het nadere onderzoek heeft geen directe vaste rust- en verblijfplaats van een boommarter aangetoond op de onderzoekslocatie maar met de resultaten kunnen vaste rust- en verblijfplaatsen van een boommarter niet worden uitgesloten op de onderzoekslocatie. De boommarter heeft in ieder geval geen vaste rust- en verblijfplaats aan de noordzijde van de snoeiafvalhoop. De boommarter op de camera-en videobeelden verscheen op geen van de beelden direct uit één van de holen. Nestplaatsen van boommarters worden meestal aangetroffen in boomholtes die niet zijn vastgesteld binnen de onderzoekslocatie. Latrines bevinden zich ook altijd in de buurt van nestlocaties. Deze hebben we niet aangetroffen tijdens het sporenonderzoek dus op basis hiervan is de aanwezigheid van een nestlocatie ook weer minder aannemelijk. Daarnaast zijn boommarters veelal verstoringgevoelige soorten waardoor de onderzoekslocatie niet als geschikte nestlocatie wordt gezien voor de boommarter. De boommarter kan tijdelijk gebruik maken dagrustverblijfplaatsen in (oude) konijnenholen. Doordat echter de onderzoekslocatie en de directe omgeving niet geschikt is als een volwaardig territorium voor de boommarter en de boommarter niet frequent het Steenbergsche Vliet zal overzwemmen, zal permanente aanwezigheid van de boommarter niet op de onderzoekslocatie aan de orde zijn (zie volgende alinea's). Het korte/tijdelijke gebruik van potentiële dagrustverblijfplaatsen in konijnenholen valt niet onder de definitie van 'vaste rust- en voortplantingsplaatsen' uit verbodsartikel 3.10, lid 1 (zie hoofdstuk 6.2).

Om uit te kunnen sluiten, dan wel vast te kunnen stellen of de onderzoekslocatie een essentiële functie vervult als foerageergebied voor de boommarter, zijn in de directe omgeving van de onderzoekslocatie de potentieel geschikte foerageergebieden voor de boommarter in kaart gebracht. De westzijde van de onderzoekslocatie wordt ongeschikt geacht als foerageergebied door de aanwezigheid van de jachthaven de Schapenput. De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd met een brede watergang. De zuidzijde van de onderzoekslocatie betreft agrarisch, onbegroeid perceel met weinig dekkingsmogelijkheden en wordt om deze reden ongeschikt geacht voor de boommarter. De oostzijde van de onderzoekslocatie wordt geschikt geacht als foerageergebied voor de boommarter. Langs de Steenbergsche Vliet ligt het Natuurnetwerk Brabant (moeras) met hoge bomen en voldoende dekking. Dit vervolgt zich langs de watergang met rietkragen en lage bomen wat gezien wordt als potentieel geschikt foerageergebied door de hoge mate van dekking en het structuurrijke karakter. Deze strook wordt begrensd door een met gras begroeide dijk, welke het agrarische landschap scheidt van het water. Deze dijk is begroeid met lage bermvegetatie en wordt niet gezien als foerageergebied voor de boommarter door het ontbreken van voldoende dekking, structuur in de vorm van bomen en veiligheid om te foerageren (zie figuur 5.10).

De mannelijke boommarter heeft doorgaans een territorium van 1000 hectare groot en overlapt meerdere territoria van vrouwelijke boommarters (Zoogdiervereniging, n.d.). In tabel 5.2 is het oppervlakte aangegeven van de onderzoekslocatie en de directe omgeving in relatie tot de geschiktheid als foerageergebied voor de boommarter. De oppervlakten van het foerageergebied binnen de onderzoekslocatie en primaire foerageergebied buiten de onderzoekslocatie bedragen gezamenlijk circa 58.075 m<sup>2</sup>. Het oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 15% van het totale oppervlakte aan primair habitat aanwezig op de onderzoekslocatie en de omgeving hieromheen voor de boommarter. Een boommarter heeft doorgaans een groter habitat

dan het geschikte oppervlakte op de onderzoekslocatie en hier direct omheen. De onderzoekslocatie grenst aan agrarische percelen en staat niet direct in verbinding met bosrijke en/of secundair geschikte leefgebieden. De Steenbergsche Vliet begrenst de onderzoekslocatie met uitgestrektere leefgebieden, zoals het natuurreservaat de Dintelse Gorzen. De boommarter is in de afgelopen 5 jaar in totaal 10 keer waargenomen in de Dintelse Gorzen volgens het NDFF-uitvoerportaal. De mogelijke verklaring voor de plotselinge aanwezigheid van een boommarter in de laatste twee weken van het onderzoek kan de dispersie zijn van een jonge boommarter vanuit de Dintelse Gorzen. Jonge boommarters blijven gedurende het eerste jaar binnen het ouderlijk territorium en zoeken daarna een eigen territorium. Alhoewel boommarters goed kunnen zwemmen, is het niet aannemelijk dat boommarters frequent het Steenbergsche Vliet overzwemmen, eerder sporadisch. Doordat de onderzoekslocatie en de directe omgeving (zuidzijde van het Steenbergsche Vliet) slechts een marginaal oppervlakte beslaan van het totale territoriumoppervlakte van een boommarter, kan worden gesteld dat permanente vestiging van een boommarter op de onderzoekslocatie niet aannemelijk is. Gelet op het marginale oppervlakte van de onderzoekslocatie ten opzichte van het leefgebied voor de boommarter in de Dintelse Gorzen en het niet permanent kunnen vestigen op en rondom de onderzoekslocatie door het beperkte oppervlakte aan geschikt habitat, wordt de onderzoekslocatie niet gezien als een essentieel foerageergebied voor de boommarter.



Figuur 5.10 Luchtfoto met resultaten nader onderzoek boommarter en gebiedsanalyse.

Tabel 5.2. Geschiktheid aan foerageergebieden bunzing op de onderzoekslocatie en in de omgeving.

|                                                                                                                                                      | Oppervlakte             | Vastgesteld in het nader onderzoek? |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| Onderzoekslocatie                                                                                                                                    | 9.275 m <sup>2</sup>    | Ja                                  |
| Primair foerageergebied buiten de onderzoekslocatie direct grenzend aan de onderzoekslocatie/ zuidzijde Steenbergsche Vliet (lichtgroen figuur 5.10) | 48.800 m <sup>2</sup>   | Nee                                 |
| Primair foerageergebied buiten de onderzoekslocatie/ noordzijde Steenbergsche Vliet (lichtgroen figuur 5.10)                                         | 4475.750 m <sup>2</sup> | Nee (wel conform NDFF)              |

## 6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

### 6.1 Bunzing

De bunzing is beschermd onder het beschermingsregime 'andere soorten' van de Wet natuurbescherming (artikel 3.10). Conform artikel 3.10 lid 1 is het verboden om de bunzing opzettelijk te doden of te vangen en vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen.

Het nader onderzoek naar onder andere de bunzing heeft de aanwezigheid van de bunzing op de onderzoekslocatie vastgesteld. Door de onderzoeksresultaten kan niet worden uitgesloten dat er vaste voortplantings- en/of rustplaatsen op de onderzoekslocatie aanwezig zijn. Daarnaast is uit het onderzoek naar voren gekomen dat de onderzoekslocatie een essentiële functie vervult in het foerageergebied voor de bunzing. De onderzoekslocatie vervult geen migratieroute voor de bunzing. Het foerageergebied van de bunzing op de onderzoekslocatie wordt als dusdanig essentieel gekenmerkt dat bij het verstoren, aantasten en/of vernielen hiervan de functionaliteit van vaste voortplanting- en rustplaatsen verloren kan gaan.

De voorgenomen werkzaamheden hebben betrekking op het fysiek aantasten van de onderzoekslocatie waarbij open vlaktes worden gecreëerd voor glampingtenten. Daarnaast zal naar alle waarschijnlijkheid de verstoringgraad door menselijke aanwezigheid toenemen door de komst van de glampingtenten. Om deze redenen wordt de voorgenomen ingreep als ontheffingsplichtig gezien in het kader van de Wet natuurbescherming. Een soortenontheffing voor het beschadigen/vernielen van vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen en foerageergebied van de bunzing is noodzakelijk.

### 6.2 Boommarter

De boommarter is beschermd onder het beschermingsregime 'andere soorten' van de Wet natuurbescherming (artikel 3.10). Conform artikel 3.10 lid 1 is het verboden om de boommarter opzettelijk te doden of te vangen en vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen.

Het nader onderzoek naar onder andere de boommarter heeft de aanwezigheid van de boommarter op de onderzoekslocatie vastgesteld. De vastgestelde boommarter betreft naar alle waarschijnlijkheid een zwervend

(jong) individu op zoek naar een eigen territorium vanaf de Dintelse Gorzen. Gelet op de territoriumgrootte van een boommarter en de beperkte geschikte omgeving rondom de onderzoekslocatie, zal de boommarter niet permanent zijn gevestigd op en/of nabij de onderzoekslocatie. Om deze reden wordt de onderzoekslocatie niet aangeduid als vaste rust- en voortplantingsplaats, essentieel foerageergebied en migratieroute voor de boommarter. De voorgenomen werkzaamheden worden voor de boommarter niet gezien als ontheffingsplichtig in het kader van de Wet natuurbescherming.

### 6.3 Zorgplicht algemene broedvogels en grondgebonden zoogdieren

Alle in het wild levende flora en fauna geniet bescherming onder artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, de zorgplicht. Een ieder die te maken heeft met de wilde flora en fauna en hun leefomgeving dient voldoende zorg in acht te nemen om zorgvuldig te werken.

Tijdens de onderzoeksrondes zijn diverse vogels en grondgebonden zoogdieren vastgesteld (zie hoofdstuk 5). De werkzaamheden dienen met zorg te worden uitgevoerd waarbij dieren tijdelijk een onderkomen elders kunnen vinden en in de toekomstige situatie zoveel als mogelijk op de oorspronkelijke plek kunnen voortbestaan. De werkzaamheden dienen afgestemd te worden op kwetsbare periodes van dieren, zoals het broedseizoen en vorstperiodes. Door te werken conform een ecologisch werkprotocol zal te allen tijde de zorgplicht worden gewaarborgd.



## Verklarende woordenlijst

### Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

### Broedseizoen

Voor het broedseizoen staat in de wet geen vaste periode. De looptijd verschilt per soort en varieert per jaar. Veel vogelsoorten broeden ongeveer tussen 15 maart en 15 augustus.

### Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

### Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

### Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

### Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

### Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of voortplantingsplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

### Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

### Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

### Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kan oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

### Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

### Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

**Mitigerende maatregelen**

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

**Omgevingscheck**

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaar rond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

**Ontheffing**

De Wet natuurbescherming is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

**Paarverblijfplaats**

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Een mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

**Populatie**

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

**Rode Lijst**

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

**Significant negatief effect**

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

**Voortplantingsplaats of rustplaats**

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of voortplantingsplaats is. Dit is soortafhankelijk.

**Vliegroute**

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

**Winterverblijfplaats**

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kan sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

**Zomerverblijfplaats**

Buiten de kraamperiode worden deze door groepjes vrouwtjes en jongen gebruikt, in de kraamperiode door individuele mannetjes.



## **Bijlage 7   Vervolgonderzoek vleermuizen**



De Schapenput  
Dhr. Dirk-Jan van Wezel  
4655 AL De Heen  
Heensedijk 57a

Rotterdam, 13 juli 2022

### **Betreft: Briefrapportage beoordeling planlocatie op beschermde vleermuisfuncties**

Beste dhr. Wezel,

In het kader van de voorgenomen werkzaamheden aan een jonge bosschage aan de Heensedijk 57a, is een locatiebezoek en bureaustudie uitgevoerd om de ingreep te toetsen aan mogelijk beschermde functies voor vleermuizen. In onderhavige briefrapportage wordt de voorgenomen ingreep uitsluitend getoetst op potentiële vleermuisverblijfplaatsen in de bomen en de potentiële essentiële functie die de bosschage kan hebben voor foerageergebieden en vliegrouten van vleermuizen.

#### **Voorgenomen werkzaamheden**

De initiatiefnemer is voornemens om 12 glampingtenten te realiseren verdeeld over clusters van 2 (zie figuur 1). Voor de realisatie daarvan dienen delen van de bosschage verwijderd te worden. De verwijdering gaat voornemens gefaseerd plaatsvinden waarbij in opvolgende jaren steeds enkele clusters erbij worden gemaakt. Elk cluster wordt voorzien van een gezamenlijke oprijlaan waar naast de tent één auto geparkeerd kan worden. De breedte van oprijlaan bedraagt circa 7,5 meter. Ten tijde van het veldbezoek zijn twee clusters (4 stapplaatsen voor 1 tent) gerealiseerd (zie figuur 2 en 3). Er wordt naar verwachting verlichting geplaatst om looppaden te verlichten. De verlichtingsarmaturen staan naar beneden gericht, zonder strooilicht en zijn circa 75 centimeter hoog. De verlichting wordt uitsluitend aan de zuidzijde geplaatst.

#### **Uitvoering**

Op 11 juli 2022 is een locatiebezoek overdag uitgevoerd op de onderzoekslocatie. De bosschage is onderzocht op vleermuisgeschikte boomholtes, bastscheuren, nissen en gaten in bomen. Daarnaast heeft het locatiebezoek tot doel gehad om de ligging van de bosschage ten opzichte van overige landschapselementen in de directe omgeving vast te stellen.

#### **Resultaten**

De aanwezige bomen betroffen een jonge aanwas van diverse soorten waaronder: zomereik, gewone es, zwarte els, hazelaar en grauwe abeel. De hoogte van de bomen was vrij laag (6 tot maximaal 8 meter hoog) en daarnaast was de dikte van de stam gering. De boomtoppen waren goed te overzien door de lage hoogte van de bomen evenals de smalle en dun gebladerde kronen (zie figuur 4 t/m 7). De boomstammen en takken waren goed te zien. In de bomen op de onderzoekslocatie zijn geen geschikte holtes, bastscheuren, nissen en dergelijke voor vleermuizen waargenomen. Hierdoor kan

worden geconcludeerd dat er geen mogelijke vleermuisverblijfplaatsen in de bomen aanwezig kunnen zijn die tijdens het locatiebezoek van 11 juli 2022 zijn geïnspecteerd.

De bosschage is langwerpig waardoor lijnvormige elementen te kenmerken zijn langs de lange noordelijke en zuidelijke zijden. Deze zijden zijn ten tijde van het locatiebezoek onverlicht en daardoor theoretisch geschikt als mogelijke vliegroute voor vleermuizen die langs de donkerte van de bosschage zich kunnen verplaatsen. De oostzijde van de bosschage staat niet in verbinding met een potentieel foerageergebied, andere vliegroutes en/of potentiële verblijfplaatsen maar mondt uit op een open grasveld. Hierdoor is de verbindende functie die een functionele vliegroute dient te vervullen marginaal aanwezig. Meervleermuizen en watervleermuizen (en sporadisch andere vleermuissoorten) volgen naast lijnvormige landschapselementen ook watergangen. De brede watergang, de Benedensas-Steenbergen, blijft onaangetast en onbelicht waardoor vleermuizen die gebruik maken van deze potentiële vliegroute hier geen hinder van kunnen ondervinden.

Vleermuizen kunnen daarnaast gebruik maken van de bosschage om te foerageren. De volledige bosschage verleend zich als foerageergebied voor vleermuizen en zullen door de aanwezigheid van water in de directe omgeving, veel insecten naar verwachting aantrekken. In de directe omgeving zijn er meer potentiële foerageergebieden aanwezig. Het betreft gemeentelijk groen in en rondom de dorpskern van de Heen, groen langs de vakantiehuisjes de Jachthaven de Schapenput en alle oeverzones langs de Steenbergsche Vliet die uitmondt in het Volkerak waar alsmede foerageergebieden aanwezig zijn voor vleermuizen.



**Figuur 1.** Voorgenomen eindsituatie met 6 clusters aan glampingtenten (bron: RHO adviseurs, n.d.)



**Figuur 2.** Verwijderde bosschage op één van de glampingclusters.



**Figuur 3.** Oprit van één van de glampingclusters.



**Figuur 4.** Deel van de bosschage met zicht op de dunne boomtoppen.



**Figuur 5.** Deel van de noordelijke contour van de bosschage.



**Figuur 6.** Deel van de noordelijke contour van de bosschage.



**Figuur 7.** Oostelijke zijde van de bosschage.

### Conclusies en aanbevelingen

De bomen op de onderzoekslocatie zijn ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen door de afwezigheid van geschikte openingen in de bomen waar vleermuizen gebruik van kunnen maken.

De noordelijke en zuidelijke zijden van de bosschage vervullen geen functie als vliegroute door het ontbreken van een verbindende functie tussen verblijfplaatsen, foerageergebieden en/of andere vliegroutes. In geval deze bosschage door enkele sporadische vleermuizen als vliegroute wordt gebruikt, leidt de voorgenomen ingreep niet tot het verlies van de functie door het behoud van voldoende bomen om als volwaardige vliegroute te functioneren aan beide kanten. De watergang met hoge oevervegetatie blijft daarnaast aan beide zijde intact.

De bosschage kan functioneren als foerageergebied voor vleermuizen. Door de voorgenomen ingreep vindt geen vermindering aan foerageergebied plaats en daarnaast wordt de onderzoekslocatie niet als een essentiële functie voor lokale populatie vleermuizen verwacht door voldoende alternatieven in de direct omgeving. Door het creëren van openingen in de bosschage ten behoeve van standplaatsen voor de glampingtenten, wordt een vergroting aan foerageeroppervlakte gecreëerd. De bosschage is vrij dicht begroeit met veel jonge scheuten van eerder genoemde boomsoorten waardoor vleermuizen in de bosschage moeilijk kunnen foerageren. Door het maken van openingen, wordt de bosschage toegankelijker om te gebruiken als foerageergebied voor vleermuizen. Daarnaast groeien de jonge bomen in de aankomende jaren uit tot grotere bomen waardoor geschikter foerageerhabitat voor vleermuizen ontstaat.

Tijdens de werkzaamheden in de actieve periode (april tot oktober) wordt er geadviseerd uitsluitend voor vleermuizen om te werken met vleermuisvriendelijke verlichting die plaatsvinden tussen zonsondergang en zonsopkomst. Hierdoor wordt verstoring van mogelijk overvliegende en foeragerende vleermuizen voorkomen. In de permanente fase dienen lage verlichting geplaatst te worden met armaturen die naar beneden schijnen en geen strooilicht veroorzaken. Daarnaast dient ten alle tijden zorg te worden gedragen aan de zorgplicht en rekening te worden gehouden met de broedperiode van vogels. Hiervoor wordt verwezen naar een quickscan Wet natuurbescherming die door een derde partij eerder is opgeleverd.

Met vriendelijke groet,  
Econsultancy

De heer J. Bakker, BSc  
Projectleider ecologie



Mevrouw M.M.J. van der Aa, MSc  
Kwaliteitscontroleur



**Bijlage 8   Groenplan Jachthaven de Schapenput**





# Plan “Hogediep” jachthaven de Schapenput – de Heen

## Toelichting groenplan

**Datum**  
02-07-2021  
**Versie**  
0.1  
**Auteur**  
R.A.M. Goossen

**Opdrachtnaam**  
Schapenput, toelichting  
groenplan  
**Opdrachtgever**  
Dhr. De Neve, jachthaven de  
Schapenput

**Status**  
DEFINITIEF

## Inhoudsopgave

|      |                                              |    |
|------|----------------------------------------------|----|
| 1    | Inleiding                                    | 3  |
| 1.1  | Aanleiding                                   | 3  |
| 1.2  | Uitgangspunten en wensen                     | 3  |
| 1.3  | Beschrijving huidige bosstrook               | 4  |
| 1.4  | Uitgangspunten beplantingsplan               | 4  |
| 2    | Gedetailleerde beschrijving beplantingsplan. | 5  |
| 2.1  | Bomen                                        | 5  |
| 2.2  | A: Hagen buitenzijde tentclusters            | 7  |
| 2.3  | B: Scheidingshaag tussen tenten              | 7  |
| 2.4  | C: Vaste planten                             | 7  |
| 2.5  | D: Bloeiende heesters                        | 8  |
| 2.8  |                                              |    |
| 2.9  | H: Bosplantsoen                              | 10 |
| 2.10 | I: Plukfruitzone                             | 11 |
| 2.11 | J: Bloemrijke grasberm                       | 12 |
| 3    | Raming aanlegkosten                          | 14 |
| 4    | Samenvatting                                 | 16 |
|      | Bijlagen                                     |    |

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Jachthaven de Schapenput, gelegen aan de Steenbergse Vliet, biedt ruimte aan 300 ligplaatsen en beslaat circa 5,5 ha. De aangrenzende bosstrook langs de Steenbergse Vliet (circa 40 meter x 300 meter) maakt ook onderdeel uit van de jachthaven. Deze strook bestaat uit een dijk met daarop een wandelpad (Ommetje de Heen), een bosstrook en de calamiteitenweg voor de jachthaven. Langs de waterkant bevindt zich een rietoevers. Langs de oever liggen op dit moment twee Ecovlotten. Deze Ecovlotten bieden recreanten mogelijkheden om te verblijven in de rust en natuur van de Steenbergse Vliet. Voor toilet en wassen kunnen de recreanten gebruik maken van de voorzieningen in de jachthaven. De vraag naar deze vorm van recreatie is groot; de Ecovlotten zijn het grootste deel van het seizoen volledig volgeboekt.

Als gevolg van deze toegenomen behoefte is jachthaven de Schapenput voornemens langs de oever van de Vliet een zestal clusters van twee glamping- of lodgetenten (twaalf in totaal dus) te gaan realiseren in eerdergenoemde bosstrook. Deze ontwikkeling zal de waarde van de grond doen stijgen met ca. € 38200,-. Minimaal 20% van dit bedrag (€7.640,-) dient geïnvesteerd te worden in landschappelijke kwaliteitsinvestering.

Groen Resultaat is door de heer de Neve van jachthaven de Schapenput gevraagd te adviseren op groentechnisch gebied, een groenplan te ontwerpen voor dit project en hiervoor ook het CAD-tekenwerk te verzorgen alsook deze gedetailleerde toelichting van het plan, een kostenraming en afsluitend een beheerplan.

In dit document zal worden beschreven wat de visie achter dit groenplan is, welke soorten beplanting gekozen zijn in welke delen van het ontwerp en waarom. Tevens wordt aansluitend ook besproken wat de geraamde aanlegkosten van dit project zullen zijn om te kunnen toetsen of aan de eis van landschappelijke kwaliteitsinvestering wordt voldaan. De tekeningen, plantlijsten en raming worden in de bijlagen toegevoegd.

## 1.2 Uitgangspunten en wensen

Plan “Hogediep” wil de gasten van de glamping/lodge tenten (hierna “tenten” te noemen) een beleving bieden, een beleving van rust, natuur en water. Het vrije van het kamperen maar wel met enige moderne luxe in de nabijheid. Ook wordt bewust gekozen om de tenten in koppels bij elkaar te plaatsen om zo bijvoorbeeld bevriende gezinnen of families te kans te geven samen te laten recreëren maar dan wel met een eigen tent per gezin. Beleving is een kernwaarde van het plan.

De Schapenput heeft zelf al een aantal wensen geformuleerd. Zo zal het huidige half verharde doorsteek pad gaan vervallen en daar komt bos voor terug. Het wandelpad van “Ommetje de Heen” wat nu nog langs de waterkant loopt wordt verlegd naar kant van de calamiteitenweg zodat de kampeers in alle rust bij hun tent kunnen verblijven. Aan het einde van die weg komt een schuifhek. De huidige gemaaide grasstrook van ruim 4 meter breed langs de oever mag

gerust smaller gemaakt worden naar minimaal 2,5 meter om zo nog wel met de grasmaaier erdoor te kunnen. Achterlangs de houtwal die de tuin van de familie de Neve begrenst zal een nieuwe gemaaide grasstrook moeten komen om naar de oever te kunnen komen naar het bestaande graspad. De huidige bosstrook herbergt heel veel achterstallig onderhoud wat bij de uitvoering van dit project gelijk aangepakt moet worden. Ook is de wens uitgesproken om een plan te ontwikkelen wat goed te onderhouden is, gevoed door praktische inzichten en ervaring en te beheren in een stijl die past in de tijdsgeest van het moment.

### 1.3 Beschrijving huidige bosstrook

Zoals eerder genoemd verkeerd de huidige bosstrook in een slechte staat door achterstallig onderhoud. Het bos bevat essen die veelal dood of bijna dood zijn. Verder bevat het eiken, liguster, hazelaar, gelderse roos, kornoelje, els, wilgen en een enkele grote populier. De wilgen, elzen en populier stralen een goed conditie waaruit de conclusie getrokken kan worden dat de grond redelijk tot flink vochtig is.

Het bos is hoe dan ook aan onderhoudssnoei toe maar er zijn delen bos waar na die snoei niet veel meer zal staan. Daar zal bos bijgeplant moeten worden, wellicht is het raadzaam dit al vooruitlopend op de aanleg van het plan te doen.

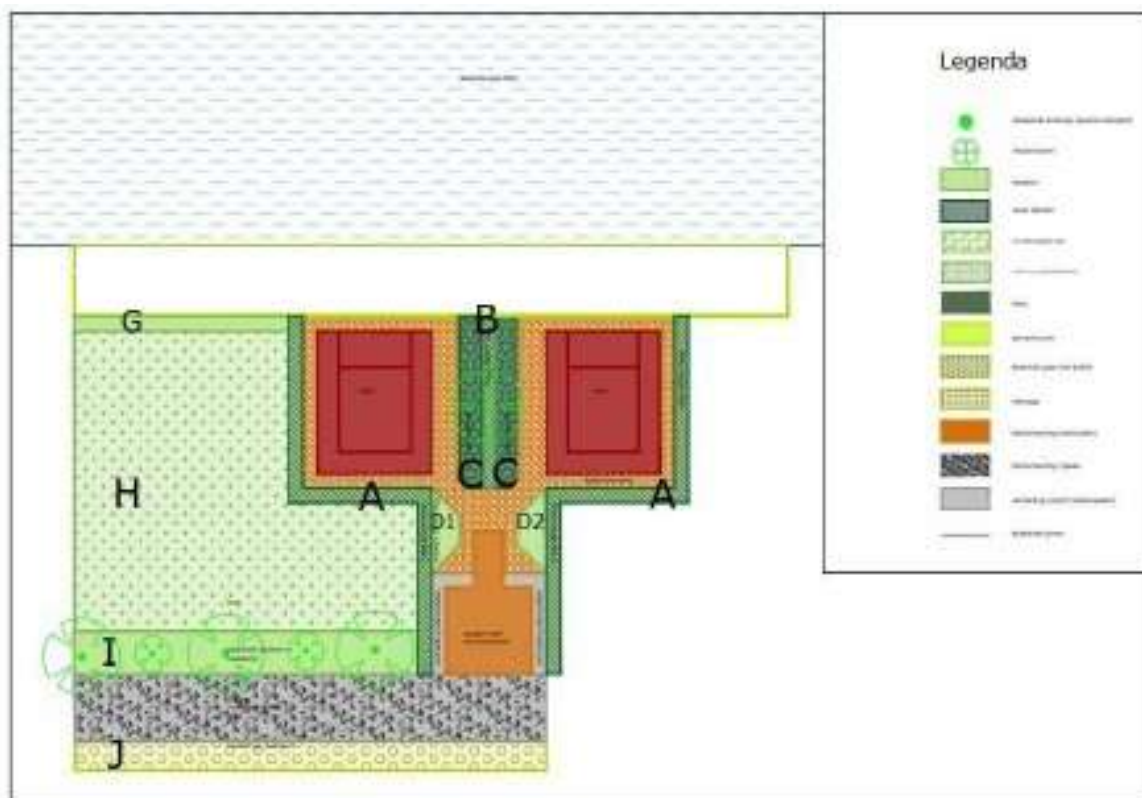
### 1.4 Uitgangspunten beplantingsplan

Bij de inleidende gesprekken met de heer de Neve is vooral het woord “beleving” meermaals voorbijgekomen. Dit is ook de kernwaarde van het beplantingsplan geworden. Beleving kan uiteraard op vele manieren met alle zintuigen: bijvoorbeeld beleving wat het oog ziet, wat de oren horen, wat de neus ruikt en wat de tong kan proeven. Deze belevingen worden allen door dit groenplan versterkt: de pracht van mooie bloeiende struiken, de symfonie aan vogel- en insectengeluiden die door beplanting zullen worden aangetrokken, eetbare vruchten die de tong kunnen strelen en heerlijke geuren die de neus aangenaam prikkelen.

Maar uiteraard moet niet alleen de mens de winnaar worden van dit plan maar zeker ook of misschien wel juist ook de natuur: insecten, vogels etc. Ook hieraan is gedacht. Ecologie en biodiversiteit zijn ook kernwaarde van dit plan.

## 2 Gedetailleerde beschrijving beplantingsplan.

In onderstaande afbeelding is de basis van het beplantingsplan per tentcluster weergegeven en onderverdeeld in aparte delen, aangeduid met een letter, welke in 2.2 t/m 2.X gedetailleerd beschreven worden.



### 2.1 Bomen

Langs de Vliet staan in de rietstrook langs de waterkant om de circa 5 meter knotwilgen. Deze gedijen goed en blijven zeker gehandhaafd. Overwogen kan worden in de toekomst nog wat nieuwe knotwilgen erbij te steken maar dat is prima aansluitend te doen op het knotten van de wilgen (1 keer per 2-3 jaar). Ook zijn er enkele groot uitgegroeide schietwilgen die, mits ze niet in de zichtlijn van de tentclusters komen te staan, goed te handhaven zijn. Deze vormen een prima uitvalsbasis voor vogels als bijvoorbeeld de ijsvogels.

Aan de zuidzijde van de bosstrook, langs het huidige calamiteiten pad, komt een 3 meter brede plantstrook (letter I) die dienst gaat doen als plukfruitzone: een zone waar fruit van struiken én bomen geplukt kan worden door de gasten van de tenten maar ook door gebruikers van het wandelpad en andere belangstellenden.

In totaal zullen 37 nieuwe bomen worden aangeplant.

Hiervoor zijn een aantal boomsoorten gekozen:

Pruim: *Prunus domestica* 'Opal'



Kers: *Prunus avium* 'Kordia'



Bovenstaande soorten zijn uitermate geschikt voor de vuist weg eten. Daarnaast is gekozen voor een vruchtboomsoort uit de oude doos waar van de vruchten heel goed jam te maken is:

Mispel: *Mespilus germanica*



Naast deze soorten zullen nog enkele oude productiefruitbomen (appel en/of peer) van kwekers uit de regio worden hergebruikt in de fruitplukzone hetgeen ook een wens van de heer de Neve is. Dit zijn de kleinere boomsymbolen in de plukzone I.

In de afscheidingshaag tussen de twee tenten zal nog een laatste vruchtboom soort ingepast worden:

Walnoot: *Juglans regia* 'Broadview'



Naast de eetbare vruchtdracht is deze boom om nog een andere wellicht nog belangrijker reden uitgekozen: walnoten hebben een verdrijvend effect op muggen doordat de bladeren een

bepaalde geur verspreiden die muggen onaangenaam vinden. Aangezien er aan de waterkant snel veel muggen te vinden zijn is bewust gekozen de boom tussen de tenten te plaatsen om zo het vertoeven in en om de tent aangenamer te maken. Door de walnoot toe te passen in de strook tussen de tenten wordt de fruitplukzone naar de tentclusters door getrokken.

## 2.2 A: Hagen buitenzijde tentclusters

Aan de buitenzijde van de tentcluster percelen worden ter afscheiding tussen bos en de tenten hagen aangeplant. Gekozen is voor *Carpinus* omdat deze soort makkelijk aanslaat, vroeg in het seizoen al uitloopt, deels bladhoudend is en vlot dichtgroeit. Omdat de tenten tussen november en april toch niet verhuurd worden is volledige bladhoudendheid geen vereiste. De hagen worden 1 meter breed en aangeplant in een dubbele rij met 5 stuks per strekkende meter in de rij en 40cm rijafstand. Aankoop maat zal 80-100 cm zijn.

## 2.3 B: Scheidingshaag tussen tenten

Tussen de tenten komt een scheidingshaag die de privacy tussen de tenten moet waarborgen. Deze haag zal ook een *Carpinus* haag worden van 1 meter breed zodat een uniform beeld ontstaat. Hij zal wordt aangeplant met hetzelfde plantverband als de hagen A, echter wel direct in een grotere maat zodat de haag meteen al de beoogde hoogte van 180cm heeft en gelijk kan beginnen met dichtgroeien om zo de gewenste privacy te kunnen bieden.

## 2.4 C: Vaste planten

Beneden aan de haag komt aan beide kanten een strook met vaste planten. De soorten zijn gekozen om hun bloekleur, bloemvorm, bladkleur en -vorm maar ook onderhoudsgemak. Zoals te zien is onderstaande bloeimatrix zal het een heel vrolijk geheel zijn wat ook nog eens tijdens de hele verhuurperiode van de tenten bloeit. Daarnaast is bekend van deze soorten dat bijen e.d. er ook graag gezien gasten zullen zijn.

Bloeiatrix vaste planten plan "Hogediep"

| bloei maand:                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| naam gewas                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Pulsatilla vulgaris</i>               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Alchemilla mollis</i>                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Carex morrowii</i> 'Ice Dance'        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Aster ageratoides</i> 'Asran'         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Echinacea purpurea</i>                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Geranium macrorrhizum</i> 'Spessart'  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Hemerocallis</i> 'Endurance Fandango' |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Philomis russelliana</i>              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Sedum spectabilis</i> 'Herbsfreunde'  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |

De vaste planten worden aangeplant in een dichtheid van 9 stuks per vierkante meter in de minimale maat van p9. De verwachting is dat de vakken binnen 1 of 2 groeiseizoenen dichtgegroeid zijn waarna de beheersing van onkruiden stukken nauwelijks nog nodig zal zijn.

Op de volgende pagina ter illustratie wat plaatjes van alle 9 soorten vaste planten.

*Pulsatilla vulgaris*



*Alchemilla mollis*



*Carex morrowii* 'Ice Dance'



*Aster ageratoides* 'Asran'



*Echinacea purpurea*



*Geranium* 'Spessart'



*Hemerocallis* 'Endurance Fandango'



*Phloxis russeliana*



*Sedum* 'Herbstfreunde'



## 2.5 D: Bloeiende heesters

De vakken D1 en D2 worden gevuld met 2 echte toppers in het heestersortiment: de witbloeiende berkbladige Spiraea en de lage Vlinderstruik.

*Spiraea betulifolia* 'Tor' is echt een superheester die eigenlijk het hele jaar sierwaarde heeft: eerst in het voorjaar de uitbundige witte bloei, dan in de nazomer een meer dan behoorlijke nabloei gevolgd door een fantastische feloranje rode herfstkleur en in de winter zelfs nog hele mooie stevige bruine takken als het blad gevallen is.

De lage Vlinderstruiken *Buddleja davidii* 'Blue Chip' (blauw) en *Buddleja davidii* 'Miss Ruby' (rozerood) bloeien de gehele zomer uitbundig en trekken ook nog eens massa's vlinders aan. Met deze 3 heesters is de Hollandse driekleur duidelijk zichtbaar vertegenwoordigd.

*Spraea betulifolia* 'Tor'



*Buddleja davidii* 'Blue Chip'



*Buddleja davidii* 'Miss Ruby'



Ook in deze twee plantvakken zal er dus het gehele verhuurseizoen bloei te zien zijn: van april/mei tot in de late herfst...en in de zomer een wolk aan vlinders!

## 2.9 H: Bosplantsoen

De bosstrook, strook met bosplantsoen, heeft in de huidige situatie een oppervlakte van ongeveer 6100 m<sup>2</sup>. Om de tentclusters vrij te maken in het bosplantsoen zal ongeveer 2850 m<sup>2</sup> gerooid moeten worden. Per tentcluster is dit voor cluster 1 t/m 6 respectievelijk 470, 505, 490, 485, 480 en 415 m<sup>2</sup>.

Naast cluster 6 zal een nieuw stuk bosplantsoen aangeplant moeten worden om ervoor te zorgen dat ook dit tentcluster voldoende in het bos om zich heen krijgt. Daartoe wordt haaks vanaf de hoek van de zwaluwwand tot aan de weg een strook toegevoegd. Daarnaast komt er door het wegvallen van het halfverharde doorsteekpad ook een deel nieuw bosplantsoen bij.

Bij het bepalen van een sortimentmix voor het nieuwe is gekeken naar welke soorten er in het huidige bosplantsoen voorkomen en of die geschikt zijn om in de nieuwe mix terug te laten komen. Soorten die het goed doen komen terug, slechte niet.

De huidige essen zijn er slecht aan toe, veel dood hout of zelfs helemaal afgestorven. Essen komen daarom niet terug. Ook eiken keren niet terug en wel om een andere reden: gezien de toenemende overlast van eikenprocessierupsen in Nederland de laatste jaren willen in dit bosplantsoen, ondanks dat het nu nog vrij van deze plaagdieren vrij lijkt te zijn, geen extra nestelplaatsen voor de rupsen creëren.

Het nieuwe mengsel zal zowel boomvormers als struikvormers bevatten, beide veelal van inheemse origine. Daarnaast is vooral ook rekening gehouden met meerwaarde voor vogels en insecten.

De nieuwe mix zal bestaan uit de volgende boomvormers:

- *Alnus glutinosa* – Zwarte els
- *Acer campestre* – Veldesdoorn
- *Betula pendula* – Ruwe berk
- *Carpinus betulus* - Haagbeuk
- *Prunus padus* – gewone vogelkers
- *Sorbus aucuparia* – Lijsterbes

En de volgende struikvormers:

- *Cornus sanguinea* – Rode kornoelje
- *Corylus avellana* – Hazelaar
- *Elaeagnus angustifolia* – Olijfwilg
- *Salix caprea* – Katjeswilg
- *Viburnum opulus* – Gelderse roos

Al met al een prima biodiverse mix die zeker goed zal gaan gedijen. Het bosplantsoen zal worden aangeplant met een dichtheid van 1 st/m<sup>2</sup>, dus in een plantverband van 100x100 cm.

## 2.10 I: Plukfruitzone

Al eerder werden in paragraaf 2.1 de fruitbomen beschreven die in de fruitpluk zone komen te staan. De onderbeplanting zal worden gevormd door diverse soorten bessen welke tot de categorie klein fruit behoren. Bramen worden niet aangeplant vanwege het sterk overwoekerende gedrag en het feit dat je ze als je echt productie wil maken er veel werk en onderhoud aan zit. Bovendien brengen vogels vaak de bramen al mee en als je ze eenmaal hebt staan kom je er niet meer vanaf. Frambozen worden om de eerstgenoemde reden ook niet toegepast. Aardbeien zijn ook prima plukvruchten maar ook hieraan kleven te veel onderhoudsbezwaren.

De zone met plukfruit zal gevormd worden door een aantal leden van de *Ribes*-familie te weten: rode bes, witte bes, zwarte bes en kruisbes. Als laatste completeert de blauwe bes het klein plukfruit assortiment. Bij kwekers zal advies ingewonnen worden welke de beste cultivars zijn.

Rode bes



Witte bessen



Zwarte bessen



Kruisbes



Blauwe bes.



Stel je toch eens voor dat je aan het kamperen bent in de glampingtenten aan de Vliet en na het avondeten of voor het ontbijt vlakbij je tent de bessen voor in je bakje zuivel kan plukken...wat een ongelooflijke beleving moet dat zijn! En beleving is waar het allemaal om draait in het plan "Hogediep". 1 ding is in elk geval ook zeker: ook voor vogels zal de fruitplukzone een feest zijn!

#### 2.11\_J: Bloemrijke grasberm

Als laatste in de rij vak J: de biodiverse bloemrijke berm, Momenteel wordt deze grasstrook nog als gazon wekelijks gemaaid, op het talud naar de sloot na.

In de nieuwe situatie wordt deze berm ingezaaid met een bloemrijk grasland mengsel met zaden van inheemse origine (G3 mengsel van Cruydt-Hoeck met 2gr/m<sup>2</sup> zaaidichtheid) en zal ook het maaibeheer een andere wending nemen. Maaien gebeurt dan 1 tot hooguit 2x per jaar. Er wordt niet meer gemaaid met klepelbak of mulcher maar bij voorkeur met de vingerbalk. En dan is het maaien, maaisel 2 weken laten liggen en maaisel afruimen. De periode van maaisel laten liggen en drogen is van groot belang voor het verspreiden van de zaden die het volgende seizoen de berm zullen laten bloeien. Ruim je te snel af dan hebben de zaden niet genoeg tijd om te vallen en zal de bloei het jaar erna een stuk minder rijk zijn.

Door het telkens afruimen van het maaisel zal de grond langzaam verarmen wat op termijn een zeer gunstig effect heeft op de soorten rijkdom van de berm.

Deze bloeiende berm van 580 m<sup>2</sup> zal een sieraad voor de omgeving zijn om zien maar ook voor insecten een paradijs zijn. Insecten die ook weer een rol spelen bij de bevruchting van de nabijgelegen fruitbomen in de plukzone. Zo grijpt alles dus in elkaar...

Het G3 mengsel bestaat uit de volgende soorten:

*Angelica sylvestris* - Gewone engelwortel

*Barbarea vulgaris* - Gewoon barbarakruid

*Caltha palustris* subsp. *palustris* - Gewone dotterbloem

*Cardamine pratensis* - Pinksterbloem

*Cirsium palustre* - Kale jonker

*Dactylorhiza majalis* subsp. *praetermissa* (syn. *Dactylorhiza praetermissa*) - Rietorchis

*Epipactis palustris* - Moeraswespenorchis

*Filipendula ulmaria* - Moerasspirea

*Hypericum maculatum* subsp. *obtusiusculum* - Kantig hertshooi

*Hypericum tetrapterum* - Gevleugeld hertshooi

*Iris pseudacorus* - Gele lis  
*Lotus pedunculatus* - Moerasrolklaver  
*Luzula campestris* - Gewone veldbies  
*Lycopus europaeus* - Wolfspoot  
*Lysimachia vulgaris* - Grote wederik  
*Lythrum salicaria* - Grote kattenstaart  
*Mentha aquatica* - Watermunt  
*Prunella vulgaris* - Gewone brunel  
*Pulicaria dysenterica* - Heelblaadjes  
*Ranunculus acris* - Scherpe boterbloem  
*Rhinanthus minor* - Kleine ratelaar  
*Silene flos-cuculi* - Echte koekoeksbloem  
*Thalictrum flavum* - Poelruit  
*Valeriana officinalis* - Echte valeriaan

Hieronder enkele impressies van het G3 mengsel



### 3 Raming aanlegkosten

Voor de ruimtelijke ontwikkeling van het plan “Hogediep” is berekend dat deze ontwikkeling de waarde van de grond zal doen stijgen met € 32.400,-. Minimaal 20% van dit bedrag (€ 6.480,-) dient geïnvesteerd te worden in landschappelijke kwaliteitsinvestering. Deze verbetering kan ook worden gerealiseerd door:

- De landschappelijke inpassing van gebouwen
- Het toepassen van landschapselementen
- Behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing
- Het wegnemen van verharding
- Het slopen van bebouwing
- Een fysieke bijdrage aan natuur en ecologische verbindingzones

Door de jachthaven is gekozen voor de investering in landschapselementen om daarmee een bijdrage te leveren aan de toename van biodiversiteit, ecologie en de belevingswaarde van de buitenruimte.

Om inzicht te krijgen of aan de verplichte voorwaarde van minimaal 20% investeren van de waardevermeerdering in fysieke kwaliteitsverbetering van het landschap is een raming gemaakt waarbij de focus puur op de nieuwe investeringen in groen ligt. Bijkomende investeringen op bouw- en civieltechnisch gebied, die zeker ook aan de orde zullen zijn bij de realisatie van plan “Hogediep”, zijn in deze raming niet meegenomen. Ook de investeringskosten aan bijvoorbeeld het onderhoud van de bestaande bosstrook zijn in deze raming buiten beschouwing gelaten.

In het overzicht van de raming op de volgende pagina is te zien dat jachthaven de Schapenput zeker zal voldoen aan de wettelijke verplichting: de investering in groen zal (inclusief 10% onvoorziene kosten) meer dan het gewenste minimumbedrag van € 6.480,- zijn en is geraamd is op € 25.400,- wat met recht een prachtige uitkomst genoemd mag worden voor dit plan.



## 4 Samenvatting

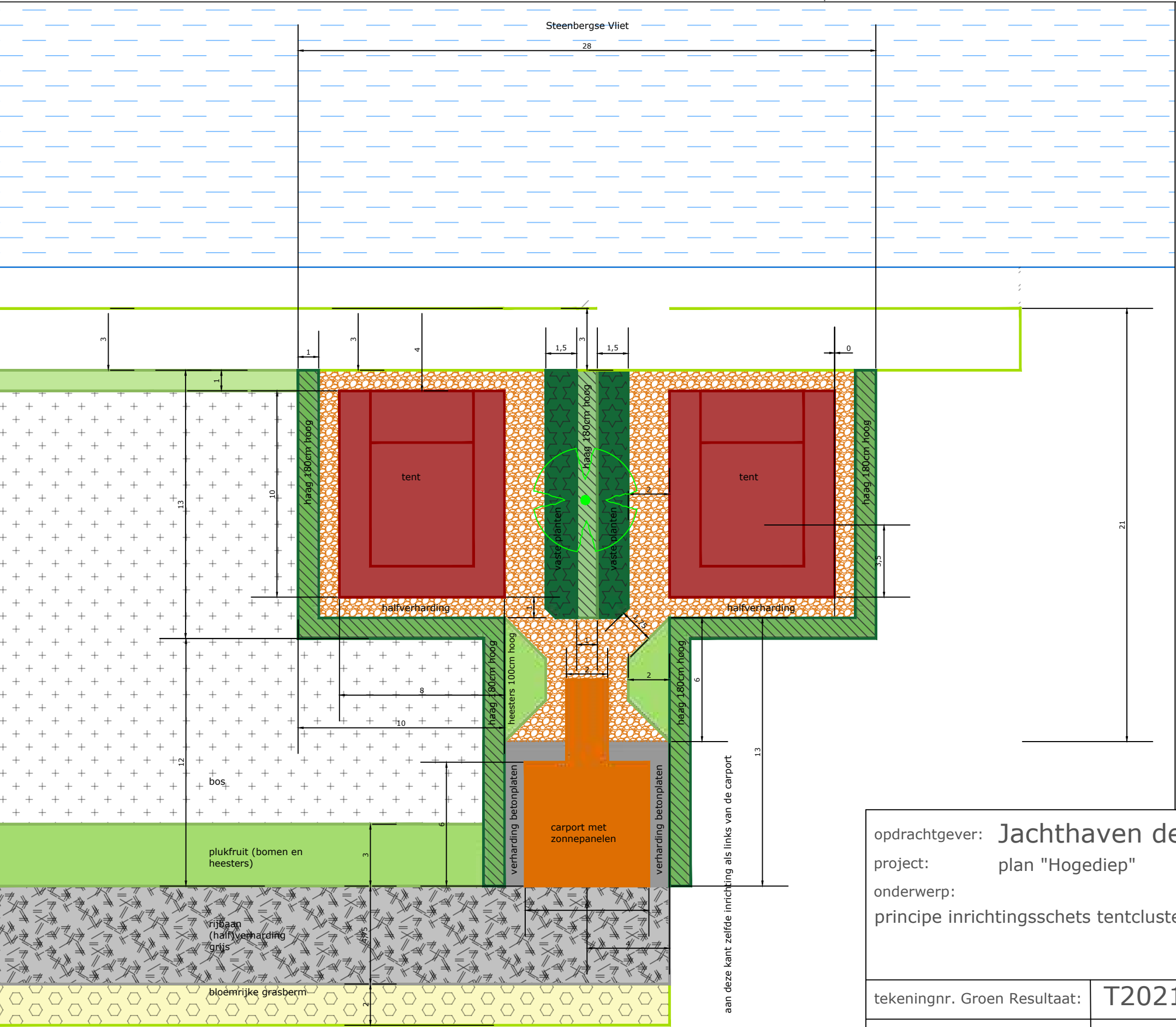
Het voornemen van jachthaven de Schapenput in de Heen om langs de Vlietoever met een ruimtelijke ontwikkeling in kampeerrecreatie te investeren heeft gevolgen voor de omgeving. Om de tentclusters mogelijk te maken zal bosplantsoen moeten verdwijnen. Dit verlies aan groen wordt gecompenseerd door het nieuwe beplantingsplan wat voor jachthaven de Schapenput ontwikkeld is. Hierbij is de focus gelegd op beleving: een fijne kampeerbeleving aan de waterkant in de ecologische hoofdstructuur (Natuur Netwerk Brabant). Zintuigelijke beleving zal er voor de recreanten en passanten middels de uitgekiende beplantingskeuze meer dan volop zijn: beleving voor de ogen, beleving voor de oren, beleving voor de neus en beleving voor de smaakpapillen. Er komt door dit plan een grote sprong in natuurwaarden en biodiversiteit, met recht een landschappelijke kwaliteitsimpuls.

Aan de wettelijke investeringseis wordt ruimschoots voldaan. Er wordt zelfs ruim 78% van de berekende waardevermeerdering van de grond geïnvesteerd in de landschappelijke kwaliteitsverbetering: een prachtige uitkomst!

De mensen (recreanten, omwonenden, passanten) krijgen door dit plan een hoogkwalitatieve buitenruimte met een maximum aan beleving maar eigenlijk is de natuur de grootste winnaar van deze ontwikkeling: de winst in natuurwaarden is groot!

### Bijlagen

- 1 Inrichtingsplan tentclusters (A3 schaal 1:200)
- 2 Beplantingsplan tekening (overzicht, A1 schaal 1:500)
- 3 Beplantingsplan tentcluster 1 (A3 schaal 1:250)
- 4 Beplantingsplan tentcluster 2 (A3 schaal 1:250)
- 5 Beplantingsplan tentcluster 3 (A3 schaal 1:250)
- 6 Beplantingsplan tentcluster 4 (A3 schaal 1:250)
- 7 Beplantingsplan tentcluster 5 (A3 schaal 1:250)
- 8 Beplantingsplan tentcluster 6 (A3 schaal 1:250)
- 9 Plantlijsten heesters beplantingsplan (6 pagina's A3)
- 10 Bomenlijst beplantingsplan (1 pagina A4)
- 11 Kostenraming groenplan
- 12 Vlekkenplan landschappelijke inpassing (A3 schaal 1 op 1000)



Legenda

- bestaande knotwilg (positie indicatief)
- nieuwe boom
- heesters
- vaste planten
- te behouden bos
- nieuw te planten bos
- haag
- gemaaid gras
- bloemrijk gras met bollen
- rietkraag
- halfverharding tentclusters
- halfverharding rijbaan
- verharding carport (betonplaten)
- kadastrale grens

opdrachtgever: Jachthaven de Schapenput  
project: plan "Hogediep"  
onderwerp: principe inrichtingsschets tentclusters (DEFINITIEF)



|                                                                                                                     |              |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|
| tekeningnr. Groen Resultaat:                                                                                        | T2021-001    | prjctnr.GR :            |
| tekeningnr. Opdrachtgever:                                                                                          |              | prjctnr.OG :            |
|                                                                                                                     | blad 1 van 8 | bestek nr :             |
| schaal: 1 op 200                                                                                                    | formaat: A3L | getekend : Ruud Goossen |
| alle maten in meters, peilen in meters t.o.v. NAP, diameters en materialen in millimeters, tenzij anders aangegeven |              | projectl. :             |
|                                                                                                                     |              | datum : 01-12-2023      |
|                                                                                                                     |              | gewijzigd :             |
|                                                                                                                     |              | paraaf :                |



## Legenda

-  bestaande bomenlijst (positie indicatief)
-  nieuwe boom
-  heideveld
-  vaste planten
-  te behouden boom
-  nieuw te planten boom
-  haag
-  gemeentelijk gras
-  bloemrijke gras met tuilen
-  rietveld
-  halfverharding met tuilen
-  halfverharding rietveld
-  verharding rietveld (beterplanen)
-  bestaande gras

## Legenda bomen

- W** Wilroos (*Ligustrum vulgare* "Blackhaw")
- P** Pruim (*Prunus domestica* "Opal")
- K** Kers (*Prunus avium* "Nirx")
- M** Meisje (*Prunus domestica* "Opal")
- O** oude productieve fruitboom (appel/paars)

opdrachtgever: Jachthaven de Schapeput  
 project: plan "Hogediep"  
 onderwerp: Beplantingsplan (overzicht alle clusters)

tekeningnr. Groen Resultaat: T2021-001

tekeningnr. Opdrachtgever: blad 2 van 8

schaal: 1 op 500

formaat: A1L

Beplantingsplan (overzicht alle clusters)



**GROEN RESULTAAT**

Werkvoorbereiding Groenprojecten

projectnr. GR: projectnr. OG:

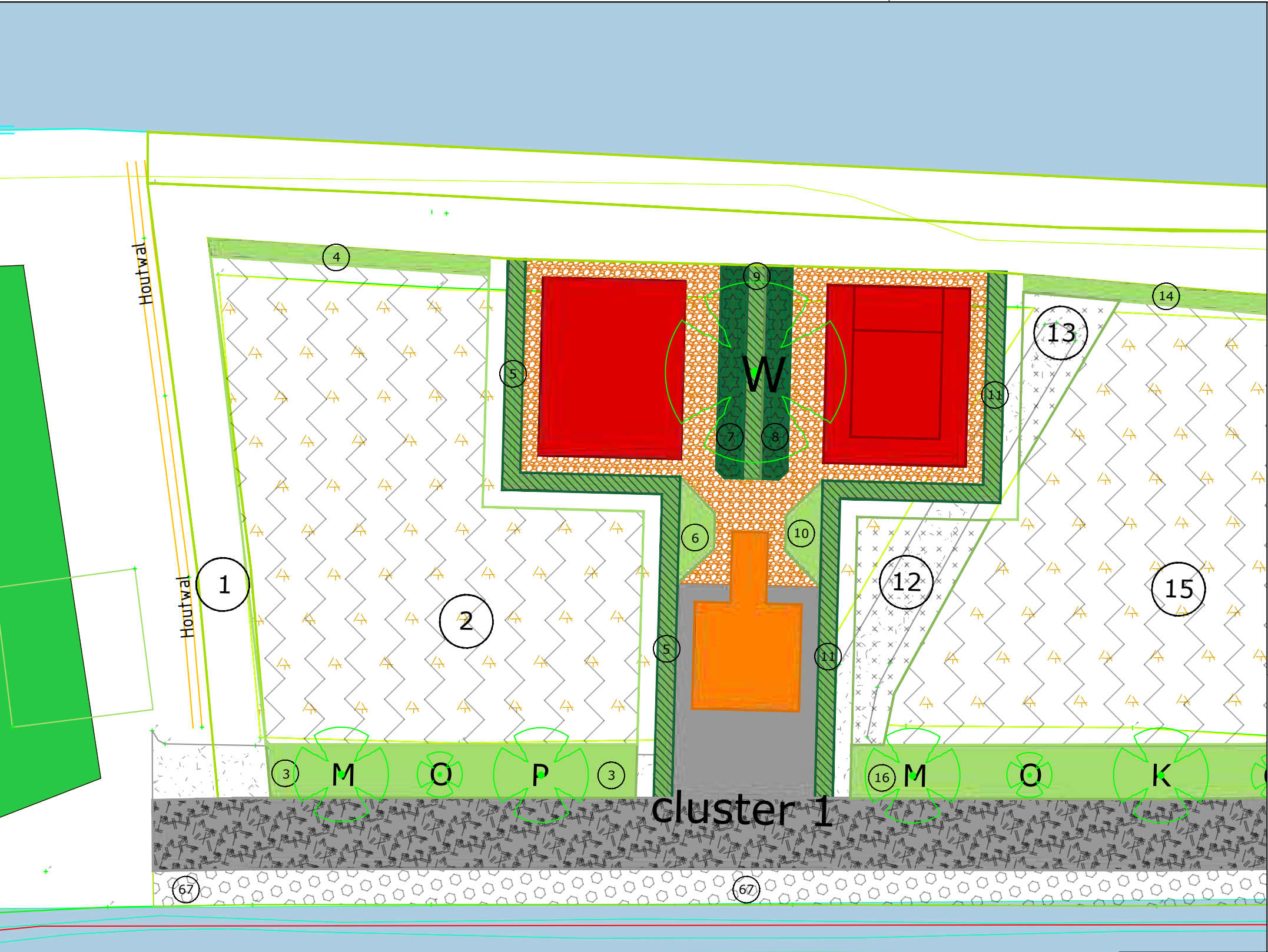
bestek nr: bestek nr:

projectnr: projectnr:

datum: 30-11-2023

gewijzigd: gewijzigd:

passief: passief:



Legenda

- bestaande knotwilg (positie indicatief)
- nieuwe boom
- heesters
- vaste planten
- te behouden bos
- nieuw te planten bos
- haag
- gemaaid gras
- bloemrijk gras met bollen
- rietkraag
- halfverharding tentclusters
- halfverharding rijbaan
- verharding carport (betonplaten)
- kadastrale grens

Legenda bomen

- W Walnoot (Juglans regia 'Broadview')
- P Pruim (Prunus domestica 'Opal')
- K Kers (Prunus avium 'Korda')
- M Mispel (Mespilus germanica)
- O oude productie fruitboom (appel/peer)

opdrachtgever: Jachthaven de Schapenput

project: plan "Hogediep"

onderwerp: beplantingsplan tentcluster 1

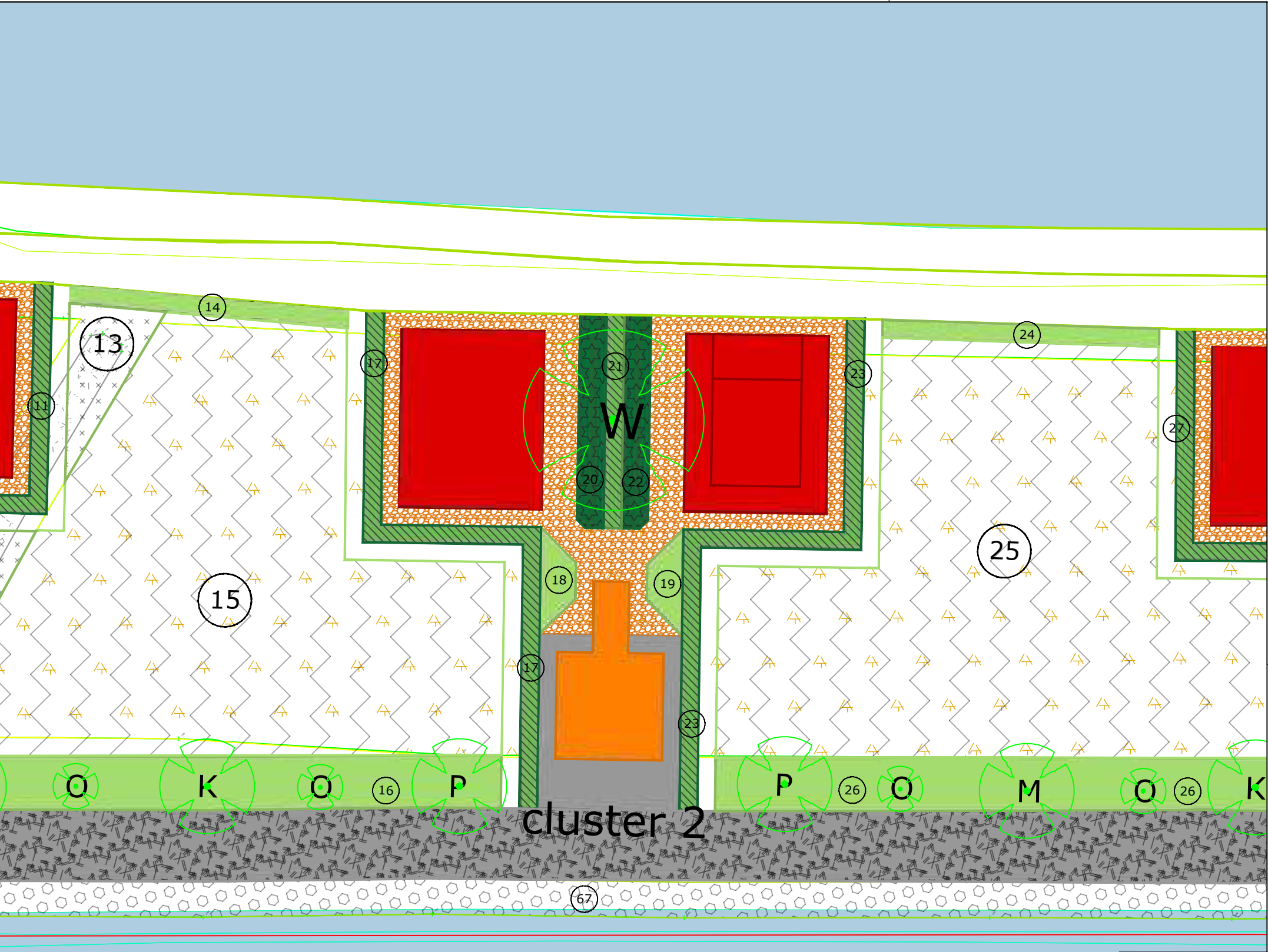
|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| tekeningnr. Groen Resultaat: | T2021-001    |
| tekeningnr. Opdrachtgever:   |              |
|                              | blad 3 van 8 |
| schaal: 1 op 250             | formaat: A3L |

alle maten in meters, peilen in meters t.o.v. NAP, diameters en materialen in millimeters, tenzij anders aangegeven

**GROEN RESULTAAT**  
Werkvoorbereiding Groenprojecten

|              |              |
|--------------|--------------|
| prjctnr.GR : |              |
| prjctnr.OG : |              |
| bestek nr :  |              |
| getekend :   | Ruud Goossen |
| projectl. :  |              |
| datum :      | 01-12-2023   |
| gewijzigd :  |              |
| paraaf :     |              |

© Auteursrecht voorbehouden



Legenda

- bestaande knotwig (positie indicatief)
- nieuwe boom
- heesters
- vaste planten
- te behouden bos
- nieuw te planten bos
- haag
- gemaaid gras
- bloemrijk gras met bollen
- rietkraag
- halfverharding tentclusters
- halfverharding rijbaan
- verharding carport (betonplaten)
- kadastrale grens

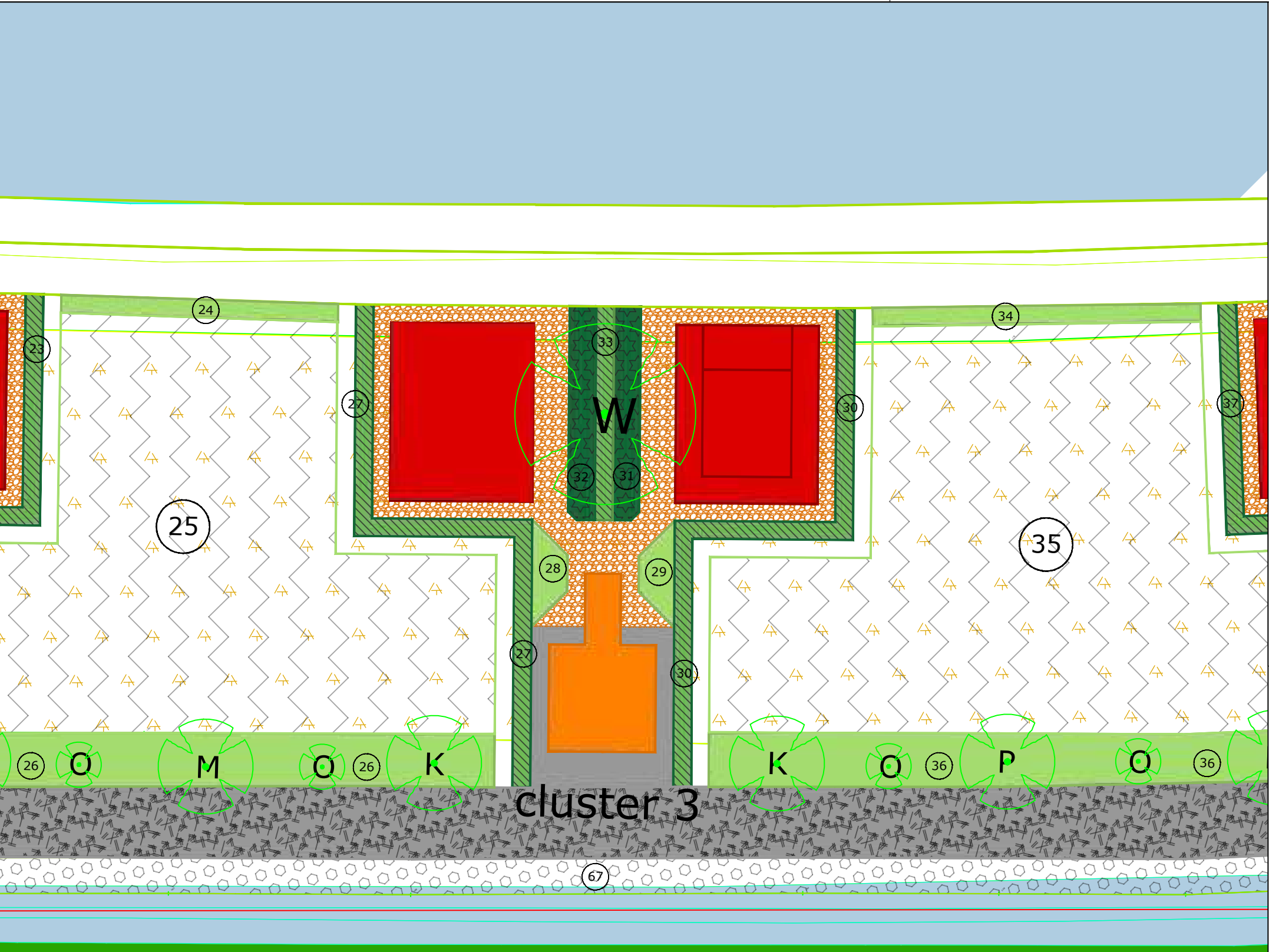
Legenda bomen

- W Walnoot (Juglans regia 'Broadview')
- P Pruim (Prunus domestica 'Opal')
- K Kers (Prunus avium 'Korda')
- M Mispel (Mespilus germanica)
- O oude productie fruitboom (appel/peer)

cluster 2



|                                                                                                                     |              |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| opdrachtgever: Jachthaven de Schapenput                                                                             |              |  |
| project: plan "Hogediep"                                                                                            |              |                                                                                       |
| onderwerp: beplantingsplan tentcluster 2                                                                            |              |                                                                                       |
|                                                                                                                     |              |                                                                                       |
| tekeningnr. Groen Resultaat:                                                                                        | T2021-001    | prjctnr.GR :                                                                          |
| tekeningnr. Opdrachtgever:                                                                                          |              | prjctnr.OG :                                                                          |
|                                                                                                                     | blad 4 van 8 | bestek nr :                                                                           |
| schaal: 1 op 250                                                                                                    | formaat: A3L | getekend : Ruud Goossen                                                               |
| alle maten in meters, peilen in meters t.o.v. NAP, diameters en materialen in millimeters, tenzij anders aangegeven |              | projectl. :                                                                           |
|                                                                                                                     |              | datum : 01-12-2023                                                                    |
|                                                                                                                     |              | gewijzigd :                                                                           |
|                                                                                                                     |              | paraaf :                                                                              |



Legenda

-  bestaande knotwilg (positie indicatief)
-  nieuwe boom
-  heesters
-  vaste planten
-  te behouden bos
-  nieuw te planten bos
-  haag
-  gemaaid gras
-  bloemrijk gras met bollen
-  rietkraag
-  halfverharding tentclusters
-  halfverharding rijbaan
-  verharding carport (betonplaten)
-  kadastrale grens

Legenda bomen

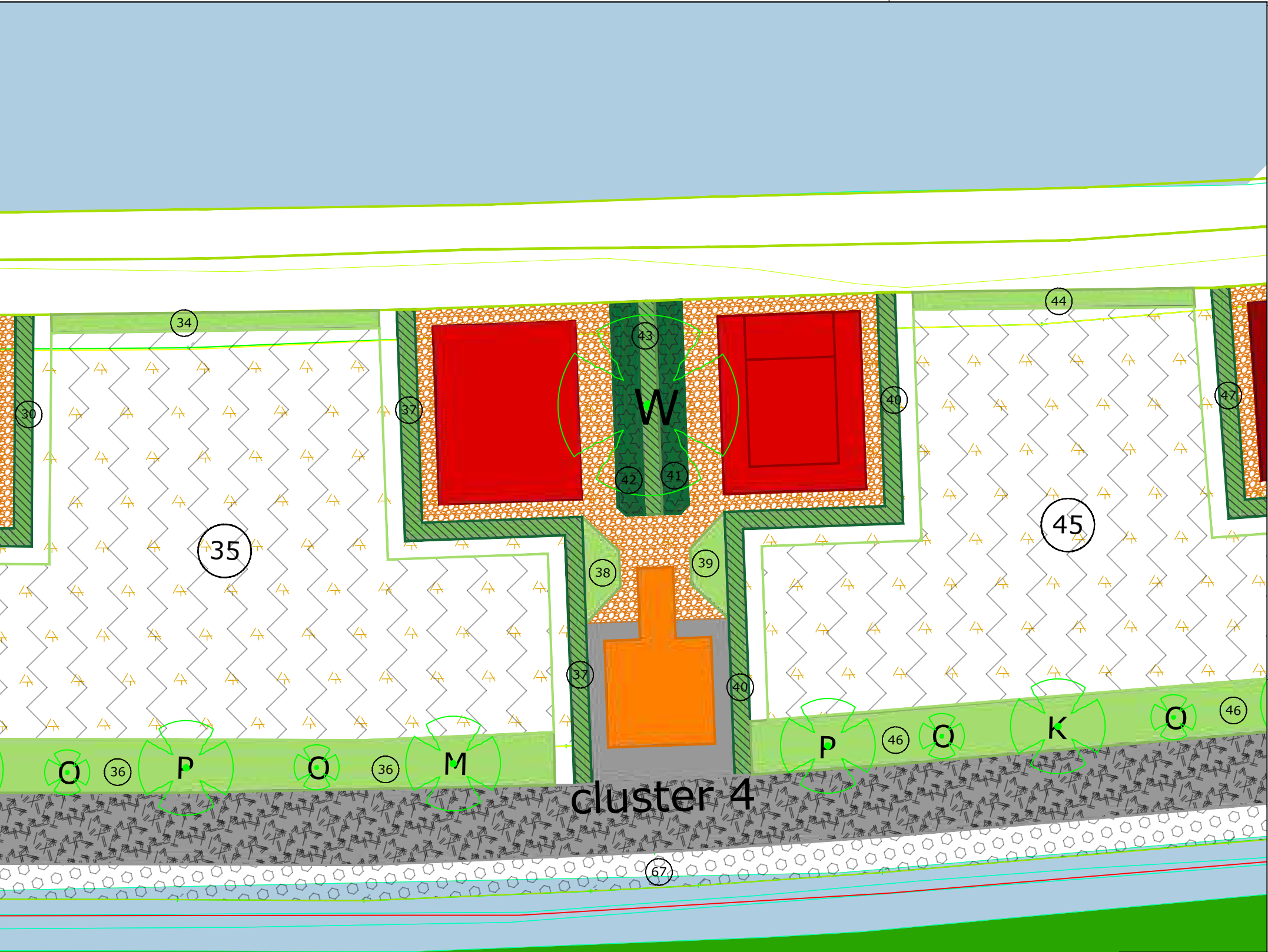
- W** Walnoot (*Juglans regia* 'Broadview')
- P** Pruim (*Prunus domestica* 'Opal')
- K** Kers (*Prunus avium* 'Korda')
- M** Mispel (*Mespilus germanica*)
- O** oude productie fruitboom (appel/peer)



opdrachtgever: Jachthaven de Schapenput  
project: plan "Hogediep"  
onderwerp: beplantingsplan tentcluster 3

**GROEN RESULTAAT**  
Werkvoorbereiding Groenprojecten

|                                                                                                                     |              |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|
| tekeningnr. Groen Resultaat:                                                                                        | T2021-001    | prjctnr.GR :            |
| tekeningnr. Opdrachtgever:                                                                                          |              | prjctnr.OG :            |
|                                                                                                                     | blad 5 van 8 | bestek nr :             |
| schaal: 1 op 250                                                                                                    | formaat: A3L | getekend : Ruud Goossen |
| alle maten in meters, peilen in meters t.o.v. NAP, diameters en materialen in millimeters, tenzij anders aangegeven |              | projectl. : 03-08-2023  |
|                                                                                                                     |              | gewijzigd :             |
|                                                                                                                     |              | paraaf :                |



Legenda

-  bestaande knotwilg (positie indicatief)
-  nieuwe boom
-  heesters
-  vaste planten
-  te behouden bos
-  nieuw te planten bos
-  haag
-  gemaaid gras
-  bloemrijk gras met bollen
-  rietkraag
-  halfverharding tentclusters
-  halfverharding rijbaan
-  verharding carport (betonplaten)
-  kadastrale grens

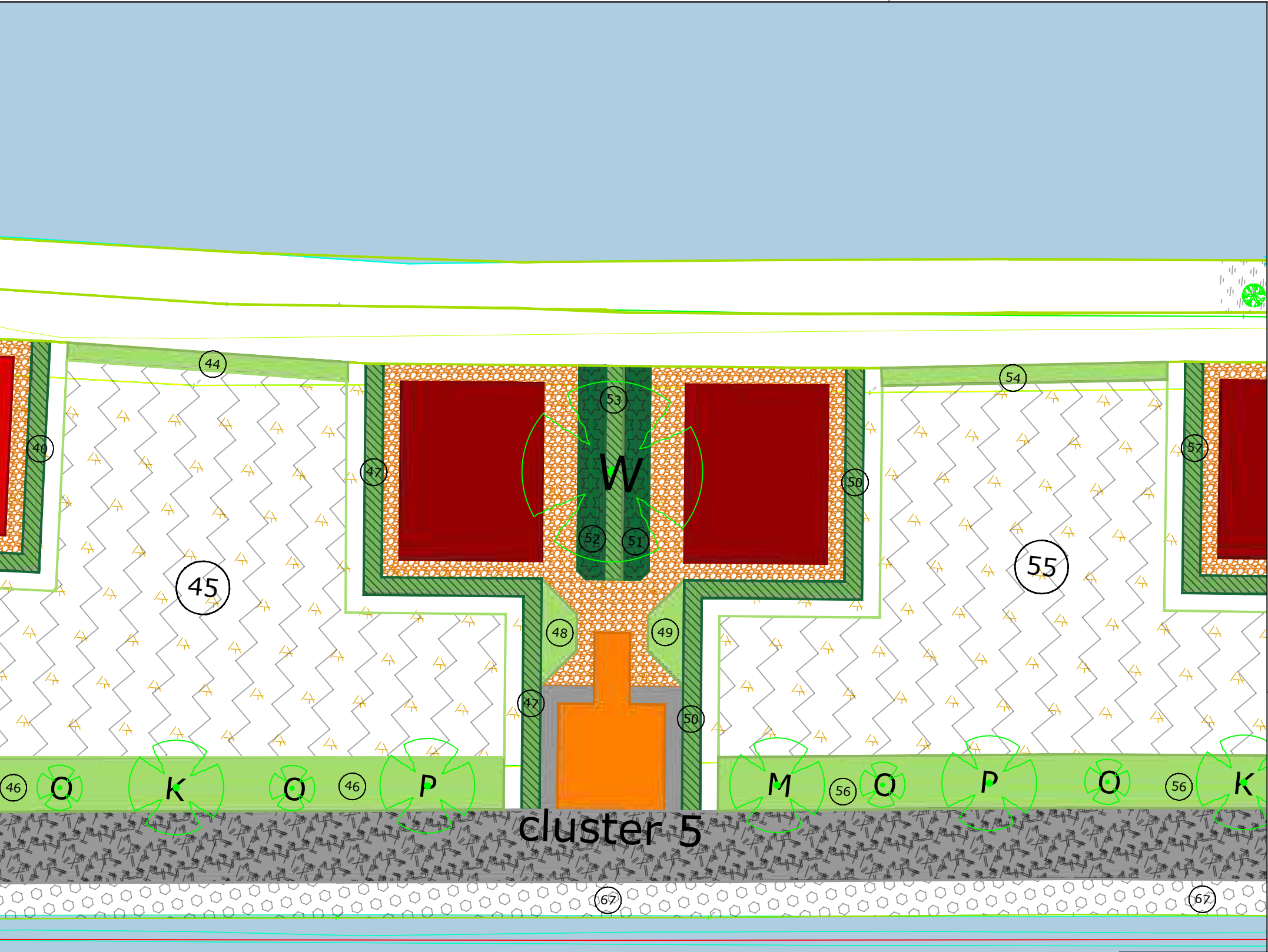
Legenda bomen

- W** Walnoot (*Juglans regia* 'Broadview')
- P** Pruim (*Prunus domestica* 'Opal')
- K** Kers (*Prunus avium* 'Korda')
- M** Mispel (*Mespilus germanica*)
- O** oude productie fruitboom (appel/peer)

cluster 4



|                                                                                                                     |              |                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| opdrachtgever: Jachthaven de Schapenput                                                                             |              | <br><b>GROEN RESULTAAT</b><br>Werkvoorbereiding Groenprojecten |
| project: plan "Hogediep"                                                                                            |              |                                                                                                                                                     |
| onderwerp: beplantingsplan tentcluster 4                                                                            |              |                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                     |              |                                                                                                                                                     |
| tekeningnr. Groen Resultaat:                                                                                        | T2021-001    | prjctnr.GR :                                                                                                                                        |
| tekeningnr. Opdrachtgever:                                                                                          |              | prjctnr.OG :                                                                                                                                        |
|                                                                                                                     | blad 6 van 8 | bestek nr :                                                                                                                                         |
| schaal: 1 op 250                                                                                                    | formaat: A3L | getekend : Ruud Goossen                                                                                                                             |
| alle maten in meters, peilen in meters t.o.v. NAP, diameters en materialen in millimeters, tenzij anders aangegeven |              | projectl. :                                                                                                                                         |
|                                                                                                                     |              | datum : 01-12-2023                                                                                                                                  |
|                                                                                                                     |              | gewijzigd :                                                                                                                                         |
|                                                                                                                     |              | paraaf :                                                                                                                                            |

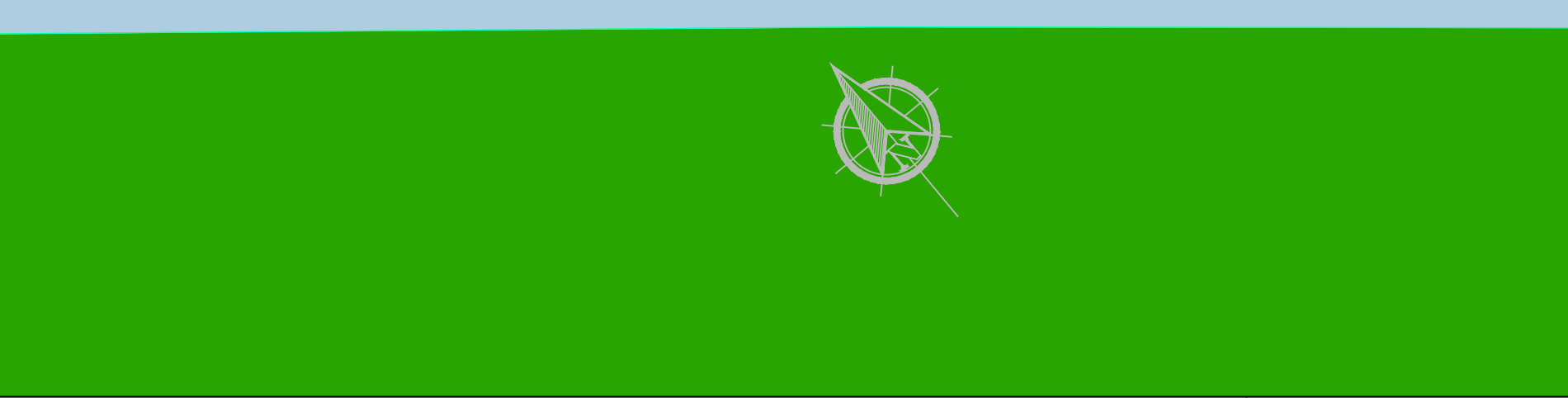


Legenda

- bestaande knotwilg (positie indicatief)
- nieuwe boom
- heesters
- vaste planten
- te behouden bos
- nieuw te planten bos
- haag
- gemaaid gras
- bloemrijk gras met bollen
- rietkraag
- halfverharding tentclusters
- halfverharding rijbaan
- verharding carport (betonplaten)
- kadastrale grens

Legenda bomen

- W Walnoot (Juglans regia 'Broadview')
- P Pruim (Prunus domestica 'Opal')
- K Kers (Prunus avium 'Korda')
- M Mispel (Mespilus germanica)
- O oude productie fruitboom (appel/peer)

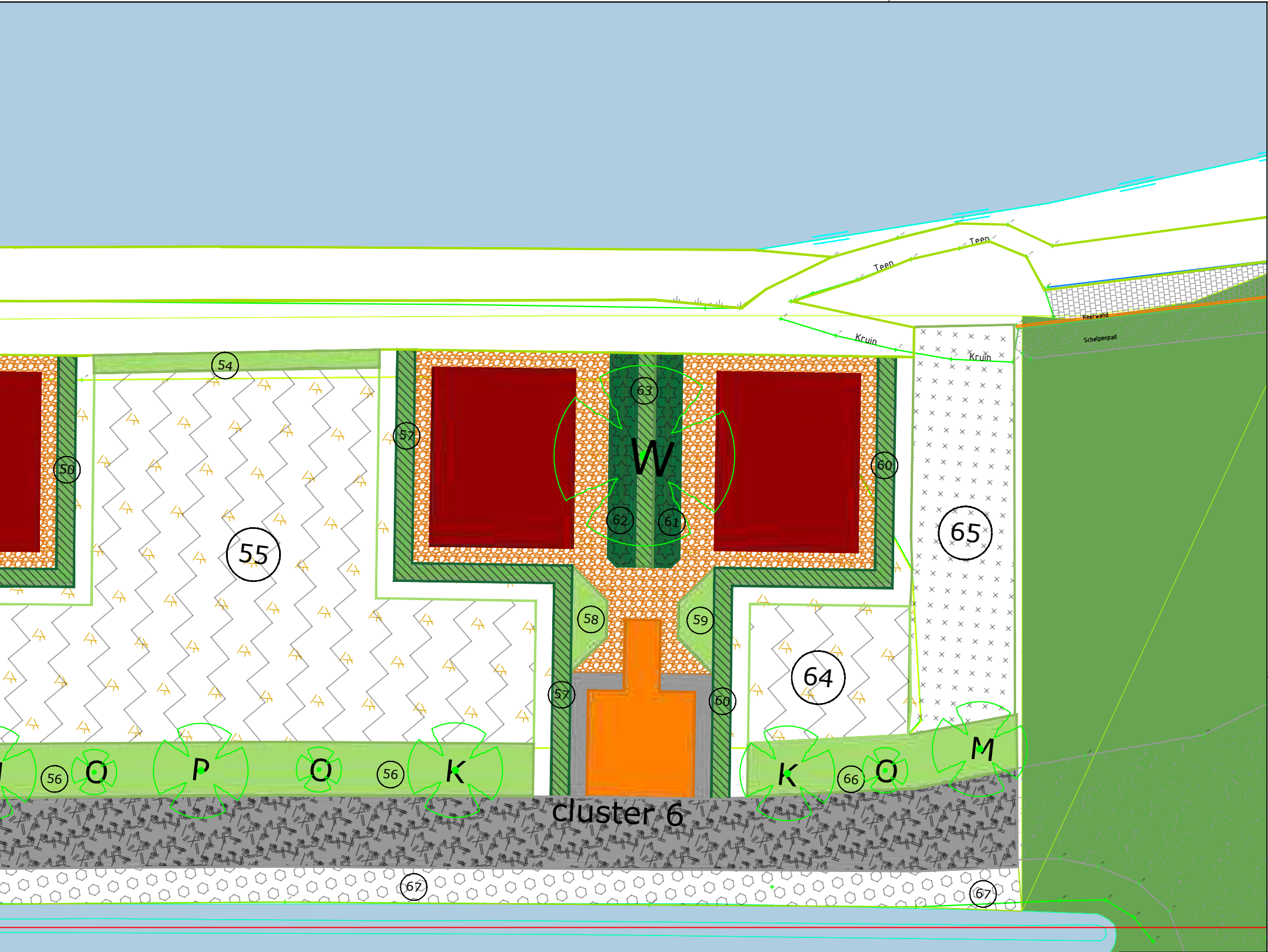


|                                                                                                                     |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| opdrachtgever:                                                                                                      | Jachthaven de Schapenput      |
| project:                                                                                                            | plan "Hogediep"               |
| onderwerp:                                                                                                          | beplantingsplan tentcluster 5 |
| tekeningnr. Groen Resultaat:                                                                                        | T2021-001                     |
| tekeningnr. Opdrachtgever:                                                                                          |                               |
|                                                                                                                     | blad 7 van 8                  |
| schaal: 1 op 250                                                                                                    | formaat: A3L                  |
| alle maten in meters, peilen in meters t.o.v. NAP, diameters en materialen in millimeters, tenzij anders aangegeven |                               |



**GROEN RESULTAAT**  
Werkvoorbereiding Groenprojecten

|              |              |
|--------------|--------------|
| prjctnr.GR : |              |
| prjctnr.OG : |              |
| bestek nr :  |              |
| getekend :   | Ruud Goossen |
| projectl. :  |              |
| datum :      | 01-12-2023   |
| gewijzigd :  |              |
| paraaf :     |              |



Legenda

-  bestaande knotwilg (positie indicatief)
-  nieuwe boom
-  heesters
-  vaste planten
-  te behouden bos
-  nieuw te planten bos
-  haag
-  gemaaid gras
-  bloemrijk gras met bollen
-  rietkraag
-  halfverharding tentclusters
-  halfverharding rijbaan
-  verharding carport (betonplaten)
-  kadastrale grens

Legenda bomen

- W** Walnoot (*Juglans regia* 'Broadview')
- P** Pruim (*Prunus domestica* 'Opal')
- K** Kers (*Prunus avium* 'Korda')
- M** Mispel (*Mespilus germanica*)
- O** oude productie fruitboom (appel/peer)



|                                                                                                                     |              |                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| opdrachtgever: Jachthaven de Schapenput                                                                             |              | <br><b>GROEN RESULTAAT</b><br>Werkvoorbereiding Groenprojecten |
| project: plan "Hogediep"                                                                                            |              |                                                                                                                                                     |
| onderwerp: beplantingsplan tentcluster 6                                                                            |              |                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                     |              |                                                                                                                                                     |
| tekeningnr. Groen Resultaat:                                                                                        | T2021-001    | prjctnr.GR :                                                                                                                                        |
| tekeningnr. Opdrachtgever:                                                                                          |              | prjctnr.OG :                                                                                                                                        |
|                                                                                                                     | blad 8 van 8 | bestek nr :                                                                                                                                         |
| schaal: 1 op 250                                                                                                    | formaat: A3L | getekend : Ruud Goossen                                                                                                                             |
| alle maten in meters, peilen in meters t.o.v. NAP, diameters en materialen in millimeters, tenzij anders aangegeven |              | projectl. :                                                                                                                                         |
|                                                                                                                     |              | datum : 01-12-2023                                                                                                                                  |
|                                                                                                                     |              | gewijzigd :                                                                                                                                         |
|                                                                                                                     |              | paraaf :                                                                                                                                            |

Beplantingsplan

Tekeningnummer  
Tekeningsdatum  
Status

plan "Hogediep"

T2021-001  
3-8-2023  
DO



| vaknummer | oppervlak<br>beplanting<br>(in m2) | oppervlak<br>vaste planten<br>(in m2) | oppervlak<br>bosplantsoen<br>(in m2) | oppervlak<br>haag<br>(in m2) | oppervlak<br>gazon<br>(in m2) | oppervlak<br>bloermijk gras<br>(in m2) | aantal | naam gewas                           | aankoopmaat   | plantverband                                                                    | opmerkingen              |
|-----------|------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|--------|--------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1         |                                    |                                       |                                      |                              | 998,3                         |                                        |        | gazon                                | nvt           | nvt                                                                             | nvt                      |
| 2         |                                    |                                       | 488,3                                |                              |                               |                                        |        | bestaand bosplantsoen                |               |                                                                                 |                          |
| 3         | 61,8                               |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 32     | Ribes rubrum                         | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 32     | Ribes nigrum                         | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 32     | Ribes uva-crispa                     | 60-80,W       | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 32     | Vaccinium corymbosum 'Goldtraube 71' | 30-40,C       | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 32     | Ribes rubrum 'White Grape'           | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
| 4         | 15,8                               |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 18     | Philadelphus 'Manteau d'Hermine'     | 40-50, W      | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 18     | Syringa meyeri 'Palidin'             | 40-50, W      | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 18     | Viburnum carlesii 'Aurora'           | 40-50, KL     | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
| 5         |                                    |                                       |                                      | 39,3                         |                               |                                        | 393    | Carpinus betulus                     | 60-100,W,1A1  | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
| 6         | 8,0                                |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 10     | Spiraea betulifolia 'Tor'            | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | rechterhelft van het vak |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 10     | Buddleja davidii 'Blue Chip'         | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | linkerhelft van het vak  |
| 7         |                                    | 17,9                                  |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Aster ageratoides 'Asran'            | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Alchemilla mollis                    | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Carex morriwii 'Ice Dance'           | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Echinacea purpurea                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Geranium macrorrhizum 'Spessart'     | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Pulsatilla vulgaris                  | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Hemerocallis Enudrance Fandango      | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Phlomis russeliana                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Sedum 'Herbstfreunde'                | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
| 8         |                                    | 17,9                                  |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Aster ageratoides 'Asran'            | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Alchemilla mollis                    | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Carex morriwii 'Ice Dance'           | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Echinacea purpurea                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Geranium macrorrhizum 'Spessart'     | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Pulsatilla vulgaris                  | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Hemerocallis Enudrance Fandango      | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Phlomis russeliana                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Sedum 'Herbstfreunde'                | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
| 9         |                                    |                                       |                                      | 12,0                         |                               |                                        | 120    | Carpinus betulus                     | 150-175, W    | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
| 10        | 8,0                                |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 10     | Spiraea betulifolia 'Tor'            | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | linkerhelft van het vak  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 10     | Buddleja davidii 'Miss Ruby'         | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | rechterhelft van het vak |
| 11        |                                    |                                       |                                      | 39,3                         |                               |                                        | 393    | Carpinus betulus                     | 60-100,W,1A1  | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
| 12        |                                    |                                       | 54,2                                 |                              |                               |                                        | 5      | Alnus glutinosa                      | 175-200,W,GEV | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 5      | Acer campestre                       | 150-175,KL,GE | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 5      | Betula pendula                       | 150-200,W,SP  | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 5      | Carpinus betulus                     | 150-175, W    | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 5      | Cornus sanguinea                     | 125-150, W    | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 5      | Corylus avellana                     | 100-125, W    | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 5      | Elaeagnus angustifolia               | 100-125, W    | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 5      | Prunus padus                         | 100-125,W     | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 5      | Salix caprea                         | 80-120,W,01   | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 5      | Sorbus aucuparia                     | 150-175,W,GEV | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 5      | Viburnum opulus                      | 60-100,W,12   | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |

Bepantingsplan

Tekeningnummer  
Tekeningdatum  
Status

plan "Hogediep"

T2021-001  
3-8-2023  
DO



| vaknummer | oppervlak<br>beplanting<br>(in m2) | oppervlak<br>vaste planten<br>(in m2) | oppervlak<br>bosplatsoen<br>(in m2) | oppervlak<br>haag<br>(in m2) | oppervlak<br>gazon<br>(in m2) | oppervlak<br>bloermijk gras<br>(in m2) | aantal | naam gewas                           | aankoopmaat   | plantverband                                                                    | opmerkingen              |
|-----------|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|--------|--------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 13        |                                    |                                       | 27,1                                |                              |                               |                                        | 3      | Alnus glutinosa                      | 175-200,W,GEV | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 3      | Acer campestre                       | 150-175,KL,GE | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 3      | Betula pendula                       | 150-200,W,SP  | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 3      | Carpinus betulus                     | 150-175, W    | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 3      | Cornus sanguinea                     | 125-150, W    | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 3      | Corylus avellana                     | 100-125, W    | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 3      | Elaeagnus angustifolia               | 100-125, W    | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 3      | Prunus padus                         | 100-125,W     | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 3      | Salix caprea                         | 80-120,W,01   | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 3      | Sorbus aucuparia                     | 150-175,W,GEV | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 3      | Viburnum opulus                      | 60-100,W,12   | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 14        | 15,7                               |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 18     | Philadelphus 'Manteau d'Hermine'     | 40-50, W      | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 18     | Syringa meyeri 'Palidin'             | 40-50, W      | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 18     | Viburnum carlesii 'Aurora'           | 40-50, KL     | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 15        |                                    |                                       | 521,0                               |                              |                               |                                        |        | bestaand bosplantsoen                |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 16        | 101,1                              |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 52     | Ribes rubrum                         | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 52     | Ribes nigrum                         | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 52     | Ribes uva-crispa                     | 60-80,W       | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 52     | Vaccinium corymbosum 'Goldtraube 71' | 30-40,C       | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 52     | Ribes rubrum 'White Grape'           | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 17        |                                    |                                       |                                     | 36,8                         |                               |                                        | 368    | Carpinus betulus                     | 60-100,W,1A1  | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 18        | 8,0                                |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10     | Spiraea betulifolia 'Tor'            | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | rechterhelft van het vak |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10     | Buddleja davidii 'Blue Chip'         | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | linkerhelft van het vak  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 19        | 8,0                                |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10     | Spiraea betulifolia 'Tor'            | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | linkerhelft van het vak  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10     | Buddleja davidii 'Miss Ruby'         | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | rechterhelft van het vak |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 20        |                                    | 17,9                                  |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Aster ageratoides 'Asran'            | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Alchemilla mollis                    | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Carex morriwii 'Ice Dance'           | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Echinacea purpurea                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Geranium macrorrhizum 'Spessart'     | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Pulsatilla vulgaris                  | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Hemerocallis Enudrance Fandango      | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Phlomis russeliana                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Sedum 'Herbstfreunde'                | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 21        |                                    |                                       |                                     | 12,0                         |                               |                                        | 120    | Carpinus betulus                     | 150-175, W    | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 22        |                                    | 17,9                                  |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Aster ageratoides 'Asran'            | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Alchemilla mollis                    | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Carex morriwii 'Ice Dance'           | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Echinacea purpurea                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Geranium macrorrhizum 'Spessart'     | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Pulsatilla vulgaris                  | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Hemerocallis Enudrance Fandango      | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Phlomis russeliana                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Sedum 'Herbstfreunde'                | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 23        |                                    |                                       |                                     | 36,8                         |                               |                                        | 368    | Carpinus betulus                     | 60-100,W,1A1  | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |

Bepantingsplan

Tekeningnummer  
Tekeningdatum  
Status

plan "Hogediep"

T2021-001  
3-8-2023  
DO



| vaknummer | oppervlak<br>beplanting<br>(in m2) | oppervlak<br>vaste planten<br>(in m2) | oppervlak<br>bosplantsoen<br>(in m2) | oppervlak<br>haag<br>(in m2) | oppervlak<br>gazon<br>(in m2) | oppervlak<br>bloemrijk gras<br>(in m2) | aantal<br>(stuk) | naam gewas                           | aankoopmaat   | plantverband                                                                    | opmerkingen              |
|-----------|------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|------------------|--------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 24        | 15,5                               |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 18               | Philadelphus 'Manteau d'Hermine'     | 40-50, W      | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 18               | Syringa meyeri 'Palidin'             | 40-50, W      | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 18               | Viburnum carlesii 'Aurora'           | 40-50, KL     | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 25        |                                    |                                       | 567,2                                |                              |                               |                                        |                  | bestaand bosplantsoen                |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 26        | 100,0                              |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 51               | Ribes rubrum                         | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 51               | Ribes nigrum                         | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 51               | Ribes uva-crispa                     | 60-80,W       | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 51               | Vaccinium corymbosum 'Goldtraube 71' | 30-40,C       | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 51               | Ribes rubrum 'White Grape'           | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 27        |                                    |                                       |                                      | 36,1                         |                               |                                        | 361              | Carpinus betulus                     | 60-100,W,1A1  | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 28        | 8,0                                |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 10               | Spiraea betulifolia 'Tor'            | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | rechterhelft van het vak |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 10               | Buddleja davidii 'Blue Chip'         | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | linkerhelft van het vak  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 29        | 8,0                                |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 10               | Spiraea betulifolia 'Tor'            | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | linkerhelft van het vak  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 10               | Buddleja davidii 'Miss Ruby'         | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | rechterhelft van het vak |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 30        |                                    |                                       |                                      | 36,1                         |                               |                                        | 361              | Carpinus betulus                     | 60-100,W,1A1  | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 31        |                                    | 17,9                                  |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Aster ageratoides 'Asran'            | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Alchemilla mollis                    | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Carex morriwii 'Ice Dance'           | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Echinacea purpurea                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Geranium macrorrhizum 'Spessart'     | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Pulsatilla vulgaris                  | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Hemerocallis Enudrance Fandango      | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Phlomis russeliana                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Sedum 'Herbstfreunde'                | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 32        |                                    | 17,9                                  |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Aster ageratoides 'Asran'            | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Alchemilla mollis                    | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Carex morriwii 'Ice Dance'           | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Echinacea purpurea                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Geranium macrorrhizum 'Spessart'     | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Pulsatilla vulgaris                  | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Hemerocallis Enudrance Fandango      | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Phlomis russeliana                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Sedum 'Herbstfreunde'                | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 33        |                                    |                                       |                                      | 12,0                         |                               |                                        | 120              | Carpinus betulus                     | 150-175, W    | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 34        | 18,8                               |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 22               | Philadelphus 'Manteau d'Hermine'     | 40-50, W      | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 22               | Syringa meyeri 'Palidin'             | 40-50, W      | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 22               | Viburnum carlesii 'Aurora'           | 40-50, KL     | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 35        |                                    |                                       | 614,5                                |                              |                               |                                        |                  | bestaand bosplantsoen                |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 36        | 109,7                              |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 57               | Ribes rubrum                         | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 57               | Ribes nigrum                         | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 57               | Ribes uva-crispa                     | 60-80,W       | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 57               | Vaccinium corymbosum 'Goldtraube 71' | 30-40,C       | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 57               | Ribes rubrum 'White Grape'           | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |

Bepantingsplan

Tekeningnummer  
Tekeningdatum  
Status

plan "Hogediep"

T2021-001  
3-8-2023  
DO



| vaknummer | oppervlak<br>beplanting<br>(in m2) | oppervlak<br>vaste planten<br>(in m2) | oppervlak<br>bosplatsoen<br>(in m2) | oppervlak<br>haag<br>(in m2) | oppervlak<br>gazon<br>(in m2) | oppervlak<br>bloermijk gras<br>(in m2) | aantal<br><br>(stuk) | naam gewas                           | aankoopmaat   | plantverband                                                                    | opmerkingen              |
|-----------|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 37        |                                    |                                       |                                     | 35,8                         |                               |                                        | 358                  | Carpinus betulus                     | 60-100,W,1A1  | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
| 38        | 8,0                                |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10                   | Spiraea betulifolia 'Tor'            | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | rechterhelft van het vak |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10                   | Buddleja davidii 'Blue Chip'         | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | linkerhelft van het vak  |
| 39        | 8,0                                |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10                   | Spiraea betulifolia 'Tor'            | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | linkerhelft van het vak  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10                   | Buddleja davidii 'Miss Ruby'         | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | rechterhelft van het vak |
| 40        |                                    |                                       |                                     | 35,8                         |                               |                                        | 358                  | Carpinus betulus                     | 60-100,W,1A1  | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
| 41        |                                    | 17,9                                  |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Aster ageratoides 'Asran'            | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Alchemilla mollis                    | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Carex morriwii 'Ice Dance'           | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Echinacea purpurea                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Geranium macrorrhizum 'Spessart'     | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Pulsatilla vulgaris                  | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Hemerocallis Enudrance Fandango      | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Phlomis russeliana                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Sedum 'Herbstfreunde'                | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
| 42        |                                    | 17,9                                  |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Aster ageratoides 'Asran'            | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Alchemilla mollis                    | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Carex morriwii 'Ice Dance'           | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Echinacea purpurea                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Geranium macrorrhizum 'Spessart'     | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Pulsatilla vulgaris                  | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Hemerocallis Enudrance Fandango      | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Phlomis russeliana                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Sedum 'Herbstfreunde'                | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
| 43        |                                    |                                       |                                     | 12,0                         |                               |                                        | 120                  | Carpinus betulus                     | 150-175, W    | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
| 44        | 16,1                               |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 19                   | Philadelphus 'Manteau d'Hermine'     | 40-50, W      | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 19                   | Syringa meyeri 'Palidin'             | 40-50, W      | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 19                   | Viburnum carlesii 'Aurora'           | 40-50, KL     | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
| 45        |                                    |                                       | 510,1                               |                              |                               |                                        |                      | bestaand bosplantsoen                |               |                                                                                 |                          |
| 46        | 106,8                              |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 55                   | Ribes rubrum                         | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 55                   | Ribes nigrum                         | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 55                   | Ribes uva-crispa                     | 60-80,W       | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 55                   | Vaccinium corymbosum 'Goldtraube 71' | 30-40,C       | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 55                   | Ribes rubrum 'White Grape'           | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
| 47        |                                    |                                       |                                     | 34,1                         |                               |                                        | 341                  | Carpinus betulus                     | 60-100,W,1A1  | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
| 48        | 8,0                                |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10                   | Spiraea betulifolia 'Tor'            | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | rechterhelft van het vak |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10                   | Buddleja davidii 'Blue Chip'         | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | linkerhelft van het vak  |
| 49        | 8,0                                |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10                   | Spiraea betulifolia 'Tor'            | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | linkerhelft van het vak  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10                   | Buddleja davidii 'Miss Ruby'         | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | rechterhelft van het vak |
| 50        |                                    |                                       |                                     | 34,1                         |                               |                                        | 341                  | Carpinus betulus                     | 60-100,W,1A1  | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |                      |                                      |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |                      |                                      |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |                      |                                      |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |                      |                                      |               |                                                                                 |                          |

| Tekeningnummer | Tekeningdatum | Status |
|----------------|---------------|--------|
|----------------|---------------|--------|

**T2021-001**  
3-8-2023  
DO

[illegible]

Tekeningnummer  
Tekeningdatum  
Status

**T2021-001**  
3-8-2023  
DO

[illegible]

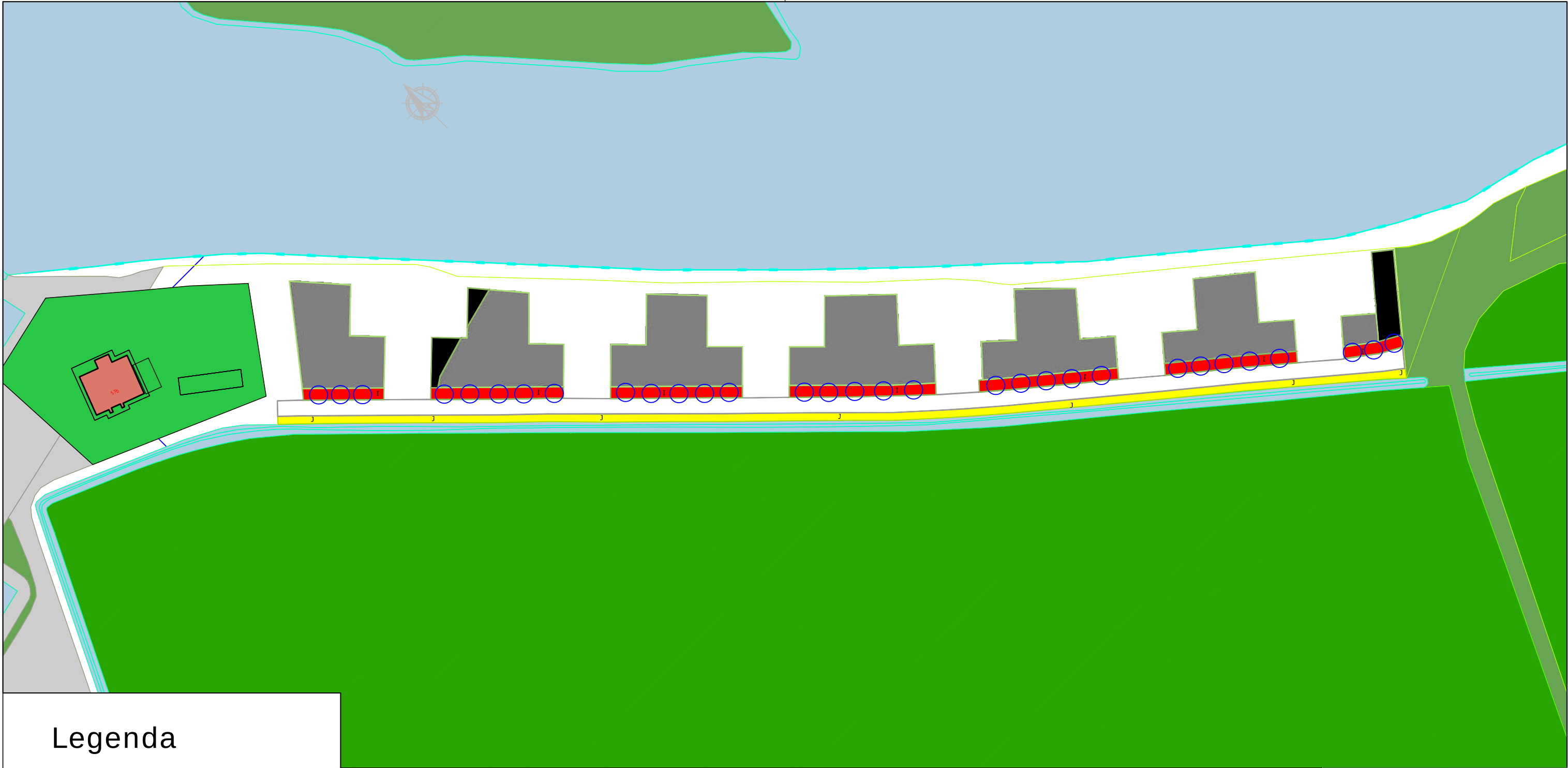
| <b>Bomenplan</b>                     |                             | <b>plan "Hogediep"</b> |              |        |
|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------|--------|
| <b>Tekeningnummer</b>                |                             | <b>T2021-001</b>       |              |        |
| Tekeningdatum                        |                             | 3-8-2023               |              |        |
| Status                               |                             | DO                     |              |        |
| boomsoort                            |                             | aankoopmaat            |              | aantal |
| nr                                   | wetenschappelijke naam      | Nederlandse naam       |              | (stuk) |
|                                      |                             |                        |              |        |
| <b>W</b>                             | Juglans regia 'Broadview'   | Walnoot                | 16-18 dr.kl. | 6      |
| <b>P</b>                             | Prunus domestica 'Opal'     | Pruim                  | 16-18 dr.kl. | 7      |
| <b>K</b>                             | Prunus avium 'Kordia'       | Kers                   | 16-18 dr.kl. | 6      |
| <b>M</b>                             | Mespilus germanica          | Mispel                 | 16-18 dr.kl. | 6      |
| <b>O</b>                             | oude fruitboom (appel&peer) | appel&peer             | 40-45 dr.kl  | 12     |
|                                      |                             |                        |              |        |
|                                      |                             |                        |              |        |
|                                      |                             |                        |              |        |
|                                      |                             |                        |              |        |
|                                      |                             |                        |              |        |
|                                      |                             |                        |              |        |
|                                      |                             |                        |              |        |
|                                      |                             |                        |              |        |
|                                      |                             |                        |              |        |
| totaal aantal nieuw te planten bomen |                             |                        |              | 37     |

## Raming landschappelijke inpassing plan "Hogediep"

geraamde investering in landschappelijke inpassing (geïndexeerd naar prijspeil 2023)



| post nr  | omschrijving                                                                          | eenheid | hoeveelheid | prijs/eenheid  | prijs              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------|
| <b>1</b> | <b>leveren en aanbrengen bomen (31 bomen, bij I &amp; J)</b>                          |         |             |                |                    |
| 1.1      | leveren bomen                                                                         | st      | 31          | € 247,50       | € 7.672,50         |
| 1.2      | aanbrengen bomen (maken plantgat, planten boom, lev. en aanbr. boompalen en gietrand) | st      | 31          | € 110,00       | € 3.410,00         |
| <b>2</b> | <b>Leveren en aanbrengen bloemrijke berm (580 m2, bij J)</b>                          |         |             |                |                    |
| 2.1      | frezen, egaliseren, verkruimelen grond                                                | m2      | 580         | € 1,38         | € 800,40           |
| 2.2      | leveren en inzaaien met G3 bloemrijk grasland mengsel, aandrukken grond               | m2      | 580         | € 5,50         | € 3.190,00         |
| <b>3</b> | <b>leveren en aanbrengen heesters fruitplukzones (630 m2, bij I)</b>                  |         |             |                |                    |
| 3.1      | leveren fruitheesters                                                                 | m2      | 630         | € 8,80         | € 5.544,00         |
| 3.2      | aanbrengen fruitheesters                                                              | m2      | 630         | € 3,00         | € 1.890,00         |
| <b>4</b> | <b>leveren en aanbrengen nieuw bosplantsoen (210 m2, bij H)</b>                       |         |             |                |                    |
| 4.1      | leveren bosplantsoen mix                                                              | m2      | 210         | € 1,10         | € 231,00           |
| 4.2      | aanbrengen bosplantsoen                                                               | m2      | 210         | € 1,65         | € 346,50           |
|          |                                                                                       |         |             | subtotaal      | € 23.100,00        |
|          |                                                                                       |         |             | 10% onvoorzien | € 2.310,00         |
|          |                                                                                       |         |             |                | <b>€ 25.400,00</b> |



Legenda

-  nieuwe fruitboom
-  plukfruit
-  bestaand bosplantsoen
-  nieuw bosplantsoen
-  bloemrijk gras met bollen

opdrachtgever: Jachthaven de Schapenput  
project: plan Hogediep  
onderwerp: Vlekkenplan landschappelijke inpassing

tekeningnr. Groen Resultaat: T2021-003

tekeningnr. Opdrachtgever:

blad van

schaal: 1 op 1000

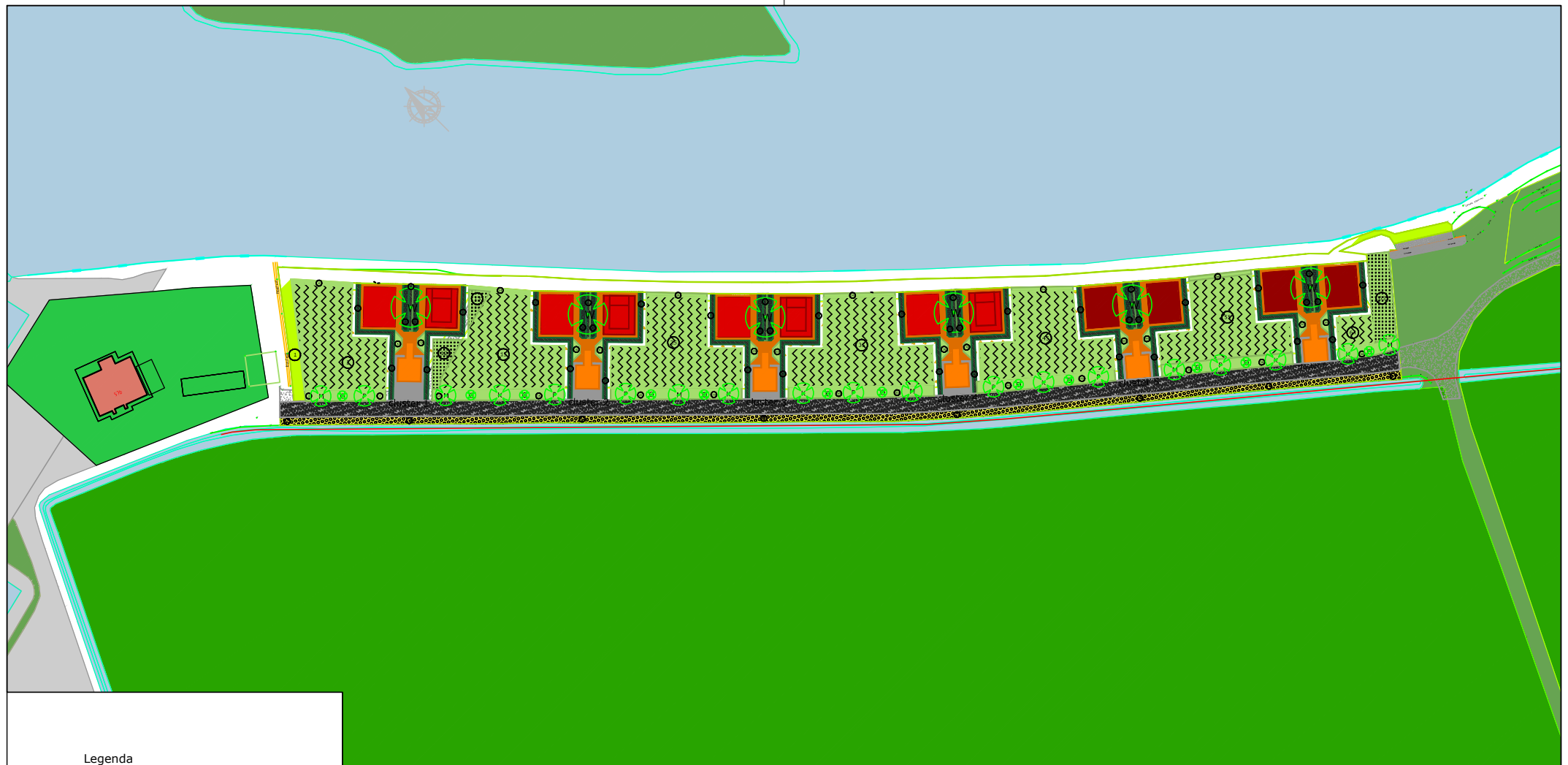
formaat: A3L

alle maten in meters, peilen in meters t.o.v. NAP, diameters en materialen in millimeters, tenzij anders aangegeven



**GROEN RESULTAAT**  
Werkvoorbereiding Groenprojecten

prjctnr.GR :  
prjctnr.OG :  
bestek nr :  
getekend : Ruud Goossen  
projectl. :  
datum : 25-1-2023  
gewijzigd :  
paraaf :



## Legenda

-  bestaande kruisheij (aanwijzing)
-  nieuwe boom
-  bestaande boom
-  vaste planten
-  te behouden boom
-  nieuwe te planten boom
-  haag
-  gemiddeld gras
-  bloemrijke gras met tuilen
-  rietveld
-  halfverharding (steenslag)
-  halfverharding (steen)
-  verharding (asfalt) (bepaalt plan)
-  kadaster van grond

## Legenda bomen

- W** Walnoot (*Juglans regia* 'Standard')
- P** Pruim (*Prunus domestica* 'Opal')
- K** Kers (*Prunus avium* 'Nordia')
- M** Meppel (*Malus germanica*)
- O** oude productie fruitboom (appel/peer)

opdrachtgever: **Jachthaven de Schapenput**  
 project: groenplan project Glampingtenten  
 onderwerp: **Beplantingsplan (overzicht)**

tekeningnr. Groen Resultaat: **T2021-001**

tekeningnr. Opdrachtgever:

blad van

schaal: 1 op 1000

formaat: A3L

alle maten in meters, peilen in meters t.o.v. NAP, diameters en materialen in millimeters, tenzij anders aangegeven



**GROEN RESULTAAT**  
 Werkvoorbereiding Groenprojecten

prjctnr.GR :

prjctnr.OG :

bestek nr :

getekend : Ruud Goossen

projectl. :

datum : 01-12-2023

gewijzigd :

paraaf :



opdrachtgever: Jachthaven de Schapenput  
project: groen plan Hoge Diep  
onderwerp:  
Overzichtstekening

|                                                                                                                                        |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| tekeningnr. Groen Resultaat:                                                                                                           | T2021-001    |
| tekeningnr. Opdrachtgever:                                                                                                             |              |
| blad                                                                                                                                   | van          |
| schaal: 1 op 1000                                                                                                                      | formaat: A0L |
| <small>alle maten in meters, peilen in meters t.o.v. NAP, diameters<br/>en maahtallen in millimeters, tenzij anders aangegeven</small> |              |



**GROEN RESULTAAT**  
Werkvoorbereiding Groenprojecten

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| prjctnr.GR : | prjctnr.UG :       |
| bestek nr :  | getekend :         |
| project :    | project :          |
| datum :      | datum : 01-12-2023 |
| paraaf :     | gewijzigd :        |

© Kouswout voorbeelden



---

# REGELS

# RHO ADVISEURS

---



## **Inhoudsopgave Regels**

|                            |                                    |           |
|----------------------------|------------------------------------|-----------|
| <b>Hoofdstuk 1</b>         | <b>Inleidende regels</b>           | <b>79</b> |
| Artikel 1                  | Bestaande regels van toepassing    | 79        |
| Artikel 2                  | Aanvulling artikel 1 begrippen     | 80        |
| <b>Hoofdstuk 2</b>         | <b>Bestemmingsregels</b>           | <b>81</b> |
| Artikel 3                  | Groen                              | 81        |
| Artikel 4                  | Recreatie - Jachthaven 2           | 82        |
| <b>Hoofdstuk 3</b>         | <b>Algemene regels</b>             | <b>83</b> |
| Artikel 5                  | Anti-dubbeltelregel                | 83        |
| Artikel 6                  | Algemene aanduidingsregels         | 84        |
| Artikel 7                  | Overige regels                     | 85        |
| <b>Hoofdstuk 4</b>         | <b>Overgangs- en slotregels</b>    | <b>87</b> |
| Artikel 8                  | Overgangsrecht                     | 87        |
| Artikel 9                  | Slotregel                          | 88        |
| <b>Bijlagen bij regels</b> |                                    |           |
| Bijlage 1                  | Groenplan Jachthaven de Schapenput |           |



## **Hoofdstuk 1      Inleidende regels**

### **Artikel 1      Bestaande regels van toepassing**

De regels die deel uitmaken van het bestemmingsplan 'Buitengebied Steenbergen - 1e herziening', zoals vervat in de bestandenset met planidentificatie NL.IMRO.0851.bgBPstbherziening1-v001 en de bijbehorende regels (en eventuele bijlagen) en de regels die deel uitmaken van het bestemmingsplan 'Paraplubestemmingsplan 2021', zoals vervat in de bestandenset met planidentificatie NL.IMRO.0851.sbgpBPparaplu2021-v001 met de bijbehorende regels (en eventuele bijlagen) zijn onverkort van toepassing in dit bestemmingsplan

## **Artikel 2     Aanvulling artikel 1 begrippen**

In deze regels wordt verstaan onder:

### **2.1     aanvulling lid 1.2**

Aan artikel 1 lid 1.2 van het bestemmingsplan 'Buitengebied Steenbergen - 1e herziening' wordt het volgende toegevoegd: de geometrisch bepaalde planobjecten met bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen met planidentificatie NL.IMRO.0851.bgBPuitbschput-o001

### **2.2     plan**

het bestemmingsplan Uitbreiding de Schapenput met identificatienummer NL.IMRO.0851.bgBPuitbschput-o001 van de gemeente Steenbergen;

### **2.3     vakantieverblijf**

accommodatie voor recreatief nachtverblijf met een semipermanent karakter, zoals een safaritent, kampeerpod, wijnvat of een hieraan gelijk te stellen recreatief nachtverblijf, waarbij onder strijdig gebruik in elk geval wordt verstaan een recreatiewoning, chalet en stacaravan.

## **Hoofdstuk 2      Bestemmingsregels**

### **Artikel 3      Groen**

De regels in artikel 12 van het bestemmingsplan 'Buitengebied Steenbergen - 1e herziening', zijn van overeenkomstige toepassing.

## Artikel 4      Recreatie - Jachthaven 2

De regels in artikel 18 van het bestemmingsplan 'Buitengebied Steenberg - 1e herziening', zijn van overeenkomstige toepassing. Met de volgende aanvullingen:

### 4.1      Bestemmingsregels

- a. uitsluitend ter plaatse van de functieaanduiding 'specifieke vorm van recreatie - vakantieverblijf' is verblijf in een vakantieverblijf toegestaan, mits minimaal 2 parkeerplaatsen per vakantieverblijf worden gerealiseerd.

### 4.2      Bouwregels

- a. ter plaatse van de bouwaanduiding 'carport' mag een carport met een maximale bouwhoogte van 3 meter gebouwd worden.

Voor het bouwen van een vakantieverblijf gelden de volgende bepalingen:

- a. de oppervlakte van de vakantieverblijven mogen niet meer dan 50 m<sup>2</sup> bedragen;
- b. de maximale bouwhoogte bedraagt 5 meter;
- c. er mag ten hoogste 1 vakantieverblijf per bouwvlak gerealiseerd worden

#### *Voorwaardelijke verplichting*

#### Landschappelijke inpassing:

- a. tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken overeenkomstig de in lid 3.1 opgenomen bestemmingsomschrijving zonder de aanleg en instandhouding van de natuur- en landschapswaarden conform het in bijlage 1 opgenomen landschapsplan
- b. in afwijking van het bepaalde onder a mogen gronden en bouwwerken overeenkomstig de in lid 3.1 opgenomen bestemmingsomschrijving worden gebruikt onder de voorwaarde dat binnen twee jaar na het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan uitvoering wordt gegeven aan de aanleg en instandhouding van de natuur- en landschapswaarden conform het in bijlage 1 opgenomen landschapsplan

### 4.3      Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid sub c Wabo, wordt in elk geval gerekend het gebruik voor, in gebruik geven voor en/of het doen laten gebruiken voor:

- c. Het recreatieterrein en de bijbehorende gebouwen mogen alleen in gebruik worden genomen indien de bestaande jachthaven, het recreatieterrein en de recreatieve units door hetzelfde bedrijf en bedrijfsmatig worden beheerd.
- d. De vakantieverblijven mogen alleen in gebruik worden genomen indien per vakantieverblijf minimaal 1 parkeerplaats is aangelegd.
- e. Er geldt een maximum van 72 gasten per etmaal.

## **Hoofdstuk 3      Algemene regels**

### **Artikel 5      Anti-dubbelregel**

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

## **Artikel 6     Algemene aanduidingsregels**

### **6.1     Landschappelijke inpassing**

Het gebruik zoals bedoeld in lid 3.1 en lid 4.1 is uitsluitend toegestaan indien:

- binnen 2 jaar na het verlenen van een omgevingsvergunning voor bouwen de locatie landschappelijk is ingepast, en deze landschappelijke inpassing duurzaam in stand wordt gehouden.

### **6.2     milieuzone - beperking veehouderij**

het gebruiken van nieuwe bedrijfsgebouwen ten behoeve van vee is niet toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'overig - beperking veehouderij', tenzij is aangetoond dat het een zorgvuldige grondgebonden veehouderij is.

### **6.3     milieuzone - buitendijks gebied**

Ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone - buitendijks gebied' dient rekening gehouden te worden met overstromingsgevaar

### **6.4     milieuzone - groenblauwe mantel**

Ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone - groenblauwe mantel', het behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van het watersysteem en de ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken van de Groenblauwe mantel.

### **6.5     milieuzone - natuur netwerk brabant**

Ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone - natuur netwerk brabant', het behoud, herstel, bescherming en/of ontwikkeling van het Natuur Netwerk Brabant.

### **6.6     milieuzone - natuur netwerk brabant - ecologische verbindingszone**

Ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone – natuur netwerk brabant - ecologische verbindingszone, tevens het behoud, herstel, bescherming en/of ontwikkeling van het natuur netwerk brabant - ecologische verbindingszone.

### **6.7     milieuzone - reserveringsgebied waterberging**

Ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone – reserveringsgebied waterberging', tevens een reserveringsgebied ten behoeve van waterberging.

### **6.8     milieuzone - zoekgebied behoud en herstel watersystemen**

Ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone – zoekgebied behoud en herstel watersystemen', tevens een zoekgebied voor de bescherming en instandhouding van het watersysteem.

## **Artikel 7      Overige regels**

### **7.1      Voldoende parkeergelegenheid**

- a. Een bouwwerk, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, kan niet worden gebouwd of gebruikt wanneer op het bouwperceel of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien en in stand wordt gehouden;
- b. Bij een omgevingsvergunning wordt aan de hand van op dat moment van toepassing zijnde beleidsregels bepaald of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid;
- c. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in sub a en worden toegestaan dat in minder dan voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien, mits dit geen onevenredige afbreuk doet aan:
  - 1. het bebouwingsbeeld;
  - 2. de gebruiksmogelijkheden;
  - 3. de cultuurhistorische waarden;
  - 4. de landschappelijke waarden;
  - 5. de milieusituatie;
  - 6. de natuurlijke waarden;
  - 7. de sociale veiligheid;
  - 8. de verkeersveiligheid;
  - 9. de watersituatie;
  - 10. de woonsituatie;
  - 11. de parkeersituatie.



## Hoofdstuk 4      Overgangs- en slotregels

### Artikel 8      Overgangsrecht

#### 8.1      Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
  - 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
  - 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in sub a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in sub a met maximaal 10%.
- c. Sub a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

#### 8.2      Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van gronden en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in sub a, te veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en afwijking wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in sub a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Sub a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

## **Artikel 9     Slotregel**

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Uitbreiding de Schapenput van de gemeente Steenbergen;

---

# BIJLAGEN BIJ DE REGELS

**RHO ADVISEURS**

---





**Bijlage 1   Groenplan Jachthaven de Schapenput**





# Plan “Hogediep” jachthaven de Schapenput – de Heen

## Toelichting groenplan

**Datum**  
02-07-2021  
**Versie**  
0.1  
**Auteur**  
R.A.M. Goossen

**Opdrachtnaam**  
Schapenput, toelichting  
groenplan  
**Opdrachtgever**  
Dhr. De Neve, jachthaven de  
Schapenput

**Status**  
DEFINITIEF

## Inhoudsopgave

|      |                                              |    |
|------|----------------------------------------------|----|
| 1    | Inleiding                                    | 3  |
| 1.1  | Aanleiding                                   | 3  |
| 1.2  | Uitgangspunten en wensen                     | 3  |
| 1.3  | Beschrijving huidige bosstrook               | 4  |
| 1.4  | Uitgangspunten beplantingsplan               | 4  |
| 2    | Gedetailleerde beschrijving beplantingsplan. | 5  |
| 2.1  | Bomen                                        | 5  |
| 2.2  | A: Hagen buitenzijde tentclusters            | 7  |
| 2.3  | B: Scheidingshaag tussen tenten              | 7  |
| 2.4  | C: Vaste planten                             | 7  |
| 2.5  | D: Bloeiende heesters                        | 8  |
| 2.8  |                                              |    |
| 2.9  | H: Bosplantsoen                              | 10 |
| 2.10 | I: Plukfruitzone                             | 11 |
| 2.11 | J: Bloemrijke grasberm                       | 12 |
| 3    | Raming aanlegkosten                          | 14 |
| 4    | Samenvatting                                 | 16 |
|      | Bijlagen                                     |    |

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Jachthaven de Schapenput, gelegen aan de Steenbergse Vliet, biedt ruimte aan 300 ligplaatsen en beslaat circa 5,5 ha. De aangrenzende bosstrook langs de Steenbergse Vliet (circa 40 meter x 300 meter) maakt ook onderdeel uit van de jachthaven. Deze strook bestaat uit een dijk met daarop een wandelpad (Ommetje de Heen), een bosstrook en de calamiteitenweg voor de jachthaven. Langs de waterkant bevindt zich een rietoever. Langs de oever liggen op dit moment twee Ecovlotten. Deze Ecovlotten bieden recreanten mogelijkheden om te verblijven in de rust en natuur van de Steenbergse Vliet. Voor toilet en wassen kunnen de recreanten gebruik maken van de voorzieningen in de jachthaven. De vraag naar deze vorm van recreatie is groot; de Ecovlotten zijn het grootste deel van het seizoen volledig volgeboekt.

Als gevolg van deze toegenomen behoefte is jachthaven de Schapenput voornemens langs de oever van de Vliet een zestal clusters van twee glamping- of lodgetenten (twaalf in totaal dus) te gaan realiseren in eerdergenoemde bosstrook. Deze ontwikkeling zal de waarde van de grond doen stijgen met ca. € 38200,-. Minimaal 20% van dit bedrag (€7.640,-) dient geïnvesteerd te worden in landschappelijke kwaliteitsinvestering.

Groen Resultaat is door de heer de Neve van jachthaven de Schapenput gevraagd te adviseren op groentechnisch gebied, een groenplan te ontwerpen voor dit project en hiervoor ook het CAD-tekenwerk te verzorgen alsook deze gedetailleerde toelichting van het plan, een kostenraming en afsluitend een beheerplan.

In dit document zal worden beschreven wat de visie achter dit groenplan is, welke soorten beplanting gekozen zijn in welke delen van het ontwerp en waarom. Tevens wordt aansluitend ook besproken wat de geraamde aanlegkosten van dit project zullen zijn om te kunnen toetsen of aan de eis van landschappelijke kwaliteitsinvestering wordt voldaan. De tekeningen, plantlijsten en raming worden in de bijlagen toegevoegd.

## 1.2 Uitgangspunten en wensen

Plan “Hogediep” wil de gasten van de glamping/lodge tenten (hierna “tenten” te noemen) een beleving bieden, een beleving van rust, natuur en water. Het vrije van het kamperen maar wel met enige moderne luxe in de nabijheid. Ook wordt bewust gekozen om de tenten in koppels bij elkaar te plaatsen om zo bijvoorbeeld bevriende gezinnen of families te kans te geven samen te laten recreëren maar dan wel met een eigen tent per gezin. Beleving is een kernwaarde van het plan.

De Schapenput heeft zelf al een aantal wensen geformuleerd. Zo zal het huidige half verharde doorsteek pad gaan vervallen en daar komt bos voor terug. Het wandelpad van “Ommetje de Heen” wat nu nog langs de waterkant loopt wordt verlegd naar kant van de calamiteitenweg zodat de kampeers in alle rust bij hun tent kunnen verblijven. Aan het einde van die weg komt een schuifhek. De huidige gemaaide grasstrook van ruim 4 meter breed langs de oever mag

gerust smaller gemaakt worden naar minimaal 2,5 meter om zo nog wel met de grasmaaier erdoor te kunnen. Achterlangs de houtwal die de tuin van de familie de Neve begrenst zal een nieuwe gemaaide grasstrook moeten komen om naar de oever te kunnen komen naar het bestaande graspad. De huidige bosstrook herbergt heel veel achterstallig onderhoud wat bij de uitvoering van dit project gelijk aangepakt moet worden. Ook is de wens uitgesproken om een plan te ontwikkelen wat goed te onderhouden is, gevoed door praktische inzichten en ervaring en te beheren in een stijl die past in de tijdsgeest van het moment.

### 1.3 Beschrijving huidige bosstrook

Zoals eerder genoemd verkeerd de huidige bosstrook in een slechte staat door achterstallig onderhoud. Het bos bevat essen die veelal dood of bijna dood zijn. Verder bevat het eiken, liguster, hazelaar, gelderse roos, kornoelje, els, wilgen en een enkele grote populier. De wilgen, elzen en populier stralen een goed conditie waaruit de conclusie getrokken kan worden dat de grond redelijk tot flink vochtig is.

Het bos is hoe dan ook aan onderhoudssnoei toe maar er zijn delen bos waar na die snoei niet veel meer zal staan. Daar zal bos bijgeplant moeten worden, wellicht is het raadzaam dit al vooruitlopend op de aanleg van het plan te doen.

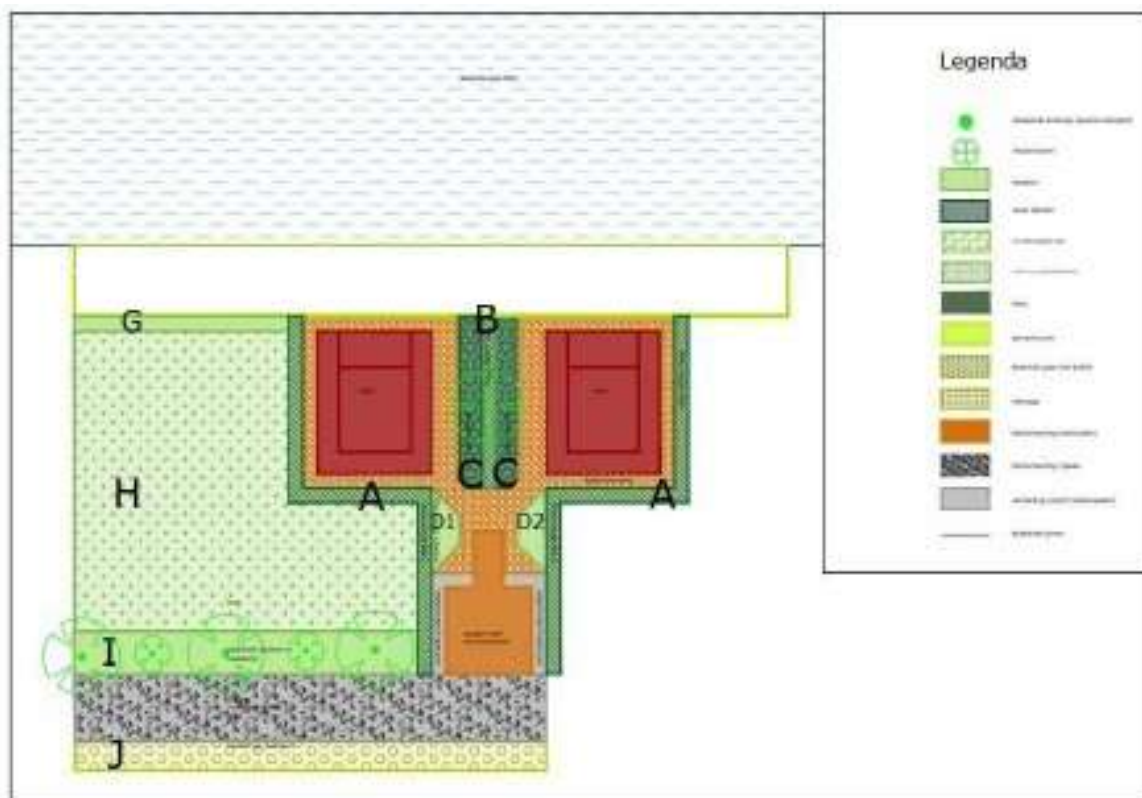
### 1.4 Uitgangspunten beplantingsplan

Bij de inleidende gesprekken met de heer de Neve is vooral het woord “beleving” meermaals voorbijgekomen. Dit is ook de kernwaarde van het beplantingsplan geworden. Beleving kan uiteraard op vele manieren met alle zintuigen: bijvoorbeeld beleving wat het oog ziet, wat de oren horen, wat de neus ruikt en wat de tong kan proeven. Deze belevingen worden allen door dit groenplan versterkt: de pracht van mooie bloeiende struiken, de symfonie aan vogel- en insectengeluiden die door beplanting zullen worden aangetrokken, eetbare vruchten die de tong kunnen strelen en heerlijke geuren die de neus aangenaam prikkelen.

Maar uiteraard moet niet alleen de mens de winnaar worden van dit plan maar zeker ook of misschien wel juist ook de natuur: insecten, vogels etc. Ook hieraan is gedacht. Ecologie en biodiversiteit zijn ook kernwaarde van dit plan.

## 2 Gedetailleerde beschrijving beplantingsplan.

In onderstaande afbeelding is de basis van het beplantingsplan per tentcluster weergegeven en onderverdeeld in aparte delen, aangeduid met een letter, welke in 2.2 t/m 2.X gedetailleerd beschreven worden.



### 2.1 Bomen

Langs de Vliet staan in de rietstrook langs de waterkant om de circa 5 meter knotwilgen. Deze gedijen goed en blijven zeker gehandhaafd. Overwogen kan worden in de toekomst nog wat nieuwe knotwilgen erbij te steken maar dat is prima aansluitend te doen op het knotten van de wilgen (1 keer per 2-3 jaar). Ook zijn er enkele groot uitgegroeide schietwilgen die, mits ze niet in de zichtlijn van de tentclusters komen te staan, goed te handhaven zijn. Deze vormen een prima uitvalsbasis voor vogels als bijvoorbeeld de ijsvogels.

Aan de zuidzijde van de bosstrook, langs het huidige calamiteiten pad, komt een 3 meter brede plantstrook (letter I) die dienst gaat doen als plukfruitzone: een zone waar fruit van struiken én bomen geplukt kan worden door de gasten van de tenten maar ook door gebruikers van het wandelpad en andere belangstellenden.

In totaal zullen 37 nieuwe bomen worden aangeplant.

Hiervoor zijn een aantal boomsoorten gekozen:

Pruim: *Prunus domestica* 'Opal'



Kers: *Prunus avium* 'Kordia'



Bovenstaande soorten zijn uitermate geschikt voor de vuist weg eten. Daarnaast is gekozen voor een vruchtboomsoort uit de oude doos waar van de vruchten heel goed jam te maken is:

Mispel: *Mespilus germanica*



Naast deze soorten zullen nog enkele oude productiefruitbomen (appel en/of peer) van kwekers uit de regio worden hergebruikt in de fruitplukzone hetgeen ook een wens van de heer de Neve is. Dit zijn de kleinere boomsymbolen in de plukzone I.

In de afscheidingshaag tussen de twee tenten zal nog een laatste vruchtboom soort ingepast worden:

Walnoot: *Juglans regia* 'Broadview'



Naast de eetbare vruchtdracht is deze boom om nog een andere wellicht nog belangrijker reden uitgekozen: walnoten hebben een verdrijvend effect op muggen doordat de bladeren een

bepaalde geur verspreiden die muggen onaangenaam vinden. Aangezien er aan de waterkant snel veel muggen te vinden zijn is bewust gekozen de boom tussen de tenten te plaatsen om zo het vertoeven in en om de tent aangenamer te maken. Door de walnoot toe te passen in de strook tussen de tenten wordt de fruitplukzone naar de tentclusters door getrokken.

## 2.2 A: Hagen buitenzijde tentclusters

Aan de buitenzijde van de tentcluster percelen worden ter afscheiding tussen bos en de tenten hagen aangeplant. Gekozen is voor *Carpinus* omdat deze soort makkelijk aanslaat, vroeg in het seizoen al uitloopt, deels bladhoudend is en vlot dichtgroeit. Omdat de tenten tussen november en april toch niet verhuurd worden is volledige bladhoudendheid geen vereiste. De hagen worden 1 meter breed en aangeplant in een dubbele rij met 5 stuks per strekkende meter in de rij en 40cm rijafstand. Aankoop maat zal 80-100 cm zijn.

## 2.3 B: Scheidingshaag tussen tenten

Tussen de tenten komt een scheidingshaag die de privacy tussen de tenten moet waarborgen. Deze haag zal ook een *Carpinus* haag worden van 1 meter breed zodat een uniform beeld ontstaat. Hij zal wordt aangeplant met hetzelfde plantverband als de hagen A, echter wel direct in een grotere maat zodat de haag meteen al de beoogde hoogte van 180cm heeft en gelijk kan beginnen met dichtgroeien om zo de gewenste privacy te kunnen bieden.

## 2.4 C: Vaste planten

Beneden aan de haag komt aan beide kanten een strook met vaste planten. De soorten zijn gekozen om hun bloekleur, bloemvorm, bladkleur en -vorm maar ook onderhoudsgemak. Zoals te zien is onderstaande bloeimatrix zal het een heel vrolijk geheel zijn wat ook nog eens tijdens de hele verhuurperiode van de tenten bloeit. Daarnaast is bekend van deze soorten dat bijen e.d. er ook graag gezien gasten zullen zijn.

Bloeiatrix vaste planten plan "Hogediep"

| bloei maand                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| naam gewas                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Pulsatilla vulgaris</i>               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Alchemilla mollis</i>                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Carex morrowii</i> 'Ice Dance'        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Aster ageratoides</i> 'Asran'         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Echinacea purpurea</i>                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Geranium macrorrhizum</i> 'Spessart'  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Hemerocallis</i> 'Endurance Fandango' |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Philomis russelliana</i>              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Sedum spectabilis</i> 'Herbsfreunde'  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |

De vaste planten worden aangeplant in een dichtheid van 9 stuks per vierkante meter in de minimale maat van p9. De verwachting is dat de vakken binnen 1 of 2 groeiseizoenen dichtgegroeid zijn waarna de beheersing van onkruiden stukken nauwelijks nog nodig zal zijn.

Op de volgende pagina ter illustratie wat plaatjes van alle 9 soorten vaste planten.

*Pulsatilla vulgaris*



*Alchemilla mollis*



*Carex morrowii* 'Ice Dance'



*Aster ageratoides* 'Asran'



*Echinacea purpurea*



*Geranium* 'Spessart'



*Hemerocallis* 'Endurance Fandango'



*Phloxis russeliana*



*Sedum* 'Herbstfreunde'



## 2.5 D: Bloeiende heesters

De vakken D1 en D2 worden gevuld met 2 echte toppers in het heestersortiment: de witbloeiende berkbladige Spiraea en de lage Vlinderstruik.

*Spiraea betulifolia* 'Tor' is echt een superheester die eigenlijk het hele jaar sierwaarde heeft: eerst in het voorjaar de uitbundige witte bloei, dan in de nazomer een meer dan behoorlijke nabloei gevolgd door een fantastische feloranje rode herfstkleur en in de winter zelfs nog hele mooie stevige bruine takken als het blad gevallen is.

De lage Vlinderstruiken *Buddleja davidii* 'Blue Chip' (blauw) en *Buddleja davidii* 'Miss Ruby' (rozerood) bloeien de gehele zomer uitbundig en trekken ook nog eens massa's vlinders aan. Met deze 3 heesters is de Hollandse driekleur duidelijk zichtbaar vertegenwoordigd.

*Spraea betulifolia* 'Tor'



*Buddleja davidii* 'Blue Chip'



*Buddleja davidii* 'Miss Ruby'



Ook in deze twee plantvakken zal er dus het gehele verhuurseizoen bloei te zien zijn: van april/mei tot in de late herfst...en in de zomer een wolk aan vlinders!

## 2.8 F: Geurende heesters

Tussen het maaipad en het bosplantsoen komt een strook met 3 soorten geurende heesters. Omdat bij het graspad de meeste beweging te verwachten is is dit bij uitstek een plaats om te werken met geuren: beweeg je langs over het graspad dan zal je de geuren met je meentrekken. De heerlijke geuren zullen een genot voor de neus zijn. Het zijn heesters die niet heel hoog uitgroeien ( tot ca. 150cm) dus een mooie tussenstap qua gelaagdheid tussen gras en hoog bosplantsoen.

Philadelphus 'Manteau d'Hermine'



Syringa meyeri 'Palibin'



Viburnum carlesii 'Aurora'



## 2.9 H: Bosplantsoen

De bosstrook, strook met bosplantsoen, heeft in de huidige situatie een oppervlakte van ongeveer 6100 m<sup>2</sup>. Om de tentclusters vrij te maken in het bosplantsoen zal ongeveer 2850 m<sup>2</sup> gerooid moeten worden. Per tentcluster is dit voor cluster 1 t/m 6 respectievelijk 470, 505, 490, 485, 480 en 415 m<sup>2</sup>.

Naast cluster 6 zal en nieuw stuk bosplantsoen aangeplant moeten worden om ervoor te zorgen dat ook dit tentcluster voldoende in het bos om zich heen krijgt. Daartoe wordt haaks vanaf de hoek van de zwaluwwand tot aan de weg een strook toegevoegd. Daarnaast komt er door het wegvallen van het halfverharde doorsteekpad ook een deel nieuw bosplantsoen bij.

Bij het bepalen van een sortimentmix voor het nieuwe is gekeken naar welke soorten er in het huidige bosplantsoen voorkomen en of die geschikt zijn om in de nieuwe mix terug te laten komen. Soorten die het goed doen komen terug, slechte niet.

De huidige essen zijn er slecht aan toe, veel dood hout of zelfs helemaal afgestorven. Essen komen daarom niet terug. Ook eiken keren niet terug en wel om een andere reden: gezien de toenemende overlast van eikenprocessierupsen in Nederland de laatste jaren willen in dit bosplantsoen, ondanks dat het nu nog vrij van deze plaagdieren vrij lijkt te zijn, geen extra nestelplaatsen voor de rupsen creëren.

Het nieuwe mengsel zal zowel boomvormers als struikvormers bevatten, beide veelal van inheemse origine. Daarnaast is vooral ook rekening gehouden met meerwaarde voor vogels en insecten.

De nieuwe mix zal bestaan uit de volgende boomvormers:

- *Alnus glutinosa* – Zwarte els
- *Acer campestre* – Veldesdoorn
- *Betula pendula* – Ruwe berk
- *Carpinus betulus* - Haagbeuk
- *Prunus padus* – gewone vogelkers
- *Sorbus aucuparia* – Lijsterbes

En de volgende struikvormers:

- *Cornus sanguinea* – Rode kornoelje
- *Corylus avellana* – Hazelaar
- *Elaeagnus angustifolia* – Olijfwilg
- *Salix caprea* – Katjeswilg
- *Viburnum opulus* – Gelderse roos

Al met al een prima biodiverse mix die zeker goed zal gaan gedijen. Het bosplantsoen zal worden aangeplant met een dichtheid van 1 st/m<sup>2</sup>, dus in een plantverband van 100x100 cm.

## 2.10 I: Plukfruitzone

Al eerder werden in paragraaf 2.1 de fruitbomen beschreven die in de fruitpluk zone komen te staan. De onderbeplanting zal worden gevormd door diverse soorten bessen welke tot de categorie klein fruit behoren. Bramen worden niet aangeplant vanwege het sterk overwoekerende gedrag en het feit dat je ze als je echt productie wil maken er veel werk en onderhoud aan zit. Bovendien brengen vogels vaak de bramen al mee en als je ze eenmaal hebt staan kom je er niet meer vanaf. Frambozen worden om de eerstgenoemde reden ook niet toegepast. Aardbeien zijn ook prima plukvruchten maar ook hieraan kleven te veel onderhoudsbezwaren.

De zone met plukfruit zal gevormd worden door een aantal leden van de *Ribes*-familie te weten: rode bes, witte bes, zwarte bes en kruisbes. Als laatste completeert de blauwe bes het klein plukfruit sortiment. Bij kwekers zal advies ingewonnen worden welke de beste cultivars zijn.

Rode bes



Witte bessen



Zwarte bessen



Kruisbes



Blauwe bes.



Stel je toch eens voor dat je aan het kamperen bent in de glampingtenten aan de Vliet en na het avondeten of voor het ontbijt vlakbij je tent de bessen voor in je bakje zuivel kan plukken...wat een ongelooflijke beleving moet dat zijn! En beleving is waar het allemaal om draait in het plan "Hogediep". 1 ding is in elk geval ook zeker: ook voor vogels zal de fruitplukzone een feest zijn!

#### 2.11\_J: Bloemrijke grasberm

Als laatste in de rij vak J: de biodiverse bloemrijke berm, Momenteel wordt deze grasstrook nog als gazon wekelijks gemaaid, op het talud naar de sloot na.

In de nieuwe situatie wordt deze berm ingezaaid met een bloemrijk grasland mengsel met zaden van inheemse origine (G3 mengsel van Cruydt-Hoeck met 2gr/m<sup>2</sup> zaaidichtheid) en zal ook het maaibeheer een andere wending nemen. Maaien gebeurt dan 1 tot hooguit 2x per jaar. Er wordt niet meer gemaaid met klepelbak of mulcher maar bij voorkeur met de vingerbalk. En dan is het maaien, maaisel 2 weken laten liggen en maaisel afruimen. De periode van maaisel laten liggen en drogen is van groot belang voor het verspreiden van de zaden die het volgende seizoen de berm zullen laten bloeien. Ruim je te snel af dan hebben de zaden niet genoeg tijd om te vallen en zal de bloei het jaar erna een stuk minder rijk zijn.

Door het telkens afruimen van het maaisel zal de grond langzaam verarmen wat op termijn een zeer gunstig effect heeft op de soorten rijkdom van de berm.

Deze bloeiende berm van 580 m<sup>2</sup> zal een sieraad voor de omgeving zijn om zien maar ook voor insecten een paradijs zijn. Insecten die ook weer een rol spelen bij de bevruchting van de nabijgelegen fruitbomen in de plukzone. Zo grijpt alles dus in elkaar...

Het G3 mengsel bestaat uit de volgende soorten:

*Angelica sylvestris* - Gewone engelwortel

*Barbarea vulgaris* - Gewoon barbarakruid

*Caltha palustris* subsp. *palustris* - Gewone dotterbloem

*Cardamine pratensis* - Pinksterbloem

*Cirsium palustre* - Kale jonker

*Dactylorhiza majalis* subsp. *praetermissa* (syn. *Dactylorhiza praetermissa*) - Rietorchis

*Epipactis palustris* - Moeraswespenorchis

*Filipendula ulmaria* - Moerasspirea

*Hypericum maculatum* subsp. *obtusiusculum* - Kantig hertshooi

*Hypericum tetrapterum* - Gevleugeld hertshooi

*Iris pseudacorus* - Gele lis  
*Lotus pedunculatus* - Moerasrolklaver  
*Luzula campestris* - Gewone veldbies  
*Lycopus europaeus* - Wolfspoot  
*Lysimachia vulgaris* - Grote wederik  
*Lythrum salicaria* - Grote kattenstaart  
*Mentha aquatica* - Watermunt  
*Prunella vulgaris* - Gewone brunel  
*Pulicaria dysenterica* - Heelblaadjes  
*Ranunculus acris* - Scherpe boterbloem  
*Rhinanthus minor* - Kleine ratelaar  
*Silene flos-cuculi* - Echte koekoeksbloem  
*Thalictrum flavum* - Poelruit  
*Valeriana officinalis* - Echte valeriaan

Hieronder enkele impressies van het G3 mengsel



### 3 Raming aanlegkosten

Voor de ruimtelijke ontwikkeling van het plan “Hogediep” is berekend dat deze ontwikkeling de waarde van de grond zal doen stijgen met € 32.400,-. Minimaal 20% van dit bedrag (€ 6.480,-) dient geïnvesteerd te worden in landschappelijke kwaliteitsinvestering. Deze verbetering kan o.a. worden gerealiseerd door:

- De landschappelijke inpassing van gebouwen
- Het toepassen van landschapselementen
- Behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing
- Het wegnemen van verharding
- Het slopen van bebouwing
- Een fysieke bijdrage aan natuur en ecologische verbindingzones

Door de jachthaven is gekozen voor de investering in landschapselementen om daarmee een bijdrage te leveren aan de toename van biodiversiteit, ecologie en de belevingswaarde van de buitenruimte.

Om inzicht te krijgen of aan de verplichte voorwaarde van minimaal 20% investeren van de waardevermeerdering in fysieke kwaliteitsverbetering van het landschap is een raming gemaakt waarbij de focus puur op de nieuwe investeringen in groen ligt. Bijkomende investeringen op bouw- en civieltechnisch gebied, die zeker ook aan de orde zullen zijn bij de realisatie van plan “Hogediep”, zijn in deze raming niet meegenomen. Ook de investeringskosten aan bijvoorbeeld het onderhoud van de bestaande bosstrook zijn in deze raming buiten beschouwing gelaten.

In het overzicht van de raming op de volgende pagina is te zien dat jachthaven de Schapenput zeker zal voldoen aan de wettelijke verplichting: de investering in groen zal (inclusief 10% onvoorziene kosten) meer dan het gewenste minimumbedrag van € 6.480,- zijn en is geraamd is op € 25.400,- wat met recht een prachtige uitkomst genoemd mag worden voor dit plan.



## 4 Samenvatting

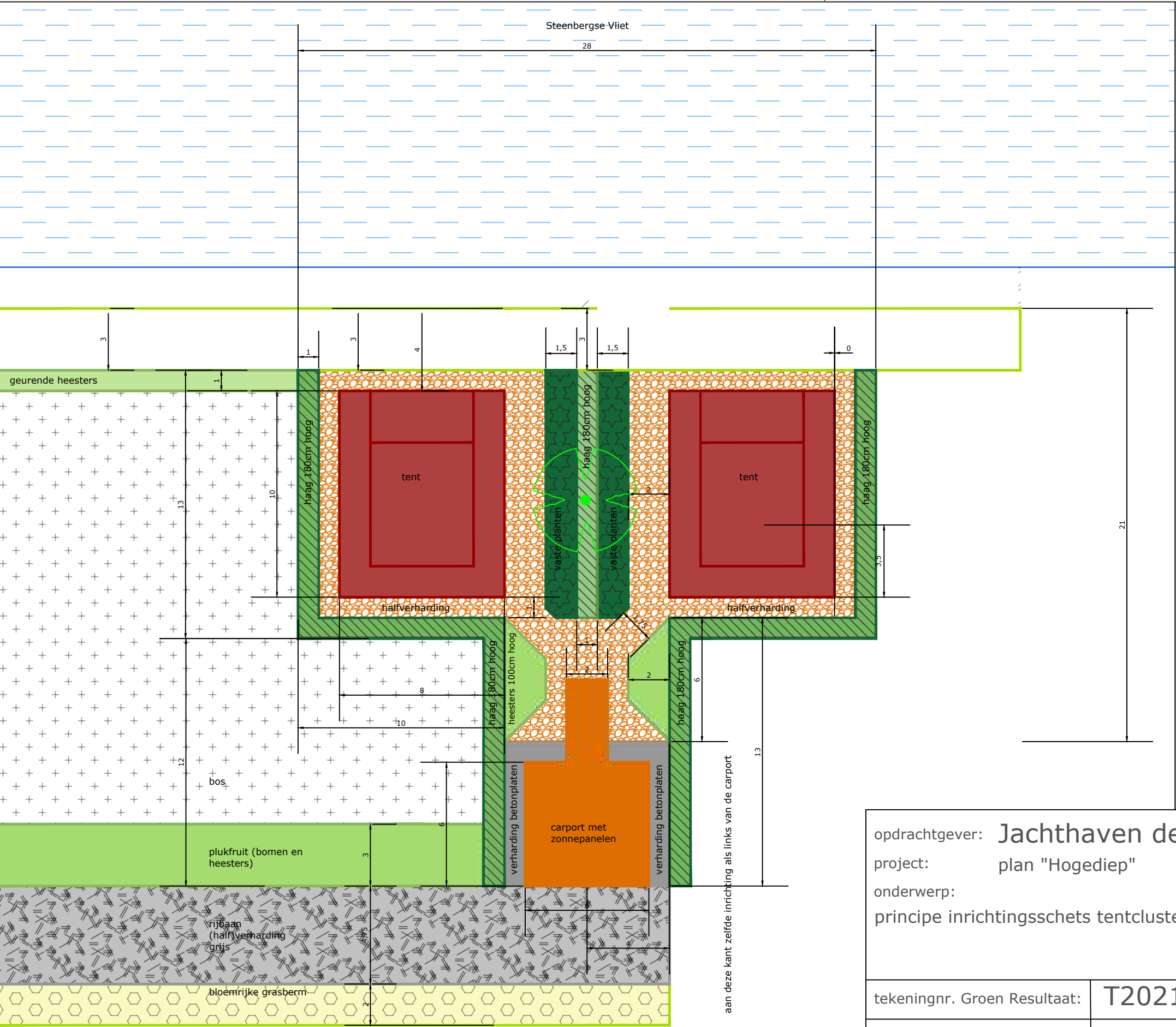
Het voornemen van jachthaven de Schapenput in de Heen om langs de Vlietoever met een ruimtelijke ontwikkeling in kampeerrecreatie te investeren heeft gevolgen voor de omgeving. Om de tentclusters mogelijk te maken zal bosplantsoen moeten verdwijnen. Dit verlies aan groen wordt gecompenseerd door het nieuwe beplantingsplan wat voor jachthaven de Schapenput ontwikkeld is. Hierbij is de focus gelegd op beleving: een fijne kampeerbeleving aan de waterkant in de ecologische hoofdstructuur (Natuur Netwerk Brabant). Zintuigelijke beleving zal er voor de recreanten en passanten middels de uitgekiende beplantingskeuze meer dan volop zijn: beleving voor de ogen, beleving voor de oren, beleving voor de neus en beleving voor de smaakpapillen. Er komt door dit plan een grote sprong in natuurwaarden en biodiversiteit, met recht een landschappelijke kwaliteitsimpuls.

Aan de wettelijke investeringseis wordt ruimschoots voldaan. Er wordt zelfs ruim 78% van de berekende waardevermeerdering van de grond geïnvesteerd in de landschappelijke kwaliteitsverbetering: een prachtige uitkomst!

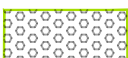
De mensen (recreanten, omwonenden, passanten) krijgen door dit plan een hoogkwalitatieve buitenruimte met een maximum aan beleving maar eigenlijk is de natuur de grootste winnaar van deze ontwikkeling: de winst in natuurwaarden is groot!

### Bijlagen

- 1 Inrichtingsplan tentclusters (A3 schaal 1:200)
- 2 Beplantingsplan tekening (overzicht, A1 schaal 1:500)
- 3 Beplantingsplan tentcluster 1 (A3 schaal 1:250)
- 4 Beplantingsplan tentcluster 2 (A3 schaal 1:250)
- 5 Beplantingsplan tentcluster 3 (A3 schaal 1:250)
- 6 Beplantingsplan tentcluster 4 (A3 schaal 1:250)
- 7 Beplantingsplan tentcluster 5 (A3 schaal 1:250)
- 8 Beplantingsplan tentcluster 6 (A3 schaal 1:250)
- 9 Plantlijsten heesters beplantingsplan (6 pagina's A3)
- 10 Bomenlijst beplantingsplan (1 pagina A4)
- 11 Kostenraming groenplan
- 12 Vlekkenplan landschappelijke inpassing (A3 schaal 1 op 1000)



# Legenda

-  bestaande knotwilg (positie indicatief)
-  nieuwe boom
-  heesters
-  vaste planten
-  te behouden bos
-  nieuw te planten bos
-  haag
-  gemaaid gras
-  bloemrijk gras met bollen
-  rietkraag
-  halfverharding tentclusters
-  halfverharding rijbaan
-  verharding carport (betonplaten)
-  kadastrale grens

opdrachtgever: Jachthaven de Schapenput  
project: plan "Hogediep"  
onderwerp: principe inrichtingsschets tentclusters (DEFINITIEF)



|                                                                                                                     |              |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|
| tekeningnr. Groen Resultaat:                                                                                        | T2021-001    | prjctnr.GR :            |
| tekeningnr. Opdrachtgever:                                                                                          |              | prjctnr.OG :            |
|                                                                                                                     | blad 1 van 8 | bestek nr :             |
| schaal: 1 op 200                                                                                                    | formaat: A3L | getekend : Ruud Goossen |
| alle maten in meters, peilen in meters t.o.v. NAP, diameters en materialen in millimeters, tenzij anders aangegeven |              | projectl. :             |
|                                                                                                                     |              | datum : 01-12-2023      |
|                                                                                                                     |              | gewijzigd :             |
|                                                                                                                     |              | paraaf :                |



## Legenda

-  bestaande bomenlijst (positie indicatief)
-  nieuwe boom
-  heideveld
-  vaste planten
-  te behouden boom
-  nieuw te planten boom
-  haag
-  gemeentelijk gras
-  bloemrijke gras met tuilen
-  rietveld
-  halfverharding terrasvloer
-  halfverharding vloer
-  verharding carport (beterplaatsen)
-  beboude grond

## Legenda bomen

- W** Wilroos (*Ligustrum vulgare* "Broadway")
- P** Pruim (*Prunus domestica* "Opal")
- K** Kers (*Prunus avium* "Kinder")
- M** Meisje (*Prunus domestica* "Opal")
- O** oude productieve fruitboom (appel/paer)

opdrachtgever: Jachthaven de Schapeput  
 project: plan "Hogediep"  
 onderwerp: Beplantingsplan (overzicht alle clusters)

tekeningnr. Groen Resultaat: T2021-001

tekeningnr. Opdrachtgever:

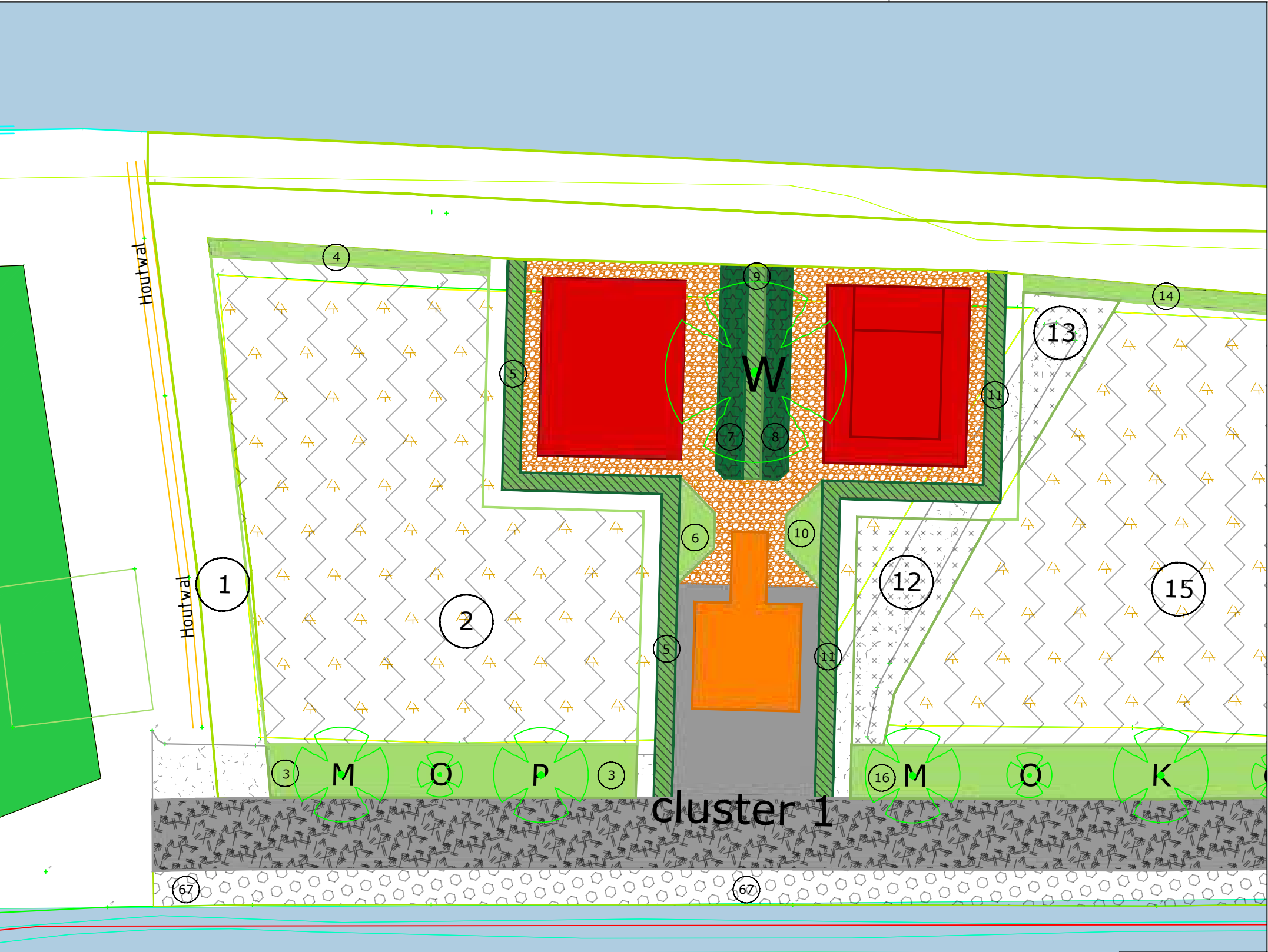
blad 2 van 8

formaat: A1L

schaal: 1 op 500



Werkvoorbereiding Groenprojecten  
 projectnr. GR :  
 projectnr. OG :  
 bestek nr :  
 getekend : Ruud Goosen  
 projectnr :  
 datum : 30-11-2023  
 gewijzigd :  
 passief



Legenda

- bestaande knotwilg (positie indicatief)
- nieuwe boom
- heesters
- vaste planten
- te behouden bos
- nieuw te planten bos
- haag
- gemaaid gras
- bloemrijk gras met bollen
- rietkraag
- halfverharding tentclusters
- halfverharding rijbaan
- verharding carport (betonplaten)
- kadastrale grens

Legenda bomen

- W** Walnoot (*Juglans regia* 'Broadview')
- P** Pruim (*Prunus domestica* 'Opal')
- K** Kers (*Prunus avium* 'Korda')
- M** Mispel (*Mespilus germanica*)
- O** oude productie fruitboom (appel/peer)

opdrachtgever: Jachthaven de Schapenput

project: plan "Hogediep"

onderwerp: beplantingsplan tentcluster 1

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| tekeningnr. Groen Resultaat: | T2021-001    |
| tekeningnr. Opdrachtgever:   |              |
|                              | blad 3 van 8 |
| schaal: 1 op 250             | formaat: A3L |

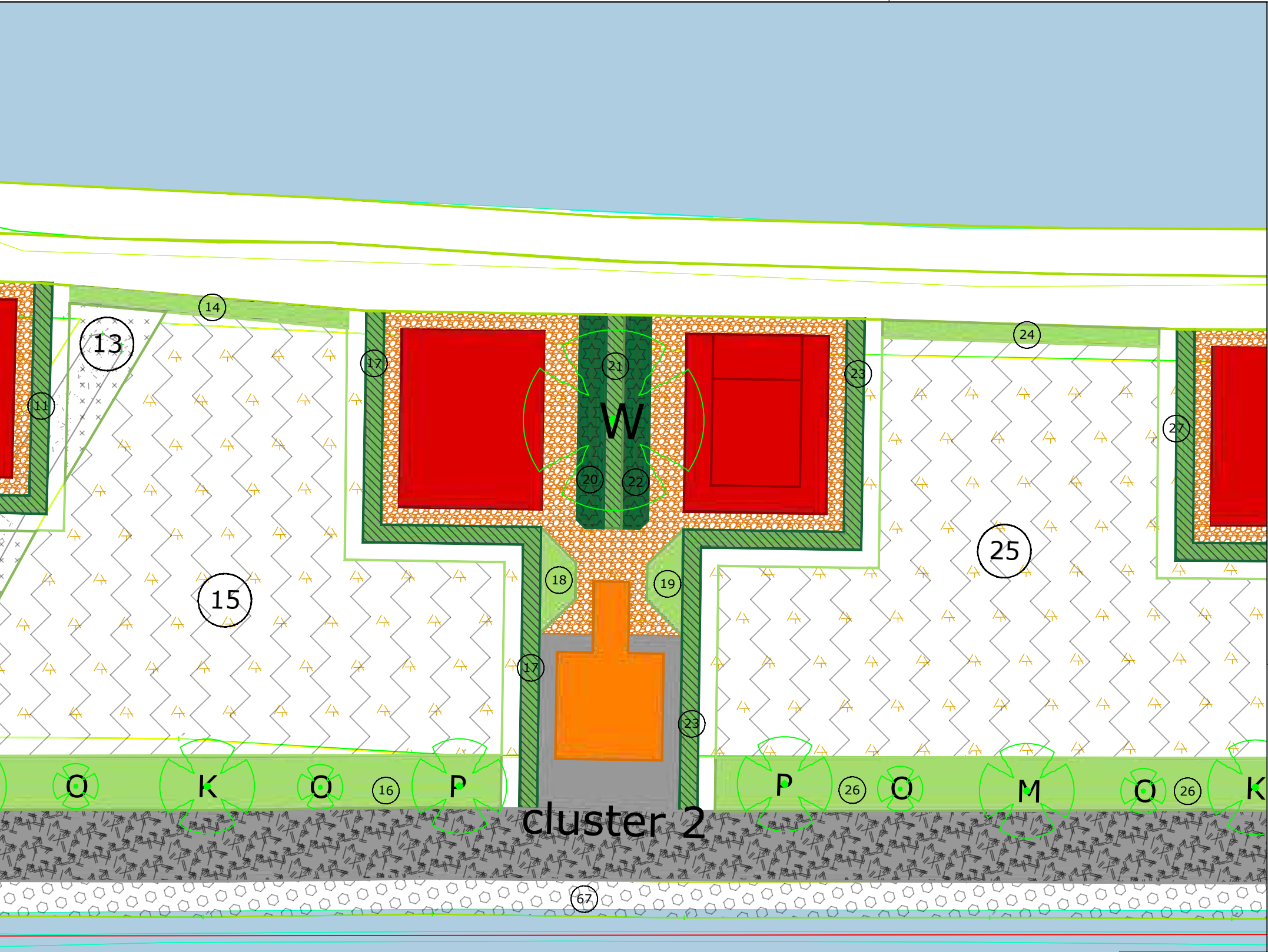
alle maten in meters, peilen in meters t.o.v. NAP, diameters en materialen in millimeters, tenzij anders aangegeven

**GROEN RESULTAAT**

Werkvoorbereiding Groenprojecten

|              |              |
|--------------|--------------|
| prjctnr.GR : |              |
| prjctnr.OG : |              |
| bestek nr :  |              |
| getekend :   | Ruud Goossen |
| projectl. :  |              |
| datum :      | 01-12-2023   |
| gewijzigd :  |              |
| paraaf :     |              |

© Auteursrecht voorbehouden



Legenda

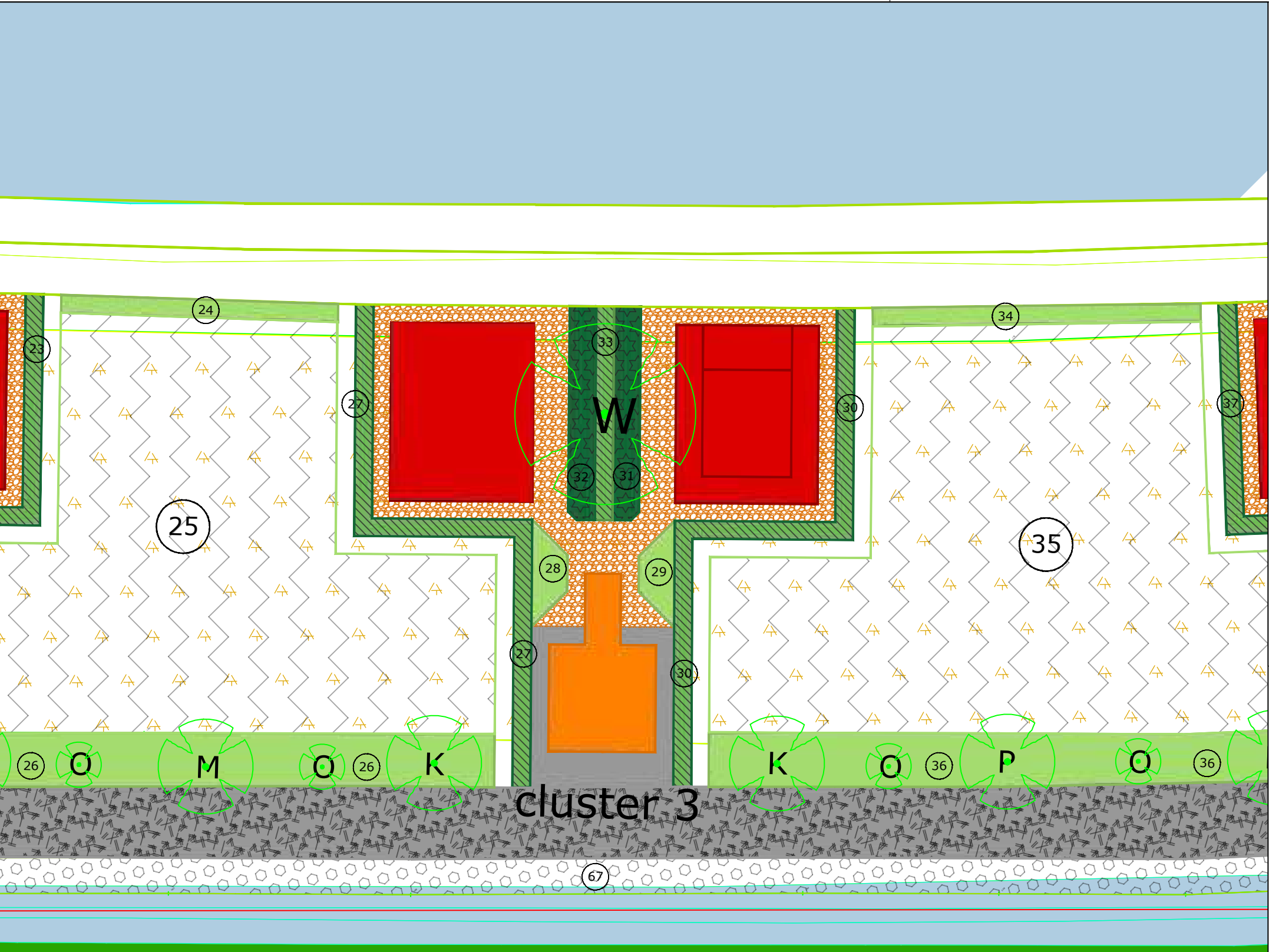
- bestaande knotwig (positie indicatief)
- nieuwe boom
- heesters
- vaste planten
- te behouden bos
- nieuw te planten bos
- haag
- gemaaid gras
- bloemrijk gras met bollen
- rietkraag
- halfverharding tentclusters
- halfverharding rijbaan
- verharding carport (betonplaten)
- kadastrale grens

Legenda bomen

- W Walnoot (Juglans regia 'Broadview')
- P Pruim (Prunus domestica 'Opal')
- K Kers (Prunus avium 'Korda')
- M Mispel (Mespilus germanica)
- O oude productie fruitboom (appel/peer)

cluster 2

|                                                                                                                     |              |                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| opdrachtgever: Jachthaven de Schapenput                                                                             |              | <br><b>GROEN RESULTAAT</b><br>Werkvoorbereiding Groenprojecten |
| project: plan "Hogediep"                                                                                            |              |                                                                                                                                                     |
| onderwerp: beplantingsplan tentcluster 2                                                                            |              |                                                                                                                                                     |
| tekeningnr. Groen Resultaat:                                                                                        | T2021-001    | prjctnr.GR :                                                                                                                                        |
| tekeningnr. Opdrachtgever:                                                                                          |              | prjctnr.OG :                                                                                                                                        |
|                                                                                                                     | blad 4 van 8 | bestek nr :                                                                                                                                         |
| schaal: 1 op 250                                                                                                    | formaat: A3L | getekend : Ruud Goossen                                                                                                                             |
| alle maten in meters, peilen in meters t.o.v. NAP, diameters en materialen in millimeters, tenzij anders aangegeven |              | projectl. :                                                                                                                                         |
|                                                                                                                     |              | datum : 01-12-2023                                                                                                                                  |
|                                                                                                                     |              | gewijzigd :                                                                                                                                         |
|                                                                                                                     |              | paraaf :                                                                                                                                            |



Legenda

- bestaande knotwilg (positie indicatief)
- nieuwe boom
- heesters
- vaste planten
- te behouden bos
- nieuw te planten bos
- haag
- gemaaid gras
- bloemrijk gras met bollen
- rietkraag
- halfverharding tentclusters
- halfverharding rijbaan
- verharding carport (betonplaten)
- kadastrale grens

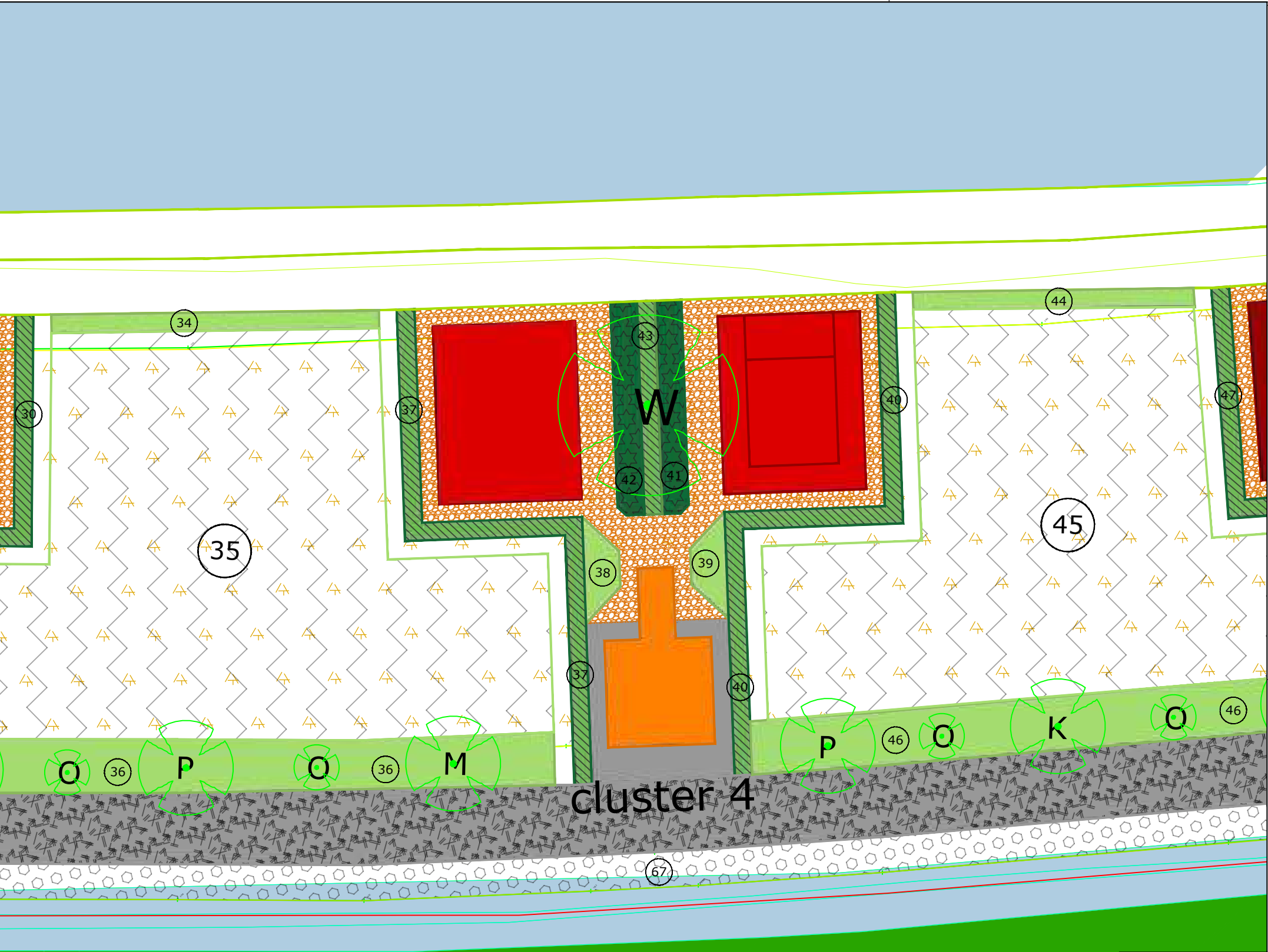
Legenda bomen

- W Walnoot (Juglans regia 'Broadview')
- P Pruim (Prunus domestica 'Opal')
- K Kers (Prunus avium 'Korda')
- M Mispel (Mespilus germanica)
- O oude productie fruitboom (appel/peer)

cluster 3



|                                                                                                                     |              |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| opdrachtgever: Jachthaven de Schapenput                                                                             |              |  |
| project: plan "Hogediep"                                                                                            |              |                                                                                       |
| onderwerp: beplantingsplan tentcluster 3                                                                            |              |                                                                                       |
| tekeningnr. Groen Resultaat:                                                                                        | T2021-001    | prjctnr.GR :                                                                          |
| tekeningnr. Opdrachtgever:                                                                                          |              | prjctnr.OG :                                                                          |
|                                                                                                                     | blad 5 van 8 | bestek nr :                                                                           |
| schaal: 1 op 250                                                                                                    | formaat: A3L | getekend : Ruud Goossen                                                               |
| alle maten in meters, peilen in meters t.o.v. NAP, diameters en materialen in millimeters, tenzij anders aangegeven |              | projectl. :                                                                           |
|                                                                                                                     |              | datum : 03-08-2023                                                                    |
|                                                                                                                     |              | gewijzigd :                                                                           |
|                                                                                                                     |              | paraaf :                                                                              |



Legenda

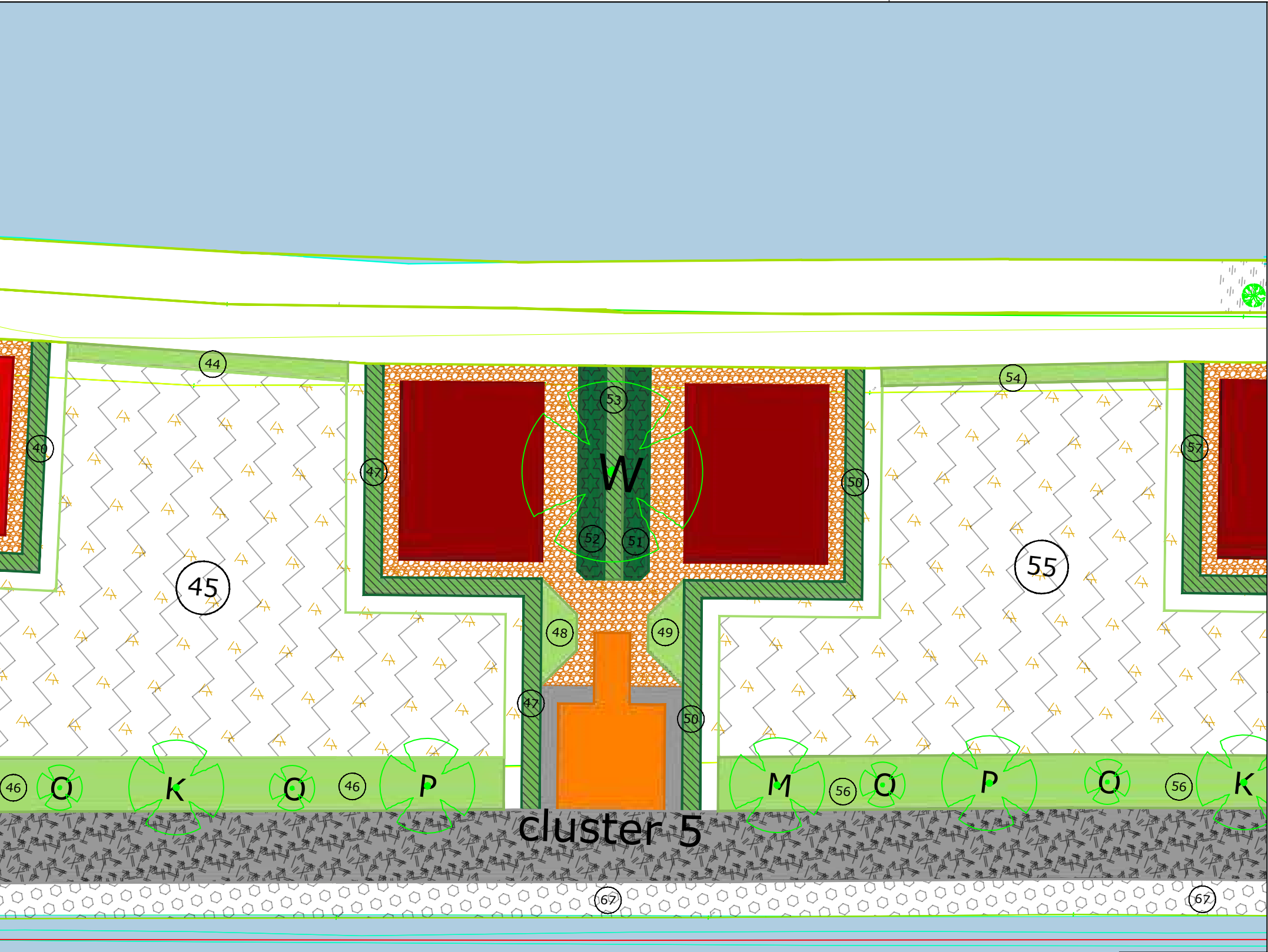
- bestaande knotwilg (positie indicatief)
- nieuwe boom
- heesters
- vaste planten
- te behouden bos
- nieuw te planten bos
- haag
- gemaaid gras
- bloemrijk gras met bollen
- rietkraag
- halfverharding tentclusters
- halfverharding rijbaan
- verharding carport (betonplaten)
- kadastrale grens

Legenda bomen

- W Walnoot (Juglans regia 'Broadview')
- P Pruim (Prunus domestica 'Opal')
- K Kers (Prunus avium 'Korda')
- M Mispel (Mesplus germanica)
- O oude productie fruitboom (appel/peer)



|                                                                                                                     |              |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| opdrachtgever: Jachthaven de Schapenput                                                                             |              |  |
| project: plan "Hogediep"                                                                                            |              |                                                                                       |
| onderwerp: beplantingsplan tentcluster 4                                                                            |              |                                                                                       |
|                                                                                                                     |              |                                                                                       |
| tekeningnr. Groen Resultaat:                                                                                        | T2021-001    | prjctnr.GR :                                                                          |
| tekeningnr. Opdrachtgever:                                                                                          |              | prjctnr.OG :                                                                          |
|                                                                                                                     | blad 6 van 8 | bestek nr :                                                                           |
| schaal: 1 op 250                                                                                                    | formaat: A3L | getekend : Ruud Goossen                                                               |
| alle maten in meters, peilen in meters t.o.v. NAP, diameters en materialen in millimeters, tenzij anders aangegeven |              | projectl. :                                                                           |
|                                                                                                                     |              | datum : 01-12-2023                                                                    |
|                                                                                                                     |              | gewijzigd :                                                                           |
|                                                                                                                     |              | paraaf :                                                                              |

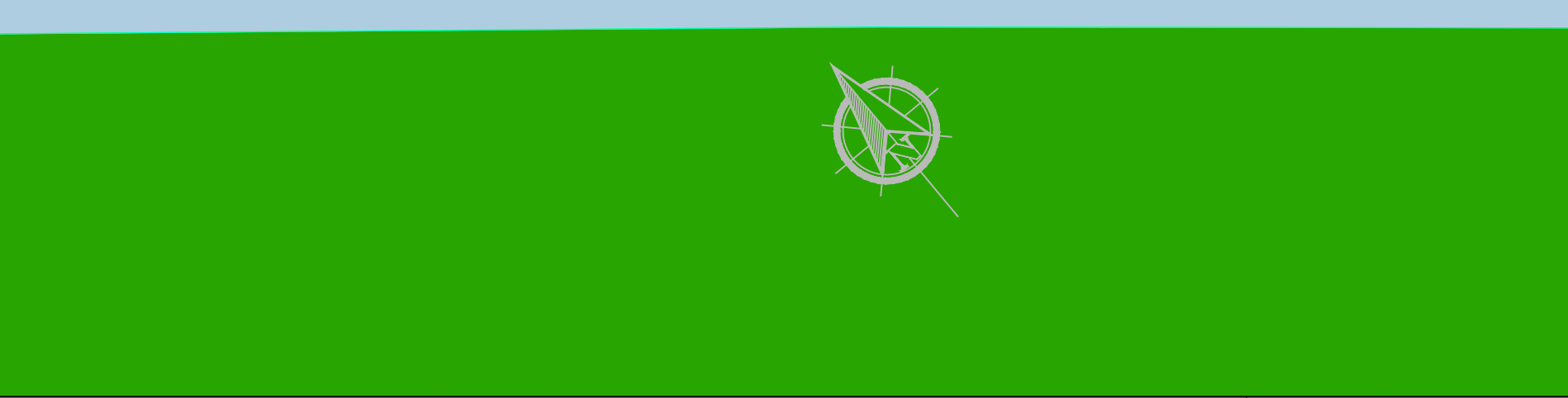


Legenda

- bestaande knotwilg (positie indicatief)
- nieuwe boom
- heesters
- vaste planten
- te behouden bos
- nieuw te planten bos
- haag
- gemaaid gras
- bloemrijk gras met bollen
- rietkraag
- halfverharding tentclusters
- halfverharding rijbaan
- verharding carport (betonplaten)
- kadastrale grens

Legenda bomen

- W Walnoot (Juglans regia 'Broadview')
- P Pruim (Prunus domestica 'Opal')
- K Kers (Prunus avium 'Korda')
- M Mispel (Mespilus germanica)
- O oude productie fruitboom (appel/peer)

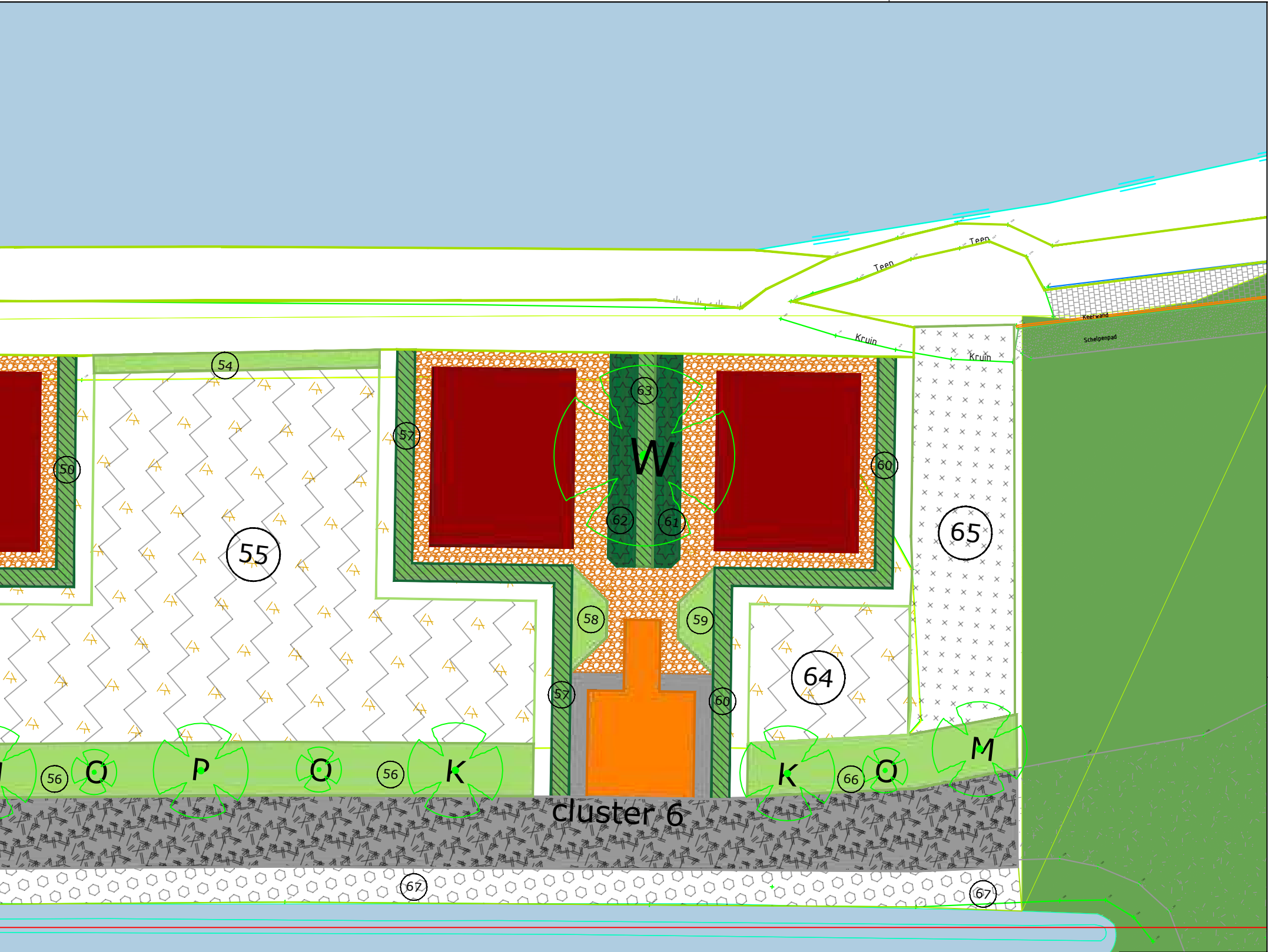


|                                                                                                                     |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| opdrachtgever: Jachthaven de Schapenput                                                                             |              |
| project: plan "Hogediep"                                                                                            |              |
| onderwerp: beplantingsplan tentcluster 5                                                                            |              |
| tekeningnr. Groen Resultaat:                                                                                        | T2021-001    |
| tekeningnr. Opdrachtgever:                                                                                          |              |
|                                                                                                                     | blad 7 van 8 |
| schaal: 1 op 250                                                                                                    | formaat: A3L |
| alle maten in meters, peilen in meters t.o.v. NAP, diameters en materialen in millimeters, tenzij anders aangegeven |              |



**GROEN RESULTAAT**  
Werkvoorbereiding Groenprojecten

|              |              |
|--------------|--------------|
| prjctnr.GR : |              |
| prjctnr.OG : |              |
| bestek nr :  |              |
| getekend :   | Ruud Goossen |
| projectl. :  |              |
| datum :      | 01-12-2023   |
| gewijzigd :  |              |
| paraaf :     |              |



Legenda

-  bestaande knotwilg (positie indicatief)
-  nieuwe boom
-  heesters
-  vaste planten
-  te behouden bos
-  nieuw te planten bos
-  haag
-  gemaaid gras
-  bloemrijk gras met bollen
-  rietkraag
-  halfverharding tentclusters
-  halfverharding rijbaan
-  verharding carport (betonplaten)
-  kadastrale grens

Legenda bomen

- W** Walnoot (Juglans regia 'Broadview')
- P** Pruim (Prunus domestica 'Opal')
- K** Kers (Prunus avium 'Korda')
- M** Mispel (Mespilus germanica)
- O** oude productie fruitboom (appel/peer)



|                                                                                                                     |              |                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| opdrachtgever: Jachthaven de Schapenput                                                                             |              | <br><b>GROEN RESULTAAT</b><br>Werkvoorbereiding Groenprojecten |
| project: plan "Hogediep"                                                                                            |              |                                                                                                                                                     |
| onderwerp: beplantingsplan tentcluster 6                                                                            |              |                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                     |              |                                                                                                                                                     |
| tekeningnr. Groen Resultaat:                                                                                        | T2021-001    | prjctnr.GR :                                                                                                                                        |
| tekeningnr. Opdrachtgever:                                                                                          |              | prjctnr.OG :                                                                                                                                        |
|                                                                                                                     | blad 8 van 8 | bestek nr :                                                                                                                                         |
| schaal: 1 op 250                                                                                                    | formaat: A3L | getekend : Ruud Goossen                                                                                                                             |
| alle maten in meters, peilen in meters t.o.v. NAP, diameters en materialen in millimeters, tenzij anders aangegeven |              | projectl. :                                                                                                                                         |
|                                                                                                                     |              | datum : 01-12-2023                                                                                                                                  |
|                                                                                                                     |              | gewijzigd :                                                                                                                                         |
|                                                                                                                     |              | paraaf :                                                                                                                                            |

Bepantingsplan

Tekeningnummer  
Tekeningdatum  
Status

plan "Hogediep"

T2021-001  
3-8-2023  
DO



| vaknummer | oppervlak<br>beplanting<br>(in m2) | oppervlak<br>vaste planten<br>(in m2) | oppervlak<br>bosplantsoen<br>(in m2) | oppervlak<br>haag<br>(in m2) | oppervlak<br>gazon<br>(in m2) | oppervlak<br>bloermijk gras<br>(in m2) | aantal | naam gewas                           | aankoopmaat   | plantverband                                                                    | opmerkingen              |
|-----------|------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|--------|--------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1         |                                    |                                       |                                      |                              | 998,3                         |                                        |        | gazon                                | nvt           | nvt                                                                             | nvt                      |
| 2         |                                    |                                       | 488,3                                |                              |                               |                                        |        | bestaand bosplantsoen                |               |                                                                                 |                          |
| 3         | 61,8                               |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 32     | Ribes rubrum                         | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 32     | Ribes nigrum                         | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 32     | Ribes uva-crispa                     | 60-80,W       | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 32     | Vaccinium corymbosum 'Goldtraube 71' | 30-40,C       | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 32     | Ribes rubrum 'White Grape'           | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
| 4         | 15,8                               |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 18     | Philadelphus 'Manteau d'Hermine'     | 40-50, W      | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 18     | Syringa meyeri 'Palidin'             | 40-50, W      | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 18     | Viburnum carlesii 'Aurora'           | 40-50, KL     | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
| 5         |                                    |                                       |                                      | 39,3                         |                               |                                        | 393    | Carpinus betulus                     | 60-100,W,1A1  | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
| 6         | 8,0                                |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 10     | Spiraea betulifolia 'Tor'            | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | rechterhelft van het vak |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 10     | Buddleja davidii 'Blue Chip'         | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | linkerhelft van het vak  |
| 7         |                                    | 17,9                                  |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Aster ageratoides 'Asran'            | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Alchemilla mollis                    | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Carex morriwii 'Ice Dance'           | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Echinacea purpurea                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Geranium macrorrhizum 'Spessart'     | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Pulsatilla vulgaris                  | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Hemerocallis Enudrance Fandango      | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Phlomis russeliana                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Sedum 'Herbstfreunde'                | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
| 8         |                                    | 17,9                                  |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Aster ageratoides 'Asran'            | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Alchemilla mollis                    | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Carex morriwii 'Ice Dance'           | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Echinacea purpurea                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Geranium macrorrhizum 'Spessart'     | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Pulsatilla vulgaris                  | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Hemerocallis Enudrance Fandango      | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Phlomis russeliana                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11     | Sedum 'Herbstfreunde'                | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
| 9         |                                    |                                       |                                      | 12,0                         |                               |                                        | 120    | Carpinus betulus                     | 150-175, W    | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
| 10        | 8,0                                |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 10     | Spiraea betulifolia 'Tor'            | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | linkerhelft van het vak  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 10     | Buddleja davidii 'Miss Ruby'         | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | rechterhelft van het vak |
| 11        |                                    |                                       |                                      | 39,3                         |                               |                                        | 393    | Carpinus betulus                     | 60-100,W,1A1  | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
| 12        |                                    |                                       | 54,2                                 |                              |                               |                                        | 5      | Alnus glutinosa                      | 175-200,W,GEV | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 5      | Acer campestre                       | 150-175,KL,GE | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 5      | Betula pendula                       | 150-200,W,SP  | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 5      | Carpinus betulus                     | 150-175, W    | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 5      | Cornus sanguinea                     | 125-150, W    | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 5      | Corylus avellana                     | 100-125, W    | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 5      | Elaeagnus angustifolia               | 100-125, W    | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 5      | Prunus padus                         | 100-125,W     | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 5      | Salix caprea                         | 80-120,W,01   | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 5      | Sorbus aucuparia                     | 150-175,W,GEV | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 5      | Viburnum opulus                      | 60-100,W,12   | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |

Bepantingsplan

Tekeningnummer  
Tekeningdatum  
Status

plan "Hogediep"

T2021-001  
3-8-2023  
DO



| vaknummer | oppervlak<br>beplanting<br>(in m2) | oppervlak<br>vaste planten<br>(in m2) | oppervlak<br>bosplatsoen<br>(in m2) | oppervlak<br>haag<br>(in m2) | oppervlak<br>gazon<br>(in m2) | oppervlak<br>bloermijk gras<br>(in m2) | aantal | naam gewas                           | aankoopmaat   | plantverband                                                                    | opmerkingen              |
|-----------|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|--------|--------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 13        |                                    |                                       | 27,1                                |                              |                               |                                        | 3      | Alnus glutinosa                      | 175-200,W,GEV | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 3      | Acer campestre                       | 150-175,KL,GE | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 3      | Betula pendula                       | 150-200,W,SP  | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 3      | Carpinus betulus                     | 150-175, W    | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 3      | Cornus sanguinea                     | 125-150, W    | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 3      | Corylus avellana                     | 100-125, W    | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 3      | Elaeagnus angustifolia               | 100-125, W    | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 3      | Prunus padus                         | 100-125,W     | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 3      | Salix caprea                         | 80-120,W,01   | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 3      | Sorbus aucuparia                     | 150-175,W,GEV | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 3      | Viburnum opulus                      | 60-100,W,12   | verschoven verband 100x100cm, 1e rij op 50cm, gemengd planten                   |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 14        | 15,7                               |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 18     | Philadelphus 'Manteau d'Hermine'     | 40-50, W      | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 18     | Syringa meyeri 'Palidin'             | 40-50, W      | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 18     | Viburnum carlesii 'Aurora'           | 40-50, KL     | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 15        |                                    |                                       | 521,0                               |                              |                               |                                        |        | bestaand bosplantsoen                |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 16        | 101,1                              |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 52     | Ribes rubrum                         | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 52     | Ribes nigrum                         | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 52     | Ribes uva-crispa                     | 60-80,W       | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 52     | Vaccinium corymbosum 'Goldtraube 71' | 30-40,C       | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 52     | Ribes rubrum 'White Grape'           | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 17        |                                    |                                       |                                     | 36,8                         |                               |                                        | 368    | Carpinus betulus                     | 60-100,W,1A1  | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 18        | 8,0                                |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10     | Spiraea betulifolia 'Tor'            | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | rechterhelft van het vak |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10     | Buddleja davidii 'Blue Chip'         | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | linkerhelft van het vak  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 19        | 8,0                                |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10     | Spiraea betulifolia 'Tor'            | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | linkerhelft van het vak  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10     | Buddleja davidii 'Miss Ruby'         | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | rechterhelft van het vak |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 20        |                                    | 17,9                                  |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Aster ageratoides 'Asran'            | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Alchemilla mollis                    | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Carex morriwii 'Ice Dance'           | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Echinacea purpurea                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Geranium macrorrhizum 'Spessart'     | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Pulsatilla vulgaris                  | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Hemerocallis Enudrance Fandango      | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Phlomis russeliana                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Sedum 'Herbstfreunde'                | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 21        |                                    |                                       |                                     | 12,0                         |                               |                                        | 120    | Carpinus betulus                     | 150-175, W    | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 22        |                                    | 17,9                                  |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Aster ageratoides 'Asran'            | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Alchemilla mollis                    | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Carex morriwii 'Ice Dance'           | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Echinacea purpurea                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Geranium macrorrhizum 'Spessart'     | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Pulsatilla vulgaris                  | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Hemerocallis Enudrance Fandango      | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Phlomis russeliana                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11     | Sedum 'Herbstfreunde'                | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 23        |                                    |                                       |                                     | 36,8                         |                               |                                        | 368    | Carpinus betulus                     | 60-100,W,1A1  | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |        |                                      |               |                                                                                 |                          |

Bepantingsplan

Tekeningnummer  
Tekeningdatum  
Status

plan "Hogediep"

T2021-001  
3-8-2023  
DO



| vaknummer | oppervlak<br>beplanting<br>(in m2) | oppervlak<br>vaste planten<br>(in m2) | oppervlak<br>bosplantsoen<br>(in m2) | oppervlak<br>haag<br>(in m2) | oppervlak<br>gazon<br>(in m2) | oppervlak<br>bloemrijk gras<br>(in m2) | aantal<br>(stuk) | naam gewas                           | aankoopmaat   | plantverband                                                                    | opmerkingen              |
|-----------|------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|------------------|--------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 24        | 15,5                               |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 18               | Philadelphus 'Manteau d'Hermine'     | 40-50, W      | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 18               | Syringa meyeri 'Palidin'             | 40-50, W      | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 18               | Viburnum carlesii 'Aurora'           | 40-50, KL     | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 25        |                                    |                                       | 567,2                                |                              |                               |                                        |                  | bestaand bosplantsoen                |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 26        | 100,0                              |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 51               | Ribes rubrum                         | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 51               | Ribes nigrum                         | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 51               | Ribes uva-crispa                     | 60-80,W       | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 51               | Vaccinium corymbosum 'Goldtraube 71' | 30-40,C       | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 51               | Ribes rubrum 'White Grape'           | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 27        |                                    |                                       |                                      | 36,1                         |                               |                                        | 361              | Carpinus betulus                     | 60-100,W,1A1  | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 28        | 8,0                                |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 10               | Spiraea betulifolia 'Tor'            | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | rechterhelft van het vak |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 10               | Buddleja davidii 'Blue Chip'         | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | linkerhelft van het vak  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 29        | 8,0                                |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 10               | Spiraea betulifolia 'Tor'            | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | linkerhelft van het vak  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 10               | Buddleja davidii 'Miss Ruby'         | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | rechterhelft van het vak |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 30        |                                    |                                       |                                      | 36,1                         |                               |                                        | 361              | Carpinus betulus                     | 60-100,W,1A1  | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 31        |                                    | 17,9                                  |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Aster ageratoides 'Asran'            | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Alchemilla mollis                    | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Carex morriwii 'Ice Dance'           | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Echinacea purpurea                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Geranium macrorrhizum 'Spessart'     | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Pulsatilla vulgaris                  | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Hemerocallis Enudrance Fandango      | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Phlomis russeliana                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Sedum 'Herbstfreunde'                | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 32        |                                    | 17,9                                  |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Aster ageratoides 'Asran'            | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Alchemilla mollis                    | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Carex morriwii 'Ice Dance'           | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Echinacea purpurea                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Geranium macrorrhizum 'Spessart'     | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Pulsatilla vulgaris                  | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Hemerocallis Enudrance Fandango      | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Phlomis russeliana                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 11               | Sedum 'Herbstfreunde'                | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 33        |                                    |                                       |                                      | 12,0                         |                               |                                        | 120              | Carpinus betulus                     | 150-175, W    | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 34        | 18,8                               |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 22               | Philadelphus 'Manteau d'Hermine'     | 40-50, W      | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 22               | Syringa meyeri 'Palidin'             | 40-50, W      | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 22               | Viburnum carlesii 'Aurora'           | 40-50, KL     | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 35        |                                    |                                       | 614,5                                |                              |                               |                                        |                  | bestaand bosplantsoen                |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        |                  |                                      |               |                                                                                 |                          |
| 36        | 109,7                              |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 57               | Ribes rubrum                         | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 57               | Ribes nigrum                         | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 57               | Ribes uva-crispa                     | 60-80,W       | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 57               | Vaccinium corymbosum 'Goldtraube 71' | 30-40,C       | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                      |                              |                               |                                        | 57               | Ribes rubrum 'White Grape'           | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |

Bepantingsplan

Tekeningnummer  
Tekeningdatum  
Status

plan "Hogediep"

T2021-001  
3-8-2023  
DO



| vaknummer | oppervlak<br>beplanting<br>(in m2) | oppervlak<br>vaste planten<br>(in m2) | oppervlak<br>bosplatsoen<br>(in m2) | oppervlak<br>haag<br>(in m2) | oppervlak<br>gazon<br>(in m2) | oppervlak<br>bloermijk gras<br>(in m2) | aantal<br><br>(stuk) | naam gewas                           | aankoopmaat   | plantverband                                                                    | opmerkingen              |
|-----------|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 37        |                                    |                                       |                                     | 35,8                         |                               |                                        | 358                  | Carpinus betulus                     | 60-100,W,1A1  | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
| 38        | 8,0                                |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10                   | Spiraea betulifolia 'Tor'            | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | rechterhelft van het vak |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10                   | Buddleja davidii 'Blue Chip'         | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | linkerhelft van het vak  |
| 39        | 8,0                                |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10                   | Spiraea betulifolia 'Tor'            | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | linkerhelft van het vak  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10                   | Buddleja davidii 'Miss Ruby'         | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | rechterhelft van het vak |
| 40        |                                    |                                       |                                     | 35,8                         |                               |                                        | 358                  | Carpinus betulus                     | 60-100,W,1A1  | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
| 41        |                                    | 17,9                                  |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Aster ageratoides 'Asran'            | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Alchemilla mollis                    | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Carex morriwii 'Ice Dance'           | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Echinacea purpurea                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Geranium macrorrhizum 'Spessart'     | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Pulsatilla vulgaris                  | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Hemerocallis Enudrance Fandango      | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Phlomis russeliana                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Sedum 'Herbstfreunde'                | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
| 42        |                                    | 17,9                                  |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Aster ageratoides 'Asran'            | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Alchemilla mollis                    | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Carex morriwii 'Ice Dance'           | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Echinacea purpurea                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Geranium macrorrhizum 'Spessart'     | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Pulsatilla vulgaris                  | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Hemerocallis Enudrance Fandango      | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Phlomis russeliana                   | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 11                   | Sedum 'Herbstfreunde'                | p9            | verschoven verband 35x35cm, 1e rij op 15cm                                      | 1 groep per soort maken  |
| 43        |                                    |                                       |                                     | 12,0                         |                               |                                        | 120                  | Carpinus betulus                     | 150-175, W    | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
| 44        | 16,1                               |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 19                   | Philadelphus 'Manteau d'Hermine'     | 40-50, W      | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 19                   | Syringa meyeri 'Palidin'             | 40-50, W      | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 19                   | Viburnum carlesii 'Aurora'           | 40-50, KL     | verschoven verband 50x50cm, 1e rij op 25cm                                      | 2 groepen maken          |
| 45        |                                    |                                       | 510,1                               |                              |                               |                                        |                      | bestaand bosplantsoen                |               |                                                                                 |                          |
| 46        | 106,8                              |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 55                   | Ribes rubrum                         | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 55                   | Ribes nigrum                         | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 55                   | Ribes uva-crispa                     | 60-80,W       | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 55                   | Vaccinium corymbosum 'Goldtraube 71' | 30-40,C       | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 55                   | Ribes rubrum 'White Grape'           | 60-80,W,3-5,T | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | groepen per soort maken  |
| 47        |                                    |                                       |                                     | 34,1                         |                               |                                        | 341                  | Carpinus betulus                     | 60-100,W,1A1  | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
| 48        | 8,0                                |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10                   | Spiraea betulifolia 'Tor'            | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | rechterhelft van het vak |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10                   | Buddleja davidii 'Blue Chip'         | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | linkerhelft van het vak  |
| 49        | 8,0                                |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10                   | Spiraea betulifolia 'Tor'            | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | linkerhelft van het vak  |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        | 10                   | Buddleja davidii 'Miss Ruby'         | 30-40, C1.5   | verschoven verband 60x60cm, 1e rij op 60cm                                      | rechterhelft van het vak |
| 50        |                                    |                                       |                                     | 34,1                         |                               |                                        | 341                  | Carpinus betulus                     | 60-100,W,1A1  | verschoven verband, 2 rijen, rijstand 40m, 5st per m1 in de rij, 1e rij op 30cm |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |                      |                                      |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |                      |                                      |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |                      |                                      |               |                                                                                 |                          |
|           |                                    |                                       |                                     |                              |                               |                                        |                      |                                      |               |                                                                                 |                          |

| Tekeningnummer | Tekeningdatum | Status |
|----------------|---------------|--------|
|----------------|---------------|--------|

**T2021-001**  
3-8-2023  
DO

[illegible]

Tekeningnummer  
Tekeningdatum  
Status

**T2021-001**  
3-8-2023  
DO

[illegible]

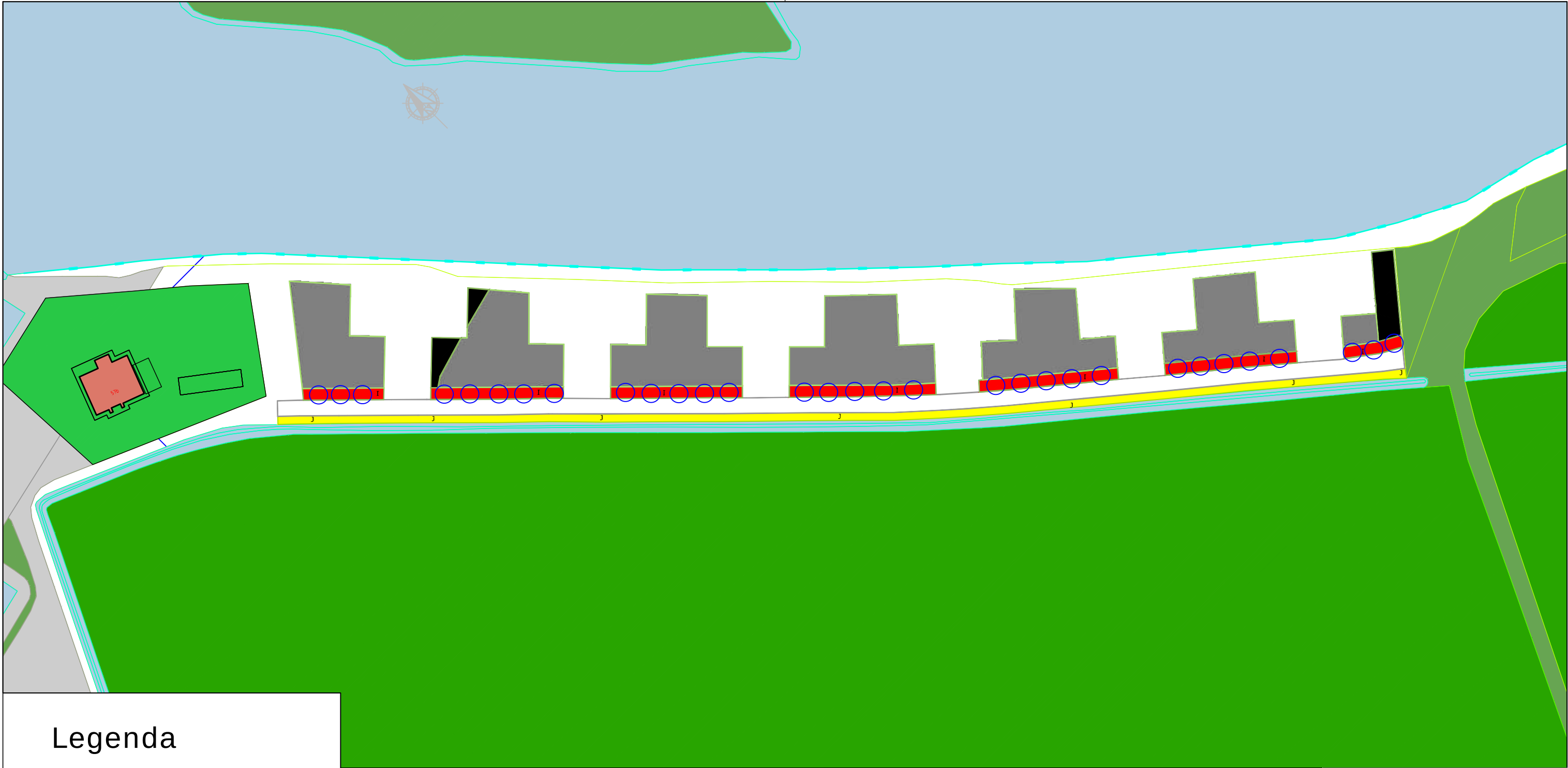
| <b>Bomenplan</b>                     |                             | <b>plan "Hogediep"</b> |              |        |
|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------|--------|
| <b>Tekeningnummer</b>                |                             | <b>T2021-001</b>       |              |        |
| Tekeningdatum                        |                             | 3-8-2023               |              |        |
| Status                               |                             | DO                     |              |        |
| boomsoort                            |                             | aankoopmaat            |              | aantal |
| nr                                   | wetenschappelijke naam      | Nederlandse naam       |              | (stuk) |
|                                      |                             |                        |              |        |
| <b>W</b>                             | Juglans regia 'Broadview'   | Walnoot                | 16-18 dr.kl. | 6      |
| <b>P</b>                             | Prunus domestica 'Opal'     | Pruim                  | 16-18 dr.kl. | 7      |
| <b>K</b>                             | Prunus avium 'Kordia'       | Kers                   | 16-18 dr.kl. | 6      |
| <b>M</b>                             | Mespilus germanica          | Mispel                 | 16-18 dr.kl. | 6      |
| <b>O</b>                             | oude fruitboom (appel&peer) | appel&peer             | 40-45 dr.kl  | 12     |
|                                      |                             |                        |              |        |
|                                      |                             |                        |              |        |
|                                      |                             |                        |              |        |
|                                      |                             |                        |              |        |
|                                      |                             |                        |              |        |
|                                      |                             |                        |              |        |
|                                      |                             |                        |              |        |
|                                      |                             |                        |              |        |
|                                      |                             |                        |              |        |
| totaal aantal nieuw te planten bomen |                             |                        |              | 37     |

## Raming landschappelijke inpassing plan "Hogediep"

geraamde investering in landschappelijke inpassing (geïndexeerd naar prijspeil 2023)



| post nr  | omschrijving                                                                          | eenheid | hoeveelheid | prijs/eenheid  | prijs              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------|
| <b>1</b> | <b>leveren en aanbrengen bomen (31 bomen, bij I &amp; J)</b>                          |         |             |                |                    |
| 1.1      | leveren bomen                                                                         | st      | 31          | € 247,50       | € 7.672,50         |
| 1.2      | aanbrengen bomen (maken plantgat, planten boom, lev. en aanbr. boompalen en gietrand) | st      | 31          | € 110,00       | € 3.410,00         |
| <b>2</b> | <b>Leveren en aanbrengen bloemrijke berm (580 m2, bij J)</b>                          |         |             |                |                    |
| 2.1      | frezen, egaliseren, verkruimelen grond                                                | m2      | 580         | € 1,38         | € 800,40           |
| 2.2      | leveren en inzaaien met G3 bloemrijk grasland mengsel, aandrukken grond               | m2      | 580         | € 5,50         | € 3.190,00         |
| <b>3</b> | <b>leveren en aanbrengen heesters fruitplukzones (630 m2, bij I)</b>                  |         |             |                |                    |
| 3.1      | leveren fruitheesters                                                                 | m2      | 630         | € 8,80         | € 5.544,00         |
| 3.2      | aanbrengen fruitheesters                                                              | m2      | 630         | € 3,00         | € 1.890,00         |
| <b>4</b> | <b>leveren en aanbrengen nieuw bosplantsoen (210 m2, bij H)</b>                       |         |             |                |                    |
| 4.1      | leveren bosplantsoen mix                                                              | m2      | 210         | € 1,10         | € 231,00           |
| 4.2      | aanbrengen bosplantsoen                                                               | m2      | 210         | € 1,65         | € 346,50           |
|          |                                                                                       |         |             | subtotaal      | € 23.100,00        |
|          |                                                                                       |         |             | 10% onvoorzien | € 2.310,00         |
|          |                                                                                       |         |             |                | <b>€ 25.400,00</b> |



Legenda

-  nieuwe fruitboom
-  plukfruit
-  bestaand bosplantsoen
-  nieuw bosplantsoen
-  bloemrijk gras met bollen

opdrachtgever: Jachthaven de Schapenput  
project: plan Hogediep  
onderwerp: Vlekkenplan landschappelijke inpassing

tekeningnr. Groen Resultaat: T2021-003

tekeningnr. Opdrachtgever:

blad van

schaal: 1 op 1000

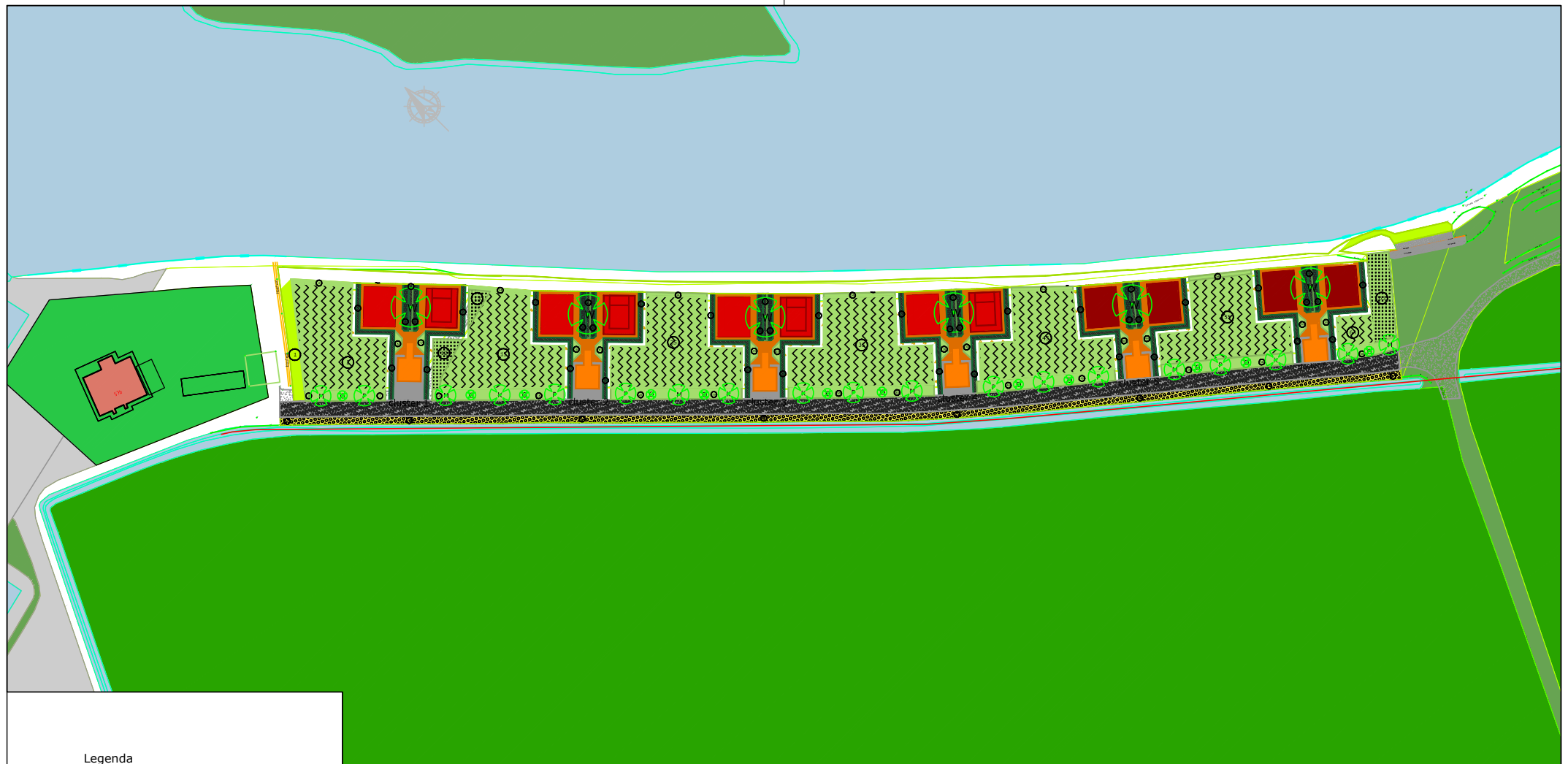
formaat: A3L

alle maten in meters, peilen in meters t.o.v. NAP, diameters en materialen in millimeters, tenzij anders aangegeven



**GROEN RESULTAAT**  
Werkvoorbereiding Groenprojecten

prjctnr.GR :  
prjctnr.OG :  
bestek nr :  
getekend : Ruud Goossen  
projectl. :  
datum : 25-1-2023  
gewijzigd :  
paraaf :



## Legenda

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
|  | bestaande kruisheilig (aanwijzing) |
|  | kleine boom                        |
|  | boomstam                           |
|  | water planten                      |
|  | te behouden boom                   |
|  | kleine te planten boom             |
|  | haag                               |
|  | gemiddeld gras                     |
|  | klein op gras met bollen           |
|  | roestvrij                          |
|  | halfverharding betonvloeren        |
|  | halfverharding vloeren             |
|  | verharding wegdek (bestratingen)   |
|  | kadaster van gronden               |

## Legenda bomen

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| W | Wolven (Ligustrum ligustrum)          |
| P | Prunus (Prunus domestica 'Opal')      |
| K | Kers (Prunus avium 'Kordia')          |
| M | Hopel (Hesperis germanica)            |
| O | oude productie fruitboom (appel/peer) |

opdrachtgever: **Jachthaven de Schapenput**  
 project: groenplan project Glampingtenten  
 onderwerp: **Beplantingsplan (overzicht)**

tekeningnr. Groen Resultaat: **T2021-001**

tekeningnr. Opdrachtgever:

blad van

schaal: 1 op 1000

formaat: A3L

alle maten in meters, peilen in meters t.o.v. NAP, diameters en materialen in millimeters, tenzij anders aangegeven



**GROEN RESULTAAT**  
 Werkvoorbereiding Groenprojecten

prjctnr.GR :

prjctnr.OG :

bestek nr :

getekend : Ruud Goossen

projectl. : 01-12-2023

datum : 01-12-2023

gewijzigd :

paraaf :



opdrachtgever: Jachthaven de Schapenput  
project: groen plan Hoge Diep  
onderwerp:  
Overzichtstekening

|                                                                                                                       |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| tekeningnr. Groen Resultaat:                                                                                          | T2021-001    |
| tekeningnr. Opdrachtgever:                                                                                            |              |
| blad                                                                                                                  | van          |
| schaal: 1 op 1000                                                                                                     | formaat: A0L |
| alle maten in meters, peilen in meters t.o.v. NAP, diameters<br>en radiussen in millimeters, tenzij anders aangegeven |              |



**GROEN RESULTAAT**  
Werkvoorbereiding Groenprojecten

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| prjctnr.GR : | prjctnr.UG :       |
| bestek nr :  | getekend :         |
| project :    | project :          |
| datum :      | datum : 01-12-2023 |
| paraaf :     | gewijzigd :        |

© Kouswout voorbeelden





# EINDNOTEN

**RHO ADVISEURS**





## Eindnoten

1. Het Basisnet houdt in dat er in Nederland trajecten worden aangewezen waarover het transport van gevaarlijke stoffen ongelimiteerd moet kunnen plaatsvinden, terwijl er daarnaast ook delen worden aangewezen waar slechts beperkt transport mag plaatsvinden, omdat hier juist de bebouwing nabij de infrastructuur voorrang krijgt.





# VERBEEELDING

# RHO ADVISEURS







Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

- G Groen
- R-JH2 Recreatie - Jachthaven 2

Gebiedsaanduidingen

- milieuzone - beperking veehouderij
- milieuzone - buitendijks gebied
- milieuzone - groenblauwe mantel
- milieuzone - natuur netwerk brabant
- milieuzone - natuur netwerk brabant - ecologische verbingszone
- milieuzone - reserveringsgebied waterberging

Functieaanduidingen

- (bw) bedrijfswoning
- (lp) ligplaats
- (p) parkeerterrein
- (sg-l) specifieke vorm van groen - landschappelijke inpassing
- (sr-sv) specifieke vorm van recreatie - sanitaire voorzieningen
- (sr-vak) specifieke vorm van recreatie - vakantieverblijf
- (vr) verblijfsrecreatie

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen

- [sba-cp] specifieke bouwaanduiding - carport

GEMEENTE STEENBERGEN  
Uitbreiding de Schapenput

bestemmingsplan

|           |                                  |
|-----------|----------------------------------|
| PROJECT   | 20210469                         |
| FORMAAT   | A1                               |
| SCHAAL    | 1:1000                           |
| KAART     | 1/1                              |
| GETEKENDE | K. Heijmeriks                    |
| IDN       | NL.IMRO.0851.bgBPuitbschput-0001 |

|             |            |
|-------------|------------|
| Vastgesteld | 30-11-2023 |
| Ontwerp     | 29-08-2023 |
| Concept     | 11-07-2022 |

RHO ADVISEURS

info@rho.nl  
www.rho.nl



