

Bijlage 1 Inrichtingsplan

[Landgoed 't Nijenhuis- *landschapsinrichting* *t.b.v. realisatie 'Bijzondere overnachtingen'*

In opdracht van: Bestuur van Stichting Baron van Ittersum Fonds

1 LOCATIE ASSENDORPERDIJK - WECHTERHOLTERBROEK

Thema Bijzonder landschap: het ontwerp zet in op de beleving van het grootschalige beekdallandschap en zandige bos- en landgoederen-landschap via een wandelpad. Wandelaars passeren de woonobjecten, krijgen via een infopaneel de bijzonderheden van deze landschappen weer, beleven de openheid en de bosaanplant met de monumentale beuk, vervolgen daarna hun wandeling door het gebied. Tevens vindt kleinschalige natuurontwikkeling plaats rondom de woonobjecten. De plek leent zich ervoor; het huidige jonge bos heeft zich slecht ontwikkeld en al eerder is de locatie ontgonnen geweest.



1



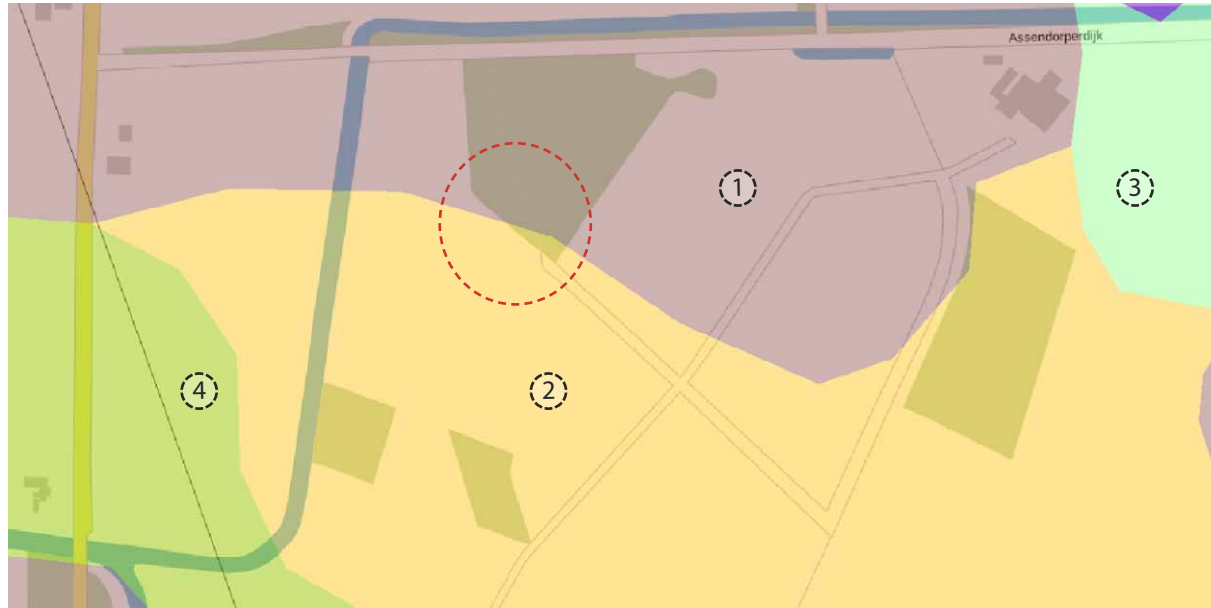
Legenda

- 1 - te behouden laan, berm met onverhard pad. In gebruik nemen als wandelroute langs de woon-objecten, de monumentale beuk en het achterliggende landschap.
- 2 - te ontwikkelen houtwal met 0,5 m hoge grondwal en hakhout (essenstoven), Zomereik, Gewone lijsterbes, Sporkehout en Gelderse roos.
- 3 - woonobjecten met uitzichten, met ruimte rondom voor bijbehorende functies.
- 4 - natuurlijke vegetatie van grassen en kruidachtigen, 0,3-0,7 m hoog, 2x per jaar maaien en ruimen. Hier en daar ruigte ontwikkelen langs de randen en deze eens per 2 jaar maaien en ruimen.
- 5 - bos met struweel, bomen: Gewone es, Zomereik, struweel: Geoorde wilg, Kruipwilg, Bergvlir.
- 6 - aan te leggen flauwe oever met brede moeraszone.
- 7 - te behouden, vrij te zetten monumentale, samengestelde beuk.



Afb. boven: Ontwikkeling van het plangebied in meer dan een eeuw tijd: van bos (kaart 1890) naar akker (kaart 1960) naar bos terug (2000).

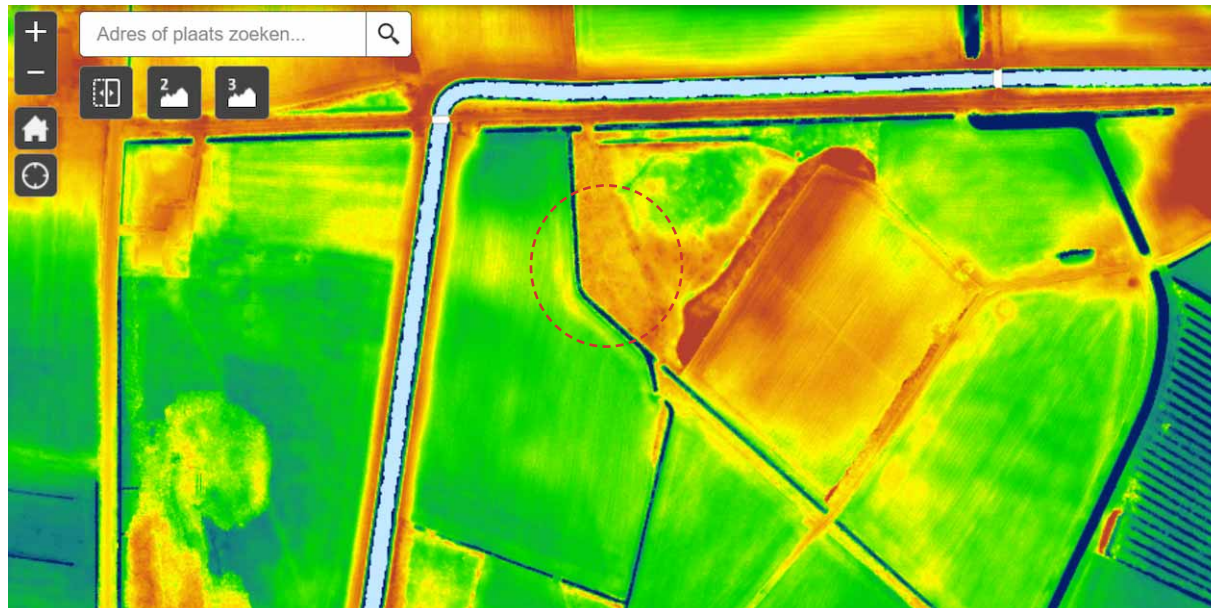
1



Legenda Bodemkaart (Dino-loket)

- 1 - Laarpodzolgrond, lemig fijn zand; Hoge bruine enkeergrond, leemarm, zwaklemig fijn zand; Vlakvaaggrond, lemig fijn zand
- 2 - Vlakvaaggrond, leemarm en zwak lemig fijn zand
- 3 - Beekeerdgrond, lemig fijn zand
- 4 - Kalkloze poldervaaggrond, zavel en lichte klei

Het plangebied ligt op de overgang van zand en klei, langs een zone waar periodieke hoge grondwaterstanden voorkomen.



Legenda Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-viewer, AHN3, Dynamische opmaak)

De AHN-kaart laat de grenspositie zich van het gebied met hogere gronden (circa 2,5 m+NAP) aan de rand van vlakke, nattere gronden (circa 2,0 m +NAP). De hoogste delen in het terrein, zoals de grondwal met de monumentale beuk is 3,0 m +NAP.



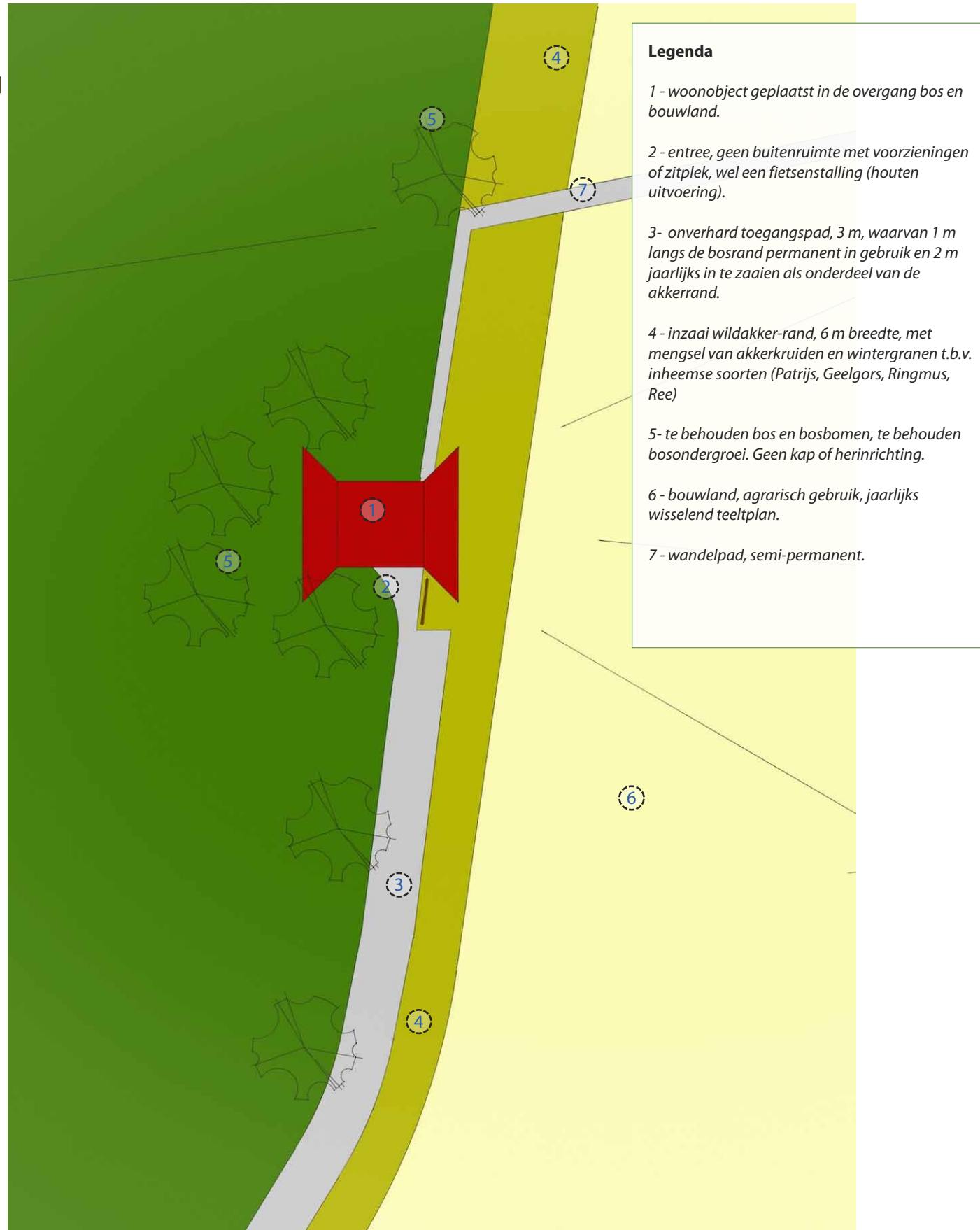
Legenda Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-viewer, AHN3, Hillshade)

2 LOCATIE NIEUWLAND

Thema Grenzen: op de grens van bos en bouwland kijkt men vanuit het woonobject verschillende werelden in. Men beleeft op twee wijzen de seizoenen. Het landschappelijke ontwerp voegt nog een extra dimensie toe door de voormalige grens van het bos –halverwege het bouwland– te markeren door een boomgroep, te bereiken via een semi-permanent pad. Vanuit het woonobject kijkt men daardoor terug in de tijd. Ander centraal punt in de beleving is het bankje van Belle; een hedendaags element in het landschap. De akker krijgt een wildaktermengsel rondom die de overgang met de bosrand verzacht.



2



Afb. boven: Ontwikkeling van het plangebied in een eeuw tijd: let op de verschuivende ontginningsgrens van bos naar (weide en) bouwland. Nieuwland staat vermeld op de topografische kaart uit begin 1900.

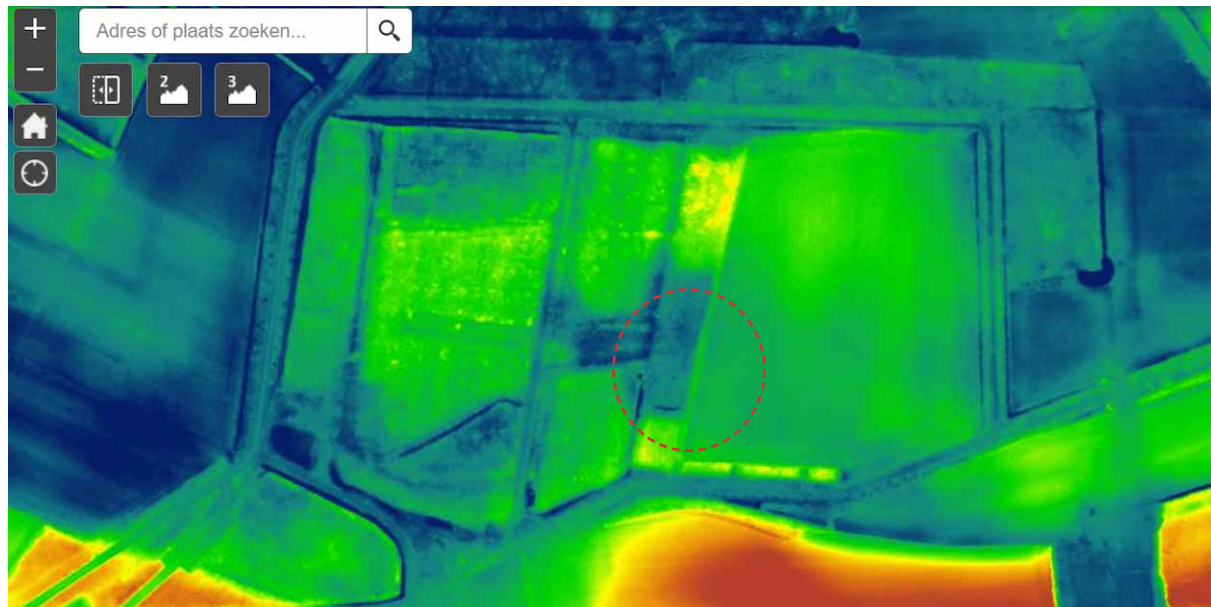
2



Legenda Bodemkaart (Dino-loket)

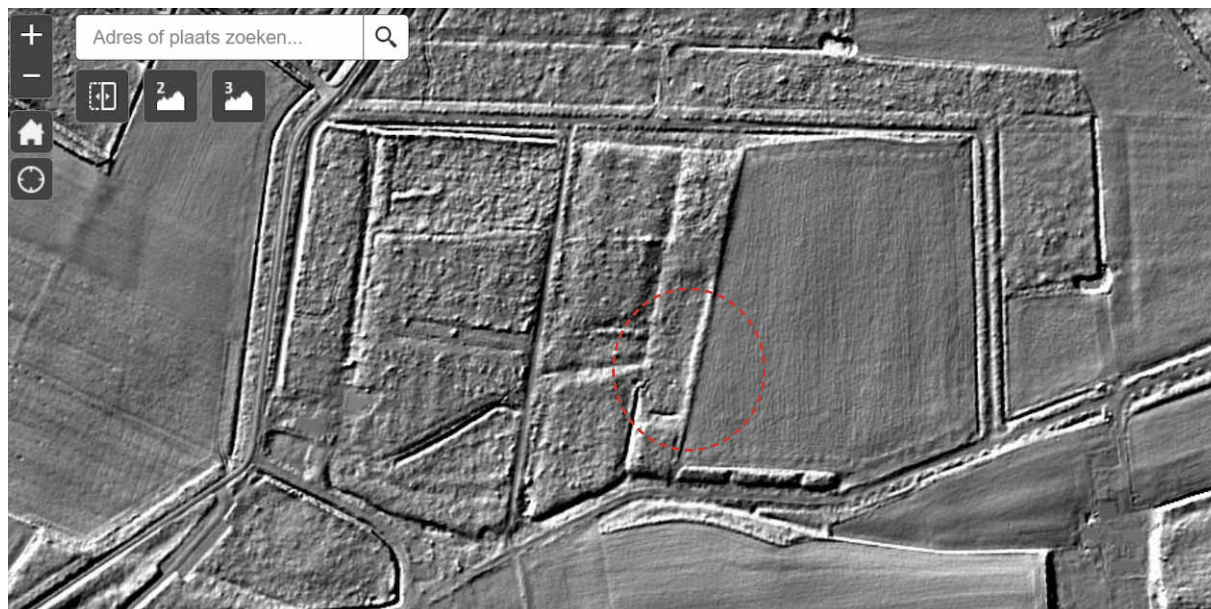
- 1 - Hoge zware enkeerdgrond, leemarm en zwak lemig fijn zand
- 2 - Veldpodzol, leemarm en zwak lemig fijn zand

Het plangebied bestaat uit oud bouwland en (voormalig) vochtige zandgronden, kenmerkend voor het voormalige heidegronden en agrarische ontginningen op het zandgebied.



Legenda Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-viewer, AHN3, Dynamische opmaak)

De AHN-kaart laat de relatief lage ligging zien ten opzichte van de omgeving. Het plangebied ligt in een kleine depressie, hetgeen te zien is aan de blauwe kleur en het greppelpatroon (hoogte ca. 2,7 m NAP maaiveld). Het bouwland heeft een gemiddelde hoogte van 3.1 m +NAP. Hogere punten in de omgeving zijn de voormalige enken ten zuiden van het plangebied (hoogte 5,0 m +NAP).



Legenda Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-viewer, AHN3, Hillshade)

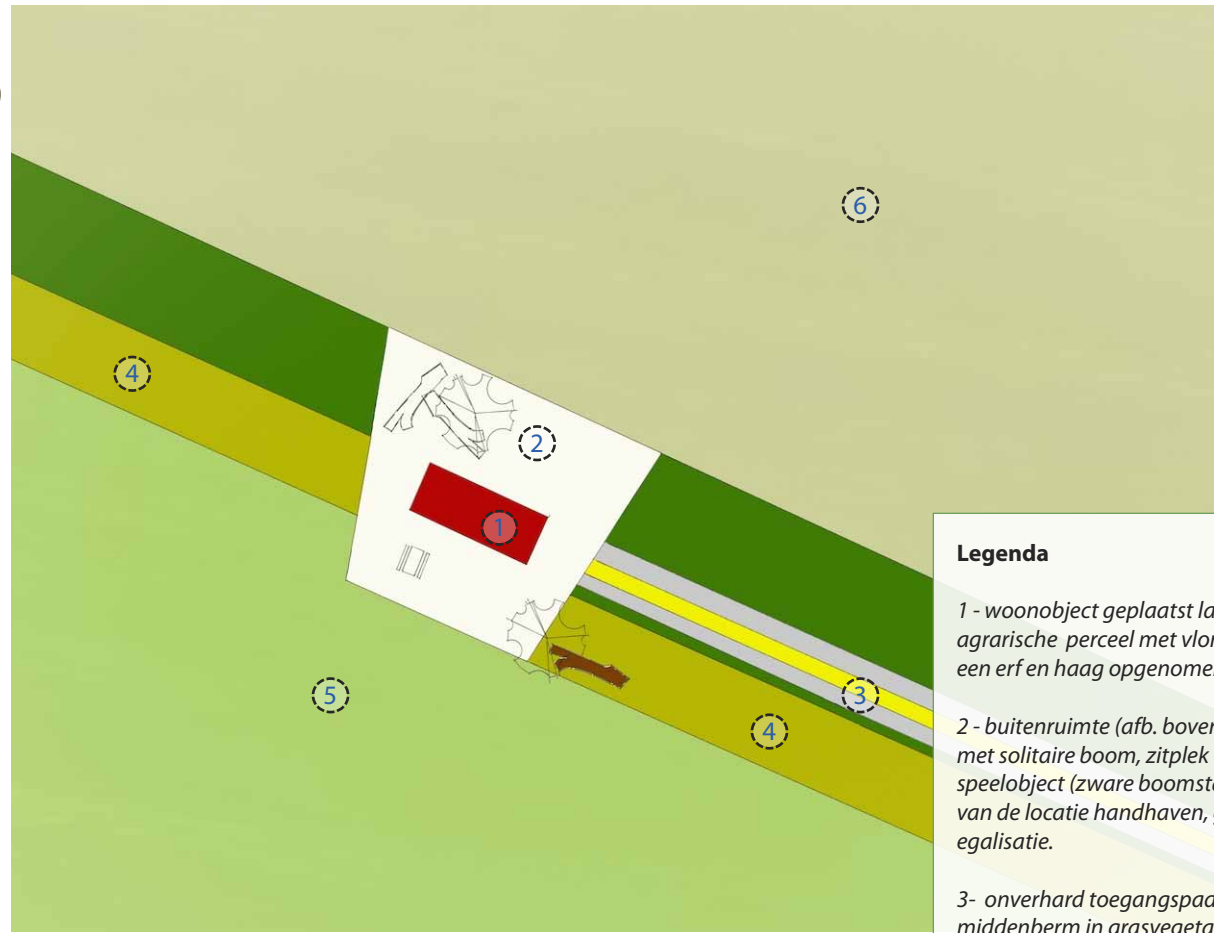
De hillshade bewerking laat de laagte zien waarin het woonobject geplaatst wordt; de verhoogde plaatsing boven het maaiveld is passend voor deze locatie.

3 LOCATIE SCHAARSHOEK/VELDHOEK

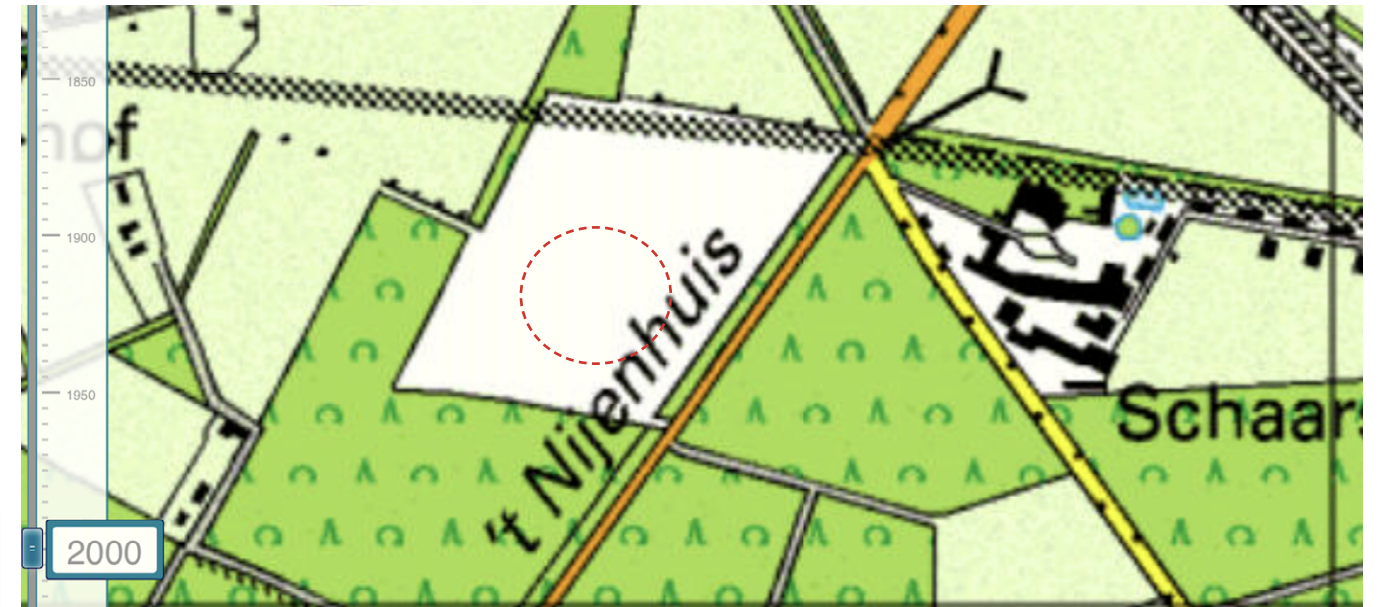
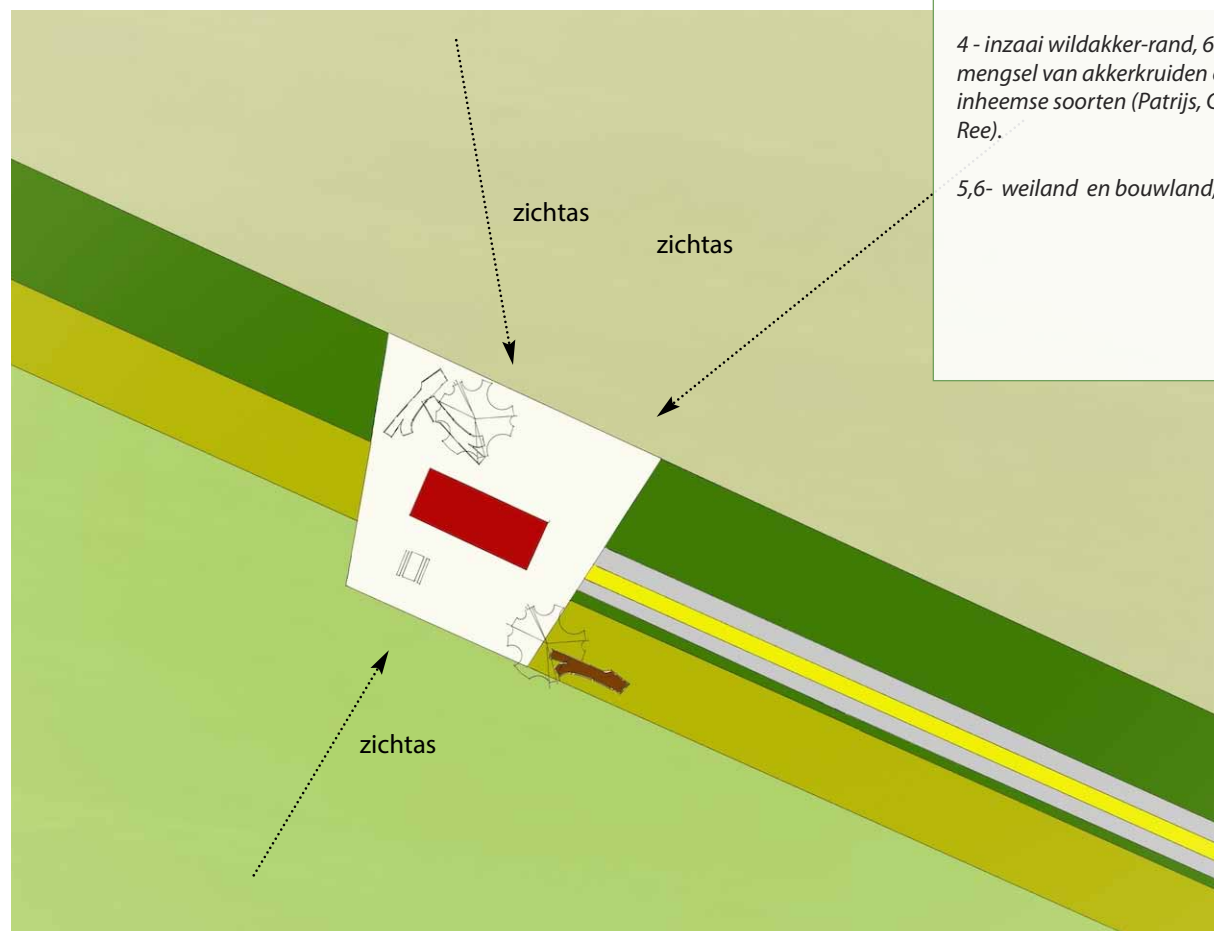
Thema Verbreding: het grootschalige bouwlandperceel krijgt een verbrede doelstelling. De aanleg van een houtsingel, een poel op een natte overhoek, een wildakkermengsel en een recreatiewoning voegen we toe. De schaal van het landschap verkleint en voor veel diersoorten verbeteren de omstandigheden. Het agrarische grondgebruik blijft, maar krijgt een biologische invalshoek. Het landschap krijgt het karakter van een kamp; de setting van een individuele boer met z'n akker(tjes), waarvan het gebied er zoveel kent. Bepalend in de locatiekeuze is de lichte terreinhoogte in het perceel die een vanzelfsprekende plek vormt voor bewoning. De benaming 'Schaar- of veldkamp' zou passend zijn voor deze locatie. Enkele zware bomen (lindes) markeren de woonplek.



3

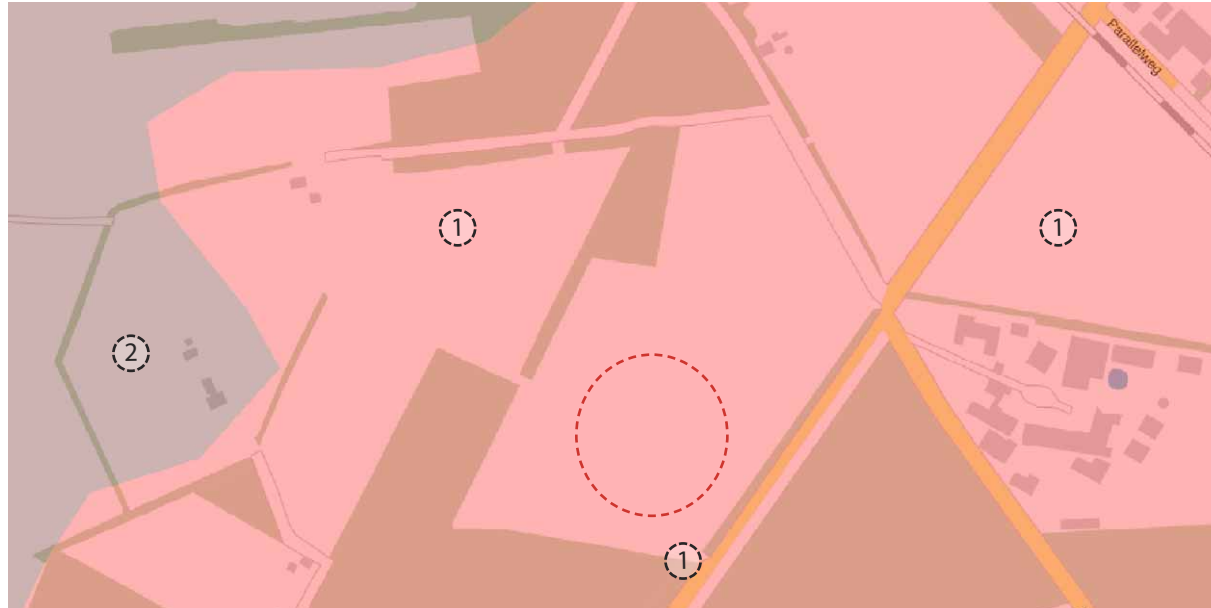


- Legenda**
- 1 - woonobject geplaatst langs de rand van het agrarische perceel met vlonder (afb. boven) of in een erf en haag opgenomen (afb. onder).
 - 2 - buitenruimte (afb. boven) of erf (afb. onder) met solitaire boom, zitplek (picknickset) en speelobject (zwarte boomstam). Lichte ophoging van de locatie handhaven, geen terrein-egaliseratie.
 - 3- onverhard toegangspad, 3 m, waarvan 1 m middenberm in grasvegetatie en 2 m onverhard, met daarlangs een losgroeïende haag.
 - 4 - inzaai wildakker-rand, 6 m breedte, met mengsel van akkerkruiden en wintergranen t.b.v. inheemse soorten (Patrijs, Geelgors, Ringmus, Ree).
 - 5,6- weiland en bouwland, agrarisch gebruik.



Afb. boven: Ontwikkeling van het plangebied in een eeuw tijd: let op de verschuivende ontginningsgrens van bos naar (weide en) bouwland. Nieuwland staat vermeld op de topografische kaart uit begin 1900.

3

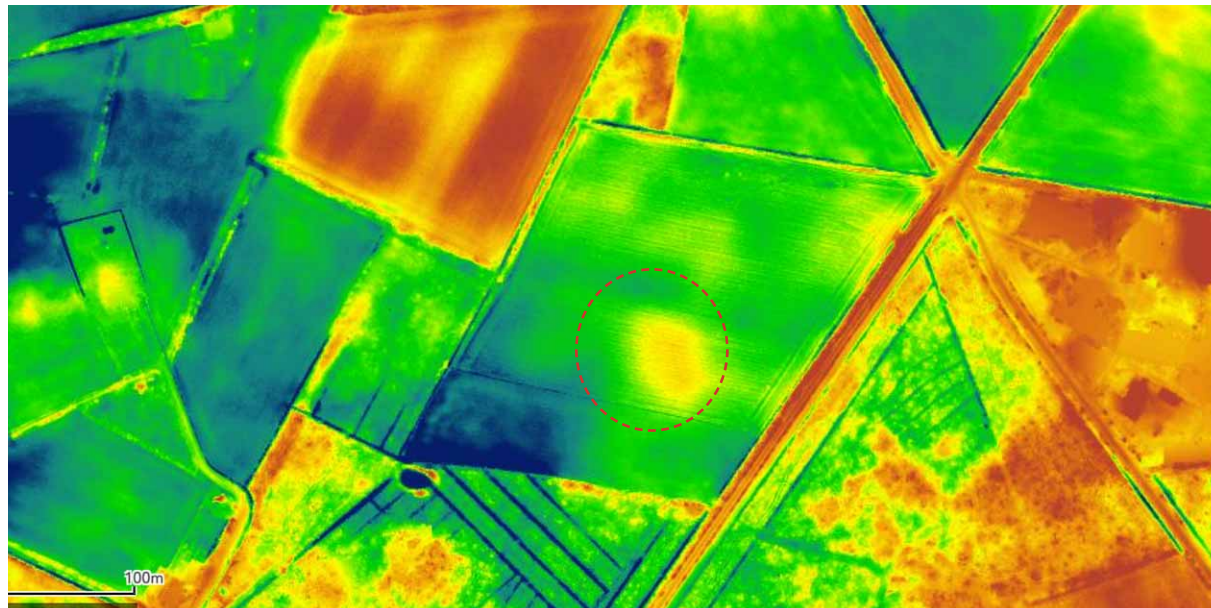


Legenda Bodemkaart (Dino-loket)

1 - Veldpodzolgrond, leemarm en zwak lemig fijn zand

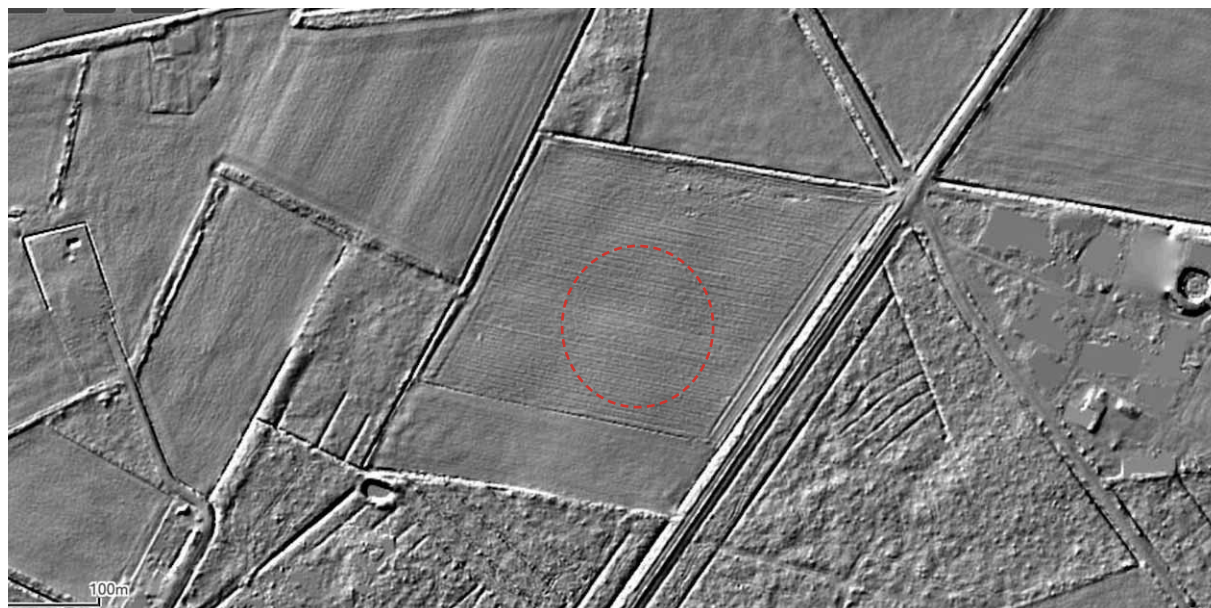
2 - Laarpodzolgrond, lemig fijn zand; Hoge bruine enkeergrond, leemarm, zwaklemig fijn zand; Vlakvaaggrond, lemig fijn zand

Het plangebied en de omgeving bestaat uit nattere zandgronden, vaak met water verzadigd tot in de bovenste lagen.



Legenda Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-viewer, AHN3, Dynamische opmaak)

De AHN-kaart laat zien dat de te ontwikkelen locatie in het hoogste deel van het gebied ligt, historisch gezien de juiste locatie voor een woning. De AHN geeft aan 1,8 m +NAP. De lichte hoogte in het perceel bevindt zich op 2,6 m + NAP.



Legenda Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-viewer, AHN3, Hillshade)

Bijlage 2 Impressies recreatieobjecten

Bijzondere Overnachtingen

Spiekers, van Studio Alphons ter Avest VO Tekeningen

13 januari 2022



Gebiedsplattegrond



Gebiedsplattegrond

Aanduiding planlocatie



N

Situatieplattegrond



Legenda

- Water
- Akkerveld
- Grasveld
- Bos
- Weg
- Pad
- Vlonder
- Boom
- Grote beuk
- Spieker
- Tractor
- Centrale voorzieningen



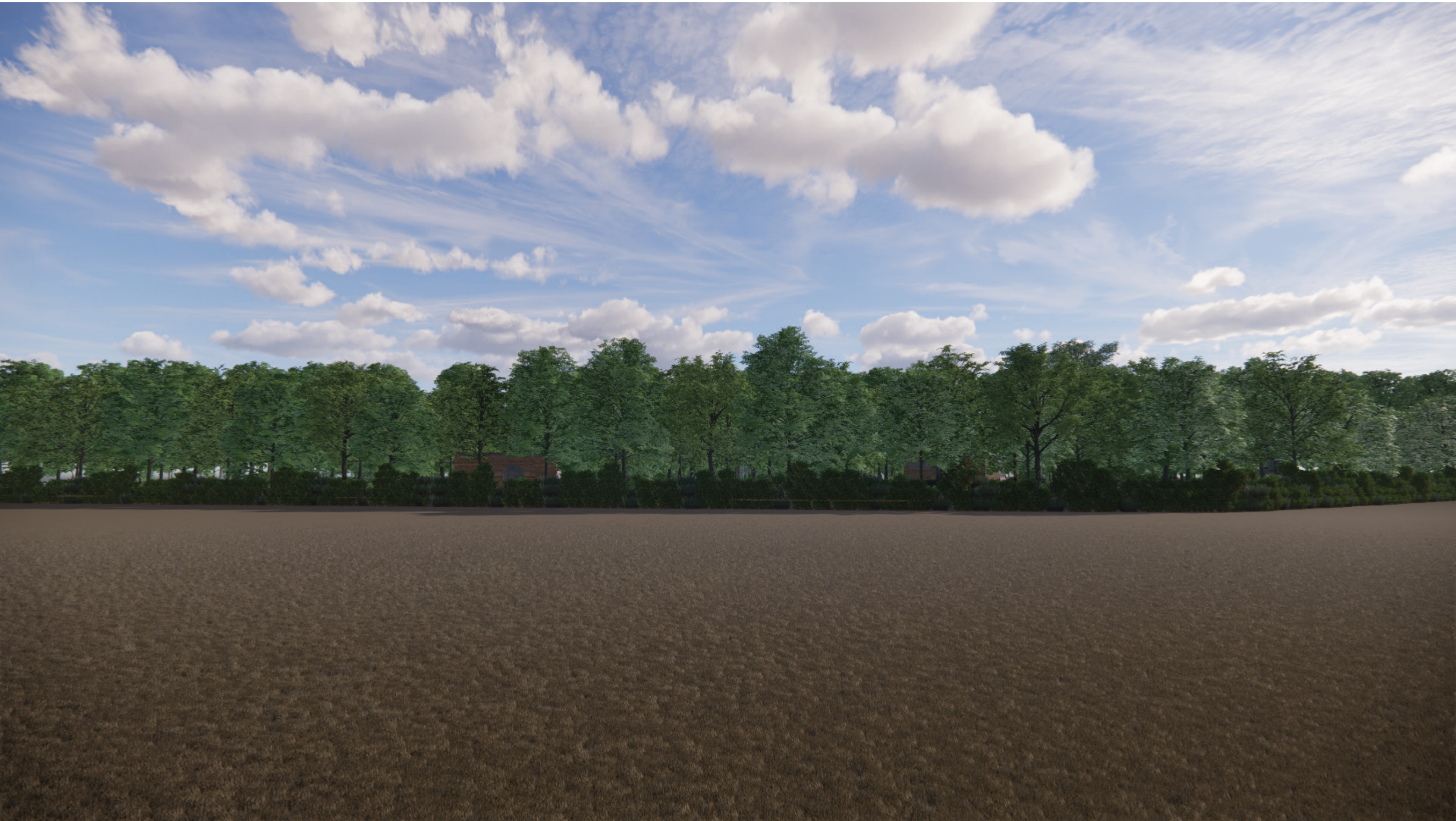
Situatieplattegrond

Renderposities



Render A

Zicht op Spieker 1, 2 en 3 vanaf westelijke akkerveld



Render B

Spieker 1 vanaf het pad



Render C

Spieker 1



Render D

Spieker 2 vanaf het pad



Render E

Spieker 2



Render F

Spieker 2 en 3



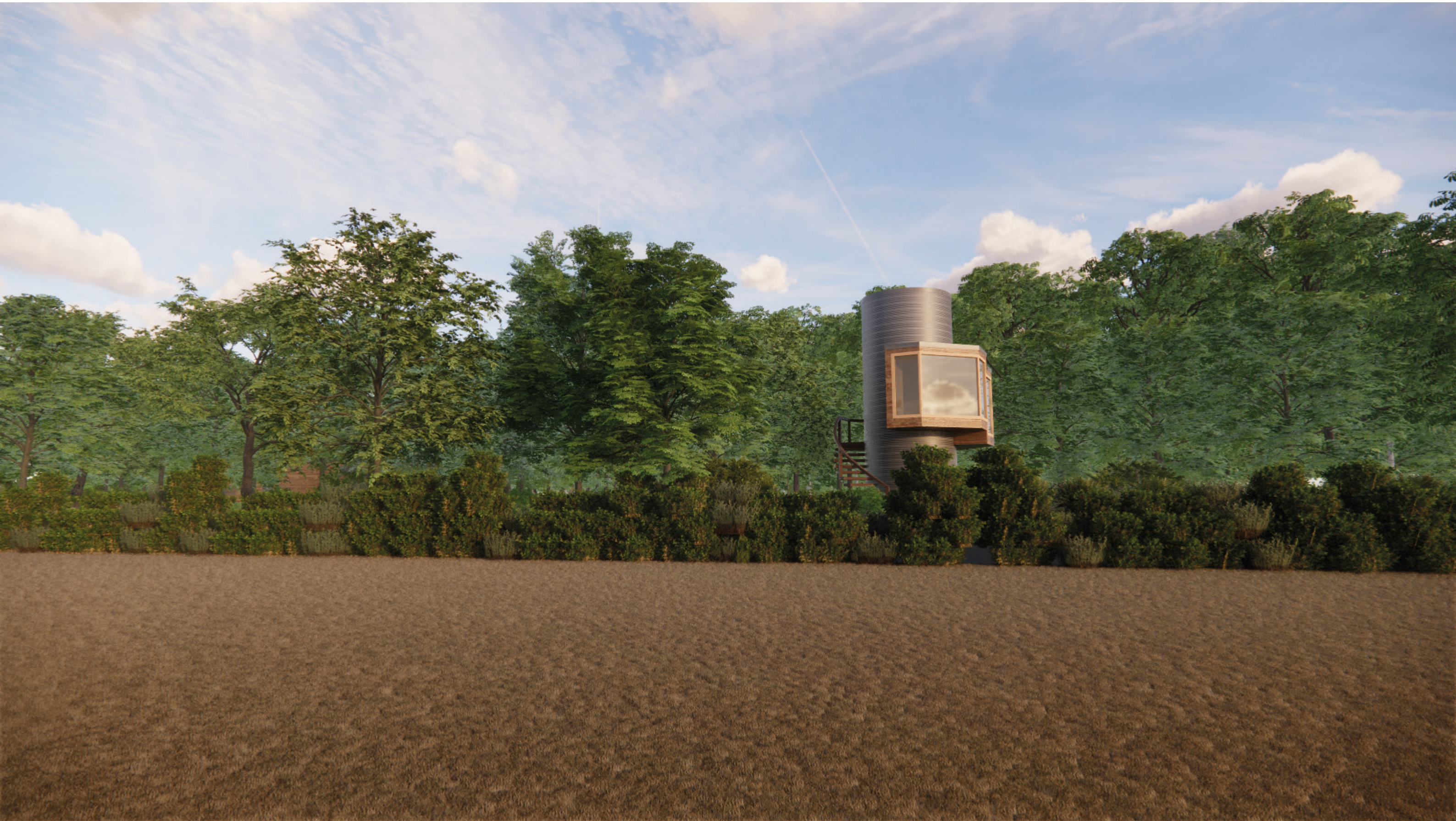
Render G

Spieker 3 vanaf het pad



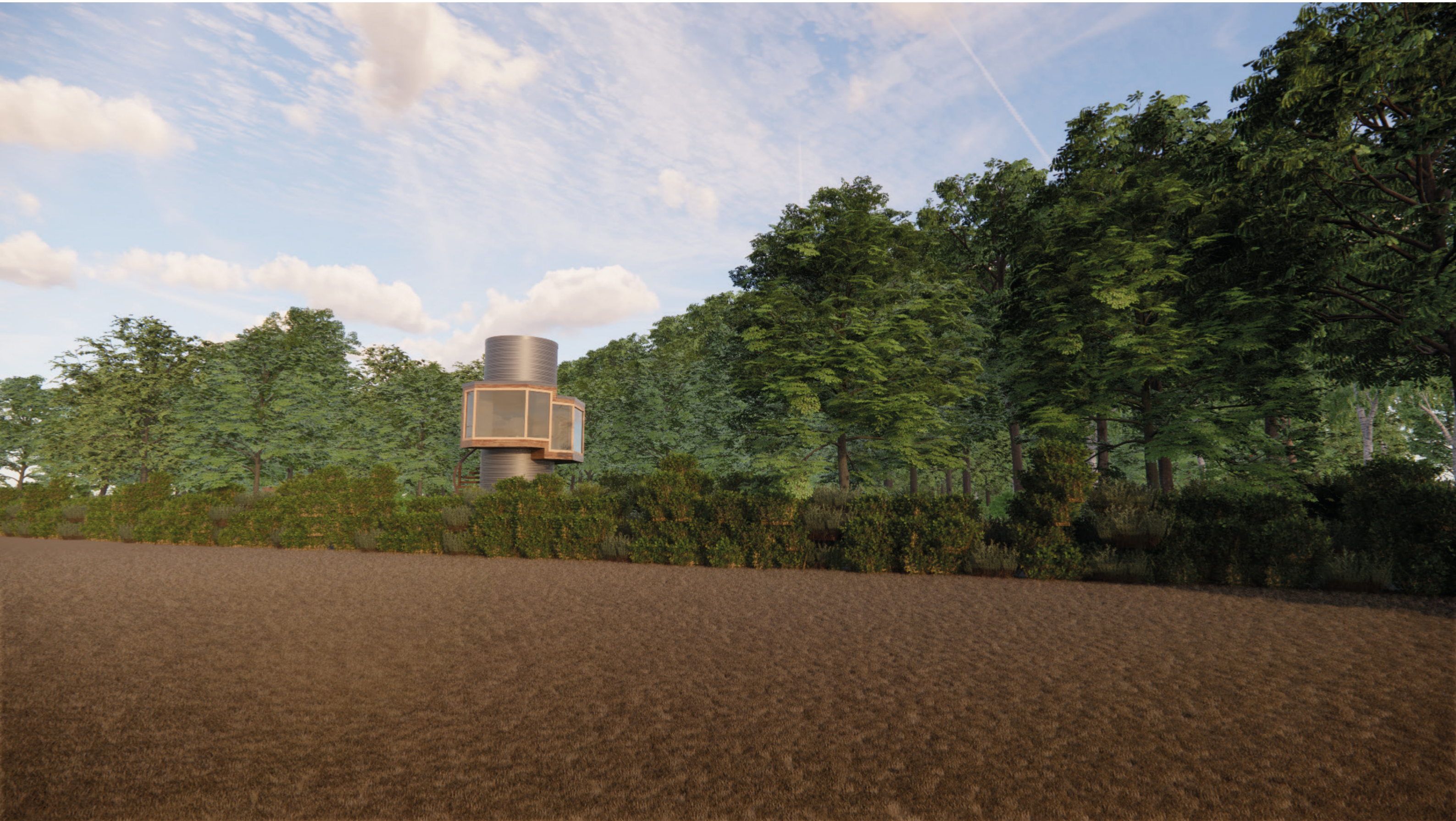
Render H

Spieker 2 en 3 vanaf zuidwestelijke akkerveld



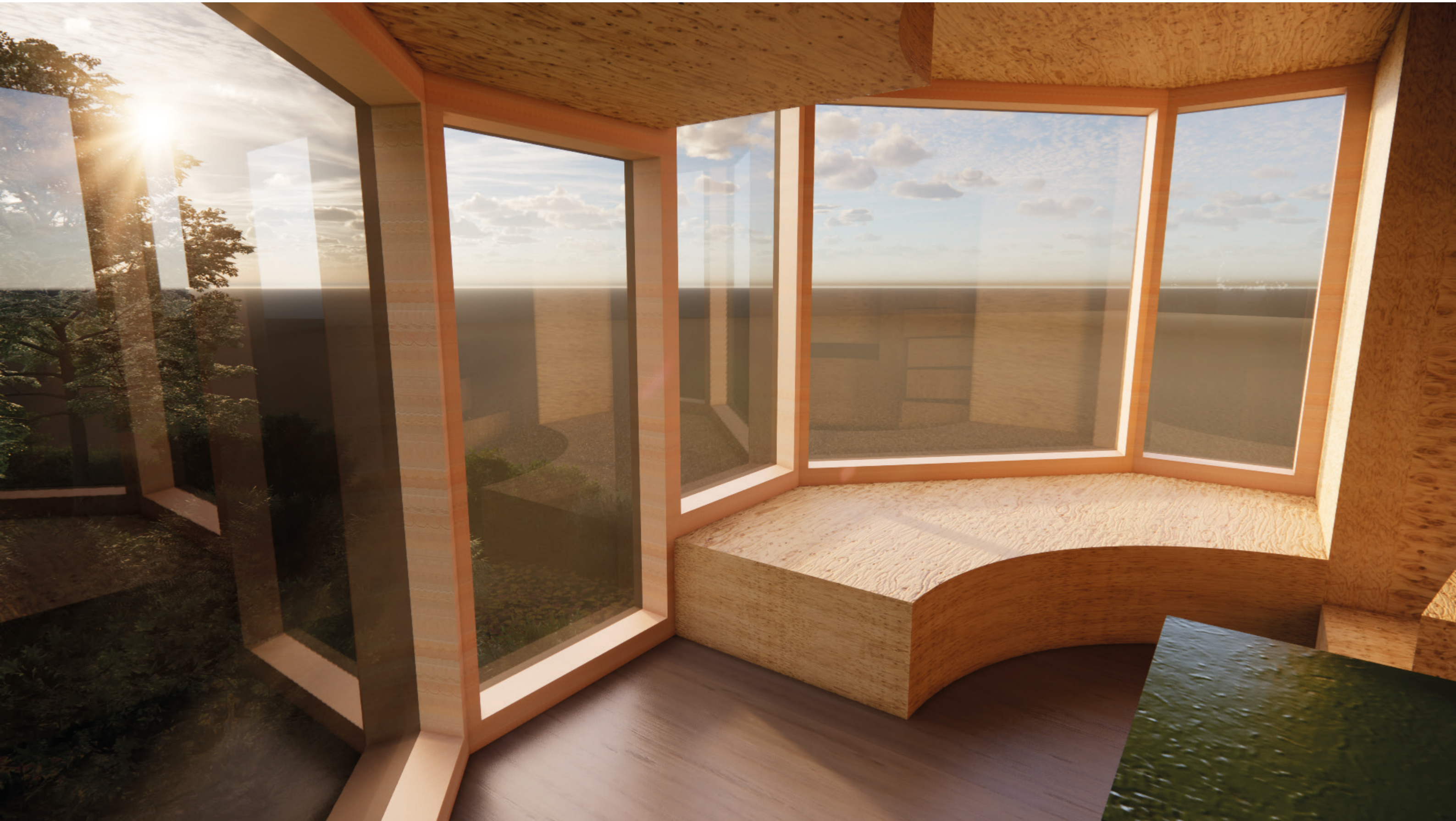
Render I

Spieker 3 vanaf zuidwestelijke akkerveld



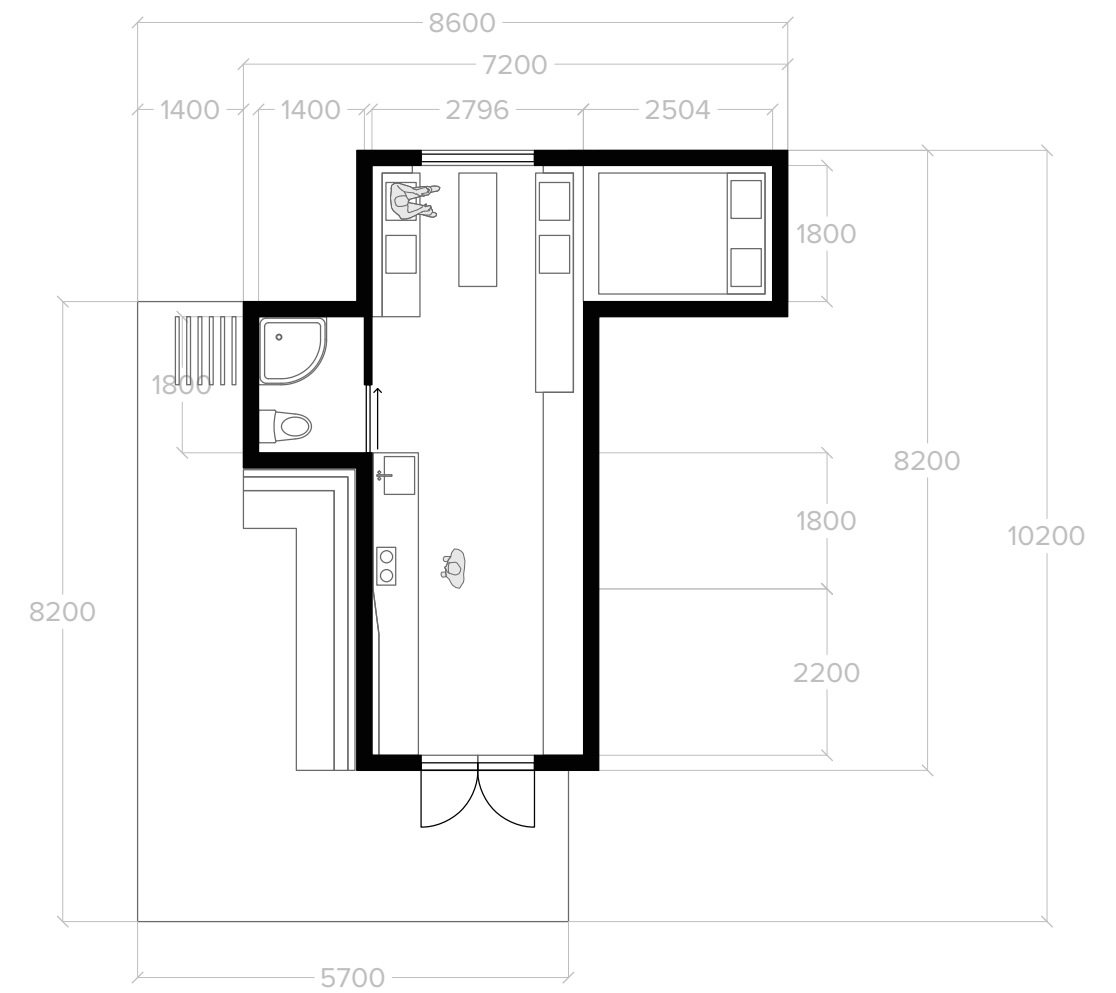
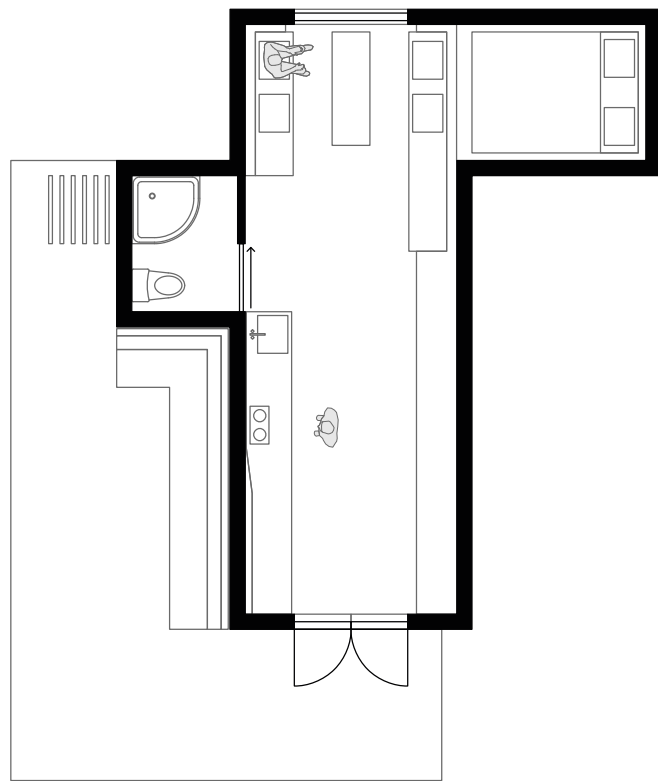
Render J

Interieur en uitzicht Spieker 3



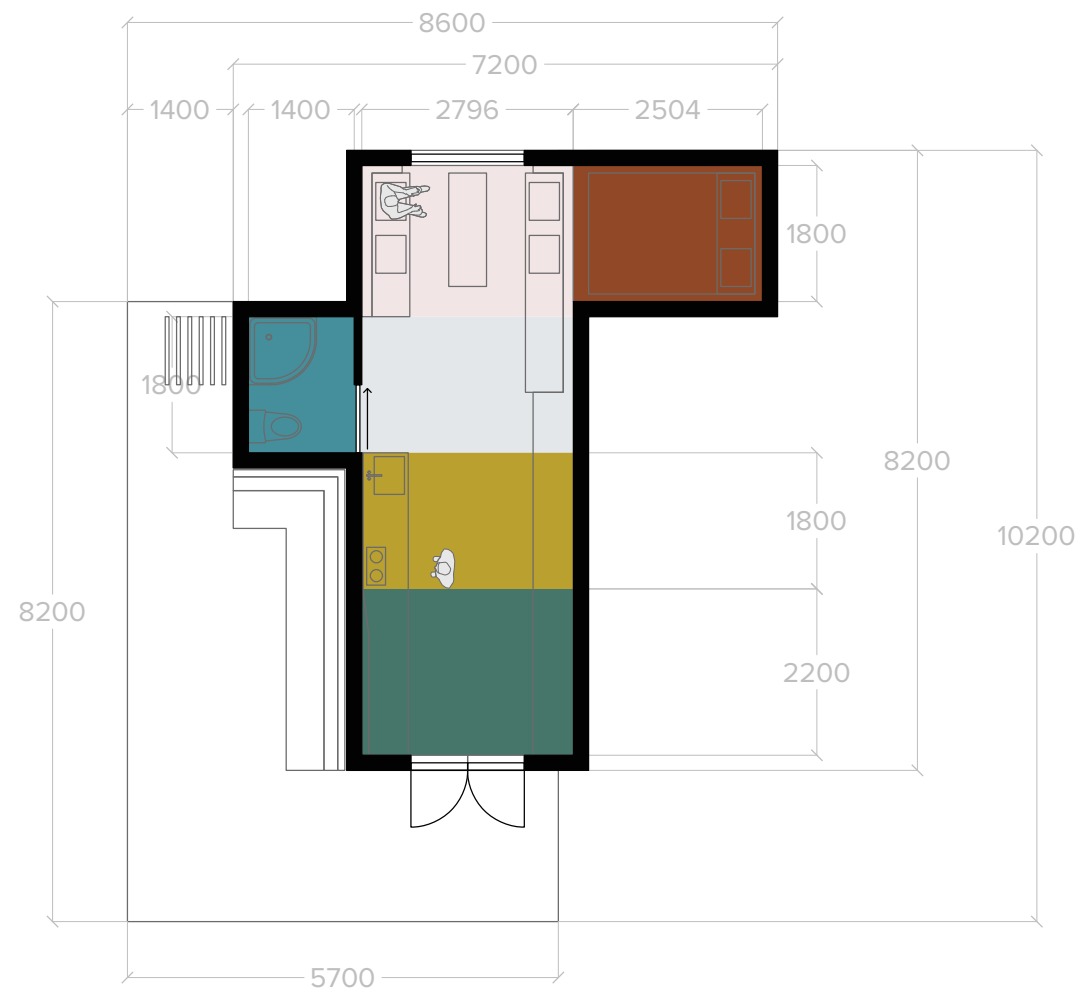
Plattegrond Spieker 1

Zonder en met afmetingen



Plattegrond Spieker 1

Met afmetingen en functieverdeling

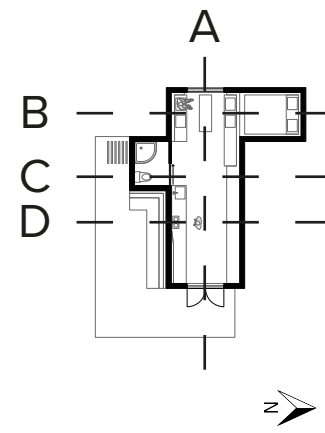


Legenda

- Entree (± 4,8 m²)
- Keuken (± 4,1 m²)
- Verkeersruimte (± 4,5 m²)
- Zit- en eetplek (± 5,0 m²)
- Sanitaire ruimte (± 2,5 m²)
- Slaapruimte (± 4,5 m²)

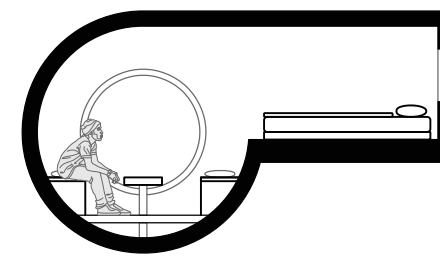
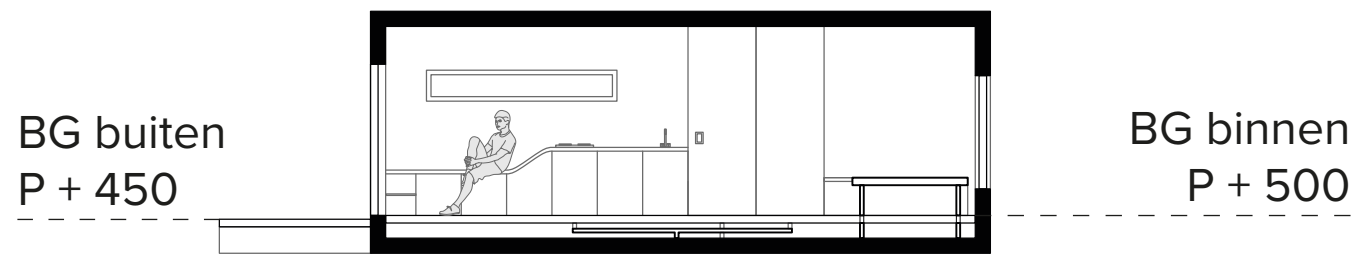


Doorsneden Spieker 1



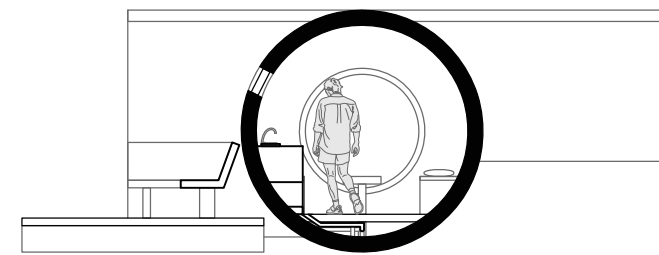
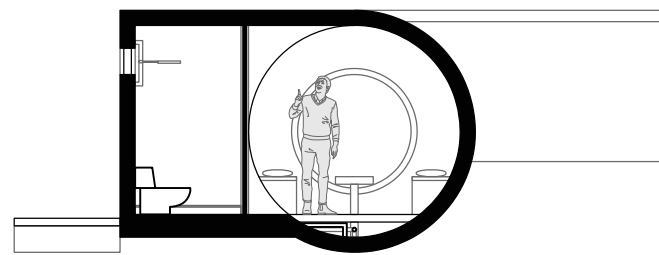
Doorsnede A

Doorsnede B



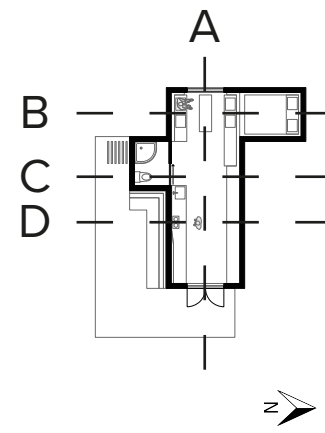
Doorsnede C

Doorsnede D

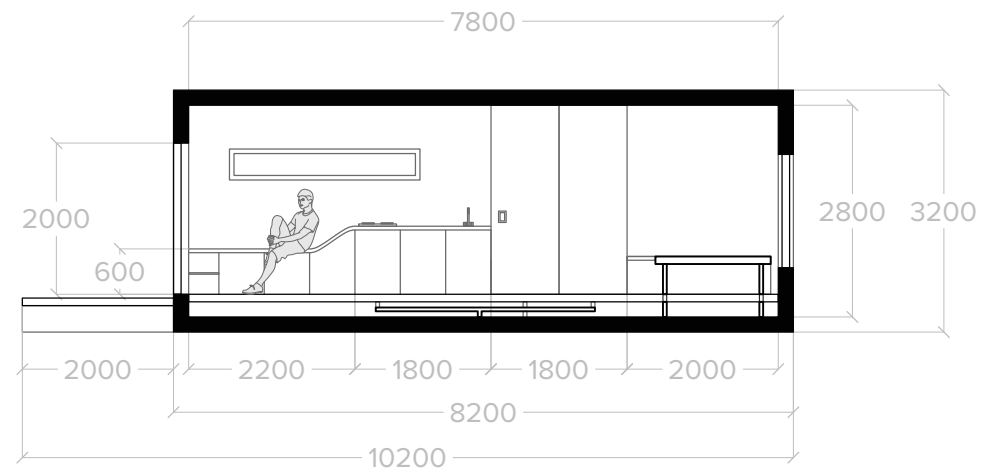


Doorsneden Spieker 1

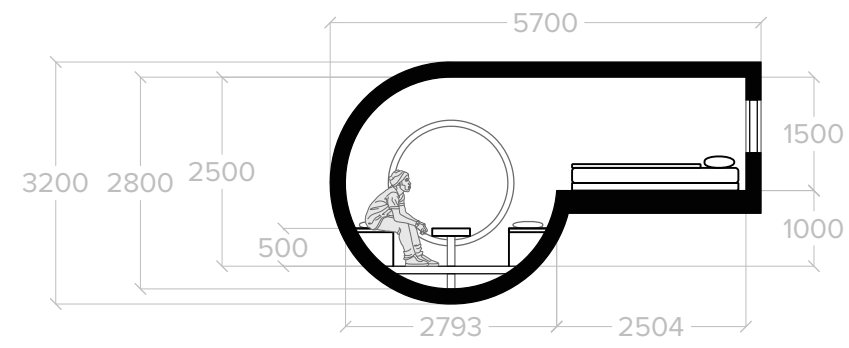
Met afmetingen



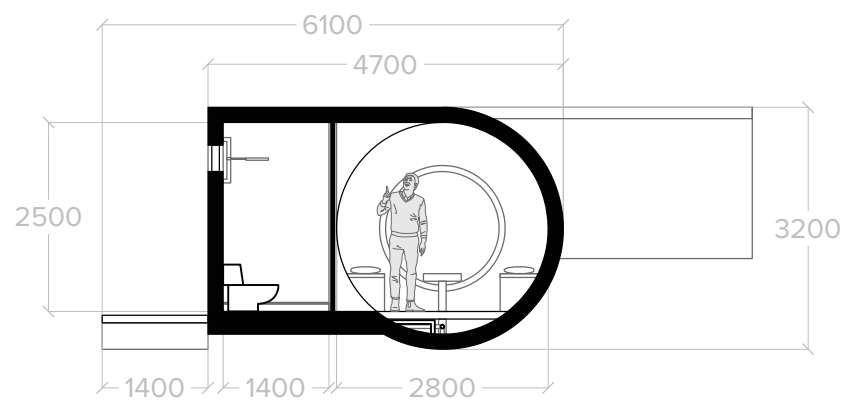
Doorsnede A



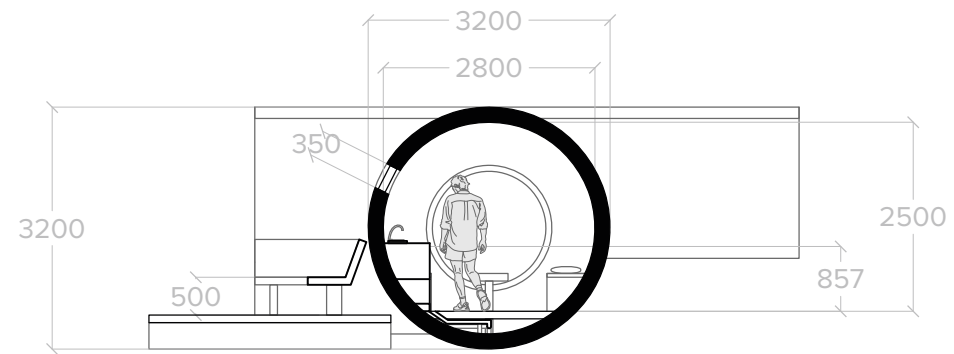
Doorsnede B



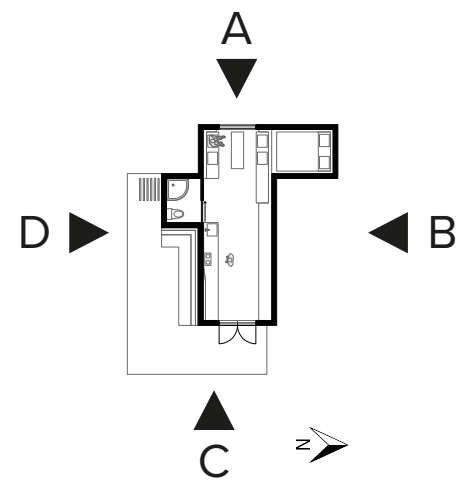
Doorsnede C



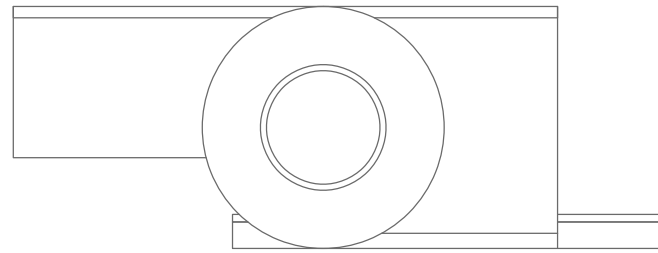
Doorsnede D



Aanzichten Spieker 1



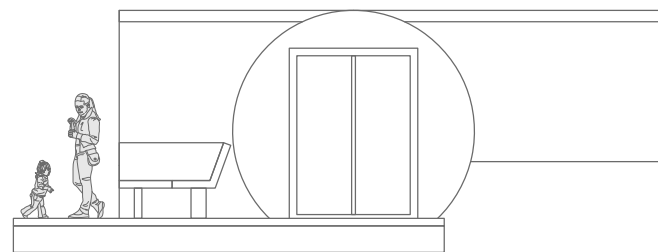
Aanzicht A



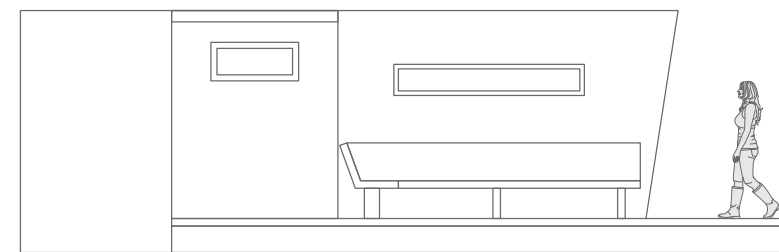
Aanzicht B



Aanzicht C

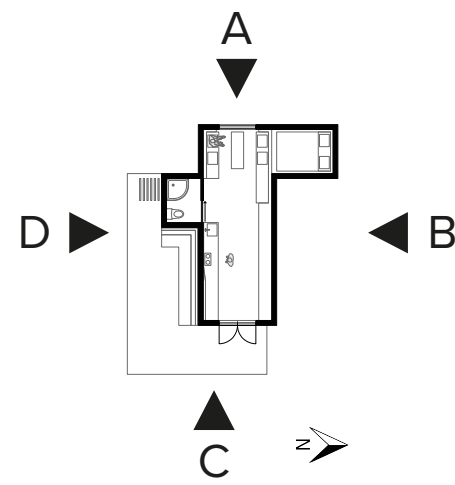


Aanzicht D

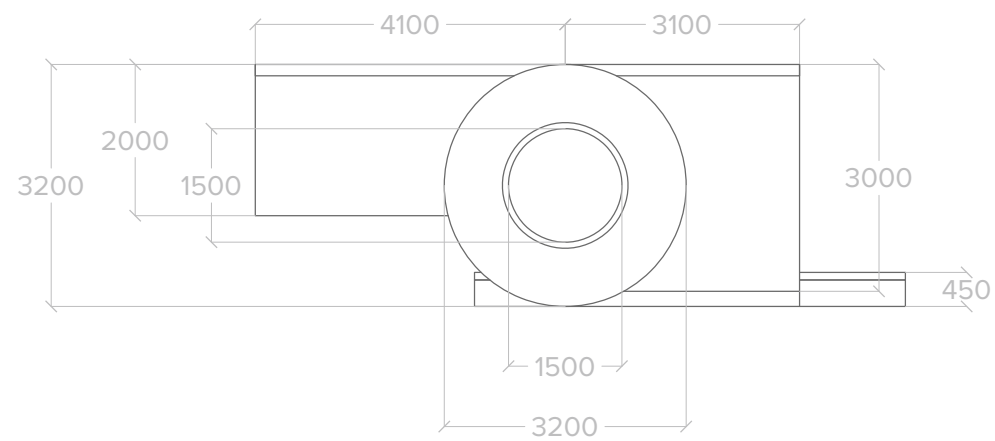


Aanzichten Spieker 1

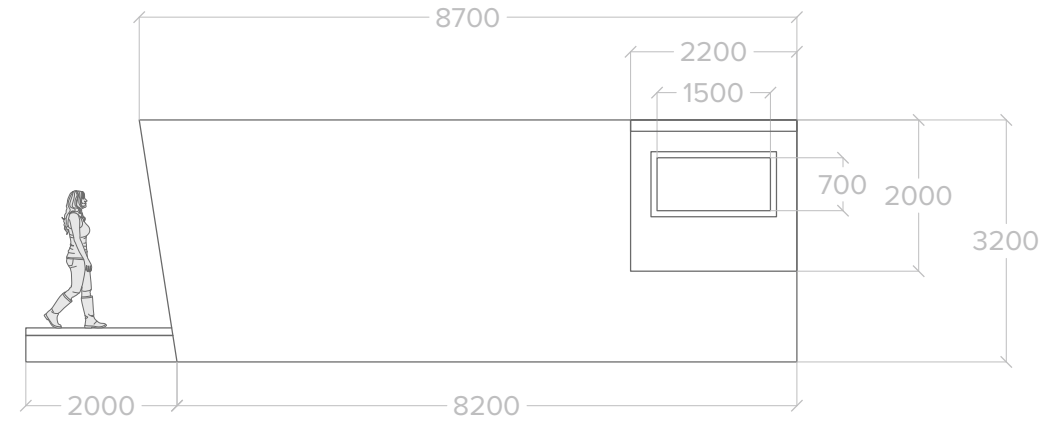
Met afmetingen



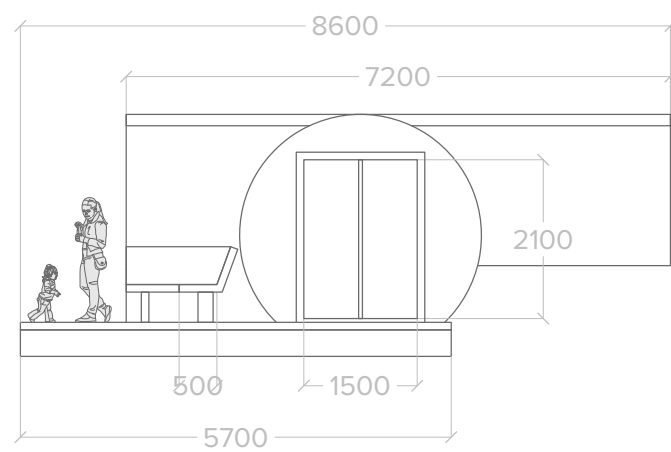
Aanzicht A



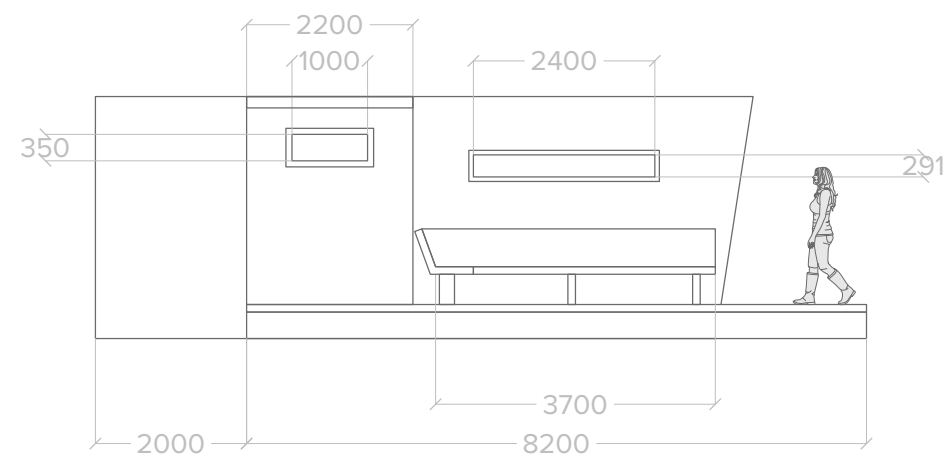
Aanzicht B



Aanzicht C

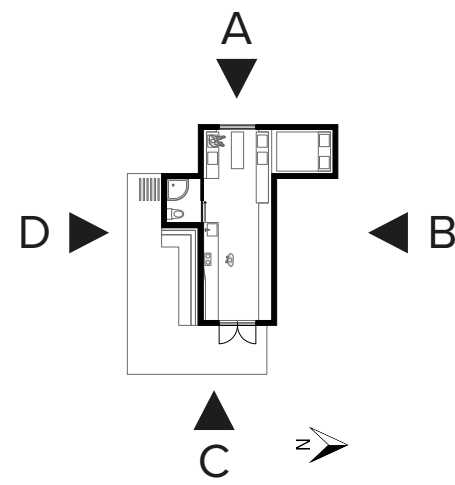


Aanzicht D

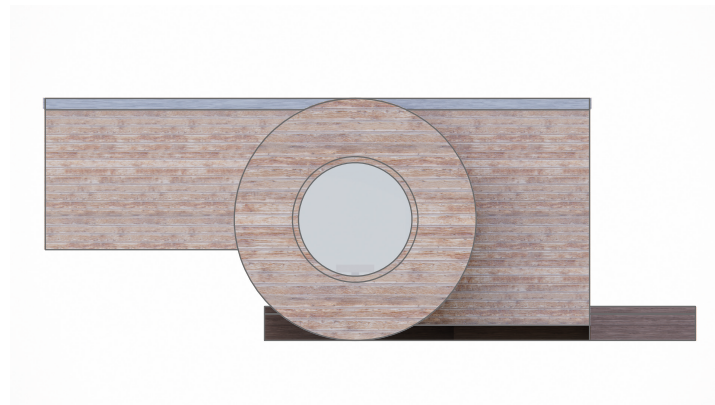


Aanzichten Spieker 1

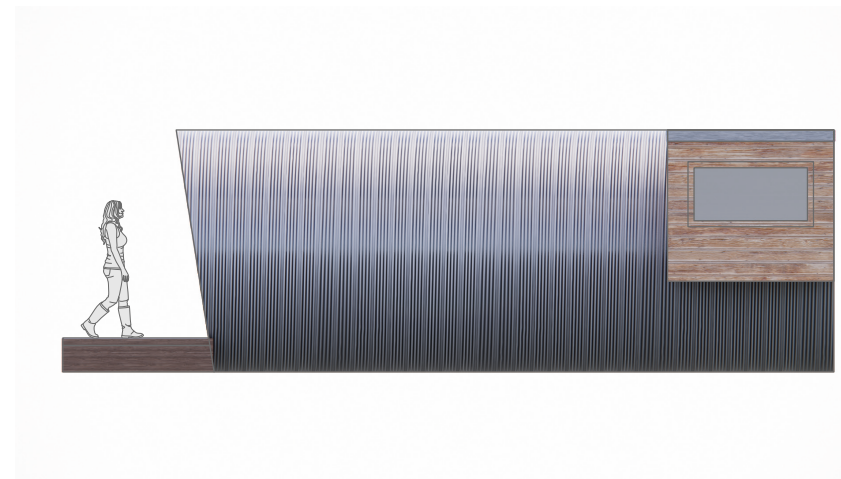
Met materiaalimpressie



Aanzicht A



Aanzicht B



Aanzicht C

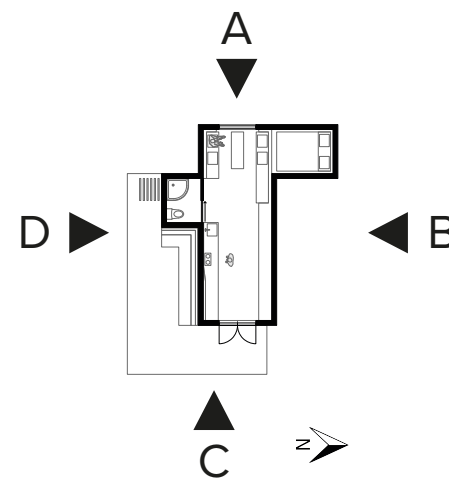


Aanzicht D

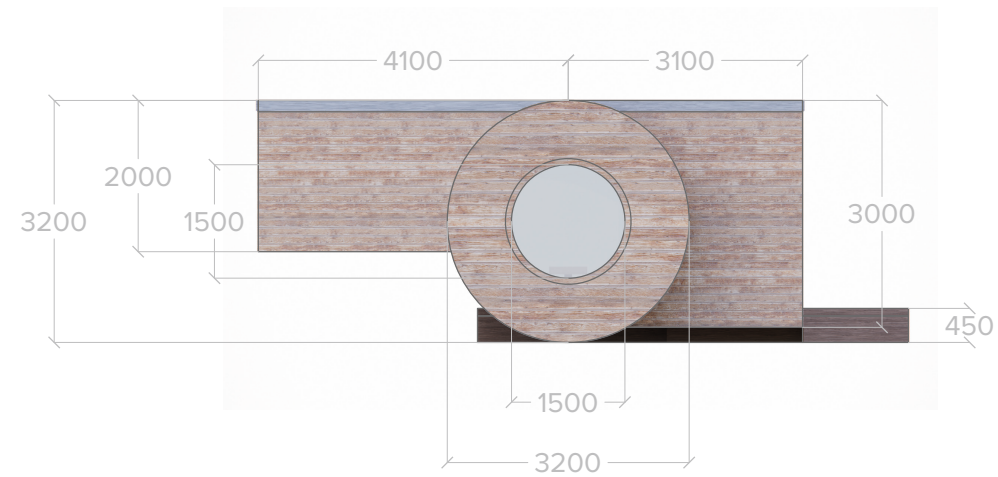


Aanzichten Spieker 1

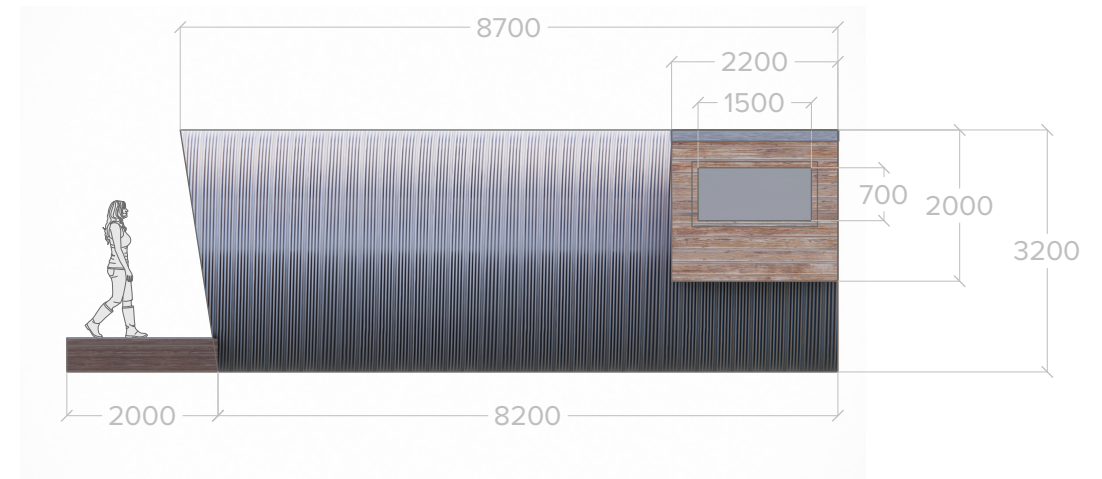
Met materiaalimpresie en afmetingen



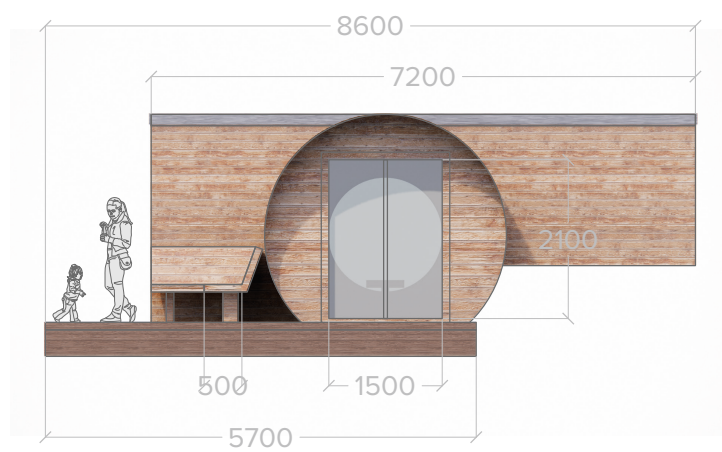
Aanzicht A



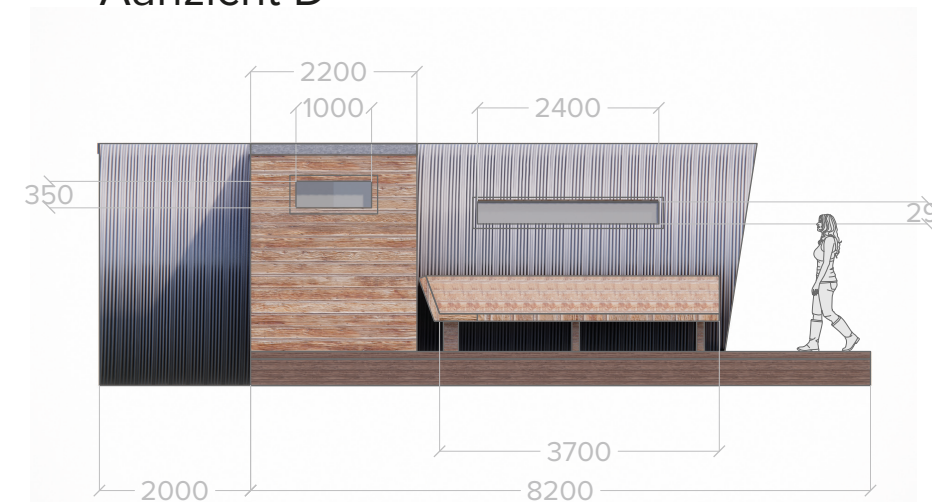
Aanzicht B



Aanzicht C

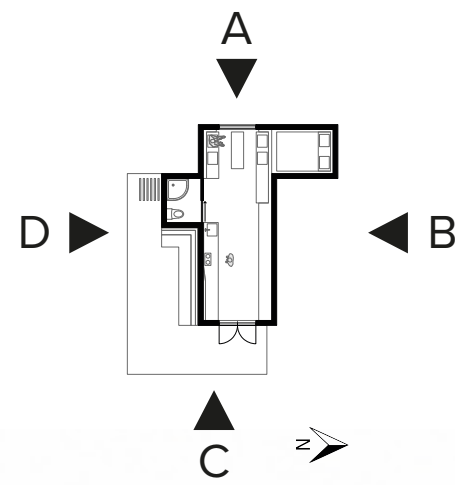


Aanzicht D



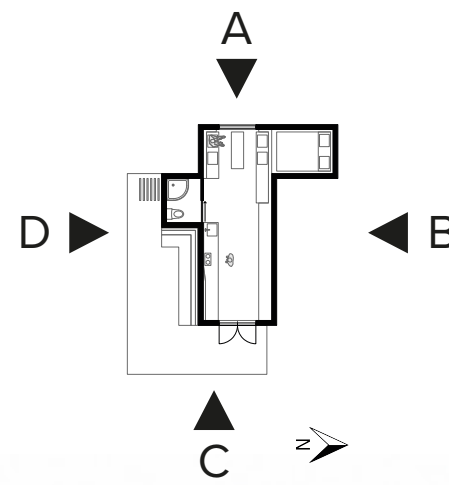
Aanzicht C Spieker 1

Met omgeving



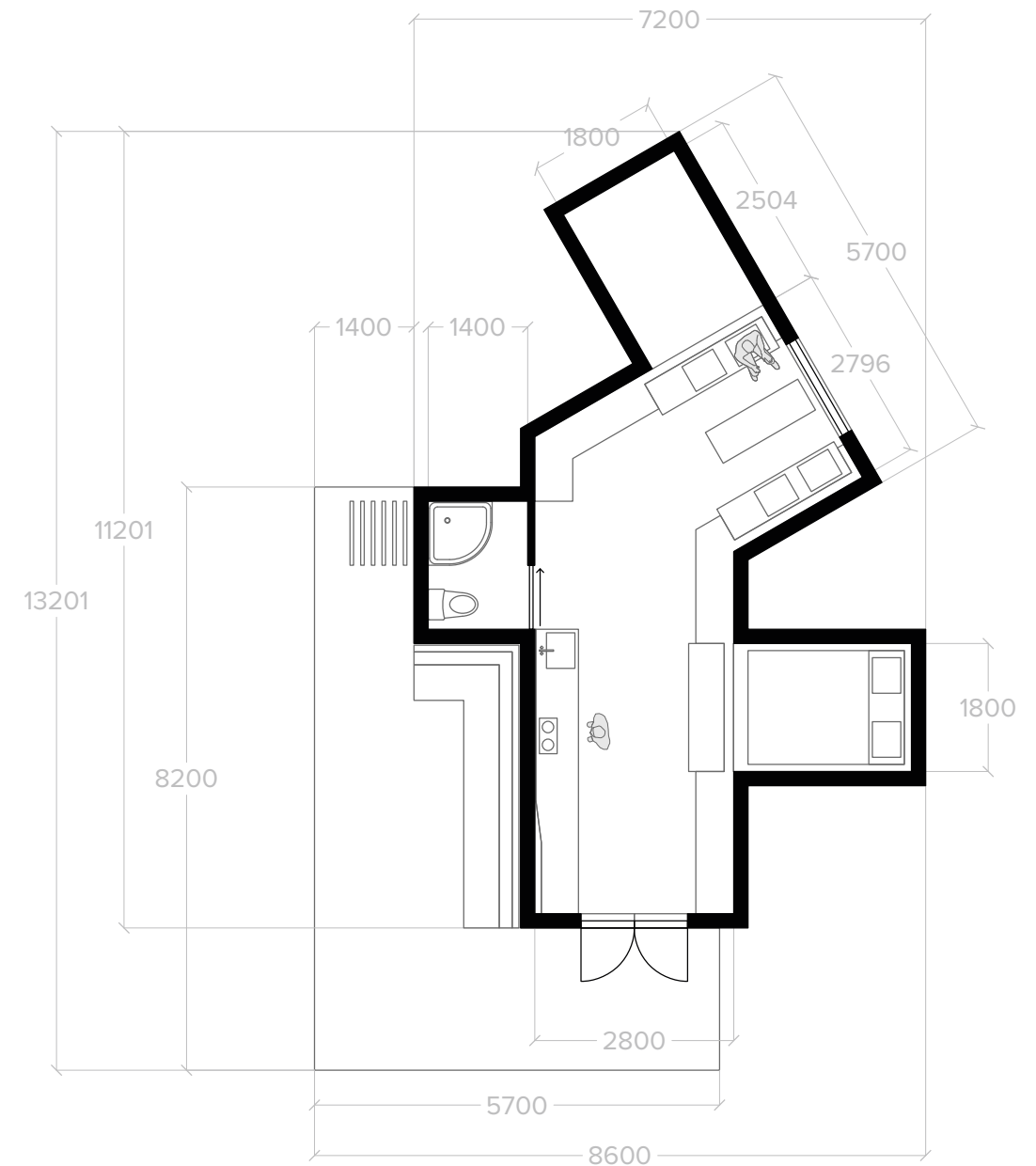
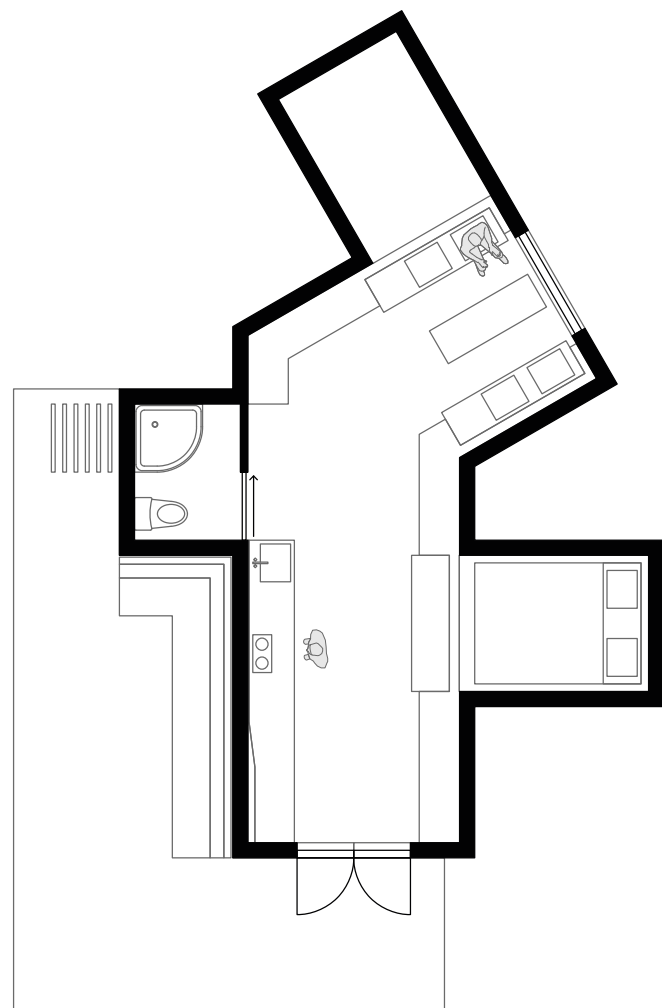
Aanzicht C Spieker 1

Na tien jaar



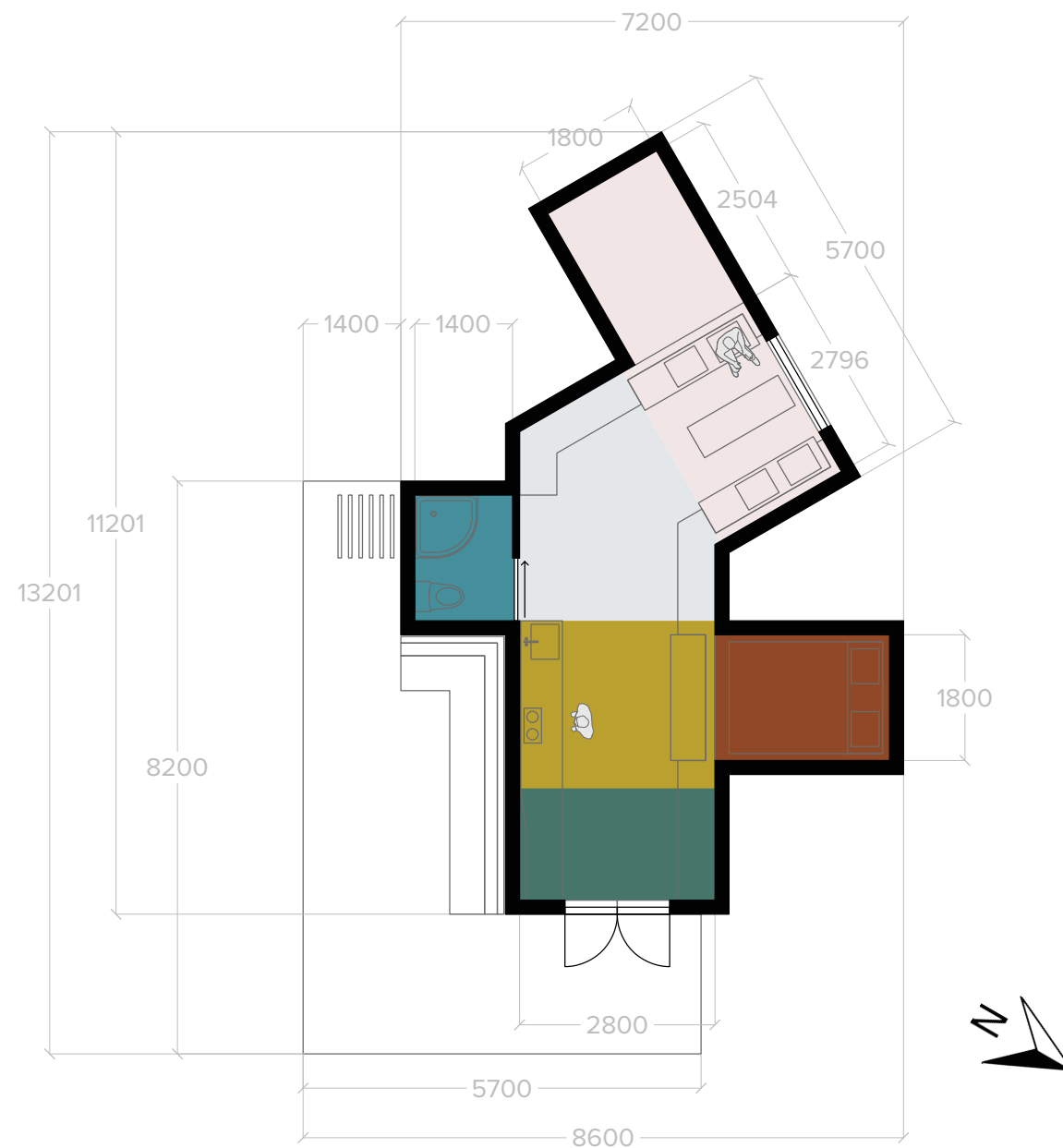
Plattegrond Spieker 2

Zonder en met afmetingen



Plattegrond Spieker 2

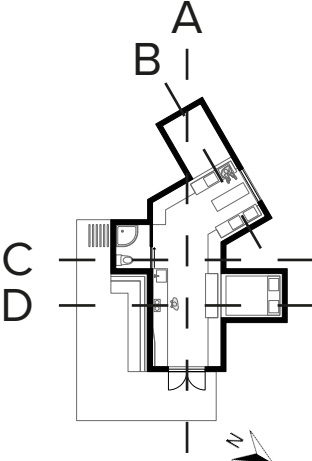
Met afmetingen en functieverdeling



Legenda

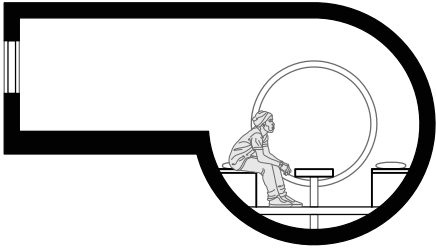
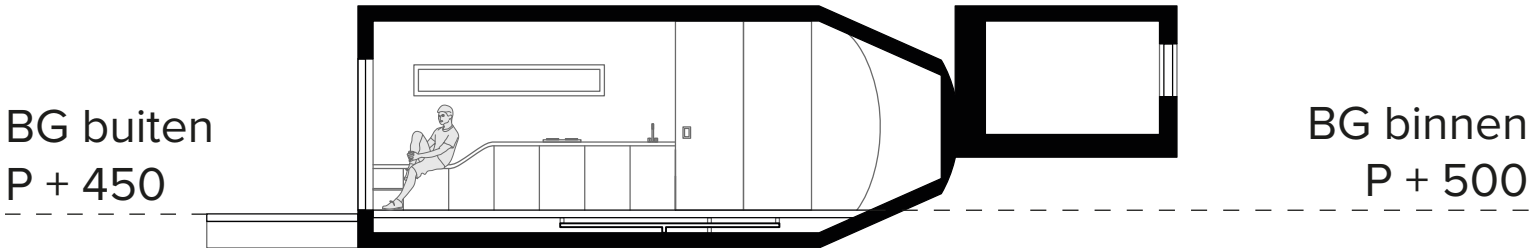
- Entree (± 3,5 m²)
- Keuken (± 6,2 m²)
- Verkeersruimte (± 5,8 m²)
- Zit- en eetplek (± 9,5 m²)
- Sanitaire ruimte (± 2,5 m²)
- Slaapruimte (± 4,5 m²)

Doorsneden Spieker 2



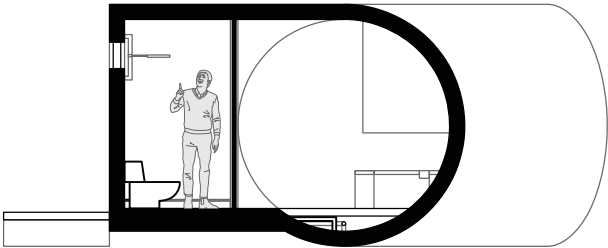
Doorsnede A

Doorsnede B



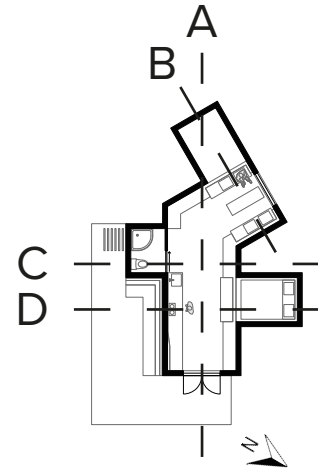
Doorsnede C

Doorsnede D

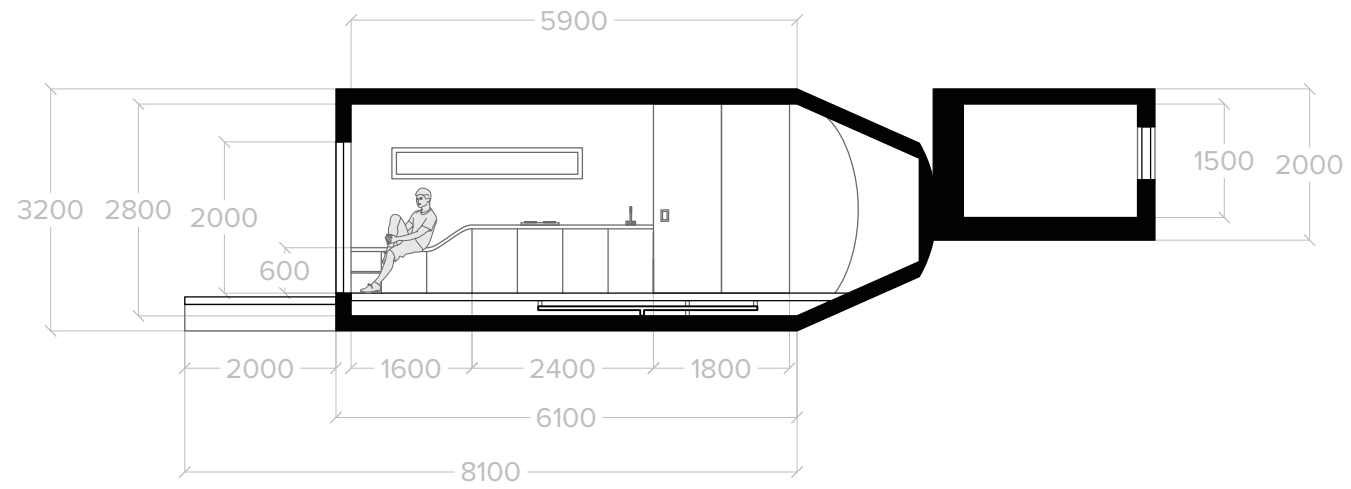


Doorsneden Spieker 2

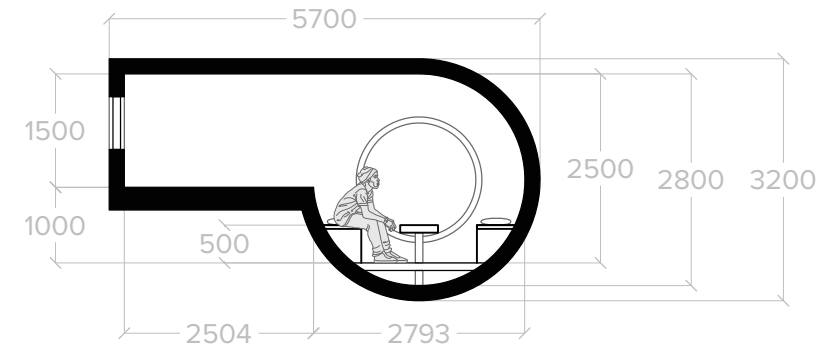
Met afmetingen



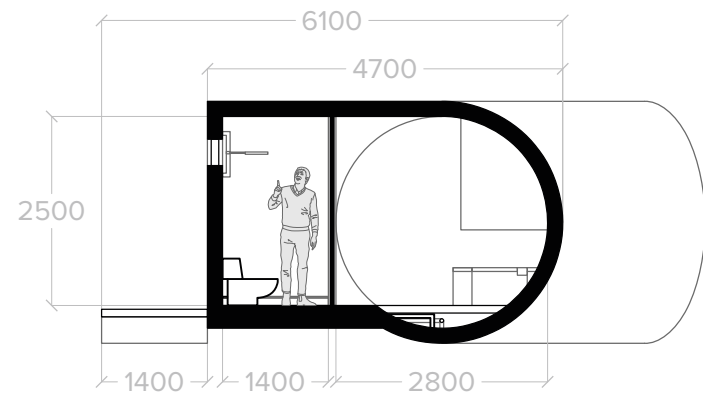
Doorsnede A



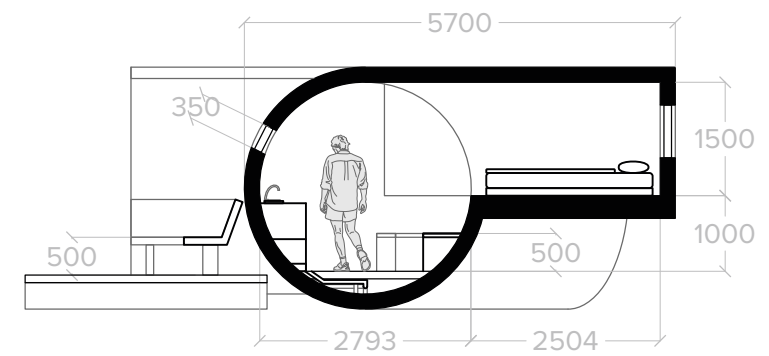
Doorsnede B



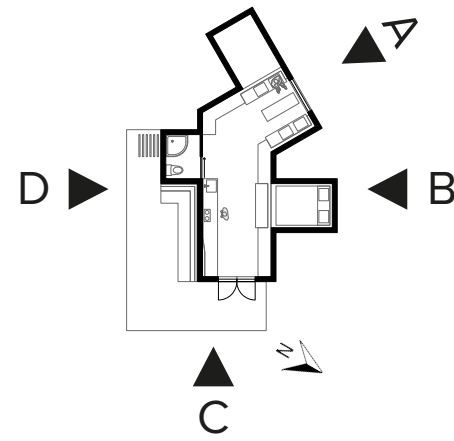
Doorsnede C



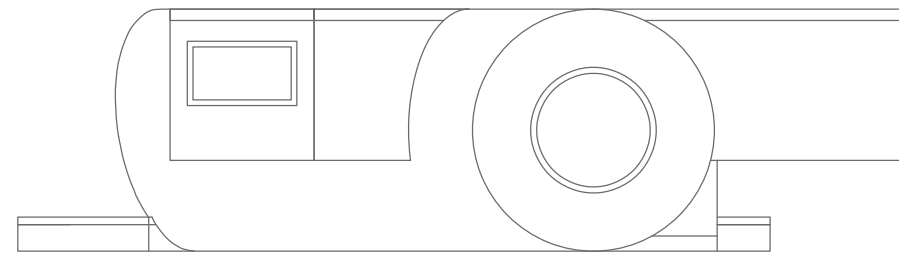
Doorsnede D



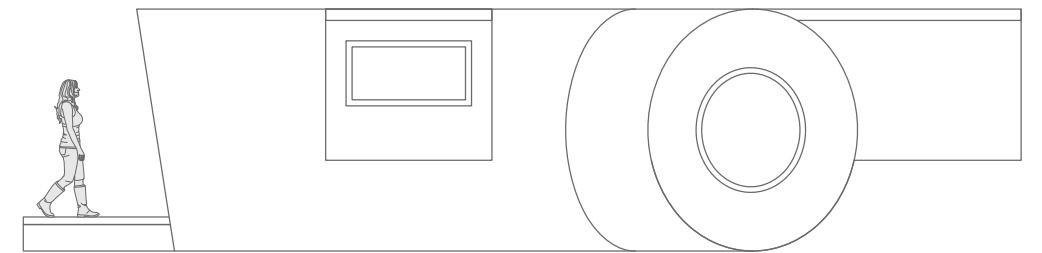
Aanzichten Spieker 2



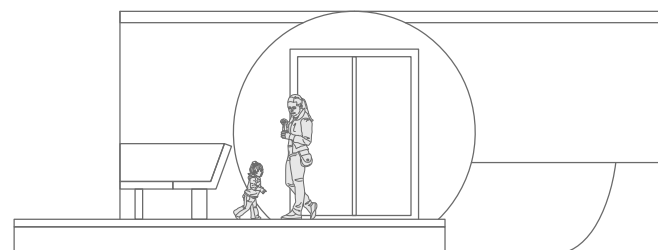
Aanzicht A



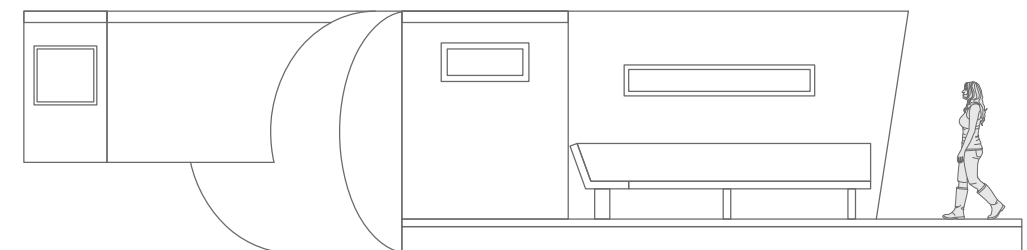
Aanzicht B



Aanzicht C

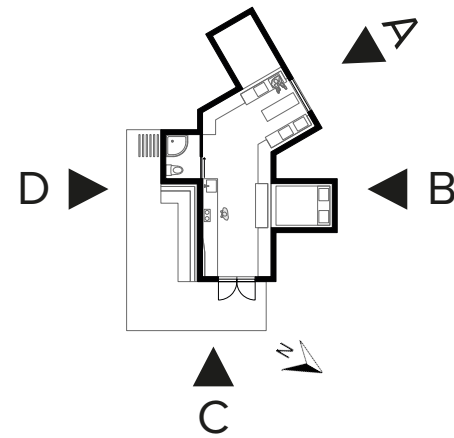


Aanzicht D

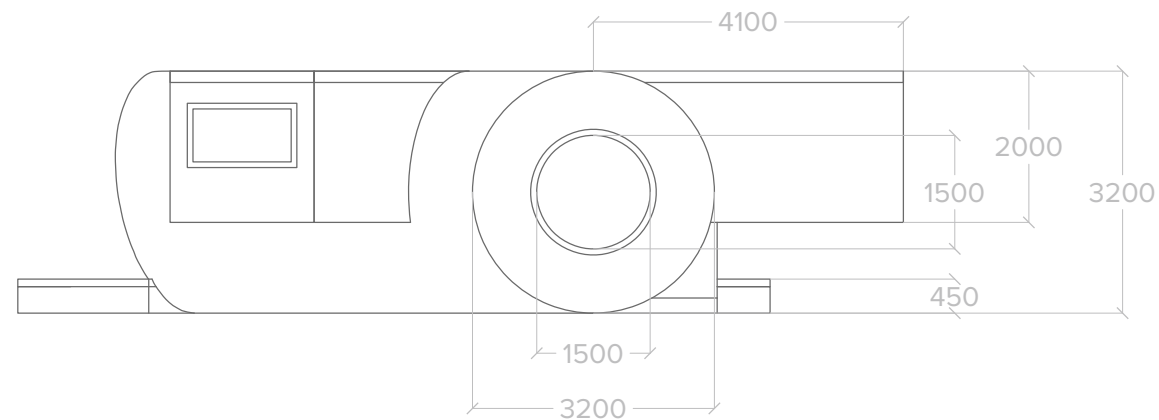


Aanzichten Spieker 2

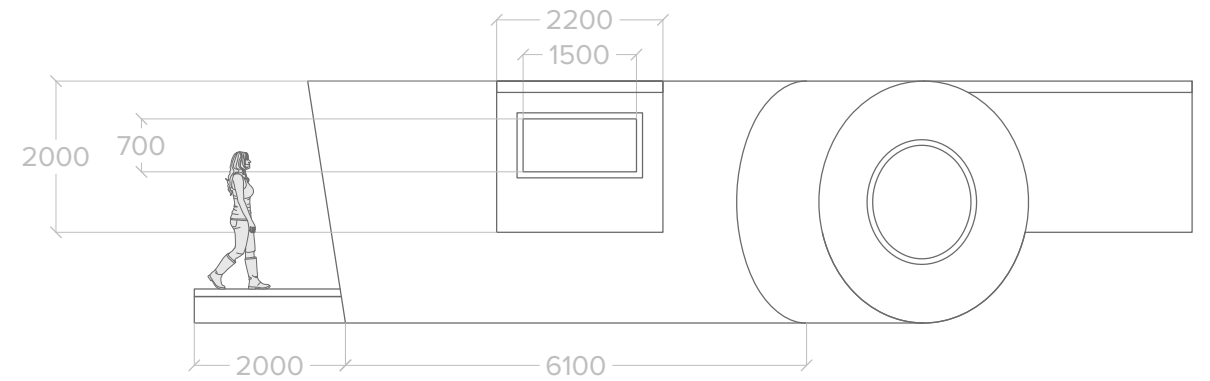
Met afmetingen



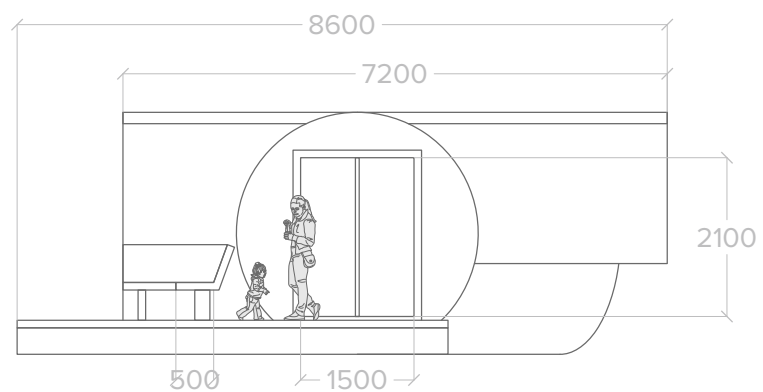
Aanzicht A



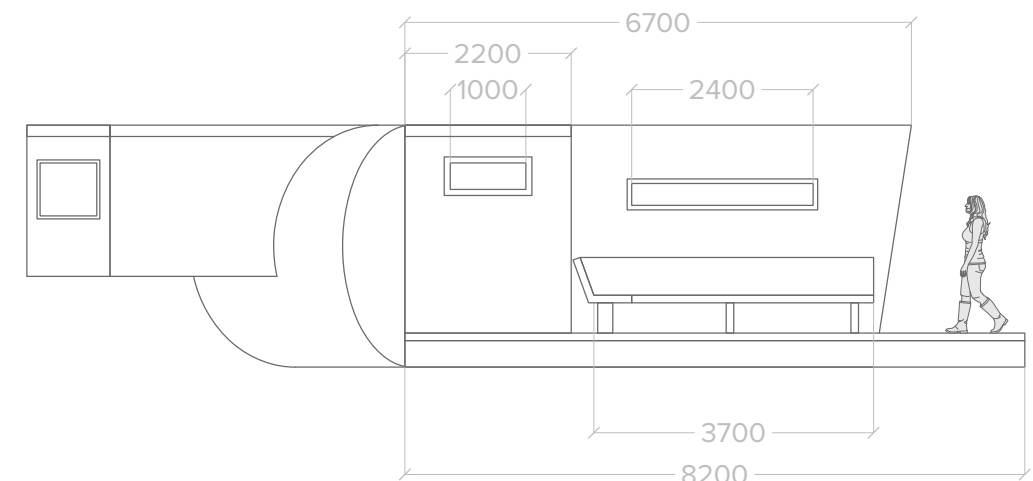
Aanzicht B



Aanzicht C

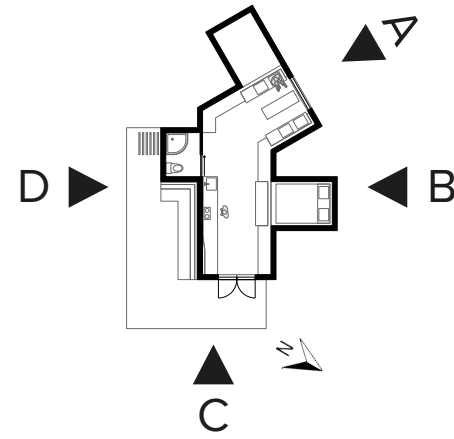


Aanzicht D



Aanzichten Spieker 2

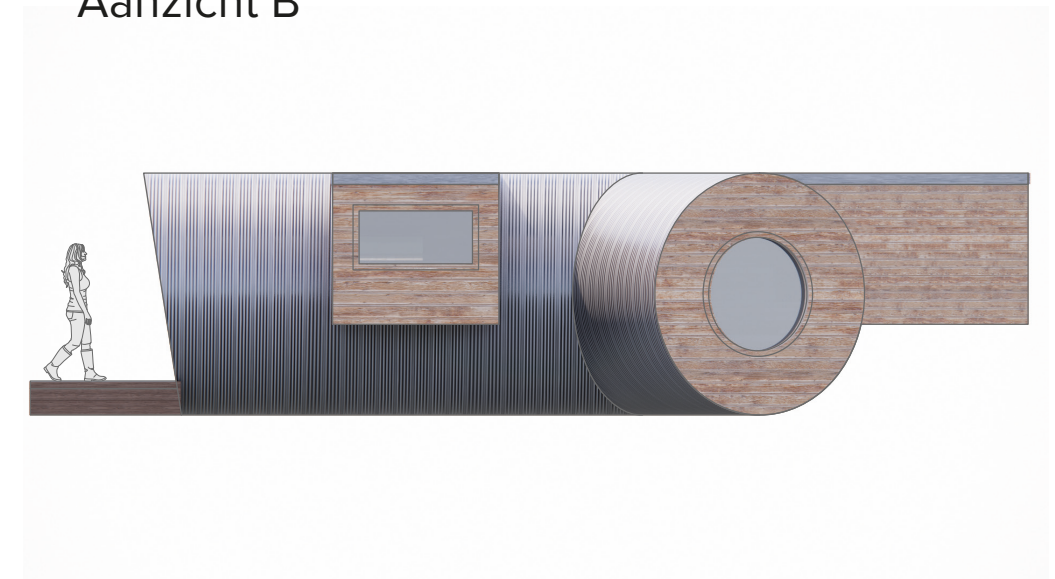
Met materiaalimpressie



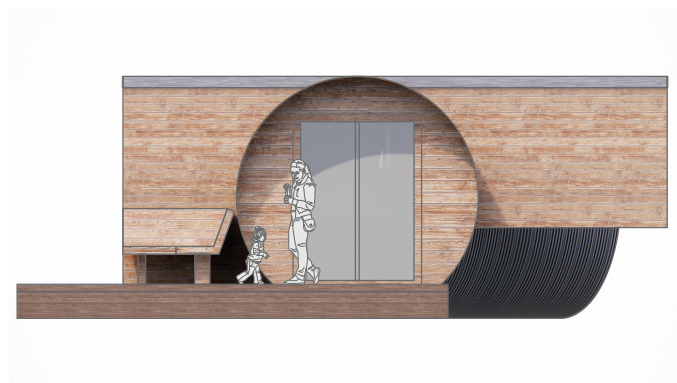
Aanzicht A



Aanzicht B



Aanzicht C

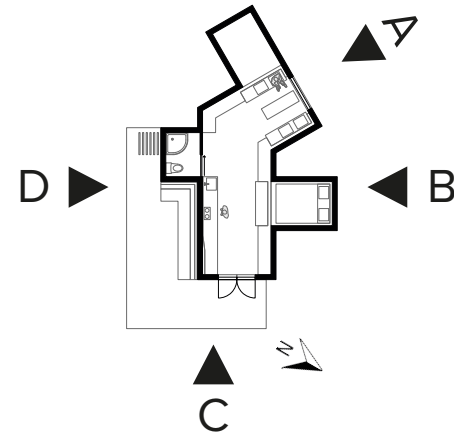


Aanzicht D

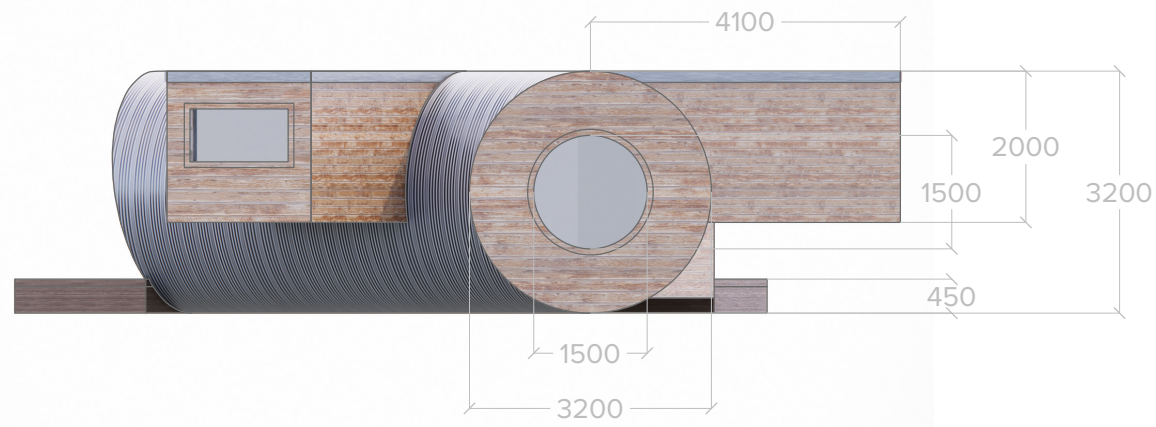


Aanzichten Spieker 2

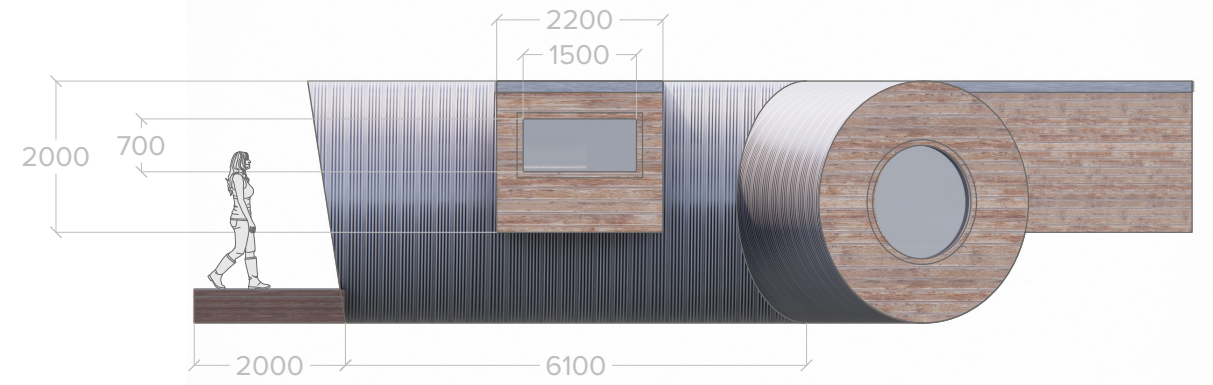
Met materiaalimpresie en afmetingen



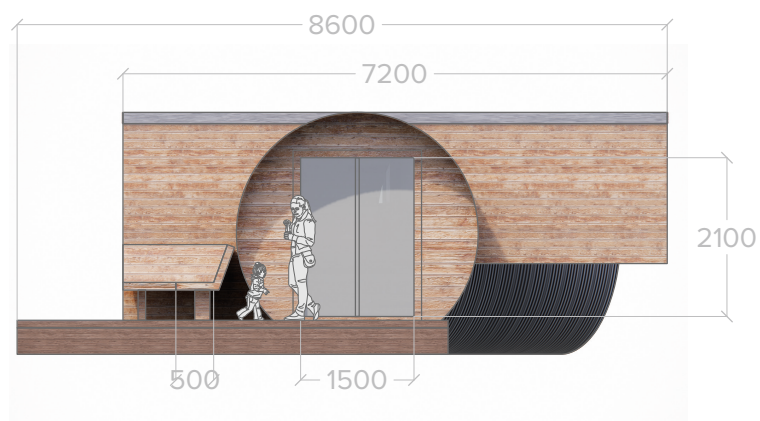
Aanzicht A



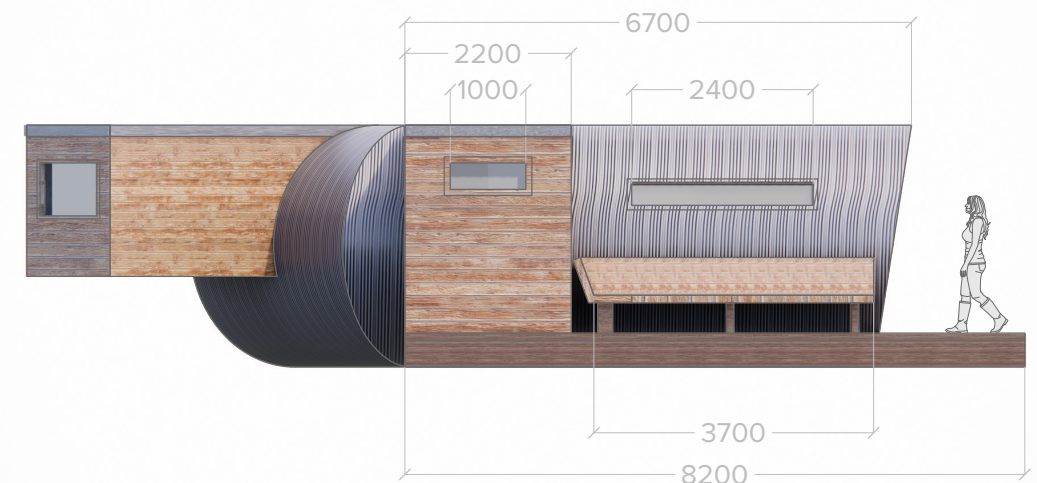
Aanzicht B



Aanzicht C

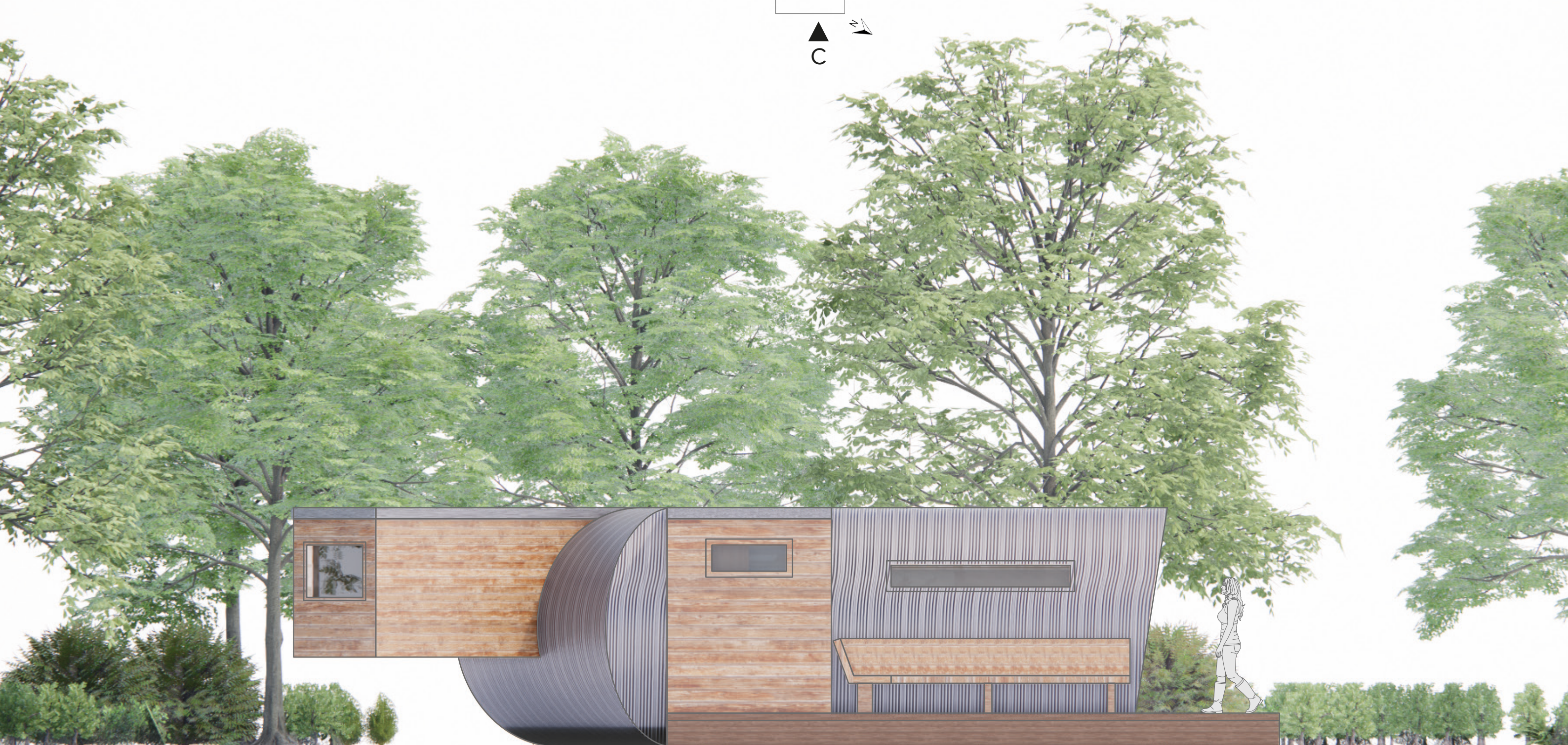
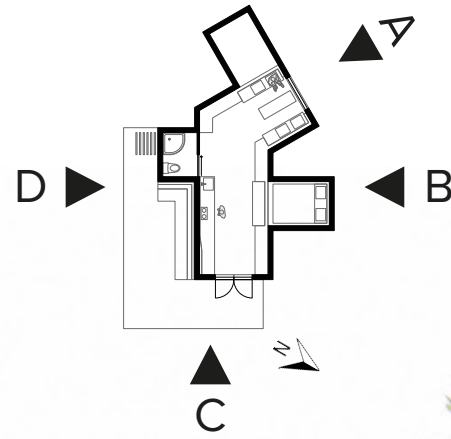


Aanzicht D



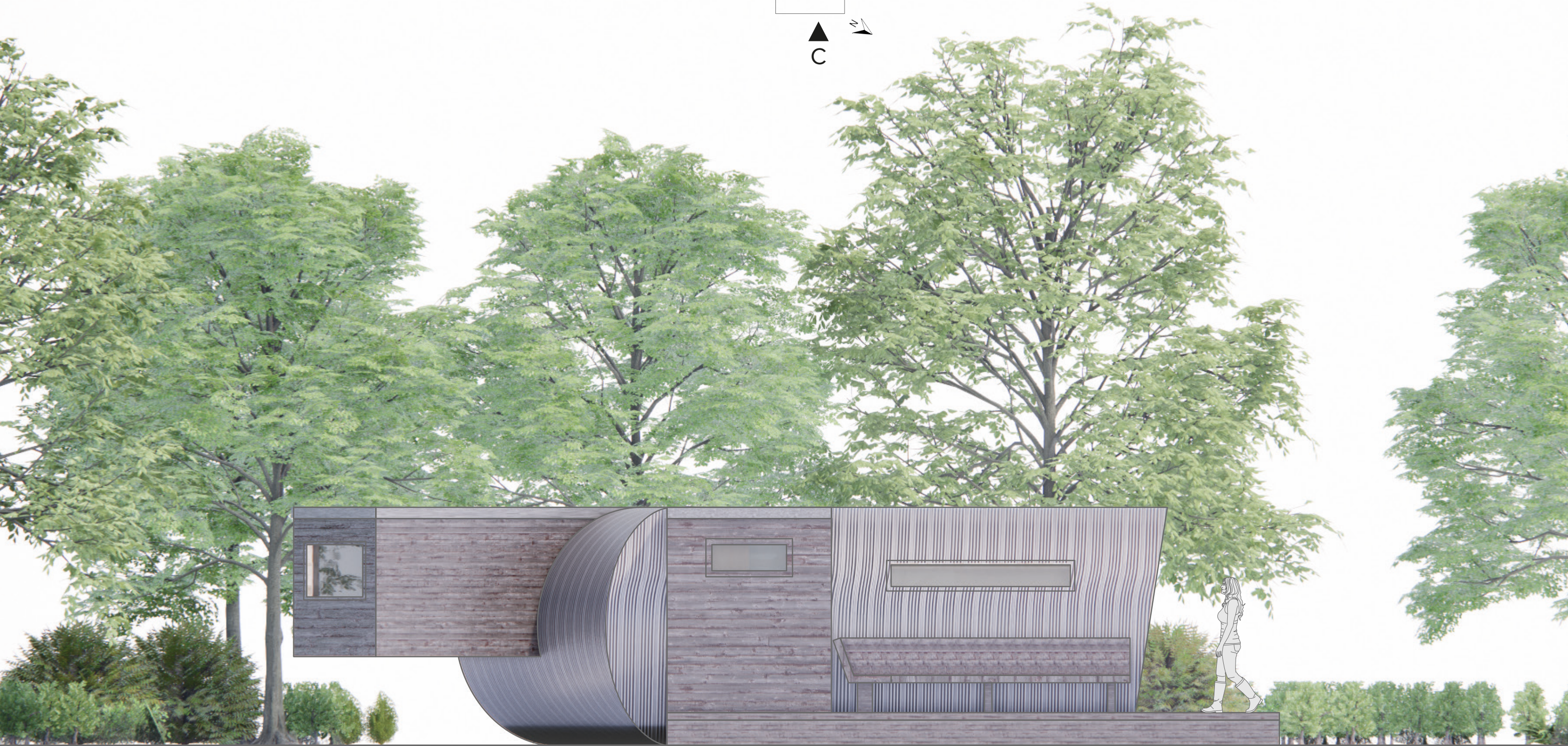
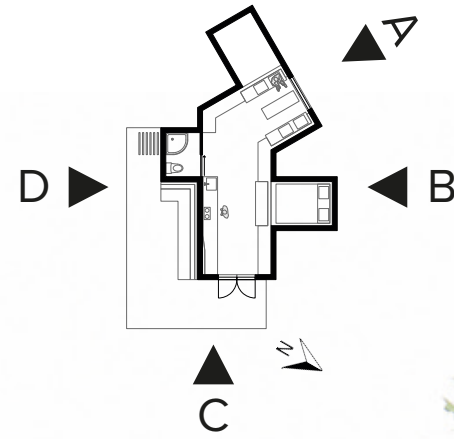
Aanzicht D Spieker 2

Met omgeving



Aanzicht D Spieker 2

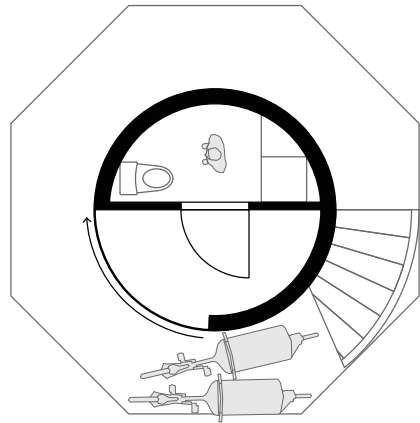
Na tien jaar



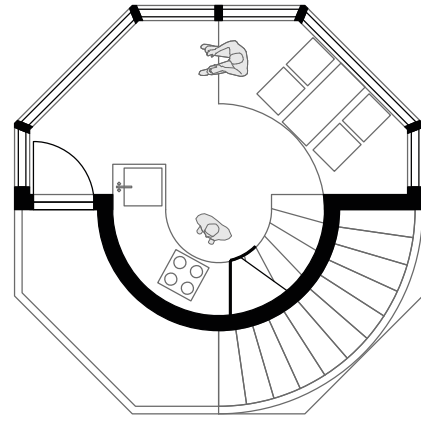
Plattegrond Spieker 3

Zonder en met afmetingen

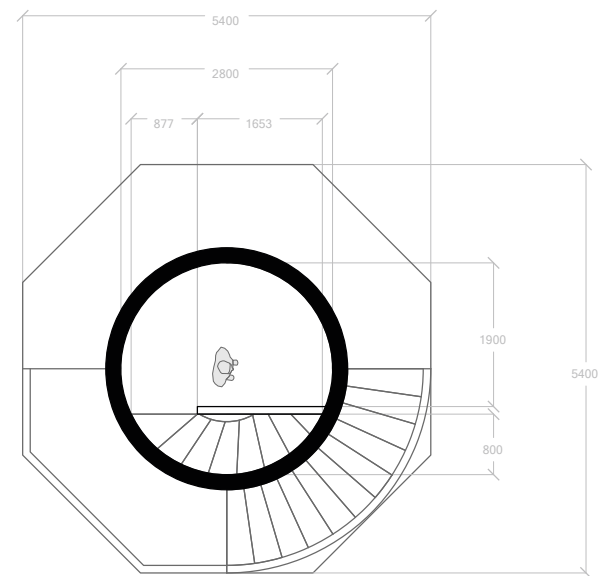
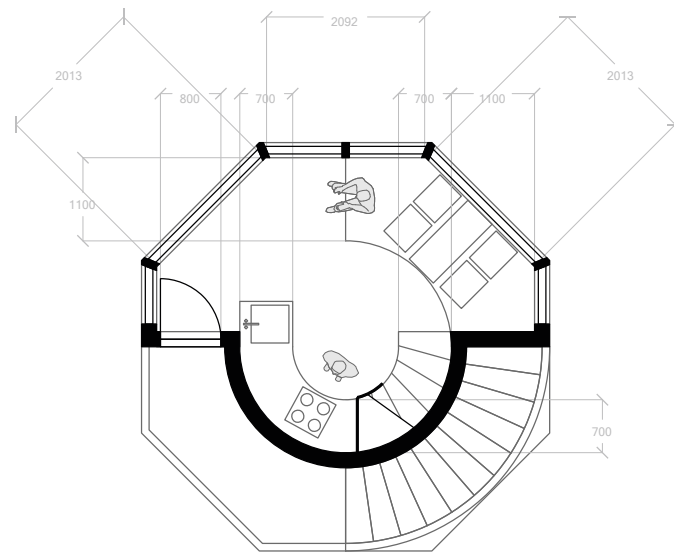
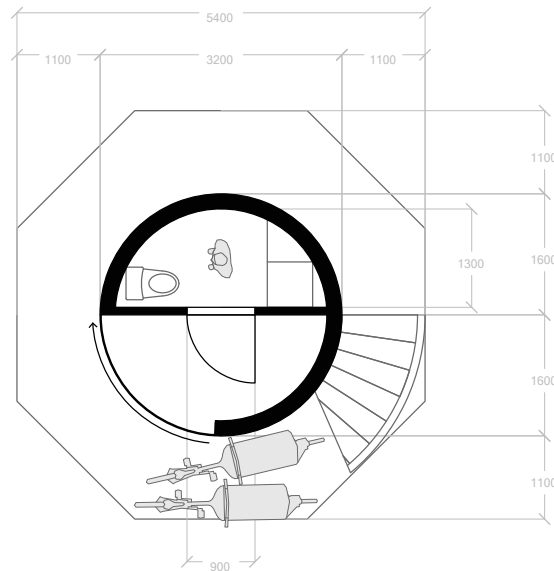
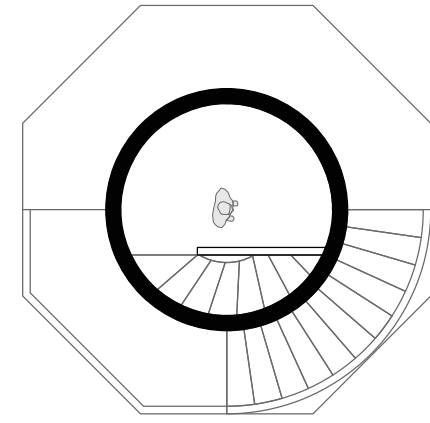
Begane grond



1ste verdieping



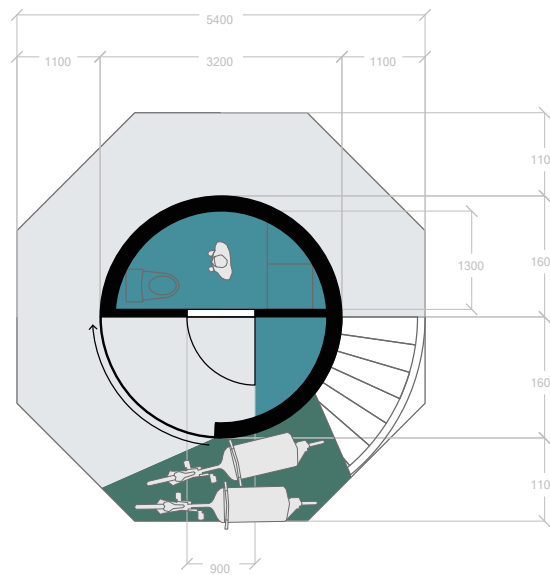
2de verdieping



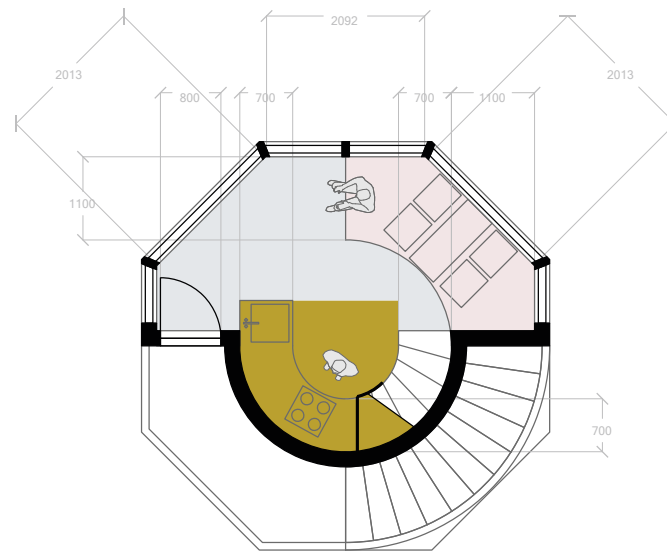
Plattegrond Spieker 3

Met afmetingen en functieverdeling

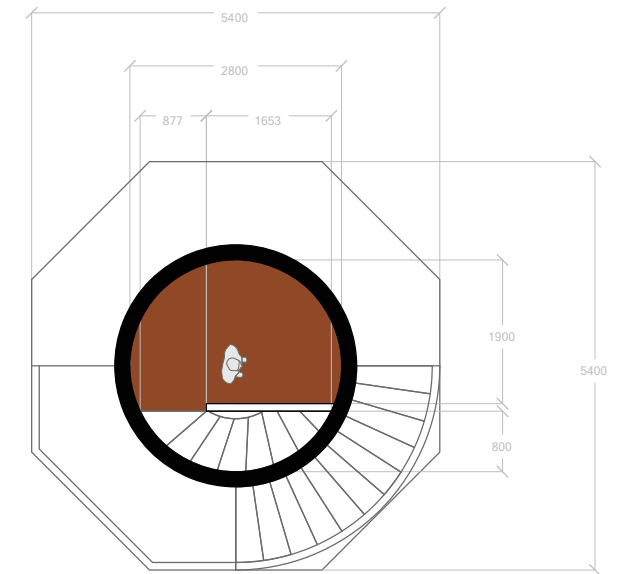
Begane grond



1ste verdieping



2de verdieping



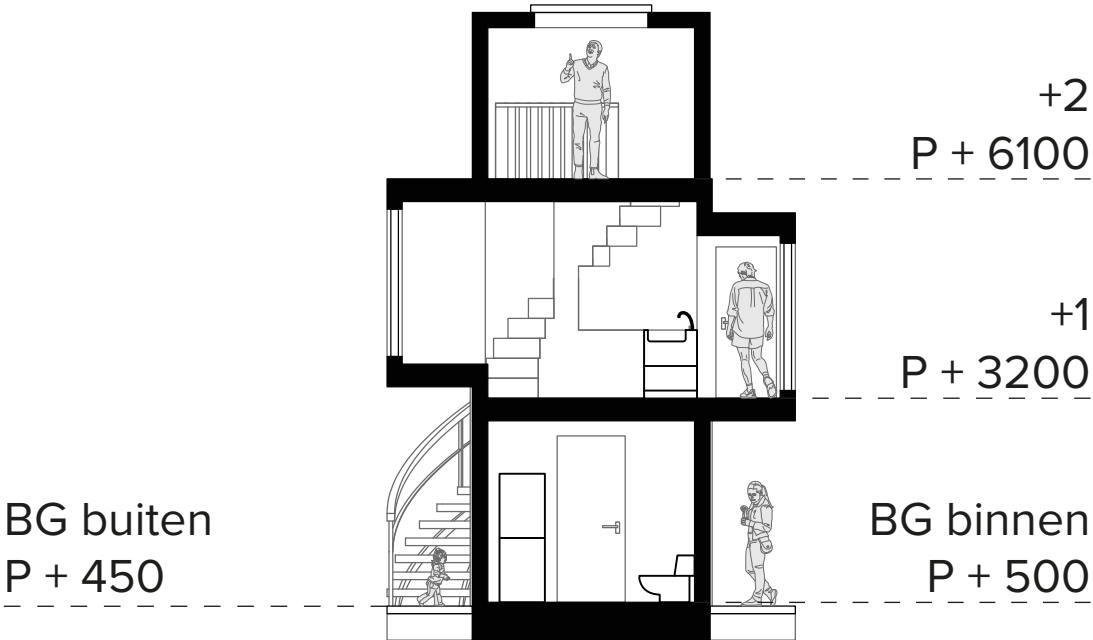
Legenda

- E-bakfiets-laadplek (± 3,1 m²)
- Keuken (± 3,6 m²)
- Verkeersruimte (± 22,4 m²)
- Zit- en eetplek (± 3,5 m²)
- Toilet, opslag en washok (± 3,7 m²)
- Sterrenruimte (± 4,5 m²)

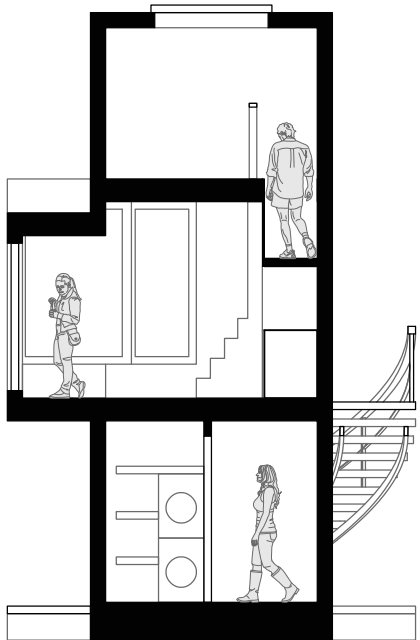
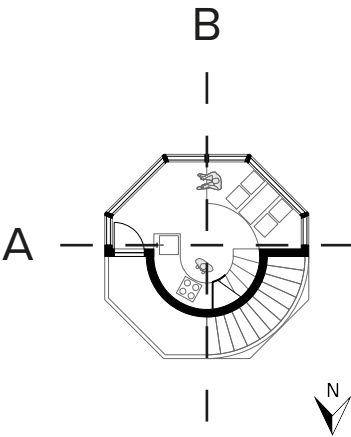


Doorsneden Spieker 3

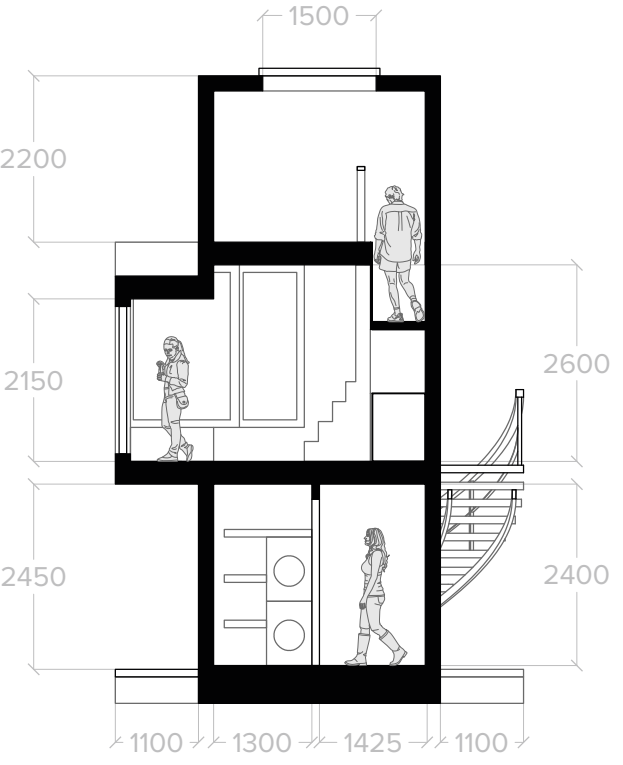
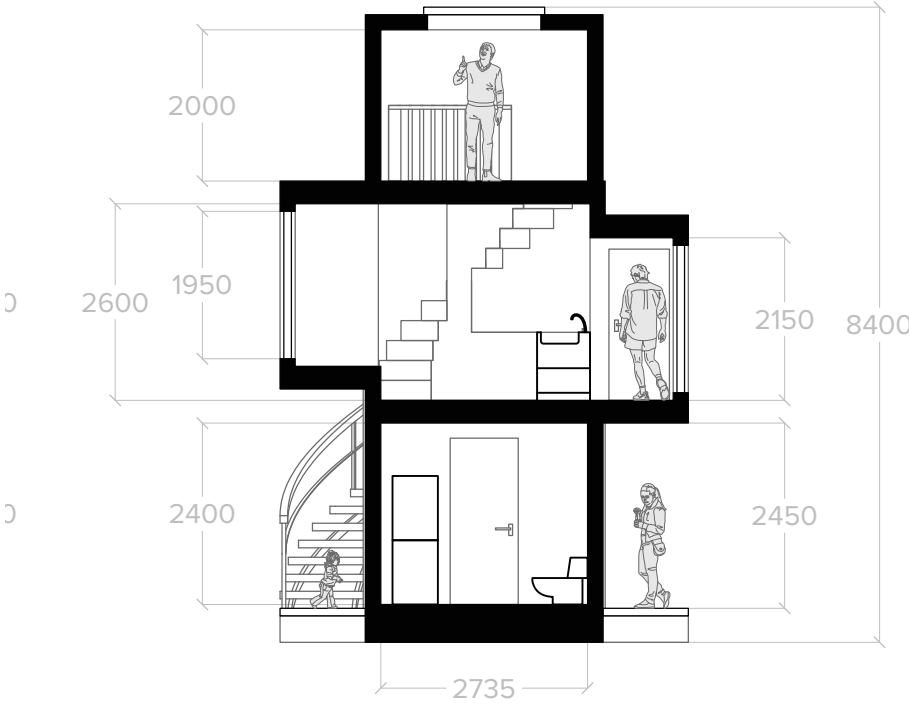
Zonder en met afmetingen



Doorsnede A

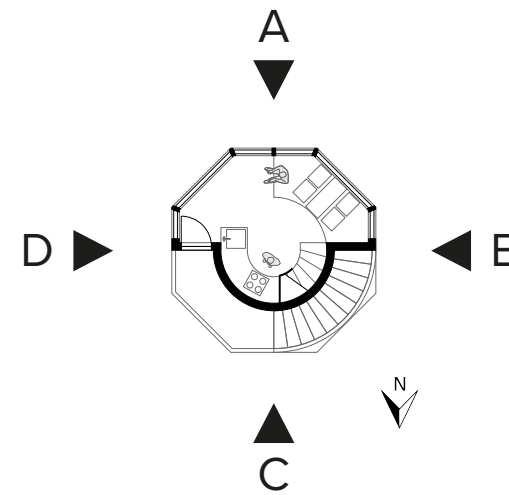
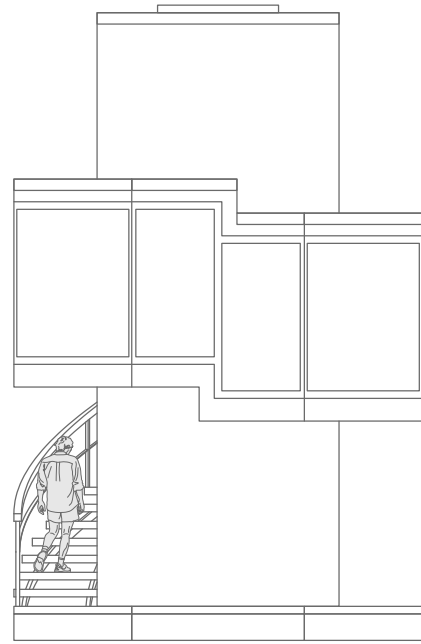


Doorsnede B

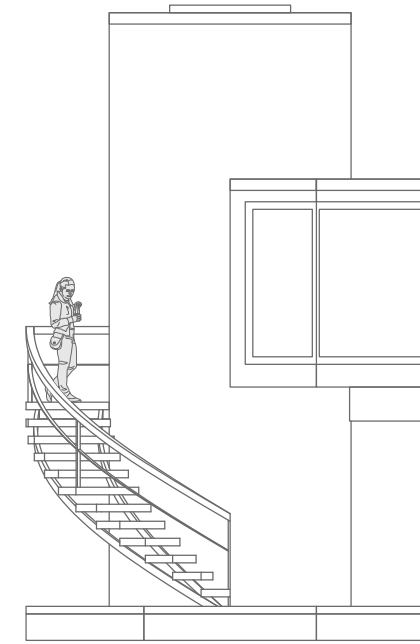


Aanzichten Spieker 3

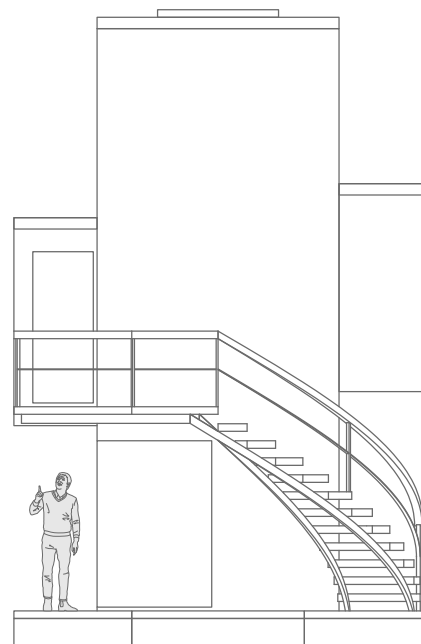
Aanzicht A



Aanzicht B



Aanzicht C



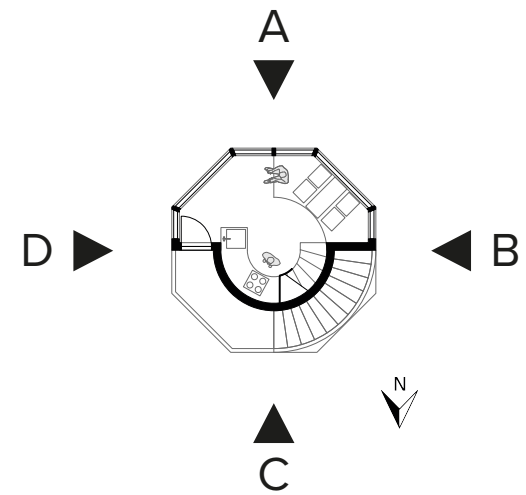
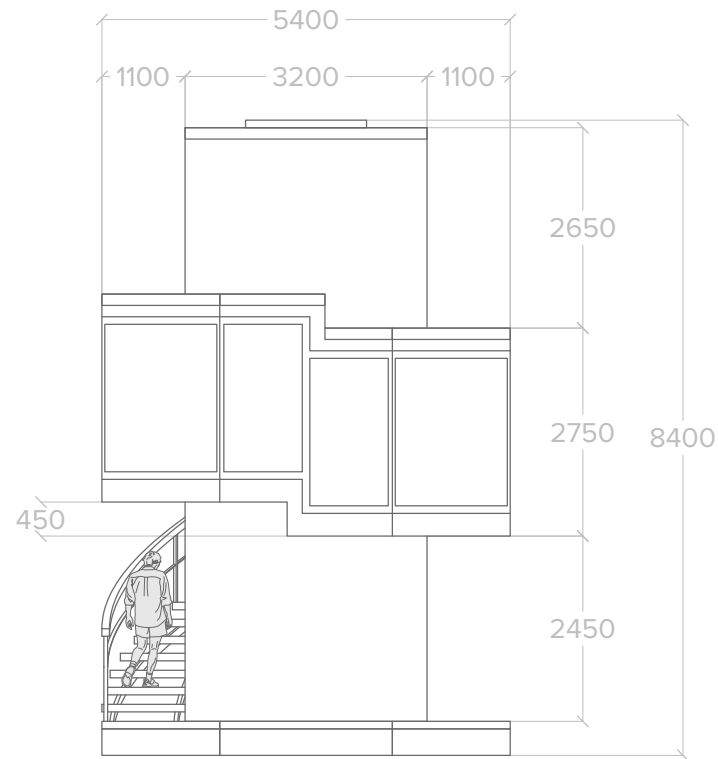
Aanzicht D



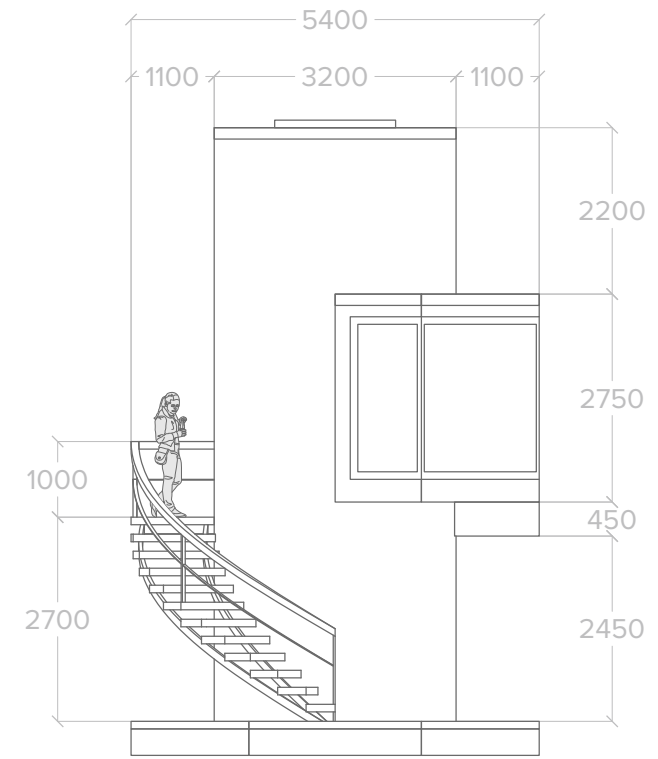
Aanzichten Spieker 3

Met afmetingen

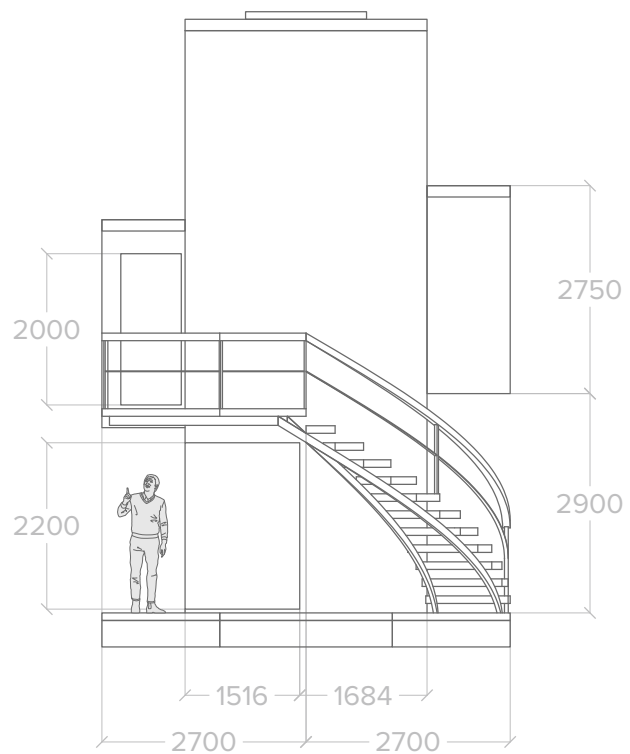
Aanzicht A



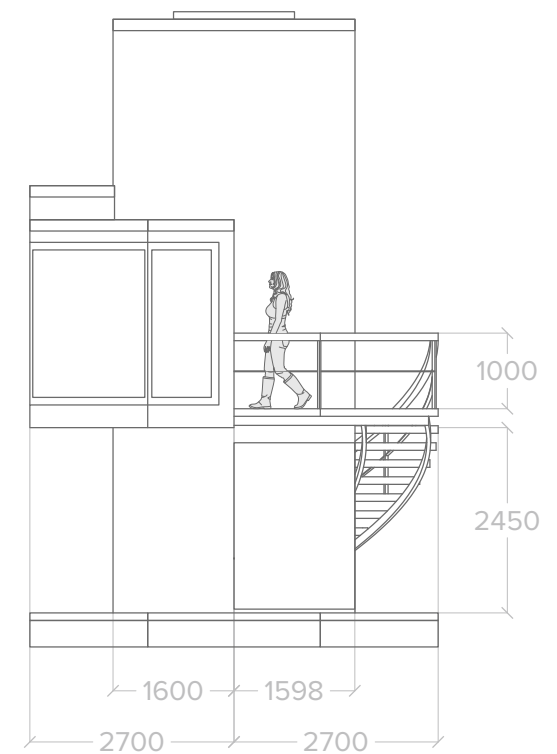
Aanzicht B



Aanzicht C



Aanzicht D



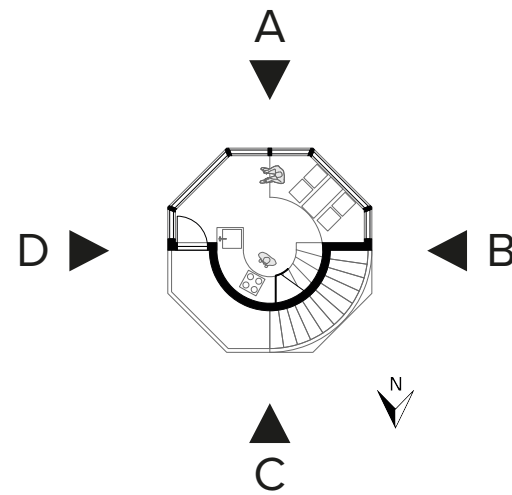
Aanzichten Spieker 3

Met materiaalimpresie

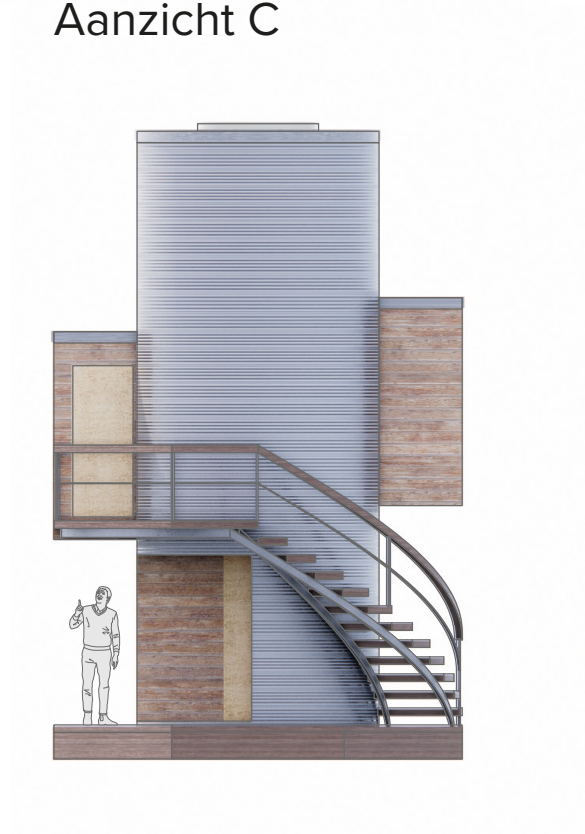
Aanzicht A



Aanzicht B



Aanzicht C



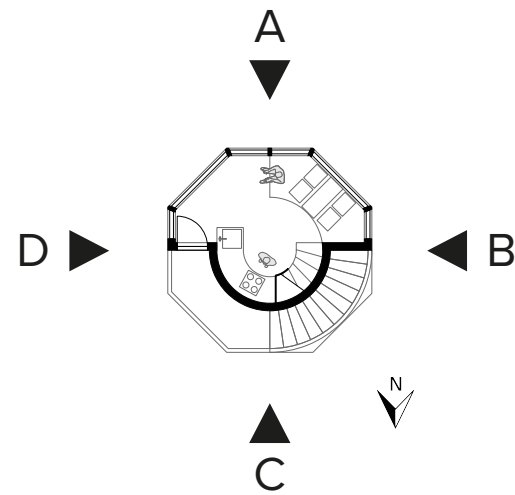
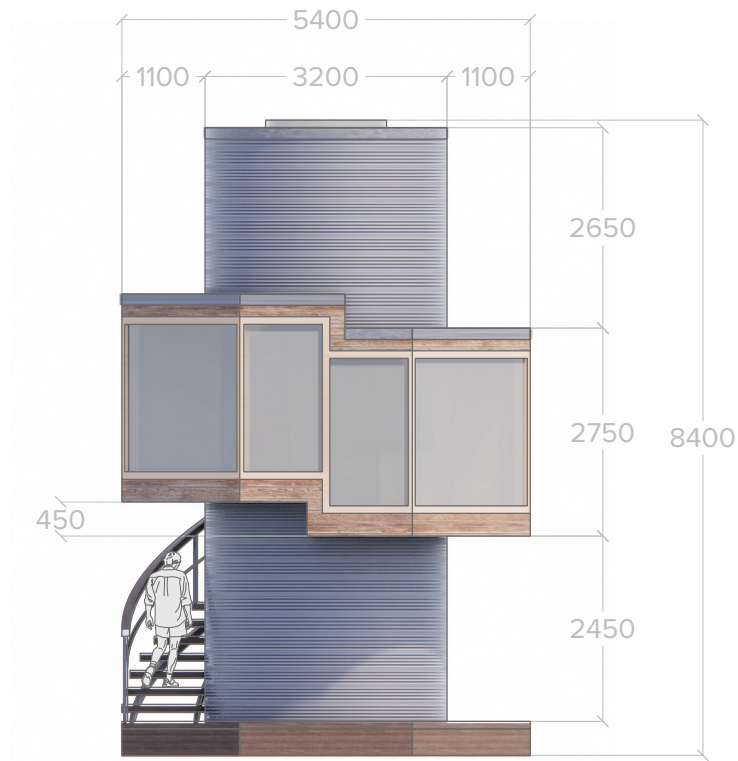
Aanzicht D



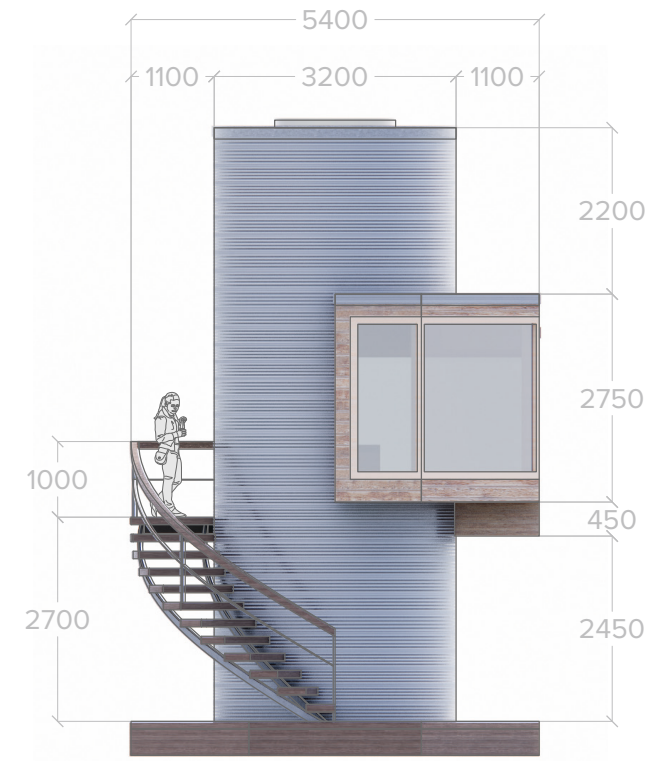
Aanzichten Spieker 3

Met materiaalimpressie en afmetingen

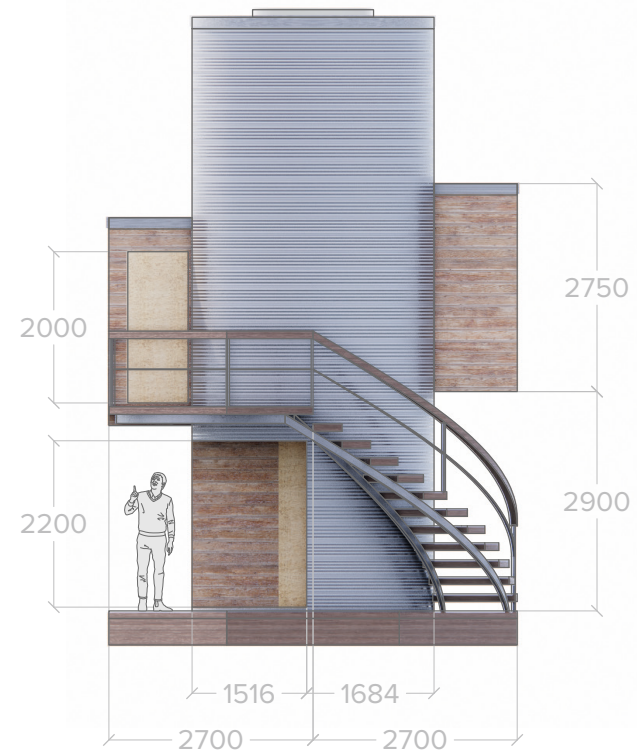
Aanzicht A



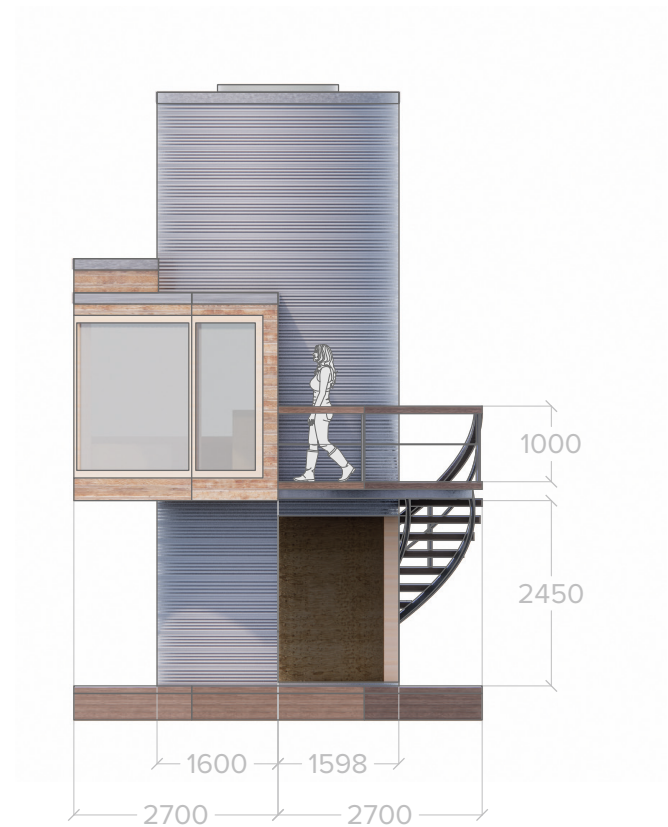
Aanzicht B



Aanzicht C

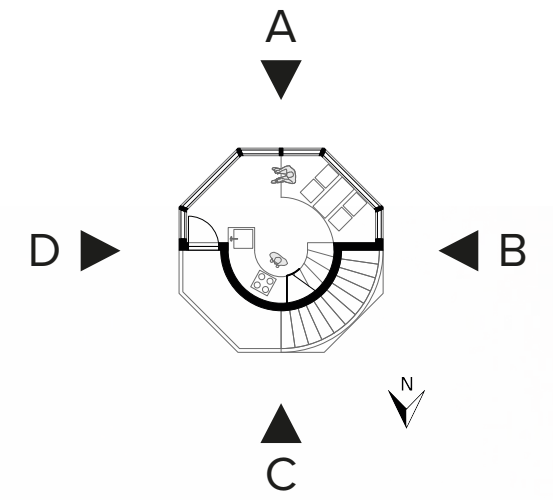


Aanzicht D

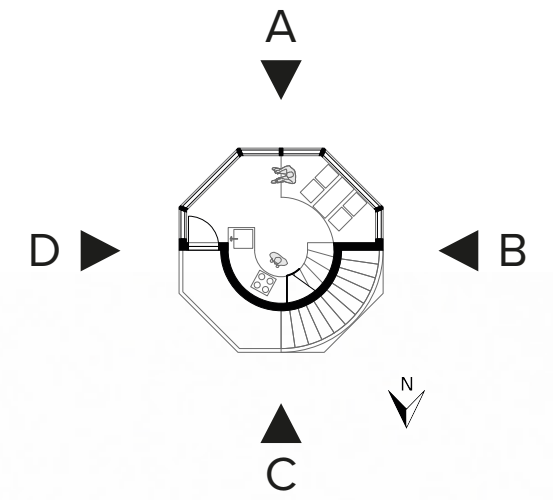


Aanzicht A Spieker 3

Met omgeving



Aanzicht A Spieker 3
Na tien jaar



Bijlage 3 Ecologische quickscan

Quicksan Wet natuurbescherming

Landgoed 't Rozendael te Heino

In het kader realisatie recreatieverblijven



Het Laar 30d

6733BZ Wekerom

🌐 0318 655 626

✉ info@deslijpkruik.nl

🌐 www.deslijpkruik.nl

Colofon

Titel	Landgoed 't Rozendael te Heino
Betreft	Quickscan Wet natuurbescherming
Locatie	Landgoed 't Rozendael Rozendaelseweg e.o. 8141NC Heino
Auteur	K. Wegerif, ecooloog
Contactpersoon	Dhr. K. Wegerif, ecooloog wegerif@deslijpkruik.nl 0639713509
Opdrachtgever	Stichting Baron van Ittersum Fonds Sander van Ittersum 0647426009 - awavanittersum@gmail.com
Datum	22-03-2021
Status	Versie 1.0
Projectcode	21HAR01 Rozendael 't Nijenhuis



Inhoud

Samenvatting	4
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding en doel	
1.2 Beschrijving locatie en ingreep	
1.3 Opzet onderzoek	
1.4 Kwaliteitsborg	
2 Resultaten beschermde flora en fauna	9
2.1 Vaatplanten	
2.2 Vogels	
2.3 Vleermuizen	
2.4 Grondgebonden zoogdieren	
2.5 Vissen	
2.6 Amfibieën	
2.7 Overige soorten	
3 Effecten en aanbevelingen	18
3.1 Vaatplanten	
3.2 Broedvogels	
3.3 Vleermuizen	
3.4 Grondgebonden zoogdieren	
3.5 Overige soorten	
3.6 Algemeen	
4 Gebiedsbescherming	23
4.1 Natuurnetwerk Nederland en Zone ondernemen met Natuur en Water	
4.2 Natura 2000	
5 Conclusies	27
5.1 Overzicht van de bevindingen	
5.2 Conclusies en aanbevelingen	
Bijlage	31
Bijlage A Wettelijk Kader	



Samenvatting

De initiatiefnemer (Landgoed Rozendael) is voornemens om een drietal kunstzinnige recreatieverbleven te realiseren verdeeld op het landgoed. Voor de voorgenomen activiteiten worden een aantal bomen en begroeiing verwijderd. Planlocatie één heeft een oppervlakte van ca. 3.000 m², planlocatie twee heeft een oppervlakte van ca. 2.500 m² en planlocatie drie van 2.000 m².

In de drie deelgebieden zijn geen beschermde of bijzondere plantensoorten aangetroffen. Geschikte omstandigheden voor bijzondere vegetatie ontbreken. Binnen deelgebied 1 komen een aantal bomen voor met spechtgaten. De bomen kunnen daarom in gebruik zijn door groene specht, grote bonte specht, middelste bonte specht en kleine bonte specht. Er zijn in de omgeving van het deelgebied genoeg alternatieve nestlocaties in de vorm van bosgebieden en houtwallen die kunnen dienen als nestlocatie voor spechten. Een negatief effect op de lokale gunstige staat van instandhouding van de spechtsoorten wordt derhalve niet verwacht. Wel dienen de werkzaamheden te worden uitgevoerd buiten de broedperiode van de spechten, zodat broedgevallen niet verstoord worden. In de overige deelgebieden ontbreken jaarrond beschermde nesten, vervolgonderzoek is derhalve niet aan de orde. Tijdens het broedseizoen zijn broedgevallen van algemene broedvogels mogelijk binnen de deelgebieden. Kap-, bouw- en graafwerkzaamheden kunnen derhalve leiden tot het verstoring of vernieling van nesten van algemene broedvogels wanneer deze in het broedseizoen plaatsvinden. Het is van belang om mogelijk versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of tijdig preventieve maatregelen te nemen om vestiging van broedgevallen te voorkomen.

Een aantal bomen binnen deelgebied 1 bevatten holtes waardoor deze geschikt zijn als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen. De holtes kunnen dienen als zomer- en paarverblijfplaats voor boombewonende soorten. Wanneer de bomen met holtes worden gekapt leidt dit mogelijk tot het vernielen van vaste jaarrond beschermde verblijfplaatsen van vleermuizen. Het uitvoeren van nader onderzoek is noodzakelijk bij de kap van de bomen om aan- of afwezigheid van vaste, jaarrond beschermde vleermuisverblijven vast te kunnen stellen. Geschikte verblijfplaatsen in de overige deelgebieden ontbreken.

De deelgebieden worden mogelijk gebruikt als essentieel foerageergebied of migratieroute door de das, steenmarter of boommarter. De deelgebieden worden mogelijk gebruikt als zowel essentieel leefgebied als vaste rust- en verblijfplaats door overige marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) en de egel. De ontwikkelingen kunnen leiden tot het aantasten, verstoren en vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen van kleine marterachtigen en de egel. Daarnaast kunnen essentiële onderdelen van de leefgebieden van marterachtigen en egel verloren gaan. Om vast te stellen welke functie de deelgebieden vervullen voor de das, bunzing, wezel, hermelijn, egel, boommarter en steenmarter en of negatieve effecten op deze soorten zich voordoen is nader onderzoek noodzakelijk.

De deelgebieden zijn geschikte overwinteringslocaties voor algemene amfibieën. Voor deze soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Door de werkzaamheden kan verstoring optreden op deze algemene overwinterende amfibieën. Om invulling te geven aan de algemene zorgplicht, artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming wordt geadviseerd om de werkzaamheden te starten buiten de overwinteringsperiode van amfibieën. Het voorkomen van beschermde soorten uit overige soortgroepen (reptielen, vissen, ongewervelden) is op voorhand uitgesloten wegens het ontbreken van geschikt leefgebied of doordat de locatie buiten het bekende verspreidingsgebied valt.

Deelgebied 2 valt binnen het Natuurnetwerk Nederland. Het gehele project wordt landschappelijk ingepast door middel van een landschapsinrichtingsplan. Ook zijn de kernkwaliteiten van het deelgebied van het Natuurnetwerk Nederland niet aanwezig binnen deelgebied 2. Daarnaast betreft



het een klein oppervlakte waar werkzaamheden plaatsvinden en blijft het plangebied grotendeels intact. De activiteiten zullen niet leiden tot aantasting van kernkwaliteiten of doelstellingen van NNN. Een 'nee, tenzij'-toets is daarom niet aan de orde.

De ontwikkelingen voortvloeiend uit het voornemen leiden gezien de aard van het project en de afstand van het plangebied tot het Natura2000-gebied niet tot effecten op doelstellingen of kernkwaliteiten van beschermde natuurgebieden (Natura2000), met mogelijke uitzondering van stikstofgevoeligheid. Het voornemen leidt mogelijk tot een tijdelijke en permanente toename van stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase. Ook in de gebruiksfase kan een toename van stikstofdepositie zich voordoen. Het is noodzakelijk om een AERIUS-berekening uit te voeren door de online rekentool (AERIUS Calculator) om te bepalen of de voorgenomen ontwikkelingen leiden tot een toename van stikstofdepositie ($> 0,00$ mol/hectare/jaar) op stikstofgevoelige habitattypen.



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van de initiatiefnemer voerde De Slijpkruik een ecologische quickscan uit op het landgoed van Landgoed 't Rozendael. De initiatiefnemer is voornemens om een drietal kunstzinnige recreatieverblijven te realiseren verdeeld op het landgoed. Voor de voorgenomen activiteiten worden een aantal bomen en begroeiing verwijderd. De ingreep is getoetst aan de Wet natuurbescherming, onderdelen 'soortenbescherming' en 'gebiedsbescherming'. Voor het onderzoek voldoet in eerste instantie een 'quickscan': een kort onderzoek op basis van een beknopt bronnenonderzoek en een veldbezoek, waarbij een deskundige inschatting wordt gemaakt van de mogelijke aanwezigheid van beschermde flora en fauna. Er is geen sprake van kap van bomenrijen bestaande uit meer dan 20 bomen of houtopstanden groter dan in totaal 10 are. Bovendien staan de bomen op een erf. Van de kapwerkzaamheden hoeft daarom geen melding gedaan te worden bij de provincie. De quickscan betreft een momentopname, er kan dus geen rekening worden gehouden met de dynamische aspecten van natuur, zoals migratie en kolonisatie door soorten en veranderd terreingebruik en -beheer na afloop van het onderzoek. De quickscan kan leiden tot uitvoeriger onderzoek of tot een advies voor mitigerende/compenserende maatregelen. De geldigheidsduur van resultaten bedraagt voor zwaardere beschermde soorten maximaal 3 jaar.

Naast de soortbescherming is een beoordeling gemaakt van de gebiedsbescherming. In dat kader is een inschatting gemaakt van de mogelijke ecologische gevolgen van de voorgenomen ingreep ten aanzien van Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland.

1.2 Beschrijving locatie en ingreep

Het Landgoed Rozendael waar de recreatieverblijven worden gerealiseerd is gelegen ten westen van Heino, in de gemeente Raalte (afbeelding 1.1 en 1.2). Het voornemen bestaat om drie kunstwerken/recreatieverblijven te realiseren op het landgoed. Eén van de gebouwen wordt gerealiseerd op één van de agrarische graspercelen van het landgoed. De andere twee gebouwen worden gerealiseerd in het bosrijke gebied van het landgoed, aan de randen van de agrarische percelen. Planlocatie één heeft een oppervlakte van ca. 3.000 m², planlocatie twee heeft een oppervlakte van ca. 2.500 m² en planlocatie drie van 2.000 m². Op planlocatie één worden drie recreatie verblijven geclusterd gerealiseerd. Het betreffen drie gebouwen die gebaseerd zijn op oude spiekers (graanopslag). Deze worden gerealiseerd in het bosrijke gebied langs de Assendorperdijk. Gebouw twee wordt een Skulptuur op pijlers in het bosrijke gebied aan de rand van het agrarische grasperceel tussen de Schraashoek en Het Nijenhuis. Het derde gebouw wordt een uitschuifbaar hout gebouw op een vlonder in het agrarische grasperceel langs Het Nijenhuis. Het geheel wordt landschappelijk ingepast door een landschapsinrichtingsplan.

De voornaamste ingrepen zijn:

- Kap van bomen;
- Gebouwen plaatsen;
- Landschappelijk inpassen.

Alle ingrepen vallen onder de noemer "ruimtelijke ontwikkeling en inrichting".



1.3 Opzet onderzoek

De ecologische quickscan bestaat uit een beknopt literatuuronderzoek (verspreidingsatlassen, websites etc.), een veldbezoek en rapportage met bevindingen en advies. De locatie is op 18 maart 2021 bezocht door K. Wegerif, ecooloog van bureau De Slijpkruik. Tijdens dit onderzoek is het terrein verkend op de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde flora en fauna. Daarbij is in het bijzonder gelet op (mogelijke) verblijfplaatsen van marterachtigen, jaarrond beschermde nesten, verblijfplaatsen van vleermuizen, sporen van de das en de geschiktheid van het gebied als foerageergebied voor verschillende soorten. Het locatiebezoek is onder bewolkte omstandigheden uitgevoerd bij een temperatuur van 5 °C en matige wind, N 2 bft.

1.4 Kwaliteitsborging

Door de inzet van deskundigen op gebied van ecologie en landelijk geaccepteerde onderzoeksmethoden is de kwaliteit van het onderzoek zoveel mogelijk gewaarborgd. De Slijpkruik is kandidaat-lid van en hanteert de richtlijnen van het Netwerk Groene Bureaus (NGB), soortinventarisatieprotocollen van het NGB en/of richtlijnen kennisdocumenten van BIJ12. Toetsing van de aanpak en uitwisseling van ervaringen met gemeenten, provincies en collega-onderzoekers vindt plaats op regelmatige basis.

Garanties over aan-/afwezigheid van planten en dieren is niet te geven. Daarvoor is de aard en de opzet van een quickscan niet toereikend. Daarbij is het een eenmalige momentopname en houdt het geen rekening met de dynamische aspecten van natuur, zoals migratie en kolonisatie door soorten en veranderingen in terreingebruik en –beheer. Ook dient er rekening te worden gehouden met de veranderingen in wet- en regelgeving. De geldigheidsduur van de rapportage bedraagt voor de zwaarder beschermde soorten maximaal 3 jaar.





Afb. 1.1: Luchtfoto onderzoekslocaties met plangebied 1, 2 en 3 (rode kaders). 1= realisatie drie verblijven (Spiekers), 2= realisatie verblijf Skulptuur op pijlers, 3= Uitschuifbaar gebouw Anna. Bron ondergrond: GoogleMaps



Afb. 1.2: Ligging plangebieden (rode cirkels) ten opzichte van Heino. Bron: GoogleMaps

2 Resultaten beschermde flora en fauna

2.1 Vaatplanten

Deelgebied 1

In het deelgebied komen geen beschermde of bijzondere vaatplanten voor. Vanuit de NDFF zijn geen waarnemingen bekend van beschermde vaatplanten binnen een straal van een kilometer rond het plangebied in de laatste 5 jaar. In de omgeving zijn wel twee soorten voor die staan op de Rode Lijst, namelijk gele kornoelje en rapunzelkolkje. De soorten zijn waargenomen rondom het museum de Fundatie. Het voorkomen van de soorten binnen het deelgebied is uitgesloten. De soorten komen niet voor binnen het deelgebied. Voor rapunzelkolkje is het plangebied te beschaduwd. De gele kornoelje is niet waargenomen binnen het deelgebied. Het deelgebied is begroeid met essen en daardoor is de bodem schaduwrijk. De essen zijn grotendeels dood en enkele bevatten tonderzwammen. Het deelgebied is deels begroeid met hедера en sterrenmos. Het plangebied is te voedselrijk en te beschaduwd om geschikt biotoop te vormen voor beschermde/bijzondere flora. Het plangebied voldoet niet aan de eisen die beschermde vaatplanten stellen.

Deelgebied 2

Ook binnen dit deelgebied zijn geen beschermde vaatplanten aangetroffen of bekend in NDFF. Het deelgebied bestaat uit een bosrijk gebied naar een agrarisch perceel met Amerikaanse eik, berk en lariks. De ondergrond is schaduwrijk, hier groeien enkele adelaarsvarens, hедера en veel braam. Gezien de voedselrijkdom en het schaduwrijke karakter zijn beschermde vaatplanten uitgesloten binnen deelgebied 2.

Deelgebied 3

Deelgebied 3 bestaat uit intensief beheerd voedselrijk grasland. Het deelgebied bestaat voor 90% uit Engels raagrass. Ook komt er nog vogelmuur en hondsdraf voor binnen het plangebied. Beschermde soorten komen niet voor binnen het deelgebied ook zijn deze niet waargenomen in NDFF binnen een straal van een kilometer in de laatste 5 jaar. Specifieke omstandigheden die geschikt zijn voor beschermde vaatplanten ontbreken. Het deelgebied wordt te intensief beheerd en is te voedselrijk voor beschermde soorten en het voorkomen van beschermde vaatplanten is derhalve uitgesloten.

2.2 Broedvogels

Vogels met jaarrond beschermde verblijfplaats

Van een aantal vogelsoorten is het nest jaarrond beschermd, dus ook buiten het broedseizoen. Het gaat bijvoorbeeld om soorten die zelf hun nest bouwen, maar voor een belangrijk deel afhankelijk zijn van menselijke bebouwing, soorten die jarenlang dezelfde locatie gebruiken of soorten waarvan het nest ook buiten de broedperiode gebruikt wordt. Ook andere onderdelen van de leefomgeving van belang voor het functioneren van een jaarrond beschermd nestplaats zijn beschermd. Denk hierbij aan jachtgebied van uilen en roofvogels of schuil- en slaapplekken van huismussen struiken.

In de NDFF zijn 111 waarnemingen bekend van jaarrond beschermde nesten. De waargenomen soorten betreffen; buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, roek, sperwer, steenuil en wespandief. Binnen de deelgebieden zijn geen waarnemingen bekend van vogels jaarrond beschermde nesten.



Deelgebied 1

Het deelgebied bestaat uit bosgebied, binnen de deelgebieden ontbreekt bebouwing die als verblijfplaats kan dienen voor vogels jaarrond beschermde nesten zoals gierzwaluw of huismussen. De bomen binnen het deelgebied en de opgaande begroeiing in de omgeving van het deelgebied zijn uitgebreid gecontroleerd op het voorkomen van jaarrond beschermde nesten zoals horsten. Nesten en horsten van roofvogels zoals buizerd of uilen die kunnen dienen als jaarrond beschermde verblijfplaatsen zijn niet waargenomen binnen en rondom het deelgebied. Veel van de aanwezige essen zijn dood en zijn daarom geschikt als verblijfplaats voor spechten. Vele bomen bevatten dan ook spechtgaten. De holtes zijn geschikte jaarrond beschermde verblijfplaatsen voor de grote bonte specht, middelste bonte specht en kleine bonte specht. Maar ook voor de boomklever en boomkruiper. De soorten zijn ook veelvuldig bekend binnen NDFF rondom het deelgebied. Voor de zwarte specht zijn de bomen en de holtes te klein en hebben een te kleine diameter.

De jaarrond beschermde nestplaatsen van de grote bonte specht, middelste bonte specht, kleine bonte specht, boomkruiper en boomklever zijn beschermd categorie 5: *Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.* Binnen en rondom het deelgebied zijn veel alternatieve nestlocaties beschikbaar voor spechten.

Geschikte verblijfplaatsen voor vogels met jaarrond beschermde nesten ontbreken binnen het deelgebied.

Deelgebied 2

Binnen het deelgebied ontbreekt bebouwing die als verblijfplaats kan dienen voor vogels jaarrond beschermde nesten zoals uilen, gierzwaluwen of huismussen. In of rondom het plangebied zijn geen horsten of holtes aangetroffen die kunnen dienen als verblijfplaats voor vogels met jaarrond beschermde nesten zoals buizerd of spechten. Sporen van vogels met jaarrond beschermde nesten ontbreken ook. Het plangebied is niet in gebruik als jaarrond beschermde verblijfplaats van vogels.

Deelgebied 3

Bomen en bebouwing die kunnen dienen als vaste rust- en verblijfplaats voor vogels met jaarrond beschermde nesten ontbreken binnen het deelgebied. De omgeving rondom het deelgebied is uitgebreid gecontroleerd op het voorkomen van jaarrond beschermde nesten zoals horsten van buizerds. Deze en andere jaarrond beschermde verblijfplaatsen van vogels komen niet voor rondom het deelgebied.

Overige broedvogels

Alle deelgebieden

De opgaande begroeiing op en rondom de deelgebied is geschikt voor algemene broedvogels zoals merel, gaai, ekster, roodborst, winterkoning en houtduif. Tijdens het veldbezoek zijn dan ook waarnemingen gedaan van de roodborst, houtduif, ekster en heggemus. Tijdens het broedseizoen is de kans op broedgevallen zeer groot. Voor veel soorten valt het broedseizoen in de periode half maart - half augustus, maar eerdere of latere broedgevallen van met name houtduif kunnen voorkomen. Van de te verwachten broedvogels is het nest alleen beschermd in de periode dat het voor de voortplanting gebruikt wordt, ofwel vanaf de nestbouw totdat de jongen het nest permanent verlaten hebben.



2.3 Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn zwaar beschermd vanuit de Europese Habitatrichtlijn. Geschikte verblijfplaatsen zijn vaak beperkt beschikbaar. Door sloop en renovatie zijn de laatste decennia veel potentiële verblijfplaatsen verdwenen. Niet alleen verblijfplaatsen, maar ook lineair doorlopende landschapselementen waarlangs vleermuizen zich verplaatsen tussen slaapplek en foerageergebied (zogenaamde vliegroutes) en belangrijk foerageergebied zijn beschermd.

Uit de omgeving van het plangebied zijn vanuit de NDFF waarnemingen van gewone dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis bekend. Op basis van expert judgement zijn ook laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, de ruige dwergvleermuis en franjestaart in de omgeving te verwachten.

Verblijfplaatsen

Een aantal in Nederland voorkomende vleermuissoorten wordt voornamelijk in gebouwen of holtes in bomen aangetroffen. Een voorwaarde is dat er geschikte, toegankelijke ruimtes voor vleermuizen aanwezig zijn. Tijdens het locatiebezoek zijn de deelgebieden uitgebreid geïnspecteerd op aanwezigheid van potentiële verblijfplaatsen zoals holtes in bomen.

Deelgebied 1

Binnen het deelgebied zijn verschillende dode bomen aanwezig met spechtgaten, scheuren en andere holtes. Deze holtes zijn geschikt als vaste rust- en verblijfplaats (zomer- en paarverblijf) voor boombewonende vleermuizen, zoals de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis of gewone grootoorvleermuis. Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het deelgebied kan niet worden uitgesloten aan de hand van de quickscan. Wanneer bomen met holtes worden verwijderd is nader onderzoek naar het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen noodzakelijk. De holtes zijn niet groot genoeg voor de rosse vleermuis. Door het ontbreken van bebouwing binnen het deelgebied is het deelgebied ongeschikt voor gebouwbewonende vleermuizen. Het voorkomen van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen kan worden uitgesloten.

Deelgebied 2

Het deelgebied bevat geen bebouwing waardoor de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen is uitgesloten. Voor de realisatie van de recreatieverblijven worden een aantal bomen gekapt. In de te kappen bomen en de bomen rondom het deelgebied zijn geen bomen aangetroffen met holtes, scheuren of andere mogelijkheden voor vleermuizen om het deelgebied te gebruiken als vaste rust- en verblijfplaatsen. Het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen binnen en rondom dit deelgebied is dan ook uitgesloten.

Deelgebied 3

Ook binnen dit deelgebied komt geen bebouwing voor waardoor verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen kan worden uitgesloten. Binnen het deelgebied komen ook geen bomen voor en worden ook geen bomen gekapt. De directe omgeving van het deelgebied is onderzocht op het voorkomen van bomen met holtes of scheuren die kunnen dienen als vaste rust- en verblijfplaats om de mogelijke lichtverstoring op verblijfplaatsen van de recreatiewoning te kunnen bepalen. Echter komen in de omgeving geen bomen met holtes en scheuren voor die kunnen dienen als verblijfplaats voor vleermuizen. Het voorkomen van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen in en rondom het deelgebied is daarmee uitgesloten.



Foerageergebied en vliegroutes

Alle deelgebieden

De deelgebieden zijn met de aanwezigheid van de bomen, struiken, ruigtes en wateren geschikt als foerageergebied voor diverse vleermuissoorten die in de omgeving voorkomen zoals de gewone- en ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Het is vrijwel zeker dat de vleermuizen ook daadwerkelijk foerageren rondom de deelgebieden. De lijnvormige beplanting waar de recreatie verblijven worden gerealiseerd zijn mogelijk onderdeel van een vliegroute van vleermuizen. De lijnvormige beplanting wordt daarmee mogelijk gebruikt door vleermuizen om zich te verplaatsen tussen jachtgebieden en verblijfplaatsen. Het gebruik van de deelgebieden als vliegroute en foerageergebied is op voorhand niet uit te sluiten. Echter zijn er in de omgeving genoeg alternatieven die kunnen dienen als vliegroute of foerageergebied. Er zijn veel landschapselementen in de vorm van bosgebieden en houtwallen aanwezig rondom de deelgebied. Dit zorgt ervoor dat eventuele verstoring niet van invloed is op de gunstige staat van instandhouding van vleermuizen doordat de vleermuizen nauwelijks hoeven om te vliegen wanneer te veel verstoring optreedt.

2.4 Grondgebonden zoogdieren

Onder "grondgebonden zoogdieren" worden hier bedoeld alle zoogdieren met uitzondering van vleermuizen. Dit zijn knaagdieren, haasachtigen, insecteneters en marters. In de omgeving komen diverse grondgebonden zoogdieren voor. In de omgeving van het plangebied zijn een aantal waarnemingen bekend van grondgebonden zoogdieren binnen de NDFF. Zo zijn waarnemingen bekend van de boommarter, bruine rat, bunzing, das, eekhoorn, egel, haas, mol, muskusrat, otter, ree, steenmarter en woelrat.

Deelgebied 1 en 2

Binnen de deelgebieden zijn verschillende sporen aangetroffen van de das. Zo zijn haren, uitwerpselen en graafsporen gevonden binnen het deelgebied. De deelgebieden en de omgeving zijn daarom uitgebreid onderzocht op het voorkomen van een dassenburcht. Deze zijn niet aangetroffen in en rondom de deelgebieden. Wel wordt de deelgebieden mogelijk gebruikt als essentieel foerageergebied of migratieroute door de das. Ook zijn de deelgebieden geschikt als leefgebied voor andere marterachtigen, zoals boommarter, bunzing, hermelijn en wezel. Deze soorten zijn ook bekend rondom de deelgebieden in de NDFF. Deze soorten kunnen konijnenholen, de ruigtes, takkenstapels en het bosgebied binnen de deelgebieden gebruiken als verblijfplaats, essentieel foerageergebied of migratieroute. Bomen met grote holtes zijn binnen en rondom de deelgebieden niet waargenomen. Verblijfplaatsen van de boommarter in en rondom de deelgebieden is daarom uitgesloten. Wel kunnen de deelgebieden onderdeel zijn van het leefgebied van de boommarter en essentieel onderdeel zijn van dit leefgebied. Dit zelfde geldt voor de steenmarter. Het voorkomen van verblijfplaatsen van de steenmarter is uitgesloten door het ontbreken van bebouwing in en rondom de deelgebieden. Wel kan de deelgebieden onderdeel zijn voor foerageergebieden voor de steenmarter. Het is niet uit te sluiten aan de hand van de quickscan dat de deelgebieden essentieel onderdeel is van het leefgebied van marterachtigen. Nader onderzoek is nodig om de functie van de deelgebieden voor marterachtigen vast te stellen.

De deelgebieden zijn ook geschikt leefgebied voor de egel. De struiken, takkenhopen, bladerhopen en ruigtes zijn geschikt als vaste rust- en verblijfplaats en foerageergebied voor de egel. De deelgebieden kunnen daarmee essentieel onderdeel zijn van het leefgebied van de egel. Nader onderzoek is noodzakelijk om vast te stellen welke functie de deelgebieden vervullen. Dit onderzoek kan gecombineerd met het marterachtigenonderzoek worden uitgevoerd.

In de bomen in en rondom het plangebied zijn geen bomen met nesten van eekhoorns of holtes waar beschermde zoogdieren kunnen verblijven. Binnen het plangebied kunnen verblijfplaatsen



voorkomen van de haas of konijn. Tijdens het veldbezoek is dan ook een foeragerende haas waargenomen. Ook zijn er een aantal hollen van de haas of konijn waargenomen in en rondom de deelgebieden. Daarnaast zijn binnen de deelgebieden tweemaal een ree waargenomen tijdens het veldbezoek. De deelgebieden worden mogelijk gebruikt door reeën als foerageergebied en verblijfplaats. Voor de ree geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling.

Algemene kleine zoogdiersoorten zoals veldmuis, bosmuis, aardmuis, huismuis, huisspitsmuis, vos en bruine rat komen vrijwel zeker voor in de omgeving van het onderzoeksgebied. Voor deze soorten geldt een provinciale vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling.

Deelgebied 3

Binnen het plangebied komt geen bebouwing voor die als verblijfplaats kan dienen voor de steenmarter. Daarnaast ontbreken ruigtes, hout- en takkenstapels die kunnen dienen als verblijfplaats van marterachtigen. Het plangebied heeft een sterk culturele uitstraling waardoor verblijfplaatsen van zwaar beschermde zoogdieren zijn uitgesloten. De bomen in en rondom het plangebied bevinden zich geen verblijfplaatsen van eekhoorns, nesten en holtes ontbreken. Ook voor deze deelgebieden geldt dat vrijwel zeker kleine zoogdieren zoals veldmuis, bosmuis, aardmuis, huismuis, huisspitsmuis voorkomen binnen het deelgebied. Ook kan het deelgebied onderdeel zijn van een foerageergebied van de ree. Provincie Overijssel heeft voor deze soorten een vrijstelling afgegeven bij ruimtelijke ontwikkelingen.

2.5 Vissen

Alle deelgebieden

Watergangen of ander oppervlaktewater binnen de deelgebieden ontbreken. Hierdoor is het voorkomen van (beschermde) vissoorten uitgesloten in de deelgebieden.

2.6 Amfibieën

In de NDFF zijn enkele waarnemingen bekend van amfibieën in het plangebied. In de laatste vijf jaar zijn er vier waarnemingen bekend van de gewone pad.

Deelgebied 1 en 2

Door het ontbreken van oppervlaktewater binnen de deelgebieden is het voorkomen van voortplantingswater van (beschermde) amfibieën uitgesloten. Geschikte voortplantingswateren, zoals ondiepe wateren, voor de rugstreeppad ontbreken ook. De ruigtes en het bosrijke gebied binnen de deelgebieden kunnen dienen als overwinteringslocatie voor algemeen voorkomende amfibieën. Voor deze soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Beschermde soorten worden niet verwacht gezien de huidige uitstraling van de deelgebieden, het ontbreken van voortplantingswater of doordat de deelgebieden vallen buiten de verspreidingsatlassen van beschermde soorten.

Deelgebied 3

Door het ontbreken van oppervlaktewater binnen het deelgebied is het voorkomen van voortplantingswater van (beschermde) amfibieën uitgesloten. Het deelgebied is wel in beperkte mate geschikt als landhabitat voor algemeen voorkomende amfibieën.

2.7 Overige soortgroepen (reptielen & ongewervelden)

Van reptielen zijn in de omgeving geen waarnemingen bekend in de NDFF. De deelgebieden voldoen niet aan de eisen die beschermde reptielen stellen aan hun omgeving, zoals heidevelden en veel oppervlakte water. Het terrein voldoet niet aan de voorwaarden waaraan potentieel



leefgebied van beschermde ongewervelden (libellen, kevers, weekdieren) moet voldoen, waardoor aanwezigheid van dergelijke soorten is uitgesloten.





Afb. 2.1: Deelgebied 1. Binnen het deelgebied komen een aantal bomen met holtes voor die geschikt zijn als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen. Ook is het deelgebied geschikt als leefgebied voor marterachtigen (wezel, bunzing, hermelijn das, boommarter en steenmarter) en de egel.



Afb. 2.2: Eén van de bomen met holtes binnen deelgebied 1. Wanneer deze bomen worden verwijderd is noodzakelijk om met nader onderzoek te bepalen of verblijfplaatsen van vleermuizen zich bevinden in de bomen.



Afb. 2.3: Graafsporen en uitwerpselen van de das binnen deelgebied 1. Het is noodzakelijk om door middel van nader onderzoek te bepalen welke functie het deelgebied vervult.



Afb. 2.4: Door het aanwezige bladerdek, ruigtes, takkenhopen en struikgewas is deelgebied 1 geschikt als leefgebied en verblijfplaats voor de egel.



Afb. 2.5: Binnen deelgebied 1 komen veel spechtgaten voor. Het deelgebied is geschikt als broedlocatie voor spechten en andere algemene broedvogels.





Afb. 2.6: Deelgebied 2. In het bos aan de rand van het akkerland wordt een skulptuur op pijlers gerealiseerd. De begroeiing wordt mogelijk gebruikt als foerageergebied en vliegrouwe door vleermuizen. Echter zijn er genoeg alternatieven in de omgeving.



Afb. 2.7: Het deelgebied 2 is door de aanwezigheid van ruigtes, takkenstapels en struiken geschikt als leefgebied voor marterachtigen en de egel. Nader onderzoek is noodzakelijk voor deze soorten.



Afb. 2.8: Een mogelijke dassenwissel binnen deelgebied 2. Mogelijk is het deelgebied essentieel onderdeel van het leefgebied van de das.



Afb. 2.9: De bomen binnen deelgebied 2 bevatten geen holtes die geschikt zijn voor vleermuizen of zoogdieren. Ook nesten van eekhoorns en roofvogels ontbreken.



Afb. 2.10: Graafsporen van de das binnen deelgebied 2.



Afb. 2.11: Deelgebied 3. Op het grasperceel wordt een uitschuifbaar gebouw gerealiseerd.





Afb. 2.12: Deelgebied 3 bestaat uit intensief raai-gras. Beschermde soorten binnen het plangebied ontbreken gezien het intensieve beheer en voedselrijkdom.



Afb. 2.13 De bomen rondom deelgebied 3 bevatten geen holtes die geschikt zijn voor vleermuizen als verblijfplaatsen en geen hórsten van roofvogels.



Afb. 2.14: De opgaande begroeiing rondom deelgebied 3 is geschikt als foerageergebied en vliegrouete voor vleermuizen. Echter zijn er genoeg alternatieven in de omgeving van het deelgebied.



Afb. 2.15: Deelgebied 3. De deelgebieden en de omgevingen van de deelgebieden zijn allen geschikt voor algemene broedvogels.



3 Effecten en aanbevelingen

3.1 Vaatplanten

In de drie deelgebieden zijn geen beschermde of bijzondere plantensoorten aangetroffen. Geschikte omstandigheden voor bijzondere vegetatie ontbreken. Effecten op beschermde planten zijn uitgesloten, nader onderzoek is niet nodig.

3.2 Broedvogels

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Deelgebied 1

Binnen het deelgebied komen een aantal bomen voor met spechtgaten. De bomen kunnen daarom in gebruik zijn door groene specht, grote bonte specht, middelste bonte specht en kleine bonte specht. De nesten van deze spechten zijn jaarrond beschermd categorie 5. Dit betekent dat deze nesten alleen beschermd bij zwaar ecologische omstandigheden, zoals het ontbreken van alternatieven in de omgeving. Voor dit deelgebied geldt dit niet. Er zijn in de omgeving van het deelgebied genoeg alternatieve nestlocaties in de vorm van bosgebieden en houtwallen die kunnen dienen als nestlocatie voor spechten. Een negatief effect op de lokale gunstige staat van instandhouding van de spechtsoorten wordt derhalve niet verwacht. Wel dienen de werkzaamheden te worden uitgevoerd buiten de broedperiode van de spechten, zodat broedgevallen niet verstoord worden. Binnen het deelgebied ontbreken horsten van roofvogels en uilen. Ook ontbreken geschikte mogelijkheden voor andere vogels met jaarrond beschermde nesten. Een negatief effect op jaarrond beschermde nesten zijn derhalve uitgesloten. De ontwikkelingen in deelgebied 1 leidt niet tot een verbodsbepaling zoals genoemd in artikel 3.1 lid 2 (beschadigen/vernielen van verblijfplaatsen) en lid 4 (opzettelijk verstoren) van de Wet natuurbescherming. Het nemen van vervolgstappen voor vogels met jaarrond beschermde nesten is dan ook niet nodig.

Deelgebieden 2 en 3

De deelgebieden en hun omgeving zijn uitgebreid onderzocht op voorkomen van jaarrond beschermde verblijfplaatsen zoals horsten van roofvogels, nesten van uilen of holtes bomen. Deze ontbreken in en rondom de deelgebieden. Binnen de deelgebieden ontbreken geschikte jaarrond beschermde nesten van vogels. Een negatief effect op jaarrond beschermde nesten binnen deze deelgebieden zijn dan ook uitgesloten. De ontwikkelingen in deelgebied 1 leidt niet tot een verbodsbepaling zoals genoemd in artikel 3.1 lid 2 (beschadigen/vernielen van verblijfplaatsen) en lid 4 (opzettelijk verstoren) van de Wet natuurbescherming. Het nemen van vervolgstappen voor vogels met jaarrond beschermde nesten is dan ook niet nodig.

Alle deelgebieden

Tijdens het broedseizoen zijn broedgevallen van algemene broedvogels, zoals houtduif, zanglijster, merel, winterkoning, heggemus en roodborst mogelijk binnen de deelgebieden. Kap-, bouw- en graafwerkzaamheden kunnen derhalve leiden tot het verstoring of vernieling van nesten van algemene broedvogels wanneer deze in het broedseizoen plaatsvinden. Broedgevallen kunnen zich in opgaande begroeiing (bomen, struiken) voordoen. Het is van belang om mogelijk versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of tijdig preventieve maatregelen te nemen om vestiging van broedgevallen te voorkomen. Houdt tijdens het broedseizoen een verstoringvrije zone van enkele meters rond de begroeiing aan en/of snoei de begroeiing in de buurt van versturende werkzaamheden sterk terug voorafgaand aan het broedseizoen om broedgevallen te voorkomen.



Let op: de meeste maatregelen kunnen pas getroffen worden wanneer het nader onderzoek naar vleermuizen, egel en marterachtigen is afgerond en indien nodig een ontheffing is aangevraagd en verkregen! Dit om te voorkomen dat onbedoeld verbodsbepalingen ten aanzien van deze soortgroepen overtreden worden.

Het broedseizoen is geen vaste periode maar voor de meeste soorten is de periode half maart - half augustus een goede indicatie. Eerdere of latere broedgevallen zijn wel mogelijk, vooral van de houtduif. Bezette nesten zijn altijd beschermd, onafhankelijk van de soort en het moment van nestelen. Worden toch bezette nesten aangetroffen dan dienen werkzaamheden met een mogelijk negatief effect te worden uitgesteld totdat de ouders klaar zijn met broeden en de jongen zelfstandig het nest definitief hebben verlaten.

3.3 Vleermuizen

Effectbeoordeling vaste rust- en verblijfplaatsen vleermuizen

Deelgebied 1

Een aantal bomen binnen het deelgebied bevatten holtes waardoor deze geschikt zijn als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen. De holtes kunnen dienen als zomer- en paarverblijfplaats voor boombewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis of gewone grootoor. Wanneer de bomen met holtes worden gekapt leidt dit mogelijk tot het vernielen van vaste jaarrond beschermde verblijfplaatsen van vleermuizen, en dus een overtreding van een verbodsbepaling zoals genoemd in artikel 3.5 lid 4 van de Wet natuurbescherming. Ook kunnen vleermuizen verstoord worden en, indien niet op vleermuisvriendelijke wijze gekapt wordt, kunnen vleermuizen verwond of gedood worden tijdens de kap. Dit leidt dan tot het overtreden van artikel 3.5 lid 1 en 2 van de Wet natuurbescherming. Het uitvoeren van nader onderzoek is noodzakelijk bij de kap van de bomen om aan- of afwezigheid van vaste, jaarrond beschermde vleermuisverblijven vast te kunnen stellen. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de richtlijnen van het Vleermuisprotocol 2021 (opgesteld door o.a. Zoogdiervereniging, NGB en GAN). Dit houdt in minimaal vier gerichte nachtelijke inventarisaties tussen half april en eind september, uitgevoerd door erkend deskundigen zoals benoemd in het protocol. Voor details zie Vleermuisprotocol. Wanneer verblijfplaatsen worden aangetroffen moet een ontheffing van artikel 3.5 lid 2 (opzettelijk verstoren) en lid 4 (beschadigen/vernielen van verblijfplaatsen) van de Wet natuurbescherming bij de provincie Overijssel worden aangevraagd. Kap kan in dat geval pas plaatsvinden met ontheffing en volgens in de ontheffing genoemde voorwaarden. Naar verwachting kan een ontheffing verkregen worden, mits aan diverse randvoorwaarden voldaan wordt zoals het tijdig aanbieden van alternatieven, werken buiten kwetsbare periode(n), onderbouwing van het wettelijk belang en een alternatievenafweging. Hiertoe dient een activiteitenplan te worden opgesteld. Wanneer bij het nader onderzoek geen vleermuizen worden aangetroffen is een ontheffing niet nodig.

Wanneer de bomen met holtes niet worden gekapt en een toename van lichtverstoring op de mogelijke verblijfplaatsen voorkomen wordt is nader onderzoek en eventuele ontheffingsaanvraag niet nodig. Negatieve effecten worden dan niet verwacht. Nader onderzoek is bij het **niet** kappen van de bomen **niet** nodig.

Deelgebied 2 & 3

Potentiële verblijfplaatsen voor boom- en gebouwbewonende vleermuizen komen niet voor binnen de deelgebieden. Negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen zijn voor deze deelgebieden derhalve uitgesloten.



Alle deelgebieden

Nieuwbouw van de recreatiewoningen biedt kansen voor vleermuizen. Naar verwachting is het mogelijk om op relatief eenvoudige en goedkope wijze ruimte te creëren voor vleermuizen. Het realiseren van verblijfplaatsen kan bijvoorbeeld door ruimtes achter gevelbetimmering of boeidelen toegankelijk te maken, inmetselekasten toe te passen, vleermuiskasten aan gevels, etcetera. Op die manier kan de ingreep een positief effect hebben op (deels) gebouwbewonende vleermuissoorten die in de omgeving voorkomen (gewone- en ruige dwergvleermuis en laatvlieger)

Effectbeoordeling vaste vlieg- en migratieroute en essentieel foerageergebied

Alle deelgebieden

De deelgebieden zijn geschikt als foerageergebied voor diverse vleermuissoorten die in de omgeving voorkomen. Ook zijn deelgebied 1 en 2 en de randen van deelgebied 3 geschikt als vliegroute voor vleermuizen. De begroeiing wordt mogelijk gebruikt door vleermuizen om zich te verplaatsen tussen jachtgebieden en verblijfplaatsen. De opstanden en lijnvormige beplanting blijft intact. Echter kan er wel lichtverstoring optreden waardoor negatieve effecten optreden voor vleermuizen. Vleermuizen kunnen gedesoriënteerd raken door felle verlichting. Essentiële foerageergebieden en vaste vliegroutes kunnen hierdoor hun functie verliezen. De deelgebieden zijn omgeven door vele houtwallen, bosrijke gebieden en lijnvormige beplanting. Er zijn derhalve genoeg alternatieve vliegroutes en foerageergebieden voorhanden in de omgeving. De vleermuizen kunnen de overige beplanting in de omgeving gebruiken als vliegroute zonder dat deze veel moeten omvliegen. De verstoring en het negatief effect is daarom zeer gering en verwaarloosbaar. De ontwikkelingen leiden derhalve niet tot het overtreden van een verbodsbepaling zoals genoemd in artikel 3.5 lid 2 van de Wet natuurbescherming. Wél is het van belang om deze lichtverstoring zo gering mogelijk te maken om negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen en invulling te geven aan de algemene zorgplicht, artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming. Lichtverstoring kan zich voordoen wanneer tijdens de bouwfase gebruik wordt gemaakt van bouwlampen tussen zonsondergang en zonsopkomst. Daarnaast kan lichtverstoring zich voordoen tijdens de nieuwe situatie. Het voorkomen van lichtverstoring kan door zowel tijdens de realisatiefase als de gebruiksfase uitstraling van eventuele bouwlampen en buitenverlichting naar boven en dan met name richting opgaand groen te voorkomen. Gebruik bijvoorbeeld afschermmende armaturen, beperk de verlichtingshoogte tot maximaal 3 meter, gebruik eventueel vleermuisvriendelijke verlichting (zogenoemde 'batlampen') en plaats niet meer verlichting dan nodig. De actieve periode van vleermuizen loopt globaal van april t/m november, waarbij ze tussen zonsondergang en zonsopkomst daadwerkelijk vliegen en gevoelig zijn voor verstoring.

Het nemen van vervolgstappen (vervolgonderzoek en ontheffingsaanvraag) is voor wat betreft foerageergebieden en vliegroutes niet nodig.



3.4 Grondgebonden zoogdieren

Deelgebied 1 en 2

Binnen deze deelgebied worden verschillende marterachtigen verwacht, waaronder de das, bunzing en wezel. Van de das zijn verschillende sporen aangetroffen. Verblijfplaatsen van de soort ontbreken. Wel kunnen de deelgebieden worden gebruikt als essentieel foerageergebied of migratieroute door de das. Door de ontwikkelingen kunnen de foerageergebieden en migratieroutes hun functie verliezen. Dit leidt tot negatieve effecten voor de soort en het overtreden van een verbodsbepaling zoals genoemd in artikel 3.10 lid 1 van de Wet natuurbescherming. De deelgebieden zijn geschikt als zowel essentieel leefgebied als vaste rust- en verblijfplaats voor overige marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) en de egel. Voor de steenmarter en boommarter kunnen ook essentiële leefgebieden verstoord raken en verloren gaan. De ontwikkelingen kunnen leiden tot het aantasten, verstoren en vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen van kleine marterachtigen en de egel. Daarnaast kunnen essentiële onderdelen van de leefgebieden van deze soorten verloren gaan. Dit leidt tot het overtreden van artikel 3.10 lid 1 van de Wet natuurbescherming. Nader onderzoek is nodig om vast te stellen welke functie deze deelgebieden vervullen voor de das, bunzing, wezel, hermelijn, steenmarter, boommarter en egel en daarbij of negatieve effecten zich voordoen en dus een overtreding van de Wet natuurbescherming.

Het vervolgonderzoek bestaat uit het plaatsen van cameravallen en sporenbuizen gedurende 6 weken in het voortplantingsseizoen (maart - augustus) en 12 weken buiten het voortplantingsseizoen. Wanneer verblijfplaatsen of essentiële onderdelen van de functionele leefomgeving worden aangetroffen moet een ontheffing van artikel 3.10 lid 1 van de Wet natuurbescherming bij de provincie Overijssel worden aangevraagd. De ontwikkelingen kunnen in dat geval pas plaatsvinden met ontheffing en volgens in de ontheffing genoemde voorwaarden. Naar verwachting kan een ontheffing verkregen worden, mits aan diverse randvoorwaarden voldaan wordt zoals het tijdig aanbieden van alternatieven, werken buiten kwetsbare periode(n), onderbouwing van het wettelijk belang en een alternatievenafweging. Hiertoe dient een activiteitenplan te worden opgesteld.

In en rondom het plangebied zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen van de eekhoorn, negatieve effecten op de soort worden dan ook niet verwacht. Overige beschermde soorten zoogdieren zonder vrijstelling worden niet verwacht binnen het plangebied.

Alle deelgebieden

In alle deelgebieden worden verder kleine, algemene zoogdiersoorten verwacht. De werkzaamheden kunnen op beperkte schaal tot negatieve effecten op deze soorten leiden, bijvoorbeeld door de aantasting van holen en gangenstelsels van muizen en insectenetters. Omdat voor de te verwachten soorten een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt moet alleen rekening gehouden worden met de algemene zorgplicht, artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, die voor alle dieren en planten geldt.

3.5 Amfibieën

Alle deelgebieden

De deelgebieden, en met name deelgebied 1 en 2 zijn geschikte overwinteringslocaties voor algemene amfibieën. Deelgebied 3 is in beperkte mate geschikt landhabitat voor algemene amfibiesoorten. Voor deze soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. De te verwachten soorten zijn; bastaard kikker, bruine kikker en kleine watersalamander. De deelgebieden blijven na de werkzaamheden geschikt leefgebied voor deze soorten. Door de werkzaamheden kan verstoring optreden op deze algemene overwinterende amfibieën. Om invulling te geven aan de algemene zorgplicht, artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming wordt geadviseerd



om de werkzaamheden in deelgebied 1 en 2 te starten buiten de overwinteringsperiode van amfibieën. Negatieve effecten op streng beschermde soorten zijn uitgesloten.

3.6 Overige soorten (vissen, reptielen, ongewervelden)

Het vóórkomen van beschermde soorten uit overige soortgroepen (reptielen, vissen, ongewervelden) is op voorhand uitgesloten wegens het ontbreken van geschikt leefgebied of doordat de locatie buiten het bekende verspreidingsgebied valt. Negatieve effecten op beschermde soorten uit overige soortgroepen zijn derhalve op voorhand uit te sluiten. De soorten die voor kunnen komen zijn niet beschermd. Zoals voor alle soorten, beschermd of niet, geldt ook hier de algemene zorgplicht.

3.7 Algemeen

- Ten aanzien van alle dieren en planten (beschermd of niet beschermd) geldt dat men zich dient te houden aan de algemene zorgplicht, artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming. Dit houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna naar redelijkheid zoveel mogelijk voorkomen moeten worden;
- Wanneer tijdens werkzaamheden toch beschermde soorten worden aangetroffen, dienen werkzaamheden tijdelijk te worden stilgelegd en moet contact opgenomen worden met een deskundige (volgens omschrijving van het Ministerie van EZ) op het gebied van flora en fauna. Overleg met de deskundige moet duidelijk maken hoe met de ontstane situatie kan worden omgegaan.
- *Extra: Ruimte voor Advies promoot natuur in stad & land. Zo is het bij nieuwbouw van bebouwing vaak met relatief weinig moeite mogelijk om huismussen, vleermuizen, zwaluwen en andere dieren een plek te geven. Bij voorkeur door ruimtes naar een spouw, onder dakpannen of achter betimmeringen toegankelijk te maken. Andere mogelijkheden zijn het aanbrengen van nestkasten, toepassen van inheemse beplanting, terughoudend zijn met buitenverlichting en bestrating en juist royaal met groen.*



4 Gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming maakt onderscheidt tussen soort- en gebiedsbescherming. Bij het onderdeel 'gebiedsbescherming' wordt de aanwezigheid van beschermde natuurgebieden, zoals Natura 2000-gebieden en overige onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland en de beoordeling of er van het voornemen een (in)directe effect uitgaat behandeld. Is er sprake van een mogelijk negatief effect, dan is planaanpassing en/of nader onderzoek nodig.

4.1 Natuurnetwerk Nederland (NNN) en Zone Ondernemen met Natuur en Water (ZONW)

Deelgebied 2 valt binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN), deelgebied Landgoederen Salland. Deelgebied 3 valt binnen de Zone Ondernemen met Natuur en Water (ZONW). Deelgebied 1 valt buiten het NNN en de ZONW.

In het NNN is het ruimtelijke beleid gericht op behoud en ontwikkeling van kernkwaliteiten. Voorgenomen ingrepen worden getoetst aan het 'nee, tenzij' principe. Indien voorgenomen werkzaamheden significant negatieve gevolgen hebben voor de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen van het deelgebied kunnen deze alleen plaatsvinden indien de nadelige gevolgen worden gemitigeerd en de resterende schade gecompenseerd. De kernkwaliteiten van dit deelgebied zijn de Vochtig schraalgraslanden, Blauwgrasland, Bloemrijke graslanden en zure broekbossen. Deze kernkwaliteiten komen niet voor binnen deelgebied 2. Daarnaast zijn de voorgenomen ingrepen in dit deelgebied gering. Er zullen enkele bomen gekapt worden voor de realisatie van het recreatieverblijf. De oppervlakte van de ontwikkeling is klein. Daarnaast wordt het deelgebied landschappelijk ingepast zodat er een meerwaarde ontstaat voor de natuur en het NNN. Dit geldt ook voor de overige deelgebieden. Deelgebied 3 valt binnen de ZONW, in deze ZONW is er ruimte voor economische ontwikkelingen mits er een meerwaarde wordt geleverd aan de natuur. Net als de overige deelgebieden wordt dit deelgebied landschappelijk ingepast door middel van een landschapsinrichtingsplan. Hierdoor wordt bijgedragen aan de eisen die de provincie stelt aan ondernemingen in de ZONW.

Gezien voorgenomen ontwikkelingen en het toepassen van een inrichtingsplan is een negatief extern effect op kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van het NNN uitgesloten. Het uitvoeren van een 'Nee, tenzij'-toets is niet aan de orde.

4.2 Natura 2000

Natura 2000-gebied 'Rijntakken' ligt op ongeveer 4,5 kilometer in oostelijke richting. De kortste afstand tot stikstofgevoelige habitattypen (H6510A - Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver)) is ca. 4,5 kilometer.

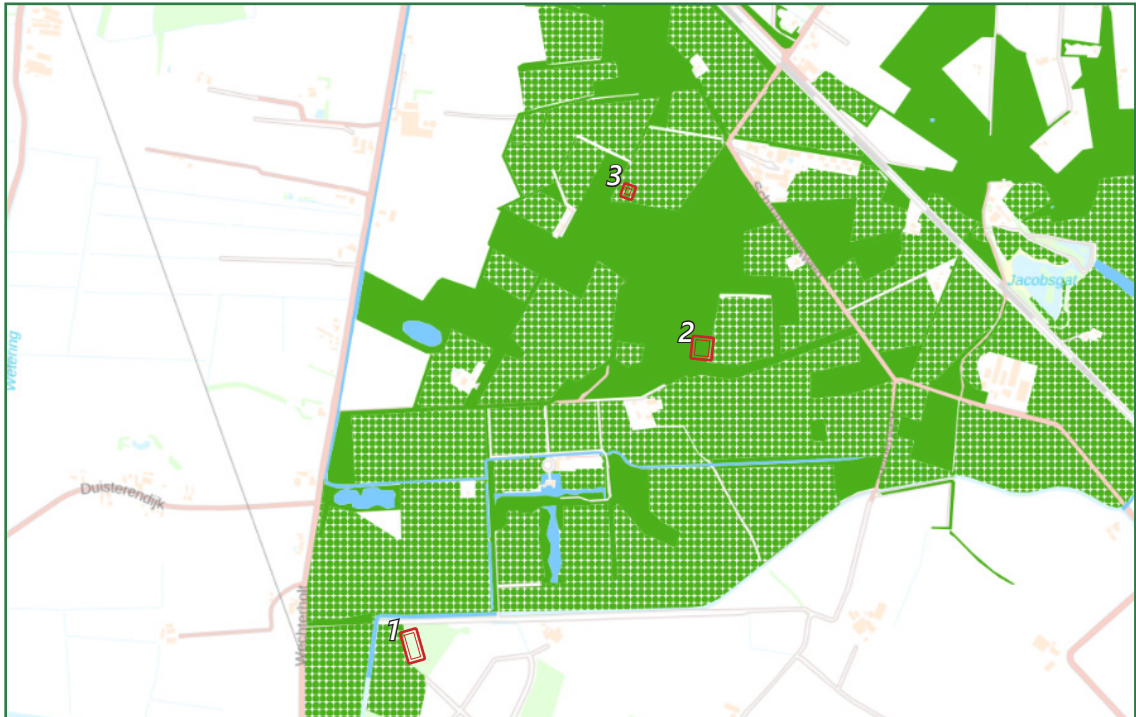
Het perceel heeft geen landschappelijke binding met de Natura 2000-gebieden. Gezien de voorgenomen activiteiten en de toekomstige inrichting en de ligging op ruim 4500 meter van het dichtsbijzijnde Natura 2000-gebied zijn directe negatieve effecten realisatiewerkzaamheden en door het nieuwe gebruik van het projectgebied op aangewezen soorten van nabijgelegen Natura 2000-gebieden uitgesloten.

De voorgenomen activiteiten leiden mogelijk tot een toename van stikstofemissie in zowel de realisatiefase als in tijdens het nieuwe gebruik van het plangebied. Door de realisatiefase door inzet van machines en aan- en afvoer van materialen is er een tijdelijke toename van stikstofdepositie van het plangebied. In de gebruiksfase kan er mogelijk een toename optreden door de toenemende verkeersbewegingen van recreanten en door de stikstofuitstoot van de recreatiegebouwen. Echter is de afstand tot stikstofgevoelige habitattypen relatief groot, 4,5 kilometer. Het is niet op voorhand uit te sluiten dat de voorgenomen activiteiten en het nieuwe gebruik leden tot significante effecten op doelstellingen van stikstofgevoelige habitattypen en -soorten. Met behulp

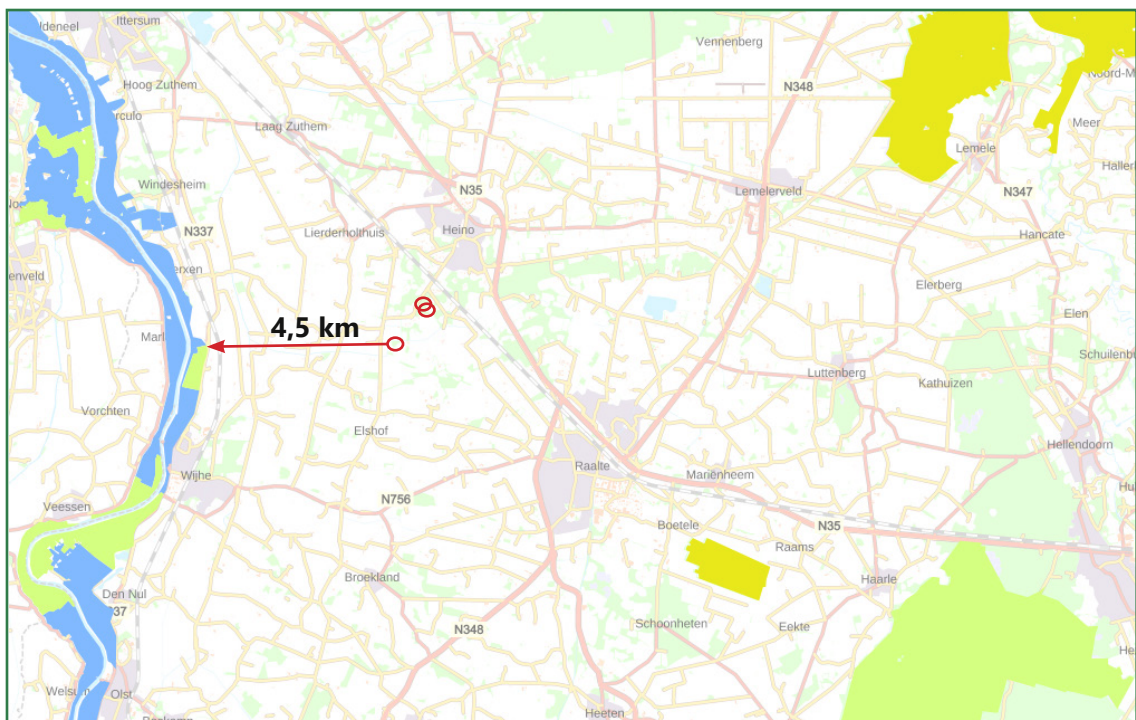


van de online rekentool AERIUS Calculator (versie 2020) kan berekend worden of er sprake is van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Voor ontwikkelingen waarbij is aangetoond dat er géén sprake is van een toename in stikstofdepositie (ofwel < 0,00 mol/hectare/jaar) is geen vergunning nodig. Is er wel sprake van een toename op stikstofgevoelige habitat-typen dan geldt er een vergunningsplicht.



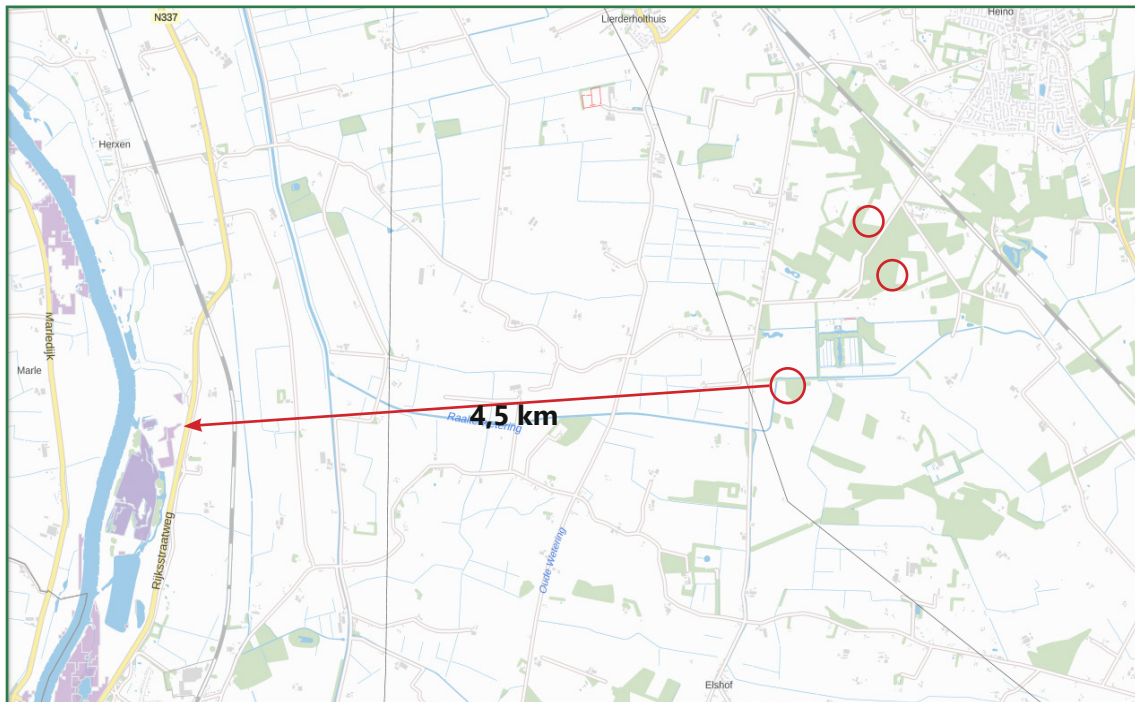


Afb. 4.1: Ligging deelgebieden ten opzichte van NNN (donkergroen) en de ZONW (groen geaccerd). Deelgebied 2 ligt binnen de NNN, deelgebied 3 ligt binnen de ZONW. Negatieve effecten worden niet verwacht gezien de kleine ingreep, het ontbreken van de kernkwaliteiten binnen deelgebied 2 en in landschappelijk inpassen van het plan. Bron ondergrond: https://services.geodataoverijssel.nl/viewer/layer/B46_natuur_en_landschap/B46_Natuurnetwerk_Nederland



Afb. 4.2: De ligging van het de deelgebieden (rode cirkels) ten opzichte van Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. De minimumafstand tussen het plangebied en N2000-gebied bedraagt ongeveer 4,5 km. Gezien de afstand en de nieuwe inrichting worden negatieve effecten (uitgezonderd toename in stikstofdepositie) op doelsorten en habitattypen niet verwacht. Bron: https://services.geodataoverijssel.nl/viewer/layer/B46_natuur_en_landschap/B4_Natura_2000-gebieden





Afb. 4.2: De ligging van de deelgebieden (rode cirkels) ten opzichte van stikstofgevoelige habitattypen (paars). Dichtsbijzijnde stikstofgevoelige habitattypen liggen op 4,5 kilometer afstand. Tijdens de aanlegfase en in de nieuwe situatie is er mogelijk sprake van een toename van stikstofdepositie op gevoelige habitattypen. Met behulp van een Aerius-berekening kan bepaald worden of er sprake is van een toename en daarmee vergunningplicht. Bron: <https://calculator.aerius.nl/calculator> (bezoekt: 24-03-2021), OSM & Kadaster.



5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Overzicht van de bevindingen

Soortbescherming	Aanwezig	Effect	Aanbevelingen
Flora - beschermde soorten	nee	geen	geen
Vleermuizen - verblijfplaatsen	mogelijk	mogelijk	zie 5.2.1
Vleermuizen - vliegroutes	mogelijk	geen	zie 5.2.1
Vleermuizen - essentieel foerageergebied	mogelijk	geen	zie 5.2.1
Vleermuizen - lichtverstoring	mogelijk	geen	zorgplicht
Zoogdieren - gebouwbewonend	nee	mogelijk	zie 5.2.1
Zoogdieren - grond-/boombewonend	mogelijk	mogelijk	zie 5.2.1
Zoogdieren - vrijgestelde soorten	zeker	mogelijk	zorgplicht
Vogels - jaarrond beschermde nesten	mogelijk	mogelijk	zie 5.2.1
Vogels - algemene broedvogels	mogelijk	mogelijk	zie 5.2.1
Amfibieën - vrijgestelde soorten	mogelijk	geen	zorgplicht
Overige beschermde soorten	nee	geen	geen

Gebiedsbescherming	Aanwezig	Effect	Aanbevelingen
Natura 2000 - doelsoorten/habitattypen	nee	geen	geen
Natura2000 - stikstof	n.v.t	mogelijk	zie 5.2.2
NNN en ZONW	ja	geen	geen

5.2 Conclusies en aanbevelingen

5.2.1 Soortenbescherming

Vleermuizen

- Een aantal bomen binnen deelgebied 1 zijn door de aanwezigheid van holtes en spechtgaten geschikt voor boombewonende vleermuizen (gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis) als zomer- en paarverblijfplaats. Wanneer bomen met holtes gekapt dienen te worden voor de ontwikkelingen in deelgebied 1 leidt dit mogelijk tot een overtreding van artikel 3.5 lid 2 (opzettelijk verstoren) en lid 4 (beschadigen of vernielen van jaarrond beschermde voortplantingsplaatsen of rustplaatsen). Wanneer deze bomen gekapt dienen te worden is nader onderzoek noodzakelijk om vast te stellen of vleermuizen daadwerkelijk gebruik maken van de bomen als vaste rust- en verblijfplaats. Het nader onderzoek naar vleermuizen dient plaats te vinden in de vorm van vier gerichte nachtelijke inventarisaties conform de richtlijnen van het Vleermuisprotocol 2021(NGB & Zoogdiervereniging);
- Wanneer er verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn dient ontheffing te worden aangevraagd. Een onderdeel van een ontheffing is een activiteitenplan. Hierin wordt de mate van compensatie, mitigatie, de juiste periode van uitvoering en de gunstige staat van instandhouding behandeld;
- De nieuwbouw biedt kansen voor vleermuizen door het realiseren van voorzieningen die kunnen dienen als verblijfplaats. Zie hoofdstuk 3.3 voor meer informatie.



- Het is noodzakelijk om negatieve effecten op mogelijke foerageergebieden en vliegroutes van de begroeiing rondom het plangebied zoveel mogelijk te voorkomen. Onnodige lichtverstoring van het mogelijke foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen dient voorkomen te worden volgens de algemene zorgplicht, artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming. Dit kan door tijdens de aanleg- en gebruiksfase uitstraling van eventuele bouwlampen, buitenverlichting en straatverlichting naar boven te voorkomen. Gebruik bijvoorbeeld afscherpende armaturen, beperk de verlichtingshoogte tot maximaal 3 meter, gebruik 'batlampen' en plaats niet meer verlichting dan nodig.

Zoogdieren - gebouwbewoond en grondbewoond

- De deelgebieden worden mogelijk gebruikt als essentieel foerageergebied of migratieroute door de das, steenmarter of boomarter. De deelgebieden worden mogelijk gebruikt als zowel essentieel leefgebied als vaste rust- en verblijfplaats door overige marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) en de egel. De ontwikkelingen kunnen leiden tot het aantasten, verstoren en vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen van kleine marterachtigen en de egel. Daarnaast kunnen essentiële onderdelen van de leefgebieden van marterachtigen en egel verloren gaan. Dit leidt tot het overtreden van artikel 3.10 lid 1 van de Wet natuurbescherming.
- Om vast te stellen welke functie de deelgebieden vervullen voor de das, bunzing, wezel, hermelijn, egel, boomarter en steenmarter en of negatieve effecten op deze soorten zich voordoen is nader onderzoek noodzakelijk. Het vervolgonderzoek bestaat uit het plaatsen van cameravallen en sporenbuizen gedurende 6 weken in het voortplantingsseizoen en 12 weken buiten het voortplantingsseizoen. Wanneer blijkt dat marterachtigen en egel de deelgebieden gebruiken als vaste rust- en verblijfplaats of onderdeel zijn van een essentieel onderdeel van het leefgebied van de soorten is ontheffing noodzakelijk om de voorgenomen activiteiten uit te voeren. Een onderdeel van een ontheffing is een activiteitenplan. Hierin wordt de mate van mitigatie, compensatie, de juiste periode van uitvoering en de gunstige staat van instandhouding behandeld.

Vogels - Jaarrond beschermde nesten

- De dode bomen binnen deelgebied 1 worden gebruikt door spechten. Deze jaarrond beschermde verblijfplaatsen zijn alleen jaarrond beschermd onder zwaar ecologische omstandigheden. Dat is in dit project niet het geval, er zijn genoeg alternatieve nestlocaties in de omgeving. Wél is het noodzakelijk om de werkzaamheden aan en rondom de bomen uit te voeren buiten het broedseizoen zodat broedgevallen niet verstoord worden.
- Naderonderzoek naar jaarrond beschermde nesten is niet nodig gezien het ontbreken van vaste jaarrond beschermde nesten of door de aanwezigheid van voldoende alternatieven in de omgeving. De ontwikkelingen leiden niet tot het overtreding verbodsbepalingen ten aanzien van de kerkuil genoemd in artikel 3.1 lid 2 (beschadigen, vernielen of wegnemen van nesten en eieren) en/of lid 4 (opzettelijk verstoren van vogels);

Vogels - algemene broedvogels

- Tijdens het broedseizoen kunnen nesten van algemene broedvogels in te rooien beplanting en opgaande begroeiing in en rondom de deelgebieden verstoord, beschadigd of vernield worden. Voer werkzaamheden die kunnen leiden tot het vernielen of verstoren van nesten buiten het broedseizoen uit of neem tijdig maatregelen om broedgevallen binnen invloedssfeer van verstorende werkzaamheden te voorkomen, bijvoorbeeld door opgaande beplanting binnen invloedssfeer van de werkzaamheden sterk terug te snoeien. Het broed-



seizoen is geen vaste periode maar voor de meeste soorten is de periode half maart - half augustus een goede indicatie. Eerdere of latere broedgevallen zijn niet uitgesloten, met name van duiven. Bezette nesten zijn altijd beschermd, ongeacht de soort of periode. Tijdens het broedseizoen kunnen mogelijk versturende werkzaamheden uitsluitend worden uitgevoerd nadat een erkend broedvogelkundige heeft vastgesteld dat er geen bezette nesten aanwezig zijn. Zo nodig worden werkzaamheden uitgesteld of maatregelen getroffen om verstoring of vernieling van nesten te voorkomen, bijvoorbeeld het instellen van een zone rondom het nest totdat de jongen het nest verlaten hebben;

- **Let op:** de meeste maatregelen kunnen pas getroffen worden wanneer het nader onderzoek naar vleermuizen, egel en marterachtigen is afgerond en indien nodig een ontheffing is aangevraagd en verkregen! Dit om te voorkomen dat onbedoeld verbodsbepalingen ten aanzien van deze soortgroepen overtreden worden.

Overige soorten

- Nader onderzoek naar overige beschermde soorten is niet aan de orde. Houdt wel rekening met de algemene zorgplicht die geldt voor alle dieren, beschermd of niet.

t.a.v. zorgplicht en calamiteiten

- Ten aanzien van alle dieren en planten (beschermd of niet beschermd) geldt de 'Algemene zorgplicht', artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming. Met name geldt dit voor algemene soorten zoogdieren en amfibieën, waarvoor een provinciale vrijstelling geldt. Dit houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna naar redelijkheid zoveel mogelijk voorkomen moeten worden en dat er 'met zorg voor de natuur' gewerkt dient te worden;
- Worden er tijdens de werkzaamheden toch beschermde soorten aangetroffen, leg dan het werk tijdelijk stil en neem contact op een deskundige (volgens omschrijving van het Ministerie van EZ) op het gebied van flora en fauna. Overleg met de deskundige en bevoegd gezag moet in dat geval duidelijk maken hoe met de ontstane situatie kan worden omgegaan.

5.2.2 Gebiedsbescherming

- Deelgebied 2 ligt binnen het Natuurnetwerk Nederland, deelgebied 3 binnen de Zone Ondernemen met Natuur en Water. Het gehele project wordt landschappelijk ingepast door middel van een landschapsinrichtingsplan. Ook zijn de kernkwaliteiten van het deelgebied van het Natuurnetwerk Nederland niet aanwezig binnen deelgebied 2. Daarnaast betreft het een klein oppervlakte waar werkzaamheden plaatsvinden en blijft het plangebied grotendeels intact. De activiteiten zullen niet leiden tot aantasting van kernkwaliteiten of doelstellingen van NNN. Een 'nee, tenzij'-toets is daarom niet aan de orde.
- De ontwikkelingen voortvloeiend uit het voornemen leiden gezien de aard van het project en de afstand van het plangebied tot het Natura2000-gebied niet tot effecten op doelstellingen of kernkwaliteiten van beschermde natuurgebieden (Natura2000), met mogelijke uitzondering van stikstofgevoeligheid. Nadere toetsing naar effecten op aangewezen doelsoorten voor Natura 2000-gebieden zijn niet aan de orde met uitzondering van een stikstofberekening, zie volgende punt.
- Het voornemen leidt mogelijk tot een tijdelijke en permanente toename van stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase. Ook in de gebruiksfase kan een toename van stikstofdepositie zich voordoen. Onder andere de toekomstige toename van verkeersbewegingen kan zorgen voor een toename van stikstofdepositie of stikstofgevoelige habitattypen. Het is noodzakelijk



om een AERIUS-berekening uit te voeren door de online rekentool (AERIUS Calculator) om te bepalen of de voorgenomen ontwikkelingen leiden tot een toename van stikstofdepositie ($> 0,00$ mol/hectare/jaar) op stikstofgevoelige habitattypen. Wanneer het project leidt tot een toename van stikstofdepositie is het project vergunningsplichtig.



Bijlage

Bijlage A Wettelijk Kader

Inleiding

In Nederland is de wetgeving omtrent de bescherming van natuurwaarden gesplitst in soortbescherming en gebiedsbescherming. De bescherming was voorheen geregeld in respectievelijk de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998. Voor houtopstanden gold de Boswet. Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden die de bovenstaande wetten vervangt. Wat betreft gebiedsbescherming is er weinig veranderd. Op het gebied van soortenbescherming hebben zich diverse wijzigingen voorgedaan. Zo zijn veel planten en vissen onder de nieuwe wet niet meer beschermd, terwijl een aantal zeldzame dagvlinders en libellen juist zijn toegevoegd. Verder is het bevoegd gezag in de meeste gevallen GS van de provincie, waar dat eerder de RVO was. De provincies hebben meer zeggenschap over het beleid, wat zich vooral uit in het feit dat er verschillen zijn in de vrijstellingslijsten van soorten waarvoor bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting of bestendig beheer en onderhoud vrijstelling geldt. Meer informatie over de Wet natuurbescherming is onder andere terug te vinden op de websites van de Rijksoverheid en de verschillende provincies.

Gebiedsbescherming

Gebiedsbescherming was voorheen opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998 en heeft de bescherming en instandhouding van natuurgebieden in Nederland als doel. Daartoe zijn gebieden aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn (VR-gebieden), Habitatrichtlijn (HR-gebieden) en het Verdrag van Ramsar (Wetlands). Beschermden Natuurmonumenten vervallen onder de Wet natuurbescherming omdat deze vrijwel geheel samenvallen met **Natura 2000-gebieden**. De VR- en HR-gebieden worden samengevat onder de noemer Natura 2000. Voor de Natura 2000-gebieden worden/zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor specifieke vogelsoorten of habitats. Deze kunnen van gebied tot gebied verschillen. De hierboven genoemde gebieden kunnen overlappen. Activiteiten die een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden zijn verboden. Dat geldt ook voor activiteiten buiten de gebieden die een negatief effect hebben binnen het gebied, zoals een toename van stikstofemissie en -depositie met mogelijke gevolgen voor stikstofgevoelige habitat-typen. Voor activiteiten is een vergunning mogelijk. Een vergunning wordt pas afgegeven wanneer een zogenaamde 'habitattoets' is doorlopen. Hieruit moet blijken dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast en de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van de soorten niet verslechtert en geen verstoring van soorten optreedt. Een vergunning wordt afgegeven door de betreffende provincie.

Het **Natuurnetwerk Nederland (NNN)** en de **Zone Ondernemen met Natuur en Water (ZONW)** komt voort uit het herdefiniëren van de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS) door de provincies. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Binnen de **ZONW** is ruimte voor ontwikkeling maar dient hierbij een aantoonbare bijdrage te worden geleverd aan de ontwikkelingsdoelen. In het **NNN** is sprake van een natuurbestemming. Binnen het **NNN** zijn ruimtelijke ontwikkelingen slechts mogelijk wanneer deze van groot algemeen of provinciaal belang zijn én er geen reële alternatieven zijn. Er geldt dan wel een compensatieverplichting om negatieve effecten teniet te doen. De begrenzing en doelstellingen van **NNN** worden door de provincie vastgesteld en is in verwerkt in de omgevingsvisie en -verordening.



Soortenbescherming

Onder de Wet natuurbescherming zijn verschillende beschermingsregimes te onderscheiden: soorten van de Vogelrichtlijn (VR), soorten van de Habitatrichtlijn (HR) en overige beschermde soorten genoemd in bijlage A behorend bij artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Daarnaast hebben provincies de vrijheid om voor bepaalde soorten uit de laatste categorie vrijstelling te verlenen bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en bestendig beheer en onderhoud. Gedetailleerde informatie over het onderdeel soortenbescherming, inclusief lijsten van beschermde soorten, is onder meer te vinden op de website van de Rijksoverheid

Rode lijsten

Rode lijsten geven een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of duidelijk achteruit zijn gegaan. Rode lijsten hebben een signaleringsfunctie en geen juridische status. Plaatsing op de lijst betekent daarom niet automatisch dat de soort beschermd is. Daarvoor is opname van de soort onder de Wet natuurbescherming nodig. De Rode lijsten zijn richtinggevend voor toekomstig beleid. Van overheden en terreinbeherende organisaties wordt verwacht dat zij bij beleid en beheer rekening houden met de Rode lijsten.



Bijlage 3a Stikstofberekening

Stikstofdepositieberekening

Nieuwbouw recreatiewoning Spiekers ter Wijhe

Projectnr. : A-23-277

Projectfase : aanvraag omgevingsvergunning

Datum : 30-06-2023

Gewijzigd :

Omschrijving laatste wijzigingen:

1.

Rapport opgesteld door:	NB	30-06-2023
Rapport gecontroleerd door:	JTV	30-06-2023

Opdrachtgever Stichting baron van Ittersum Fonds
Rozendaelseweg 3
8141 NC Heino
Telefoon : 06-47426009
E-mail : awavanittersum@gmail.com

Opdrachtnemer Ter Velde & Den Besten ontwerp en ingenieursbureau b.v.
Duurzaamheidstraat 13
8094 SC Hattemerbroek
Telefoon : 038-7600977
E-mail : info@terveldedenbesten.nl

AERIUS calculator
Versie : 2022.1



Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
2. Wettelijk kader	5
3. Effecten planontwikkeling.....	7
4. Conclusie.....	9
Bijlagen	10

1. Inleiding

In opdracht van Stichting baron van Ittersum Fonds is door Ter Velde & Den Besten de voorliggende stikstofdepositieberekening opgesteld met betrekking op locatie nabij Assendorperdijk 2, gemeente Olst-Wijhe. Het voornemen is om een drie nieuwbouw recreatiewoningen te bouwen. De ligging en omvang van het project is op de onderstaande afbeelding weergegeven.

In dit rapport is het onderzoek beschreven van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de NO_x en NH_3 -emissie tijdens van deze ontwikkeling, alsmede het verkeer van en naar de locatie, en is berekend middels AERIUS Calculator (2022.1). Dit rapport vormt een toelichting op de in de bijlage toegevoegde berekening.



Figuur 1.1 | Impressie ontwikkellocatie.

2. Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dieren en plantsoorten. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitatten of leefgebieden van soorten voor. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een negatief effect kan leiden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een bestemmingsplan. Voor een bestemmingsplan is het namelijk noodzakelijk om de uitvoerbaarheid van het plan op voorhand aan te tonen. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor het bestemmingsplan onder dezelfde omstandigheden niet kan worden vastgesteld.

2.1 Toetsingskader

In deze berekening wordt de mogelijk stikstofdepositie (in mol N/ha/j) berekend in Natura 2000-gebieden middels een AERIUS-berekening. Indien de reguliere invoer daadwerkelijk een stikstofdepositie veroorzaakt in een of meerdere Natura 2000-gebieden zal worden nagegaan of door middel van het bijstellen van de invoergegevens (vermindere van stikstofuitstoot) deze stikstofdepositie kan worden voorkomen. Wordt de stikstofdepositie niet geheel voorkomen, dan wordt op basis van een eventuele referentie (bestaande situatie) worden nagegaan of dit intern kan worden gesaldeerd. Indien de uitkomst hiervan nog niet volstaat om de stikstofdepositie te voorkomen, zal door derden een vervolgonderzoek moeten worden opgestart ter om aan te tonen dat significante gevolgen worden uitgesloten, er geen aantasting is van natuurlijke kenmerken, er geen sprake is van projectbijdrage na salderen of er compensatie wordt verleend voor de aantasting van de natuurlijke kenmerken.

Locatie plangebied

De meest nabij gelegen Natura-2000 gebieden zijn de 'Rijntakken' & 'Boetelerveld'.



Figuur 2.1 | Locatie projectgebied en Natura 2000-gebieden.

3. Effecten planontwikkeling

3.1 Projectomschrijving

Het voornemen is om op locatie nabij Assendorperdijk 2, drie nieuwbouw recreatiewoningen te bouwen. Als gevolg van deze planontwikkeling ontstaan emissies van stikstof (NO_x en NH₃) tijdens de werkzaamheden in de aanlegfase en/of gebruiksfase van het plan.

3.2 Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase worden mobiele werktuigen ingezet voor de werkzaamheden. Daarbij zullen er transportbewegingen plaatsvinden voor aan- en afvoer en gebruik van materieel en materialen en vervoersbewegingen van het personeel. Als rekenjaar wordt hiervoor 2023 aangehouden.

Verdere uitgangspunten, welke hiervoor in de berekening zijn aangehouden, staan hieronder vermeld. Zie bijlage I voor aangehouden emissiebronnen. De aangegeven elektrische mobiele werktuigen stoten geen stikstof uit en zijn niet als emissiebron in de berekening ingevoerd. Het brandstofverbruik in dit overzicht is gebaseerd op rapport TNO-2021-R12305. De stikstofdepositieberekening voor de aanlegfase is bijgevoegd in Bijlage II.

3.2.1 Emissies wegverkeer

Tijdens de aanlegfase zal er vrachtvervoer plaatsvinden t.b.v. de aanvoer van bouwmaterialen en de afvoer van o.a. bouwafval en/of uitgekomen grond. De emissies van dit wegverkeer in de aanlegfase worden door het rekenprogramma automatisch bepaald op basis van emissiefactoren (g/km), behorende bij het snelheidsprofiel van de verschillende typen voertuigen, het aantal vervoersbewegingen per type voertuig en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging. Het transport geschiedt in noordoostelijke richting over de stationsweg richting Heino. Hier zal het transport opgaan in het heersende verkeersbeeld. Deze bronnen zijn als een lijnbron gemodelleerd in het rekenprogramma.

3.2.2 Emissies bouwactiviteiten

Tijdens de aanlegfase zullen er mechanische werktuigen worden gebruikt op de projectlocatie. De emissies van deze mechanische werktuigen worden door het rekenprogramma automatisch bepaald op basis van emissiefactoren, behorende bij de stageklasse, brandstofverbruik, draaiuren en toegevoegde percentage AdBlue. Deze bronnen zijn als een vlakbron gemodelleerd in het rekenprogramma.

3.2.3 Toelichting stationaire bronnen

Bij het transport van- en naar de bouwplaats zijn er vrachtwagens die stationair op de bouwplaats draaien. In AERIUS is deze emissiebron ingevoerd via de volgende berekening:

Emissie NO_x = 8 (aantal vrachtwagens) * 111,1488 g/uur (Waarde stationair NO_x) * 0,25 (aantal uur stationair draaien) = 222,2976 g/j = 0,2223 kg/j

Emissie NH₃ = 8 (aantal vrachtwagens) * 0,9144 g/uur (Waarde stationair NH₃) * 0,25 (aantal uur stationair draaien) = 1,8288 g/j = 0,0018 kg/j

Zoals aangegeven hierboven zijn er in totaal 8 vrachtwagens. Het laden/lossen duurt circa 0,25 uur per bezoek. De waarden van de stationaire uitstoot zijn gebaseerd op de gegevens van 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022'.

Zwaar wegverkeer	vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	niet-snelweg	2019	0,9144	111,1488	g/uur
------------------	---------------------------------------	-----------------	--------------	------	--------	----------	-------

[Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2022.pdf \(bij12.nl\)](#)

3.3 Gebruiksfasen

Tijdens de gebruiksfasen van de recreatiewoning treedt stikstofemissie op ten gevolge van verkeersbewegingen van de bezoekers. Als rekenjaar wordt hiervoor 2024 aangehouden.

Verdere uitgangspunten, welke hiervoor in de berekening zijn aangehouden, staan hieronder vermeld. Zie bijlage I voor aangehouden emissiebronnen. De aangegeven elektrische mobiele werktuigen stoten geen stikstof uit en zijn niet als emissiebron in de berekening ingevoerd. Het brandstofverbruik in dit overzicht is gebaseerd op rapport TNO-2021-R12305. De stikstofdepositie-berekening voor de gebruiksfasen is bijgevoegd in Bijlage III.

3.3.1 Emissies wegverkeer

De emissies van het wegverkeer worden door het rekenprogramma automatisch bepaald op basis van emissiefactoren (g/km), behorende bij het snelheidsprofiel van de verschillende typen voertuigen, het aantal vervoersbewegingen per type voertuig en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging. Het verkeer geschiedt via de Assendorperallee en Het Nijenhuis in noordoostelijke richting over de stationsweg richting Heino. Hier zal het transport opgaan in het heersende verkeersbeeld. Deze bronnen zijn als een lijnbron gemodelleerd in het rekenprogramma.

3.3.2 Emissies verwarming van gebouwen

De huidige bouwregelgeving verplicht dat woningen gasloos worden verwarmd. Hierdoor veroorzaakt de verwarming van de woning geen stikstofemissie. De wijze van verwarmen is daarom niet in de berekening opgenomen als emissiebron.

4. Conclusie

In dit onderzoek zijn voor de aanlegfase en gebruiksfase de te verwachten stikstofdeposities ter plaatse van Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de berekeningen blijkt dat door het voorgenomen plan de stikstofdepositie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Er vindt geen stikstofdepositie plaats op de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden 'Rijntakken' & 'Boetelerveld'.

Samenvattend zijn er geen negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden in Natura 2000-gebieden ten gevolge van de stikstofdepositie.

Bijlagen

Bijlage I	Overzicht emissiebronnen
Bijlage II	AERIUS calculator – projectberekening – aanlegfase
Bijlage III	AERIUS calculator – projectberekening – gebruiksfase

Project: A-23-277 - nieuwbouw recreatiewoning Spiekers
Datum: 30-6-2023

Overzicht emissiebronnen

	gebouw	elektrisch (X)	vervoer	gebruik bouwjaar	vermogen	duur	verbruik (TNO)	totaal verbruik	AdBlue %	AdBlue verbruik
AANLEGFASE										
Duur bouw			30 dagen							
<i>Licht verkeer</i>										
Personenvervoer			bedrijfsbus / personenauto			2 st/d				
<i>Zwaar / middelzwaar vrachtverkeer en mobiele werktuigen</i>										
			aan-/afvoer materiaal			6 st				
			aan-/afvoer materieel			2 st				
			gebruik verrijker	2015	25 kW	48 uur	3,4 l/u	164 l	7%	11 l/u
			gebruik materieel schroeffundering	2015	40 kW	12 uur	4,36 l/u	53 l	7%	3 l/u
TOTAAL ZWAAR / MIDDELZWAAR VERKEER AANLEGFASE						8				

GEBRUIKSFASE

Licht vervoer
Personenvervoer

personenauto's

gebouw	elektrisch (X)	vervoer	gebruik bouwjaar	vermogen	duur	verbruik (TNO)	totaal verbruik	AdBlue %	AdBlue verbruik
		4380 st/d							

Projectberekening

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



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Ter Velde & Den Besten
Nabij Assendorperdijk 2,
8131 RB Wijhe

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

A ----- Spiekers
Nieuwbouw recreatiewoningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekencon guratie

RwM YMka zNr
30 juni 2023, 10:33
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	13,6 g/j	5,1 kg/j

Resultaten

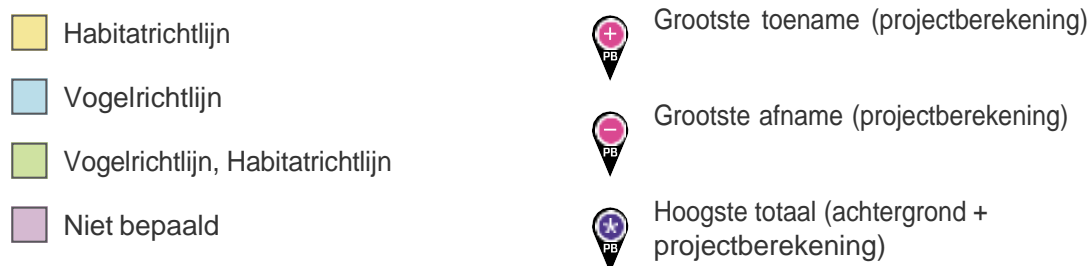
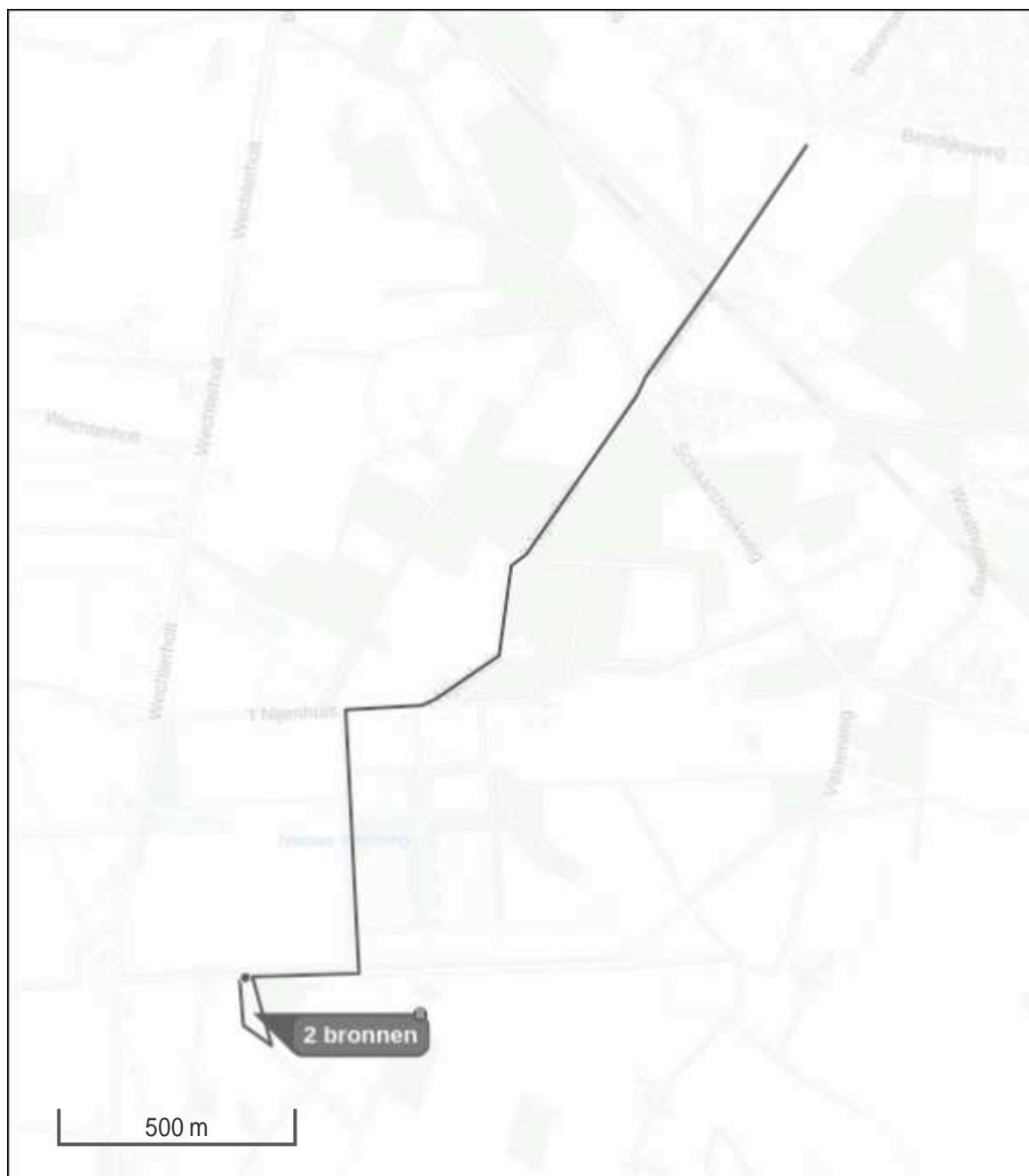
Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfsto enwinning Bouwplaats	1,6 g/j	4,6 kg/j
3 Anders... Anders... Stationair draaien	1,8 g/j	0,2 kg/j
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verkeersnetwerk 	10,2 g/j	0,2 kg/j

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



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

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

CALCULATOR

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfsto enwinning

Naam	Bouwplaats	NO _x	4,6 kg/j
Locatie	X: , Y: ,	NH ₃	1,6 g/j
Oppervlakte	0,48 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
verrijker	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	164 l/j	48 u/j		NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j
materieel schroef ondering	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	53 l/j	12 u/j		NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Transport	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X: , Y: ,	Type scherm	-	-	NO ₂
Lengte	2.479,97 m	Hoogte	-	-	NH ₃
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In le
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	120,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X: , Y: ,	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	1,8 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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 _____ e adbf a

Database versie _____ e adbf a

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Ter Velde & Den Besten
Nabij Assendorperdijk 2,
8131 RB Wijhe

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

A ----- Spiekers
Nieuwbouw recreatiewoningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekencon guratie

Reg cpKeWsYs
29 juni 2023, 11:38
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,5 kg/j	4,3 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

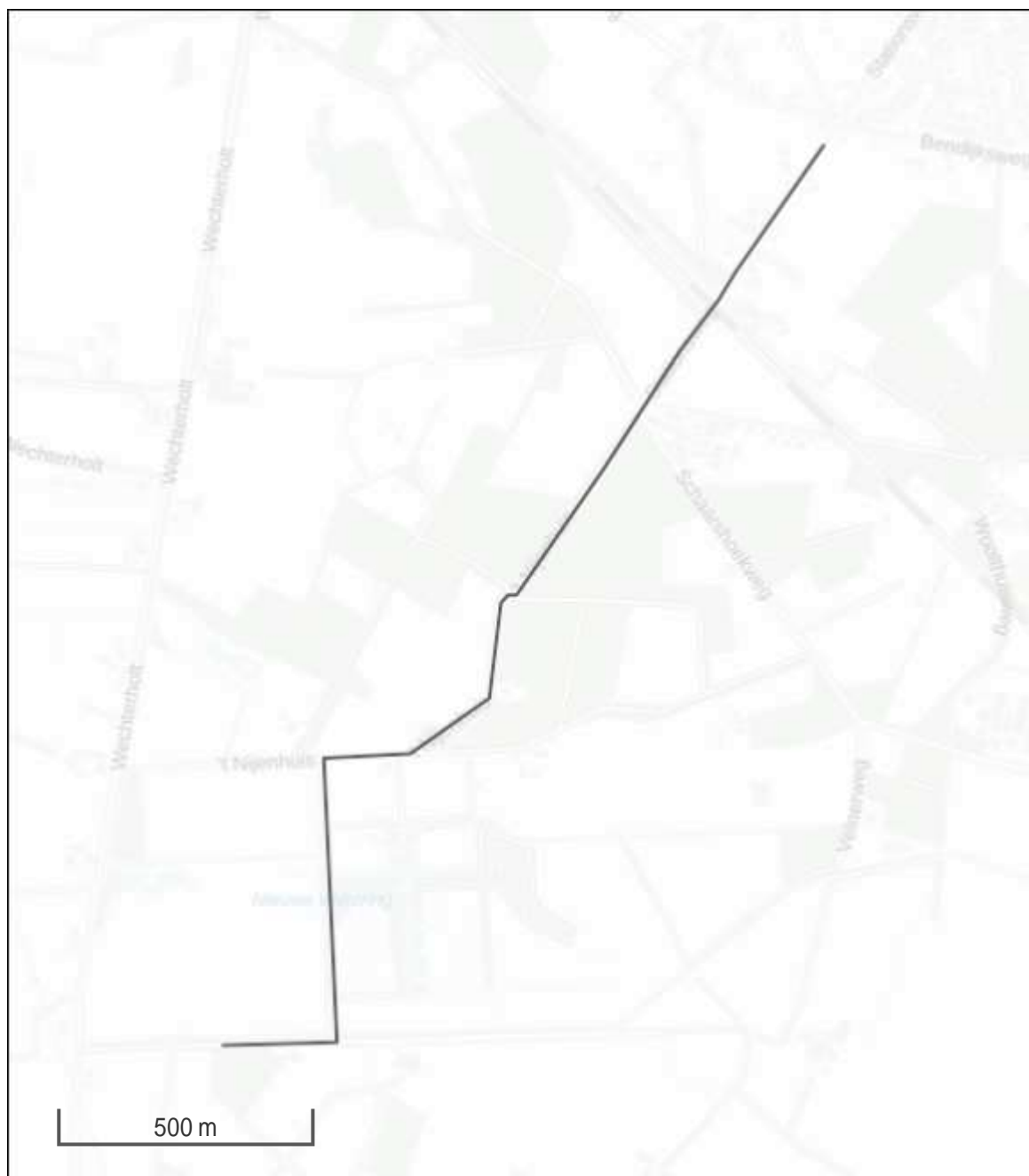
- Verkeersnetwerk








0,5 kg/j

4,3 kg/j

CALCULATOR

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Transport	Links	Rechts	NO _x	4,3 kg/j
Locatie	X: , Y: ,	Type scherm	-	NO ₂	1,0 kg/j
Lengte	2.486,04 m	Hoogte	-	NH ₃	0,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In le
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8.760,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie _____ e adbf a

Database versie _____ e adbf a

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4 Vervolgonderzoek ecologie

Aanvullend onderzoek vleermuizen, marterachtigen en egel Landgoed 't Rozendaal te Heino

Projectgegevens

Opdr. gvr.: Stichting Baron van Ittersum Fonds
Betreft: Vleermuis-, egel- en marterachtigenonderzoek
Opgest.: J. Mossink, ecooloog
Contact: mossink@deslijpkruik.nl

Project: 21HAR02
Locatie: Landgoed 't Rozendaal
te Heino
Uitvoering: De Slijpkruik Ecologie
Datum: 20-12-2021

1. Aanleiding en doel

Voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van aanvullend onderzoek naar vleermuizen, egel en marterachtigen uitgevoerd op landgoed 't Rozendaal te Heino. De initiatiefnemer is voornemens om een drietal kunstzinnige recreatieverblijven te realiseren verdeeld op het landgoed. Voor de voorgenomen activiteiten worden een aantal bomen en begroeiing verwijderd. In het voorjaar van 2021 heeft adviesbureau De Slijpkruik een ecologische quickscan uitgevoerd om de mogelijke effecten van de ingreep op de beschermde natuurwaarden in kaart te brengen (Quickscan Wet natuurbescherming landgoed 't Rozendaal te Heino, Wegerif 2021).

Uit deze quickscan is gebleken dat een aantal bomen in deelgebied 1 geschikt zijn als zomer- en paarverblijfplaats van boombewonende vleermuissoorten. Daarnaast zijn deelgebied 1 en 2 geschikt als leefgebied voor marterachtigen (das, boommarter, steenmarter, bunzing, wezel, hermelijn) en egel. Er is geen dassenburcht in de deelgebieden aanwezig en de mogelijkheden voor vaste rust- en voortplantingsplaatsen zijn beperkt in beide deelgebieden. Het onderzoek

Vleermuizen

Om vast te stellen of vleermuizen daadwerkelijk gebruik maken van de woning als verblijfplaats is gericht onderzoek uitgevoerd naar vaste rust- en verblijfplaatsen conform de richtlijnen van het Vleermuisprotocol 2017 (opgesteld door o.a. Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging). Dat wil zeggen zes gerichte, nachtelijke veldbezoeken in geschikte periodes (2x in de periode 15 mei -15 juli voor zomer-/kraamverblijfplaatsen en 2x tussen 15 augustus- 15 september voor paarverblijfplaatsen) en bij gunstige weersomstandigheden om aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen te onderzoeken.

Marterachtigen en egel

Om vast te stellen of het terrein een belangrijke functie heeft voor de marterachtigen steenmarter en wezel is nader onderzoek uitgevoerd naar vaste verblijfplaatsen, belangrijk jachtgebied en aanwezigheid van deze soorten. Tijdens dit onderzoek zijn op kansrijke locaties cameravallen geplaatst gedurende tenminste 6 weken in het voortplantingsseizoen, dat globaal loopt van 15 maart tot 1 september.

Hieronder volgt een beschrijving van de werkwijze, gevolgd door resultaten en advies.





Afbeelding 1.1: Luchtfoto met locaties van deelgebied 1 en 2. Het voornemen is om hier bijzondere overnachtingslocaties in te richten. Bron: Aerodata Surveys International, GoogleMaps



Afbeelding 1.2: Ligging plangebieden (rode cirkels) ten opzichte van Heino. Bron: GoogleMaps



2. Methode

2.1 Vleermuisonderzoek

In deelgebied 1 zijn vier gerichte vleermuisinventarisaties uitgevoerd (zie tabel 2.1). In deelgebied was geen vleermuisonderzoek nodig. Voor het onderzoek zijn de richtlijnen van het meest recente Vleermuisprotocol 2021 (opgesteld door o.a. Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging) gevolgd. De inventarisaties zijn uitgevoerd door J. Mossink en B. Visser, ecologen en tevens vleermuisdeskundigen van bureau 'De Slijpkruik Ecologie'. Voor het vleermuisonderzoek is gebruik gemaakt van een zogenaamde batdetector met opnamefunctie (Batlogger M, & Echometer Touch 2 Pro met opname functie), verrekijker en zichtwaarnemingen. De onderzoeksrondte op 29 mei werd voortijdig afgebroken omdat de temperatuur te ver gezakt was om nog aan de eisen van het Vleermuisprotocol te voldoen aangezien bepaalde soorten dan niet meer goed te inventariseren zijn. Op 26 juni is opnieuw een avondronde uitgevoerd, ditmaal onder gunstige weersomstandigheden.

Tabel 2.1: Overzicht inventarisatiemomenten vleermuisonderzoek Landgoed 't Rozendaal

Datum	Periode-Temp-Weer	Doel inventarisatie
29-05-2021	21.45-23.20, 13-10°C, helder,	2 Bft Vleermuis zomer-/kraamverblijf*
02-06-2021	02.25-05.25, 12°C, helder,	1 Bft Vleermuis zomer-/kraamverblijf
26-06-2021	22.00-00.40, 19-16°C, halfbewolkt,	2 Bft Vleermuis zomer-/kraamverblijf
24-08-2021	22.10-01.50, 13°C, halfbewolkt,	2 Bft Vleermuis paarverblijf
14-09-2021	22.03-00.03, 18°C, bewolkt,	1 Bft Vleermuis paarverblijf

*=afgebroken vanwege te lage temperatuur

2.2 Marterachtigen- en egelonderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd door J. Mossink, ecooloog van 'De Slijpkruik Ecologie'. Op 26 juni 2021 zijn cameravallen geplaatst op strategische locaties binnen de deelgebieden. Het gaat om cameravallen van het type 'Struikrover 3.5' met als lokmiddel een blik sardientjes. De Struikrover is een methode ontwikkeld door Stichting Struikrovers waarmee alle marters gedetecteerd kunnen worden (Van Uchelen & Smaal, 2019). Volgens de "Brochure soortenbescherming in Overijssel" (Veldman, Troost & Klink 2021) dienen de camera's tenminste 3 weken in het plangebied te staan. In dit geval hebben de camera's van 26 juni tot 29 oktober gestaan waarmee hier ruimschoots aan voldaan is. Tussentijds zijn de camera's gecontroleerd op functioneren en indien nodig zijn de batterijen en SD-kaarten vervangen. In augustus is het lokmiddel vervangen. Op 29 oktober zijn de camera's opgehaald. Aansluitend aan het opstellen en ophalen van de camera's en (voor deelgebied 1) rond de vleermuisinventarisaties is het terrein bovendien op gebruikssporen geïnspecteerd.

Tabel 2.2: Locatiebezoeken marterachtigen en egel Landgoed 't Rozendaal

Datum	Periode-Temp-Weer	Actie
26-06-2021	avond, 7°C, zonnig	Plaatsen camera's, terreincheck sporen
02-08-2021	ochtend, 13°C, halfbewolkt	Checken camera's, terreincheck sporen
29-10-2021	middag, 10°C, bewolkt	Ophalen camera's, terreincheck sporen

3. Resultaten inventarisaties

3.1 Vleermuizen

3.1.1 Verblijfplaatsen vleermuizen



De bomen met holtes konden uitstekend vanuit het naastgelegen weiland geïnspecteerd worden. Vanuit die positie vormden de grotere bomen in het bosperceel geen belemmering van het zicht. Voorafgaand aan de avondinventarisatie van zomerverblijfplaatsen zijn alle bomen visueel geïnspecteerd om de potentiële vleermuisverblijfplaatsen goed in kaart te brengen en te kijken of de situatie nog steeds overeenkomt met de situatie tijdens de quickscan. Hieruit kwamen geen bijzonderheden naar voren. Omdat één boom heel misschien toch geschikt zou kunnen zijn als kraamverblijfplaats zijn de inventarisaties hierop aangepast. Tijdens de inventarisaties zijn de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis waargenomen binnen het plangebied. Er werden geen vaste rust- en verblijfplaatsen vastgesteld in de bomen binnen het deelgebied.

Tijdens de inventarisatieronden naar zomer- en kraamverblijven zijn geen verblijfplaatsen vastgesteld. Tijdens de voortijdig afgebroken avondronde eind mei arriveerden de eerste gewone dwergvleermuisen 40 minuten na zonsondergang. De eerste laatvlieger volgde kort daarna. Deze vleermuisen kwamen vanuit noordelijke richting en vlogen langs de westkant van de bosrand. Rond 23.15 vloog een ruige dwergvleermuis langs de bosrand. Vanaf ongeveer 23.00 waren regelmatig rosse vleermuisen te horen maar deze waren duidelijk op afstand van het plangebied aan het foerageren. Rond de bomen met holtes werd geen activiteit van vleermuisen vastgesteld, met uitzondering van een foeragerende gewone dwergvleermuis tijdens het laatste half uur van het veldbezoek. Ook tijdens de ochtendronde werd geen activiteit rond de holtebomen waargenomen. Tussen 1,5 - 1 uur voor zonsopkomst passeerden een aantal gewone dwergvleermuisen, voor de rest was er zeer weinig activiteit van vleermuisen binnen het onderzoeksgebied. Alleen langs de Assendorperdijk werd ook deze keer, net als de vorige ronde, wél volop activiteit vastgesteld van diverse soorten (zie beschrijving bij 3.1.2). Vanaf ongeveer 1,5 uur voor zonsopkomst nam hier echter ook de activiteit snel af waarbij geen exemplaren richting de onderzochte bomen vlogen. Veruit de meeste exemplaren verdwenen in oostelijke richting langs de Assendorperdijk. De tweede avondronde op 26 juni leverde, ondanks de beduidend hogere temperaturen dan tijdens de eerste avondronde, een vergelijkbaar beeld op met de eerste keer. Ook nu arriveerden de eerste vleermuisen bijna drie kwartier na zonsondergang en werd geen gedrag waargenomen dat zou kunnen duiden op verblijfplaatsen in de bomen.

Tijdens de inventarisaties van paarverblijfplaatsen werd geen activiteit vastgesteld die kan duiden op aanwezigheid van paarverblijfplaatsen. Er werd niet vanuit bomen gebalst en er werden geen roepende rondvliegende dieren waargenomen. Verderop in westelijke richting werd aansluitend aan beide veldbezoeken baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen rond de bebouwing aan de Wechterholt 19. Hier staat een woning met pannendak die mogelijk dienst doet als paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis. Dit is echter op ruime afstand van de projectlocatie. Aanwezigheid van paarverblijfplaatsen binnen het deelgebied is dan ook uitgesloten.

Conclusie verblijfplaatsen vleermuisen

De in potentie geschikte bomen werden tijdens de inventarisaties niet door vleermuisen gebruikt als vaste rust- en verblijfplaats. Het projectvoornemen leidt niet tot verstoring/vernielen van vaste, jaarrond beschermde rust- of voortplantingsplaatsen van vleermuisen. Een overtreding van de Wet natuurbescherming artikel 3.5, lid 1, 2 en 4 ten aanzien van vleermuisen is niet aan de orde. Ten aanzien van verblijfplaatsen van vleermuisen zijn geen mitigerende of compenserende maatregelen of ontheffing nodig.

3.1.2 Foerageergebied en vliegroutes vleermuisen

Tijdens de vleermuisinventarisaties is vastgesteld dat de bosrand langs het weiland aan de westkant van deelgebied 1 onderdeel is van een vliegroute van gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Beide soorten werden tijdens alle veldbezoeken vliegend langs de bosrand waargenomen. In



de avond kwamen alle exemplaren uit noordelijke richting. De meeste vleermuizen leken vanuit westelijke richting via de Assendorperdijk te komen. Aan het einde van de nacht kwamen juist de meeste exemplaren uit zuidelijke richting om vervolgens hun weg via de laanbomen langs de Assendorperdijk te vervolgen. Het maximumaantal per veldbezoek betrof voor gewone dwergvleermuis 8 en voor laatvlieger 6. Tijdens de avondronde werden 2 passerende ruige dwergvleermuizen gedetecteerd. Tijdens de najaarsronden was er beduidend minder activiteit met wisselende vliegrichtingen. Dit heeft vermoedelijk te maken met het feit dat deze onderzoeken niet rond in- of uitvliegtijden werden uitgevoerd en de vleermuizen zich dus al over het gebied verspreid hadden. Ook nu werden weer hoofdzakelijk gewone dwergvleermuis en laatvlieger langs de bosrand waargenomen, aangevuld met enkele ruige dwergvleermuizen en twee keer een myoot (hoogstwaarschijnlijk watervleermuis, maar opname niet goed genoeg om met zekerheid te determineren).

Aansluitend aan de inventarisaties werd nog enige tijd met de batdetector langs de Assendorperdijk gepost omdat deze zeer druk gebruikt bleek te worden door vleermuizen, met bovendien een grote verscheidenheid aan soorten. Zowel langs en onder de laanbomen als boven de naastgelegen watergang werden veel vleermuizen waargenomen. Waargenomen soorten zijn: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, franjestaart en watervleermuis. Van kleine dwergvleermuis zijn mogelijke waarnemingen gedaan maar deze konden niet met zekerheid worden gedetermineerd. Van deze soorten zijn met name watervleermuis en franjestaart beduidend gevoeliger voor lichtverstoring dan bijvoorbeeld gewone dwergvleermuis en laatvlieger.

Als foerageergebied is deelgebied 1 niet van essentieel belang voor vleermuizen. In het bosgebied zelf werd nauwelijks door vleermuizen gefoerageerd, slechts enkele keren kortstondig door een gewone dwergvleermuis. Langs de bosrand werd af en toe door een gewone dwergvleermuis of laatvlieger gefoerageerd om vervolgens weer verder te vliegen. Gezien de vele bosranden en watergangen in de buurt is van essentieel foerageergebied met zekerheid geen sprake, bovendien wordt geen belangrijke negatieve invloed van het project op het foerageergebied verwacht gezien de aard en schaal van het voornemen.

Conclusie

De westelijke bosrand langs deelgebied 1 is onderdeel van een vliegroute van gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Dit zijn relatief weinig lichtgevoelige soorten waarvan de functionaliteit van de vliegroute bij een beperkte toename van verlichtingsintensiteit niet wezenlijk wordt aangetast. Er wordt daarom geen overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen verwacht, onder voorwaarde dat er geen toename van lichtverstoring ter hoogte van de Assendorperdijk is. De laanbomen en watergang langs de Assendorperdijk worden namelijk intensief gebruikt door veel verschillende vleermuissoorten, waarvan een aantal zeer gevoelig zijn voor lichtverstoring. Effecten op essentieel foerageergebied van vleermuizen kunnen worden uitgesloten.

3.2 Marterachtigen en egel

3.2.1 Deelgebied 1

Voorafgaand aan het plaatsen van de Struikrover camera is het deelgebied uitgebreid onderzocht op dassenpijpen of -burchten, mogelijke verblijfplaatsen van marterachtigen en de potentie als leefgebied. Er werden geen holen of recente gebruikssporen van das aangetroffen. Wel waren er veel sporen van ree te zien (uitwerpselen, ligplekken, foerageersporen). De ondergroei in het bosje is spaarzaam, op enkele plekken met braam en varens na. De camera werd opgesteld op een plek dichtbij de bosrand en langs een droge greppel die als verbinding gebruikt zou kunnen worden.

In dit deelgebied werd in totaal 4 keer een volwassen boommarter vastgelegd. De waarnemingen werden tussen eind augustus en eind oktober gedaan. Op de projectlocatie werden geen



geschikte nestbomen of andere mogelijke verblijfplaatsen aangetroffen. Het bosje kan daarom gezien worden als onderdeel van foerageergebied van boomarter. Andere marterachtigen dan boomarter werden niet vastgesteld.

Naast boomarter werden eekhoorn en egel vastgelegd. Beide soorten zijn in de provincie Overijssel beschermd. In de mogelijk te kappen bomen zijn geen (potentiële) nesten van eekhoorns aanwezig. Ook van egel ontbreken mogelijke rust- of voortplantingsplaatsen op de projectlocatie. Voor beide soorten geldt dat het gebied in voldoende mate geschikt blijft als foerageergebied.

Naast deze soorten werden diverse zoogdieren vastgesteld waarvoor een provinciale vrijstelling geldt: gewone bosmuis, aardmuis, bosspitsmuis, rosse woelmuis, veldmuis, haas, vos en ree. Met name het grote aantal waarnemingen van ree was opvallend. Het bosje wordt blijkbaar door een groepje reeën als vaste rustplaats gebruikt, waarbij zelfs regelmatig reeën overdag in beeld op de grond rustten. Voor ree en de andere vrijgestelde soorten geldt echter uitsluitend de algemene zorgplicht.

Ook werden diverse vogelsoorten gezien: roodborst, zwartkop, koolmees, vink, keep, winterkoning, gaai, zanglijster, merel en koperwiek. Tijdens het plaatsen en ophalen van de vallen werden verder nog grote bonte specht, boomkruiper, boomklever, tjiftjaf, grasmus, en putter gezien of gehoord. De ontwikkelingen hebben geen wezenlijke invloed op het leefgebied van deze soorten.

3.2.2 Deelgebied 2

In deelgebied 2 werden, zeker in verhouding tot deelgebied 1, weinig dieren op camera vastgelegd. Naast de gebruikelijke bosmuizen en zangvogels werd hier enkele keren een egel, eenmaal een vos en een paar keer een ree vastgelegd op beeld. De locatie ligt op korte afstand van een vrij intensief gebruikt wandelpad, mogelijk dat de relatief schuwe marterachtigen zich daarom niet in dit gedeelte van de houtopstand ophouden. Hoewel de egel enkele keren werd waargenomen zijn effecten op vaste rust- of voortplantingsplaatsen en de functionaliteit van het leefgebied uitgesloten. Potentiële verblijfplaatsen zoals dichte ondergroei ontbreken namelijk, en in de omgeving is volop geschikt leefgebied aanwezig terwijl het gedeelte waar ingrepen zullen plaatsvinden van verwaarloosbaar belang is.

3.2.3 Conclusie marterachtigen en egel deelgebied 1 en 2

De projecten zullen niet leiden tot aantasting van vaste, jaarrond beschermde rust- of voortplantingsplaatsen van marterachtigen, egel of andere niet-vrijgestelde zoogdiersoorten. Er zijn geen vervolgstappen, zoals het treffen van mitigerende/compenserende maatregelen en het aanvragen van een ontheffing, nodig ten aanzien van beschermde zoogdieren.



4 Conclusie en advies

4.1 Vleermuizen

4.1.1 Verblijfplaatsen

- De voorgenomen ontwikkelingen in deelgebied 1 leiden niet tot verstoring of vernieling van vaste rust- of voortplantingsplaatsen van vleermuizen. Er zijn geen vervolgstappen, zoals een activiteitenplan en ontheffing noodzakelijk ten aanzien van vleermuisverblijfplaatsen;

4.1.2 Foerageergebieden en vliegroutes

- De ontwikkelingen leiden in principe niet tot negatieve effecten op essentieel foerageergebied of vliegroutes van vleermuizen, onder de voorwaarde dat lichtverstoring ter hoogte van de westelijke bosrand, de laanbomen langs de Assendorperweg en naastgelegen watergang voorkomen wordt. Voorkom directe beschijning in de actieve periode van vleermuizen, die globaal loopt van april - oktober tussen zonsondergang en zonsopkomst. In de toekomstige gebruiksfase dient rekening gehouden te worden met vleermuizen door verlichting spaarzaam toe te passen en gebruik te maken van aangepaste verlichting (bijvoorbeeld afschermd armaturen, beperken verlichtingshoogte, toepassen amberkleurige verlichting).

4.2 Marterachtigen

- Deelgebied 1 is onderdeel van leefgebied van de boommarter. Er werden geen potentiële verblijfplaatsen van boommarter op de projectlocatie vastgesteld. Boommarters kunnen ook in de toekomst nog foerageren of zich verplaatsen via het bosje. Wezenlijke effecten op de functionele leefomgeving van boommarter worden niet verwacht. Het aanvragen van een ontheffing ten aanzien van boommarter is niet aan de orde.

4.3 Egel

- De projecten leiden niet tot overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van egel.

4.4 Overige soorten

- Houd rekening met algemene broedvogels. Het starten van werkzaamheden dienen buiten het broedseizoen van de betreffende soorten plaats te vinden om verstoring of vernieling van bezette nesten van algemene broedvogels te voorkomen. Zie ook ecologische quickscan.
- Uiteraard geldt bij de uitvoering de algemene zorgplicht. Dit laatste betreft voornamelijk de aanwezigheid van broedvogels tijdens het broedseizoen, zie ook voorgaande punt en ecologische quickscan.

















Afbeelding 3.1: Aanwezigheid van beschermde soorten deelgebied 1. De recreatieverblijven zullen binnen het rode kader gerealiseerd worden. Bron ondergrond: Pdok.nl.



Afbeelding 3.2: Aanwezigheid van beschermde soorten deelgebied 2. Het rode kader geeft globaal de begrenzing van de projectlocatie weer. Bron ondergrond: Pdok.nl

Legenda

Verblijf-, foerageer-, passeerlocatie en vliegroute

- | | | | |
|---|----------------------|---|-------------------|
|  | Gewone dwerg |  | |
|  | Ruige dwergvleermuis |  | |
|  | Laatvlieger |  | |
|  | Overig |  | |
|  | Boommarter |  | |
| | |  | ← Wildcamera |
| | |  | Buiten plangebied |





Afb. 2.1: Boommarter in deelgebied 1. De waarnemingen van boommarter werden op één na allen in het najaar gedaan en betroffen volwassen exemplaren (mogelijk steeds hetzelfde individu).



Afb. 2.2: Volwassen vos. Ook de vos werd meerdere keren op beeld vastgelegd.



Afb. 2.3: Zanglijster en rustende ree.



Afb. 2.4: Twee reeën tegelijk in beeld. Het bosje van deelgebied 1 wordt intensief gebruikt door reeën.



Afb. 2.5: Eekhoorn werd twee keer waargenomen. De bouwlocatie heeft geen belangrijke functie voor eekhoorns.



Afb. 2.6: Egel werd enkele keren gezien in beide deelgebieden. De ontwikkelingen leiden niet tot aantasting van rust- of voortplantingsplaatsen of van andere belangrijke onderdelen van de functionele leefomgeving.



Bijlage 5 Verkennend bodemonderzoek

Stichting Baron van Ittersumfonds

Verkennend bodemonderzoek op de locatie aan
de Assendorperdijk te Wijhe [wijhe, B, 1955ged.]

Projectnummer: 220998/am/dh

Datum: 3 november 2022



Opdrachtgever

Stichting Baron van Ittersumfonds
Rozendaelseweg 3
8141 NC HEINO

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl



BRL-SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ONDERZOEKSAANLEIDING	2
2.2	ACHTERGRONDINFORMATIE.....	2
2.3	HISTORISCHE INFORMATIE	3
2.4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	3
2.5	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	3
2.6	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	4
3	VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK.....	5
3.1	VELDONDERZOEK.....	5
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK	5
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN	6
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	8
4.1	VASTE BODEM EN GRONDWATER	8
4.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	8

BIJLAGEN:

- 1 Kadastraal overzicht
- 2 Boorbeschrijvingen
- 3 Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem en grondwater
- 4 Historische informatie

TEKENING:

- 1-1 Situatie met boringen en peilbuis

1 INLEIDING

In opdracht van Stichting Baron van Ittersumfonds is in oktober 2022, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Assendorperdijk (ong.) te Wijhe [*Wijhe, B, 1955 ged.*]. Voor een kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen nieuwbouw van 3 wooneenheden op de locatie.

Het onderzoek heeft tot **doel** een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de geldende beoordelingsrichtlijn “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” BRL-SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

De van toepassing zijnde protocollen in dit onderzoek zijn:

- 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K26828) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratorium onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

In de NEN-5725 zijn 7 aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

Tabel 1: *verschillende onderzoeksaspecten*

ONDERZOEKSASPECTEN		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1.locatiegegevens	eigendomssituatie	O	O					
	hoogteligging					✓		
2.bodemopbouw en geohydrologie	bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	geohydrologie	✓	✓					
3.verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	geval van ernstige bodemverontreiniging	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	kwaliteit o.b.v. BKK	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4.gebruik/beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	toekomst		✓			O		
	asbestverdacht	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5.terreinverkenning	voorafgaand aan de uitvoering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A. bodemonderzoek, par. 6.2.1; B. nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2; C. bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3; D. partijkeuring, par. 6.2.4;		E. opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5; F. gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6; G. inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7.						
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, wordt dit vermeld en gemotiveerd O Optioneel								

2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is tijdens het voorgaand onderzoek uitgevoerd conform **paragraaf 6.2.1** "opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek" uit de NEN-5725. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie Omgevingsdienst IJsselland;
- Omgevingsrapportage Provincie Overijssel;
- www.topotijdreis.nl;
- www.bodemloket.nl;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens zijn opgenomen in bijlage 4.

2.2 Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan Assendorperdijk te Wijhe. De locatie staat kadastraal bekend als: *gemeente Wijhe, sectie B, nummer 1955 (ged.)*. Het voornemen bestaat om in de bosrand 3 wooneenheden te realiseren. De locaties van de drie wooneenheden worden als één locatie onderzocht. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van < 1.500 m². De locatie is momenteel in gebruik als bos. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

2.3 Historische informatie

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie geen calamiteiten/activiteiten plaatsgevonden die de milieuhygiënische bodemkwaliteit nadelig kunnen hebben beïnvloed. De locatie is voor zover bekend niet eerder onderzocht. Op basis van “www.topotijdreis.nl” is de locatie, begin jaren 60, een korte periode als akkerland in gebruik geweest. Verder is de locatie altijd als bos in gebruik geweest.

figuur 1: situatie “topotijdreis” 2021 en 1963



2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Bodemopbouw

Voor de bodemgegevens en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland. Uit dit rapport zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

Tabel 2: regionale bodemopbouw

pakket	diepte [m-mv]	samenstelling	parameters
1 ^e WVP Form. van Twente en Kreftenheye	0 – 35	matig fijn tot matig grof zand	kD = ca. 3000 m ² /d
Scheidende laag Form. van Drenthe	35 – 55	klei	1500 d (?)
2 ^e WVP Form. van Urk, Enschede, Harderwijk	55 – 165	fijn tot matig grof zand, grind	kD = ca. 1000 m ² /d
Hydrologische basis Form. van Breda	> 165	klei	

Toelichting: WVP = watervoerend pakket
kD-waarde = doorlaatvermogen of transmissiviteit

Regionale grondwaterstroming

In het eerste watervoerende pakket stroomt het grondwater in noordwestelijke richting.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de geïnventariseerde gegevens is de onderzoekslocatie onverdacht voor bodemverontreiniging. De onderzoekslocatie is niet asbestverdacht.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie “ONV” uit de NEN 5740). De grondmonsters zijn aanvullend geanalyseerd op de parameters arseen en chroom. Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen 0,5 m-mv	waarvan tot >2 m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
Assendorperdijk (ong.), Wijhe < 1.500 m ²	8	2	1	2 NEN-grond*	1 NEN-grondwater*
*: inclusief arseen en chroom					

De samenstelling van de in tabel 3 genoemde “NEN-pakketten” is samengevat in tabel 4.

Tabel 4: samenstelling NEN Pakketten

Parameters	NEN-grond	NEN-grondwater
zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink	X	X
PCB's	X	-
PAK polycyclische aromatische koolwaterstoffen	X	-
minerale olie	X	X
vluchtige aromaten (incl. naftaleen en styreen)	-	X
VCK (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X
bromoform	-	X

2.6 Betrouwbaarheid onderzoek

Onderhavig onderzoek beschrijft de actuele bodemkwaliteit en heeft alleen betrekking op de bodem van de terreindelen, welke zijn beschreven in het vooronderzoek van deze rapportage. De in het vooronderzoek geraadpleegde bronnen kunnen mogelijk onvolledig zijn. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Het onderzoek is gebaseerd op het nemen van een, conform de geldende richtlijnen, representatief geacht aantal monsters. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat analyses mogelijk zijn uitgevoerd op basis van mengmonsters, waardoor lokaal hogere concentraties van de onderzochte stoffen niet zijn uit te sluiten. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte (verdachte) deellocaties en blijft het mogelijk dat lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Een bodemonderzoek betreft een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek moet worden beoordeeld als één geheel, en betreft een inschatting van de bodemkwaliteit, op een bepaald moment. Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd. Voor eventueel hieruit voortvloeiende schade en/of gevolgen aanvaardt Hunneman Milieu-Advies Raalte BV op geen enkele wijze aansprakelijkheid.

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 13 en 21 oktober 2022 door de gecertificeerde medewerker dhr. R. Roelofs van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het onderzoek zijn 8 handboringen uitgevoerd (1 t/m 8), waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 3,0 m-mv. Voor de situatie van de boringen en peilbuis verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2, en samengevat in tabel 5.

Tabel 5: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

<i>traject in m-mv</i>	<i>hoofdnaam</i>	<i>toevoeging</i>
0,0 - 0,5	zand, matig fijn	zwak siltig, matig humeus
0,5 - 1,5	zand, matig fijn	zwak siltig
1,5 - 2,0	zand, matig fijn	zwak siltig, zwak grindig
2,0 – 3,0	zand, matig fijn	zwak siltig
grondwaterstand: 1,5 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op en/of in de bodem aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monstername

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monstername met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Op de deellocaties, waar de vluchtige verbindingen de kritische parameters zijn, is de monstername, voor zover technisch mogelijk, verricht met een steekbus.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis is minimaal een week na plaatsing bemonsterd. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 7.

3.2 Laboratorium onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 6.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 6 en 7.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten

Het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater is afkomstig uit de “Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013” (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675). De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De meetwaarden voor de vaste bodem zijn afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten van de bodem, die meestal afwijken van de gehalten van de Standaardbodem. De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

AW/S(•)¹: De **achtergrond- en/of streefwaarden** geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

T (••)¹: De **tussenwaarde** betreft het gemiddelde van de interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde waarboven, in beginsel, een nader onderzoek noodzakelijk is.

I (•••)¹: De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan, waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

¹De symbolen tussen haakjes corresponderen met de “overschrijdingssymbolen” van tabel 6 en 7.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde. Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.

Tabel 6: *analyseresultaten vaste bodem en toetsing*

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]		standaard bodem (mg/kg d.s.)		
	MM-01 1 t/m 8 traject (m-mv) 0,0-0,5	MM-02 1 + 2 0,5-2,0	AW- waarde	½ (AW+I)	I- waarde
arsen	<	<	20	48	76
barium	@	@	@	@	@
cadmium	<	<	0,6	6,8	13
chroom	<	<	55	117,5	180
kobalt	<	<	15	102,5	190
koper	<	<	40	115	190
kwik	<	<	0,15	18,08	36
lood	<	<	50	290	530
molybdeen	<	<	2	96	190
nikkel	<	<	35	67,5	100
zink	<	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	<	<	1,5	20,8	40
PCB's	<	<	0,02	0,51	1
min.olie	<	<	190	2595	5000
Toelichting bij tabel:					
<ul style="list-style-type: none"> < : geen overschrijding van de achtergrondwaarde @ : overschrijding van de achtergrondwaarde • : overschrijding van de tussenwaarde •• : overschrijding van de interventiewaarde - : niet geanalyseerd @ : geen toetsoordeel mogelijk * : lutum- en humusgehalten standaard bodem H : organisch stof L : lutum 					

Tabel 7: analysesresultaten grondwater

analysesresultaten (µg/l)		toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis	1			
filter (m-mv)	2,0-3,0			
pH	6,82			
EC (µs/cm)	447			
troebelheid (NTU)	3,3	S- waarde	½ (S+I)	I- waarde
grondwater [m-mv]	1,40			
zware metalen				
arsen	<	10	35	60
barium	<	50	337,5	625
cadmium	<	0,4	3,2	6
chrom	<	1	15,5	30
kobalt	<	20	60	100
koper	<	15	45	75
kwik	<	0,05	0,17	0,30
lood	<	15	45	75
molybdeen	<	5	152,5	300
nikkel	<	15	45	75
zink	<	65	432,5	800
vluchtige aromaten				
benzeen	<	0,2	15,1	30
tolueen	<	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<	4	77	150
xylenen (som)	<	0,2	35,1	70
styreen	<	6	153	300
naftaleen	<	0,01	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan	<	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<	0,01	5	10
som C+T 1,2-dichlooretheen	<	0,01	10	20
dichloormethaan	<	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<	6	203	400
vinylchloride	<	0,01	2,5	5
minerale olie	<	50	325	600
bromoform	<	#	315	630
Toelichting bij tabel: • : overschrijding van de streefwaarde < : geen overschrijdingen detectiegrens en/of streefwaarde •• : overschrijding van de tussenwaarde # : geen toetsingswaarden voor gegeven ••• : overschrijding interventiewaarde -: niet geanalyseerd				

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van Stichting Baron van Ittersumfonds is in oktober 2022, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Assendorperdijk (ong.) te Wijhe.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouw van 3 wooneenheden op de locatie, en heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

4.1 *Vaste bodem en grondwater*

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op en/of in de bodem aangetroffen.

Analytisch zijn in de *bovengrond- en ondergrondmengmonsters* (MM-01 en MM-02), van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het *grondwater* uit peilbuis 1 zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

4.2 *Conclusies en aanbevelingen*

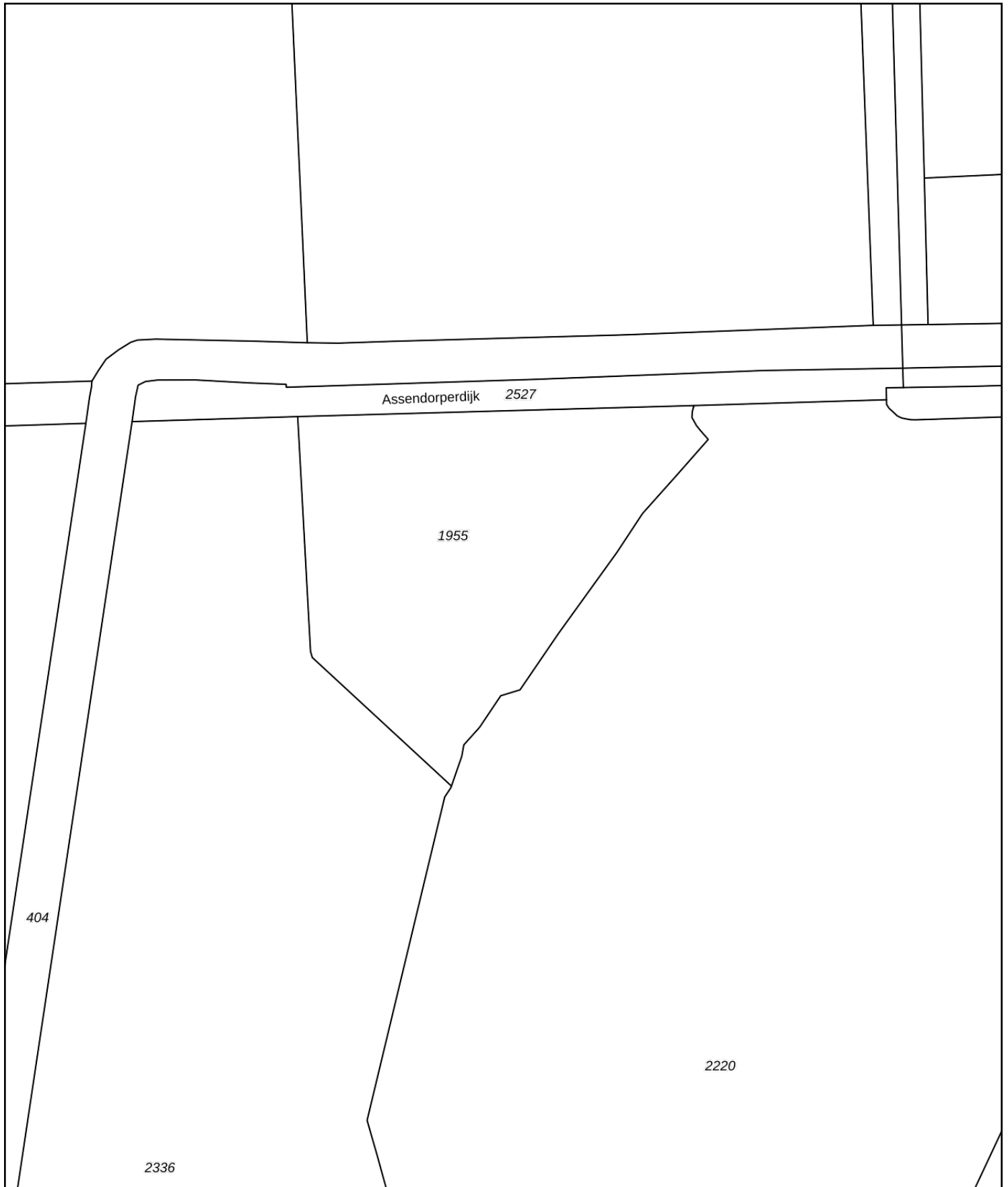
In de vaste bodem en in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.


Op basis van de analyseresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan, milieutechnisch gezien, geen bezwaren voor de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Wij adviseren om bij de ontwikkeling van de locatie te werken met een gesloten grondbalans. Indien grond vrijkomt en van de locatie wordt afgevoerd is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing (Bbk). Af te voeren grond dient eventueel AP-04 te worden ingekeurd, voor de bepaling van de definitieve afzetmogelijkheden.

BIJLAGE 1

Kadastraal overzicht



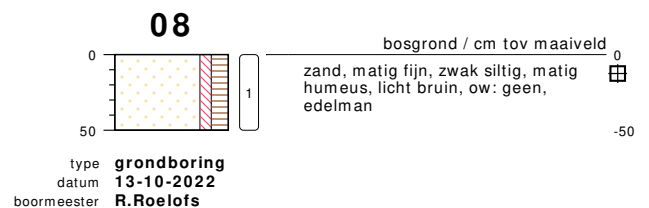
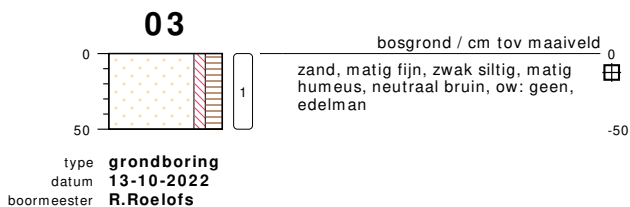
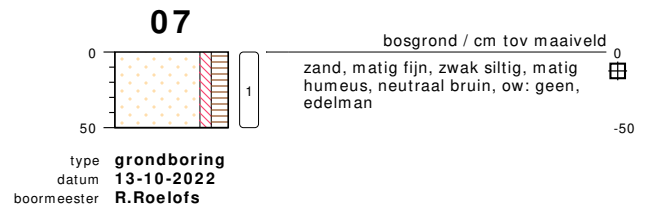
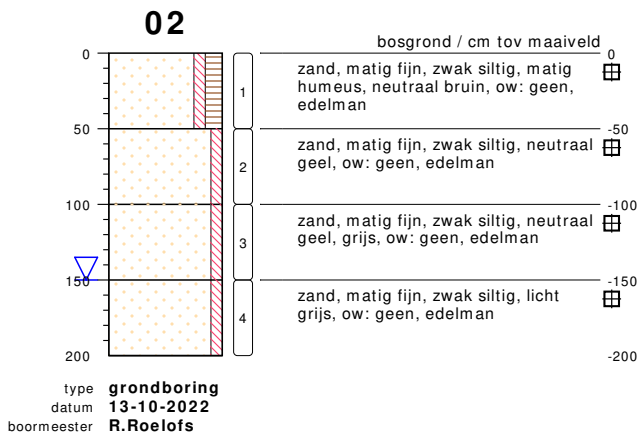
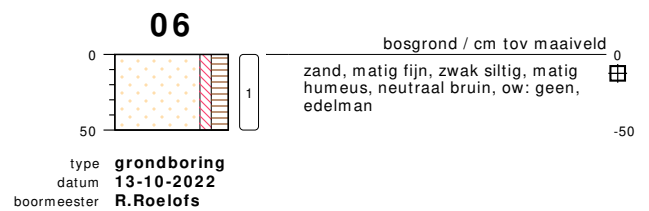
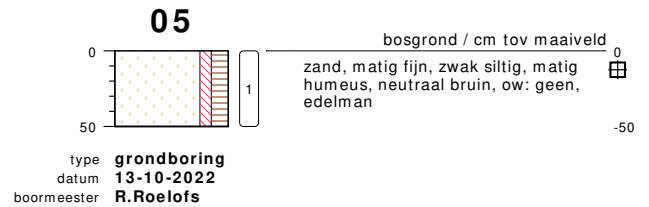
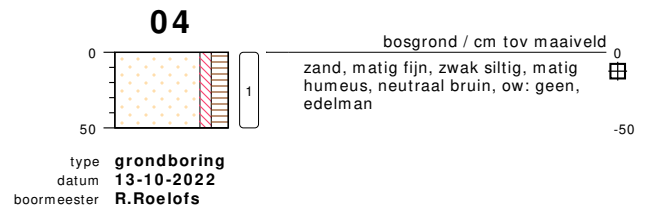
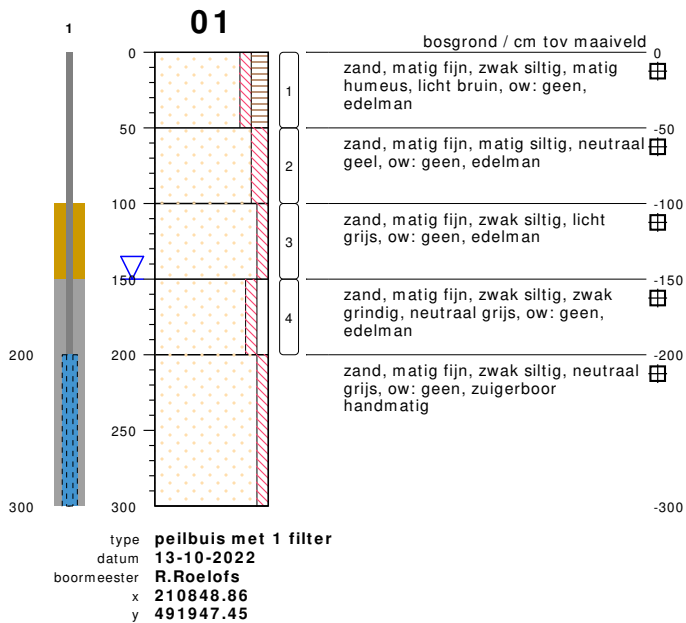
<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Kadastrale gemeente</p> <p>Sectie</p> <p>Perceel</p>	<p>Schaal 1: 2000</p> <p>Wijhe</p> <p>B</p> <p>1955</p>	<p>kadaster</p> 
---	--	---	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 31 oktober 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

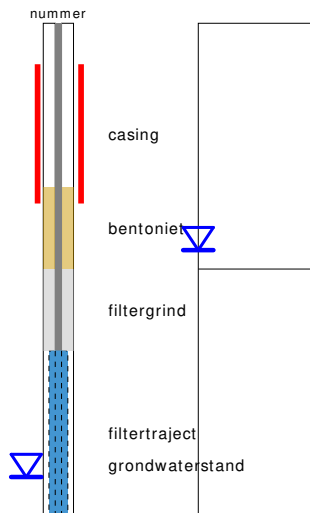
Boorbeschrijvingen



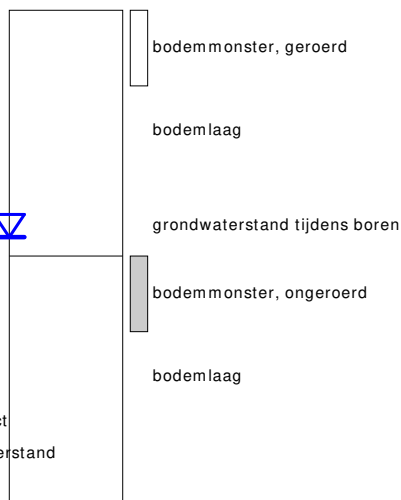
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NEN Assendorperdijk Wijhe**
 projectcode **220998**
 getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS

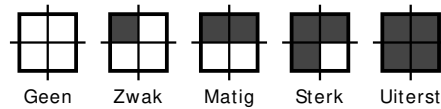


BORING

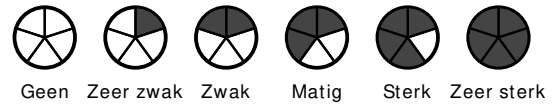


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



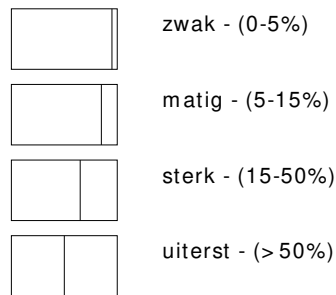
GEUR INTENSITEIT



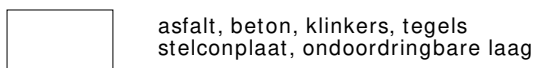
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



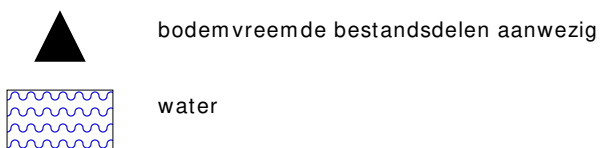
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

BIJLAGE 3

Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem en grondwater

Project	220998-NEN Assendorperdijk Wijhe						
Certificaten	1427288						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0						Toetsdatum: 27 oktober 2022 08:37

Monsterreferentie	7373906						
Monsteromschrijving	MM-01 (bovengrond), 01: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 02: 0-50						
Analyse	Einheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				

Droogrest

droge stof	%	85.3	85.3	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	5.1	8.1	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.4	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.10	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	16	23	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 30	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60	100	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	0.05	0.05				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	0.36	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0083	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		7373907						
Monsteromschrijving		MM-02 (ondergrond), 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	83.5	83.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer A. Mager
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 220998-NEN Assendorperdijk Wijhe
Ons kenmerk : Project 1427288
Validatieref. : 1427288_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CNVQ-WYBS-HEMR-SNFX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 oktober 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1427288
Uw project omschrijving : 220998-NEN Assendorperdijk Wijhe
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

7373906 = MM-01 (bovengrond), 01: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 02: 0-50
7373907 = MM-02 (ondergrond), 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum :	13/10/2022	13/10/2022
Ontvangstdatum opdracht :	14/10/2022	14/10/2022
Startdatum :	14/10/2022	14/10/2022
Monstercode :	7373906	7373907
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	85,3	83,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,9	1,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	2,0

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	5,1	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,07	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	16	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60	< 35
-------------------------------------	----------	-----------	----------------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,36	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: CNVQ-WYBS-HEMR-SNFX

Ref.: 1427288_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1427288
Uw project omschrijving : 220998-NEN Assendorperdijk Wijhe
Oprachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

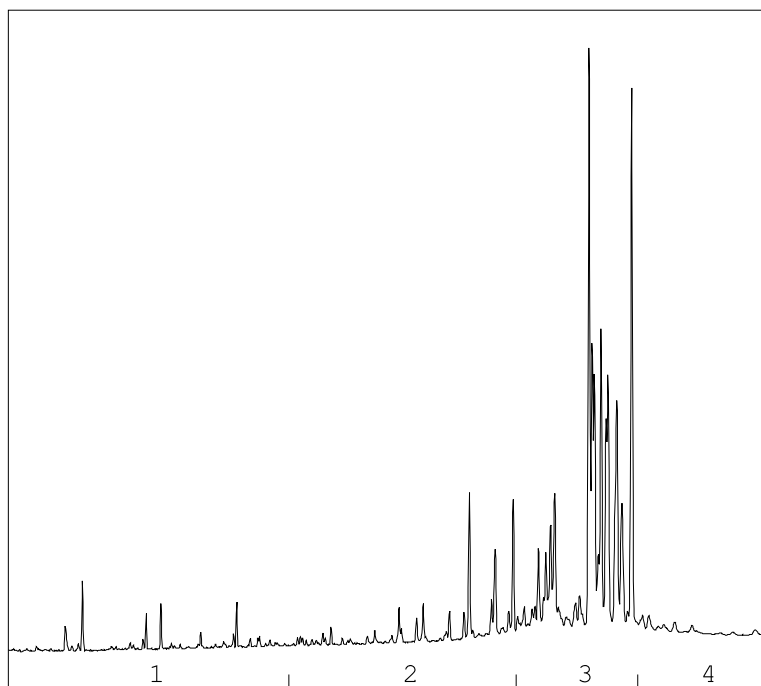
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7373906
Uw project : 220998-NEN Assendorperdijk Wijhe
omschrijving
Uw referentie : MM-01 (bovengrond), 01: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 02:
0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	12 %
3) fractie C29 - C35	79 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 60 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1427288
Uw project omschrijving : 220998-NEN Assendorperdijk Wijhe
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7373906	MM-01 (bovengrond), 01: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 02: 0-50	01	0.00-0.50	4214488AA
		03	0.00-0.50	4214482AA
		04	0.00-0.50	4214492AA
		05	0.00-0.50	4214486AA
		06	0.00-0.50	4214484AA
		07	0.00-0.50	4214485AA
		08	0.00-0.50	4214536AA
		02	0.00-0.50	4214498AA
7373907	MM-02 (ondergrond), 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200	01	0.50-1.00	4214496AA
		01	1.00-1.50	4214499AA
		01	1.50-2.00	4214481AA
		02	0.50-1.00	4214495AA
		02	1.00-1.50	4214490AA
		02	1.50-2.00	4214497AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1427288
Uw project omschrijving : 220998-NEN Assendorperdijk Wijhe
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Project	220998-NEN Assendorperdijk Wijhe		
Certificaten	1431507		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 2.1.0	Toetsdatum: 27 oktober 2022 08:38	

Monsterreferentie	7385035		
Monsteromschrijving	peilbuis, 01-1: 200-300		

Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	---------------	--	--------------	---	---	---

Metalen ICP-MS (opgelost)

arsen (As)	µg/l	8.3	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	36	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
chrom (Cr)	µg/l	< 1	-	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	3	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 7385035:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer A. Mager
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 220998-NEN Assendorperdijk Wijhe
Ons kenmerk : Project 1431507
Validatieref. : 1431507 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: OLNT-NFAJ-HUIP-SZTF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 oktober 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1431507
Uw project omschrijving : 220998-NEN Assendorperdijk Wijhe
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

7385035 = peilbuis, 01-1: 200-300

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/10/2022
Ontvangstdatum opdracht : 21/10/2022
Startdatum : 21/10/2022
Monstercode : 7385035
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	8,3
S barium (Ba)	µg/l	36
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S chroom (Cr)	µg/l	< 1
S kobalt (Co)	µg/l	3,0
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom) µg/l < 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: OLNT-NFAJ-HUIP-SZTF

Ref.: 1431507_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1431507
Uw project omschrijving : 220998-NEN Assendorperdijk Wijhe
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1431507
Uw project omschrijving : 220998-NEN Assendorperdijk Wijhe
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7385035	peilbuis, 01-1: 200-300	1	2.00-3.00	0442531YA
		1	2.00-3.00	0343305MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1431507
Uw project omschrijving : 220998-NEN Assendorperdijk Wijhe
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 4

Historische informatie

220998


Omgevingsrapportage





Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wet bodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie aan en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd.

Naast deze bevoegde gezagen voor de Wet bodembescherming zijn alle gemeenten bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging.

Sinds de oprichting van de Omgevingsdiensten in 2018 zijn (een deel van) de bodemtaken overgedragen van de provincie en gemeenten aan de Omgevingsdienst Twente en de Omgevingsdienst IJsselland.

In Overijssel werken de provincie, omgevingsdiensten en een groot aantal gemeenten met hetzelfde Bodeminformatiesysteem (BIS); een overzicht hiervan is opgenomen in bijgevoegde tabel. In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit dat BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. Indien uit de tabel blijkt dat de gemeentelijke gegevens niet of gedeeltelijk worden meegenomen in het BIS, dan verzoeken wij u contact op te nemen met de betreffende gemeente voor het verkrijgen van de relevante bodemdata.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens, of melding wilt maken van niet goed geanonimiseerde documenten of andere fouten of onvolkomenheden in de rapportage dan kunt u contact opnemen met de betreffende Omgevingsdienst of gemeente. De contactgegevens staan in onderstaande tabel.

Gemeente	Gegevens opgenomen in het gezamenlijke BIS en in deze rapportage	Aanvullende informatie op te vragen via
Almelo	ja	bodemdata@almelo.nl
Borne	ja	info@borne.nl
Dalfsen	ja	bodem@odijsselland.nl
Deventer	ja	bodem@odijsselland.nl
Dinkelland	ja	info@dinkelland.nl
Enschede	nee	http://www.enschede.nl/ondergrond
Haaksbergen	deels	gemeente@haaksbergen.nl
Hardenberg	ja	bodem@odijsselland.nl
Hellendoorn	ja	gemeente@hellendoorn.nl
Hengelo	ja	gemeente@hengelo.nl
Hof van Twente	ja	info@hofvantwente.nl
Kampen	ja	bodem@odijsselland.nl

Losser	deels	gemeente@losser.nl
Oldenzaal	ja	info@oldenzaal.nl
Olst-Wijhe	ja	bodem@odijsselland.nl
Ommen	ja	bodem@odijsselland.nl
Raalte	ja	bodem@odijsselland.nl
Rijssen-Holten	ja	gemeente@rijssen-holten.nl
Staphorst	ja	bodem@odijsselland.nl
Steenwijkerland	ja	bodem@odijsselland.nl
Tubbergen	ja	gemeente@tubbergen.nl
Twenterand	ja	info@twenterand.nl
Wierden	nee	bouwenenwonen@wierden.nl
Zwartewaterland	ja	bodem@odijsselland.nl
Zwolle	ja	bodem@odijsselland.nl
Omgevingsdienst Twente	ja van provincie	info@odtwente.nl
Omgevingsdienst IJsselland	ja van provincie	bodem@odijsselland.nl

Binnen het aangegeven zoekgebied is geen informatie aangetroffen.

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten, provincie en omgevingsdiensten in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De gemeenten, provincie en omgevingsdiensten zijn niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)

Als op is vastgesteld dat sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

[Show the Debugger Trace Report](#)

TEKENING 1-1






Situatie met boringen en peilbuis

Assendorperdijk

historisch bos

te realiseren
wooneenheden

LEGENDA

-    grens onderzoekslocatie
-  boring met nummer
-  peilbuis met nummer

0 10 20 30 40 50m

Stichting Baron Van Ittersum fonds

Verkennd bodemonderzoek
Assendorperdijk (ong.) te Wijhe

Situatie met boringen en peilbuis

Projectnummer **220998**

Tekening **1-1**

Schaal **1:1000**

Afmetingen **A4_p**

Datum **sep.-2022**

Getekend **AM**

Filename **220998A**

 **HUNNEMAN**
MILIEU - ADVIES

Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
info@hunneman-milieu.nl

Bijlage 6 Watertoets

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 09-12-2022 09:56

Digitale watertoets

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

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

1. normale procedure
2. Advies overstroombaar gebied

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een plan met uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing?
 - nee
2. Is er sprake van een uitbreiding van de lozing van huishoudelijk afvalwater in het landelijk gebied groter dan 9 vervuilingseenheden (ve) of in het stedelijk gebied van 30 ve?
 - nee
3. Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?
 - nee
4. Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m²?
 - nee
5. Is het plan onderdeel van een grotere ruimtelijke ontwikkeling?
 - nee
6. Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?
 - nee
7. Verandert het waterpeil als gevolg van het plan?
 - nee
8. Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?
 - nee
9. Vindt er een lozing plaats op oppervlaktewater?
 - nee
10. Vindt er een tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats?
 - nee

Digitale Watertoets

11. Invloedszone A-watergangen

- nee

12. Beekdalen

- ja

13. Milieuzonering RWZI

- nee

14. Invloedszone Grote Rivieren

- nee

15. Invloedszone Vecht

- nee

16. Zone persleiding

- nee

17. Beschermingszone waterkering

- nee

18. Primaire Watergebieden en bergingsgebieden

- nee

19. Invloedszone B watergangen

- nee

20. Invloedszone overige keringen

- nee

21. overstroombaar_gebied

- ja

22. Grondwaterbeschermingsgebied drinkwater

- nee

Digitale Watertoets

DETAILS

1. normale procedure

Voor uw plan moet u de normale procedure volgen.

Wat moet ik doen?

"WIJ VERZOEKEN U OM IN TE LOGGEN OM DE PROCEDURE AF TE RONDEN. HIERDOOR IS UW PLAN OOK AANGEMELD BIJ HET WATERSCHAP! Momenteel wordt de standaard waterparagraaf 'Normale procedure' nog niet meegezonden met uw aanmeldgegevens. We verzoeken u in het hoofdscherm de 'pdf' met het advies te downloaden ten behoeve van uw eigen administratie.

Geachte heer / mevrouw,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze digitale toets concluderen wij dat belangen van het waterschap worden geraakt. U volgt daarom de normale procedure. Binnen 4 weken na indiening neemt waterschap Drents Overijsselse Delta contact met u op en ontvangt u een uitgangspuntennotitie. Deze notitie ontvangt u op het door u opgegeven emailadres.

In de uitgangspuntennotitie vindt u meer informatie over de bestaande waterhuishouding en vindt u concrete uitgangspunten voor uw plan. Wij adviseren u deze uitgangspunten te verwerken in uw plan. Over het vervolg van het watertoetsproces vindt u in de uitgangspuntennotitie meer informatie.

Verklaring

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en u heeft verklaard alles naar waarheid te hebben ingevuld.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

2. Advies overstroombaar gebied

Uw plangebied is (deels) gelegen in een overstroombaar gebied.

Wat moet ik doen?

Het plan ligt in een overstroombaar gebied. Onder overstroombaar gebied verstaan we gebieden die normaal niet onder water staan, maar kunnen overstromen (tijdelijk onder water staan). Het gaat zowel om uiterwaarden die frequent onder water staan (buitendijks) als om beschermde gebieden achter de dijk (binnendijks). Beide vallen onder het toepassingsbereik van de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR). De provincie Overijssel verplicht initiatiefnemers een overstromingsrisicoparagraaf op te stellen ten behoeve van het ruimtelijke plan.

In de overstromingsrisicoparagraaf moet worden aangegeven hoe rekening wordt gehouden met waterveiligheid en voorzieningen voor noodsituaties (vluchtlocaties, aangepast bouwen, evacuatie routes, bescherming van vitale infrastructuur, geleiding van water naar gebieden waar het minder schade toebrengt). Als er zwaarwegende maatschappelijke belangen zijn om in deze laaggelegen gebieden nieuwe stedelijke functies toe te voegen, dient de waterveiligheid ook op langere termijn gegarandeerd te zijn, bijvoorbeeld door de technische inrichting van het gebied en/of de wijze van bouwen.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie