

Stedenbouwkundig advies waterwinlocatie Luxwoude

Toets ontwerp bestemmingsplan Luxwoude - Grondwaterwinning en
drinkwaterproductielocatie, gemeente Opsterland (21-09-2023)



A Kerkewijk 156
3904 JJ Veenendaal
T 0318 - 505 637
E info@kubiek.nu

WWW.KUBIEK.NU

Stedenbouwkundig advies waterwinlocatie Luxwoude

Toets ontwerp bestemmingsplan Luxwoude - Grondwaterwinning en drinkwaterproductielocatie, gemeente Opsterland (21-09-2023)

PLANGEGEVENS

Projectnummer: K24318

Datum: 9 september 2024

Titel: Stedenbouwkundige advies
waterwinlocatie Luxwoude

Auteur: Jarno van Essen,
stedenbouwkundig adviseur

Status: Definitief

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	4
1.1.	Aanleiding.....	4
1.2.	Ligging en begrenzing planlocatie.....	4
1.3.	Planologisch kader	5
2.	Bestaande situatie.....	6
2.1.	Bestaande bosbeplanting.....	6
2.2.	Hoogte profiel.....	7
3.	Het beoogde plan	8
3.1.	Landschappelijke inpassing.....	8
3.2.	Bouwhoogte	9
3.3.	Context omgeving.....	9
		10
4.	Ruimtelijke toets.....	15
4.1.	Fictief gebouwmodel.....	15
4.2.	Projectie model A, laag model, maximaal 13 meter hoog	17
4.3.	Projectie model B, ontwerp bestemmingsplan, 20 meter hoog.....	19
4.4.	Projectie model C, model BugelHajema, 18 meter hoog.....	21
4.5.	Ooghoogte impressies.....	23
5.	Aanbevelingen.....	39
5.1.	Ruimtelijk advies.....	39

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Wij zijn gevraagd om stedenbouwkundig en landschappelijk advies uit te brengen betreffende de ruimtelijke impact van het voorgenomen ontwerp bestemmingsplan Luxwoude – Grondwaterwinning en drinkwaterproductielocatie, gemeente Opsterland (21-09-2023). De initiatiefnemer, Vitens, is voornemens hogere bouwhoogtes te realiseren dan aanvankelijk in het ontwerpbestemmingsplan zijn aangenomen. Dit advies heeft tot doel de ruimtelijke consequenties hiervan inzichtelijk te maken, zodat er een weloverwogen besluit gemaakt kan worden.

1.2. Ligging en begrenzing planlocatie

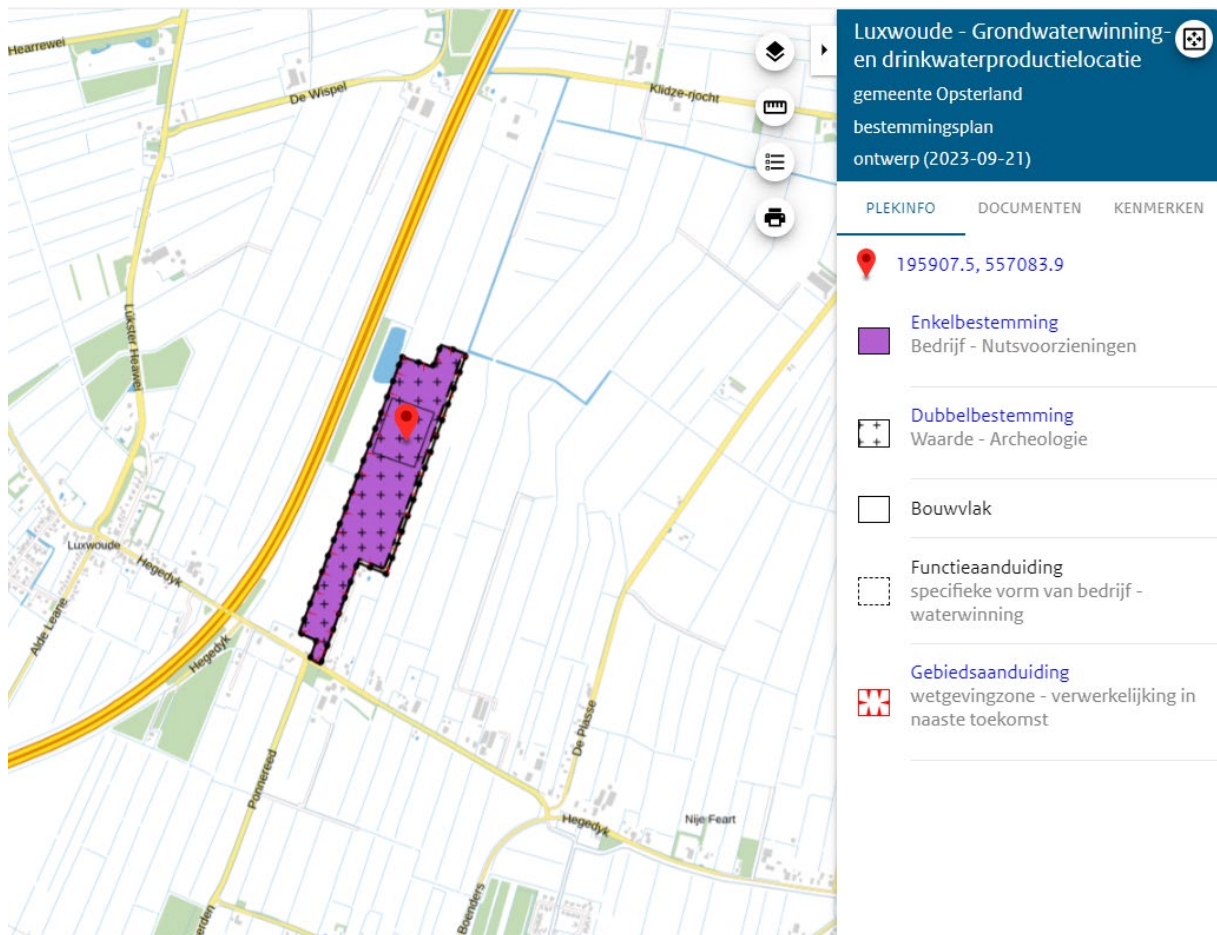
Het plangebied ligt in het veenweidegebied (laagveengebied) en wordt gekenmerkt door opengraslanden en lineaire structuren van lintdorpen, waterlopen en dijken. De planlocatie betreft een bosperceel dat haaks aansluit op de lintbebouwing van de Hegedyk. Het perceel ligt ten oosten van de A7 Heerenveen – Drachten, ter hoogte van Luxwoude wat aan de westkant ligt.



Luchtfoto met het plangebied

1.3. Planologisch kader

Het ontwerpbestemmingsplan betreft een bosperceel aan de Hegedyk, ten oosten van de A7. Het perceel heeft een oppervlakte van ca. 162.868 m², met een bouwvlak van ca 26.063 m².



ontwerp bestemmingsplan Luxwoude – Grondwaterwinning en drinkwaterproductielocatie, gemeente Opsterland (21-09-2023)

Het ontwerpbestemmingsplan biedt ruimte aan de volgende bouwregels:

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:

- a. gebouwen en overkappingen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak te worden gebouwd;
- b. de gezamenlijke oppervlakte van gebouwen en overkappingen bedraagt niet meer dan 8.000 m²;
- c. de bouwhoogte van gebouwen bedraagt niet meer dan 12 m, met dien verstande dat de bouwhoogte van gebouwen met een gezamenlijke oppervlakte van ten hoogste 3.000 m² niet meer dan 20 m mag bedragen;
- d. de bouwhoogte van overkappingen bedraagt niet meer dan 12 m;
- e. er worden geen bedrijfswoningen gebouwd.

4.2.2 Overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde

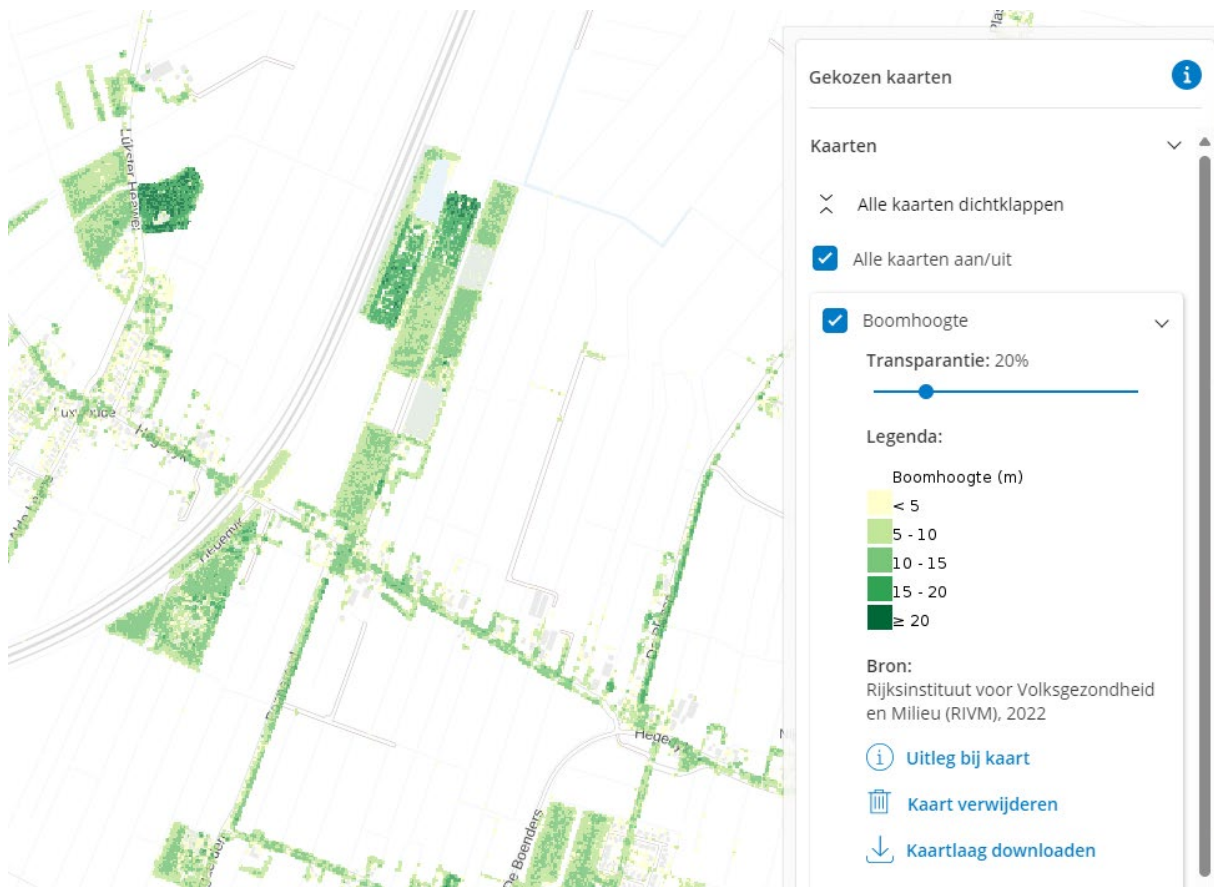
Voor het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt niet meer dan 3,50 m;
- de bouwhoogte van masten bedraagt niet meer dan 6 m;
- de bouwhoogte van de overige bouwwerken, geen gebouw zijnde, waaronder technische installaties en putten, bedraagt niet meer dan 5 m.

2. Bestaande situatie

2.1. Bestaande bosbeplanting

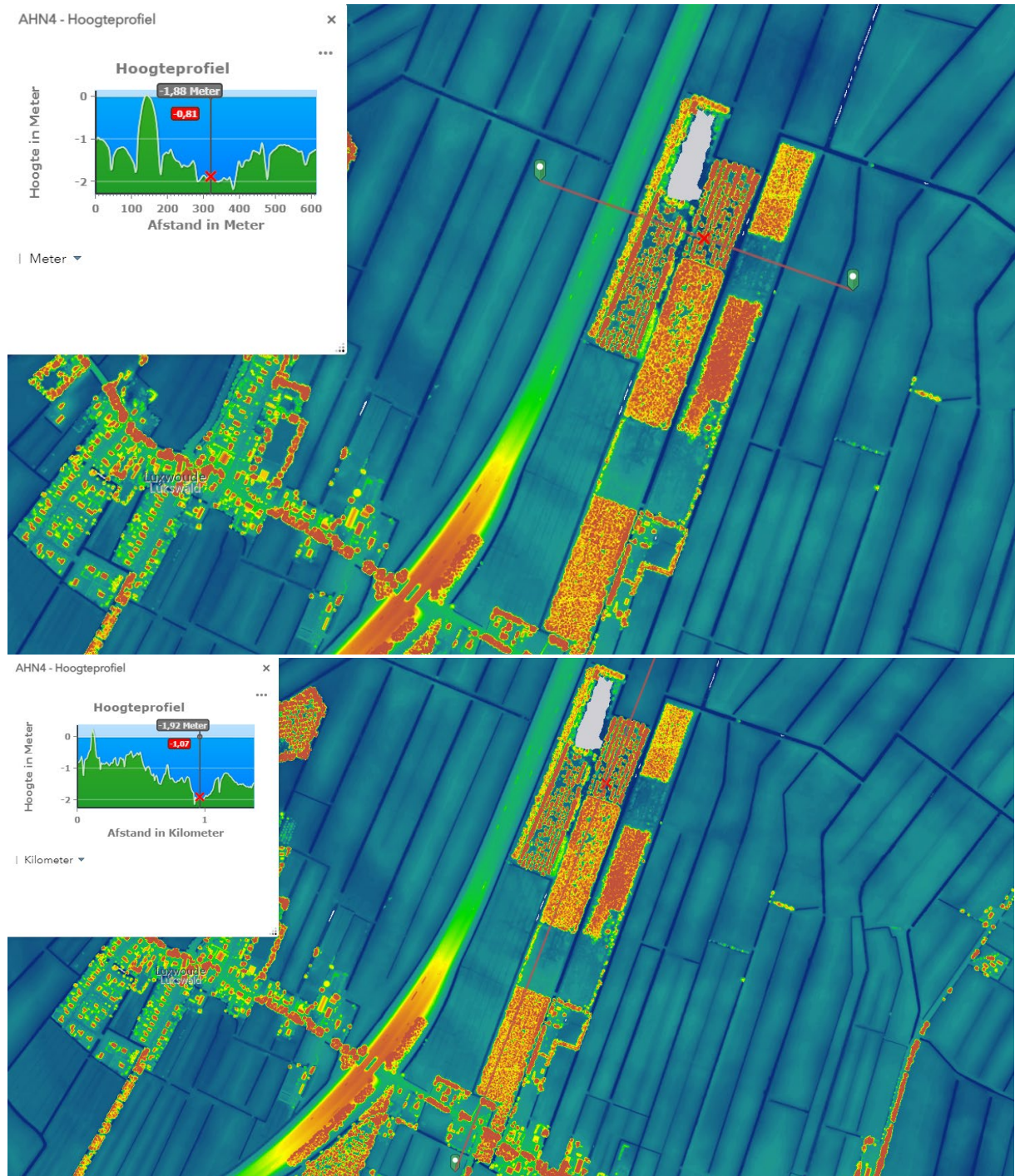
Tijdens een ruilverkaveling in het gebied in de jaren '70 en '80 is huidige bos aangeplant. De ruilverkaveling had tot doel de ontsluiting van de percelen en waterhuishouding te verbeteren. Aanwezig houtwallen werden behouden en nieuwe bosjes aangeplant. Daar is dit bos er een van. Het bos bestaat uit verschillende boomsoorten, waaronder de zwarte els, gewone es en eik. Grenzend aan het perceel is aan de westkant een waterpartij met rietbegroeiing aanwezig. De bomen zijn inmiddels zo'n 40 tot 50 jaar oud en hebben een behoorlijk formaat gekregen. In het midden van het plangebied zijn bomen dood gegaan (essentaksterfte).



Boomhoogte kaart RIVM (2022), aanwezige bomen hebben een hoogte van 10-15 meter, met toppen tot 20 meter hoogte op het perceel aan de westkant langs de snelweg.

2.2. Hoogte profiel

Het veenweidelandschap kent opvallende hoogteverschillen in maaiveld en waterniveaus.

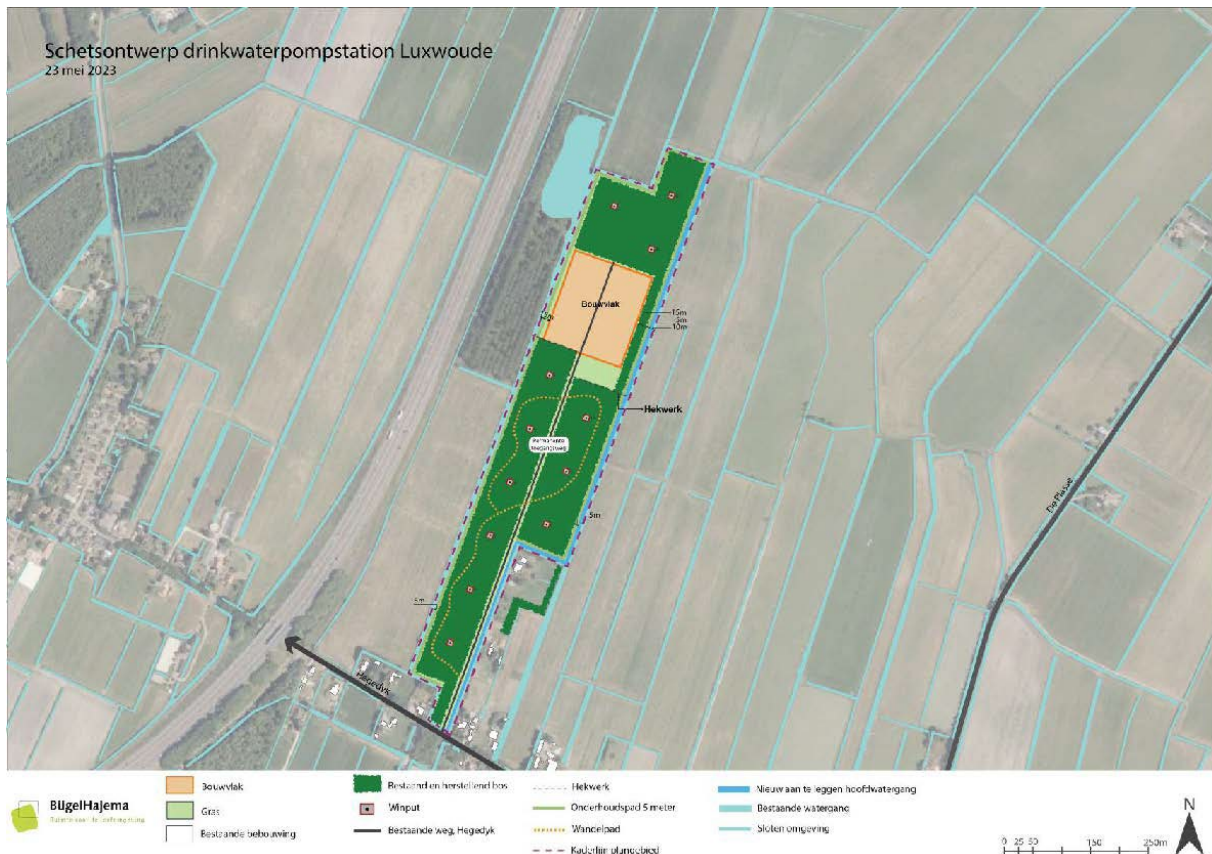


Hoogte profiel Algemene Hoogtekaart Nederland, de A7 ligt ca. een meter hoger dan het aangrenzend landschap. Het beoogde bouwvlak ligt juist ca. een meter lager dan het gemiddeld niveau van de locatie.

3. Het beoogde plan

3.1. Landschappelijke inpassing

BugelHajema heeft een landschappelijk inpassingsplan gemaakt voor de Vitens productielocatie. Het plangebied kent een ruimtelijke driedeling met drie waterwinputten aan de noordzijde, het productiegebied met de productiegebouwen in het midden en een gebied met negen waterwinputten in het zuidelijk deel. Het productiegebied ligt op ca. 400 m afstand van de dichtstbijzijnde woning en ca. 700 m van de Hegedyk.



Landschappelijke inpassing, schetsontwerp drinkwaterpompstation Luxwoude (23 mei 2023)

Omschrijving landschappelijke inpassing BugelHajema:

PRODUCTIEGEBIED

Het productiegebied ligt zo ver mogelijk van de bestaande woningen om overlast voor de omgeving te voorkomen. Ook ligt het gebied op grote afstand van de weg, om daarmee te voorkomen dat de bebouwing het beeld in te grote mate bepaalt. Contouren van de gasleiding en de A7 begrenzen de mogelijkheden aan de noord- en westzijde van het terrein. Het productiegebied moet ruimte bieden aan circa 8.000 m² bebouwing. Circa 5.000 m² bebouwing zal maximaal 12 meter hoog zijn en circa 3.000 m² zal maximaal 20 meter hoog zijn. Mogelijk worden nabij de productiegebouwen ook (deels ondergrondse) bassins en spoelvijvers gerealiseerd.

Het productiegebied heeft een compacte opzet om het bosgebied zoveel mogelijk in stand te houden. Het productiegebied wordt binnen de bestaande beplanting ingepast. Aan de noord-, west en zuidzijde begrenst bestaand en nieuw bos het productiegebied. Aan de oostzijde begrenst een nieuw te realiseren beplantingsstrook van ten minste 15 meter breed het productiegebied. Een groot deel

van de functies zal hierdoor (op termijn) niet zichtbaar zijn vanuit het open landschap en de A7. In de beginfase zal de bebouwing vanuit oostelijk richting goed zichtbaar zijn omdat de jonge beplanting dan nog weinig van de bebouwing afdekt.

De hoge bebouwing (die vermoedelijk ca 17 tot 18 m hoog wordt) zal vermoedelijk het meest in het beeld domineren; de lagere bebouwing zal vanuit het landschap niet (goed) zichtbaar zijn. De vormgeving en de architectuur van de hoge bebouwing is dan ook belangrijk.

WATERWINPUTTEN

Voor zover de bescherming van de bronnen en de borging van een veilig drinkwaterproces dit toelaat zal ruimte geboden aan (extensief) recreatief medegebruik van het puttenveld. Het zal daarbij vooral gaan om het zuidelijk deel van het plangebied. Het noordelijk deel zal niet toegankelijk zijn vanaf de openbare weg. In het zuidelijk gebied worden 9 putten aangebracht in een rechthoekig patroon. De putten zijn toegankelijk via een maaipad vanaf de centrale hoofdontsluiting.

De gebieden met waterwinputten zullen overwegend het karakter van een bos hebben. De putten vormen kleine open ruimten binnen het bos.

TOEGANKELIJKHEID

Het productiegebied moet afsluitbaar zijn en zal alleen toegankelijk zijn voor medewerkers van Vitens. De begrenzing van het gebied wordt zoveel mogelijk met natuurlijke middelen vormgeven (zoals water en beplanting), zodat hekwerken niet noodzakelijk zijn, en/of niet zichtbaar zijn.

3.2. Bouwhoogte

Het ontwerpbestemmingsplan voorziet in ca. 8000 m² bebouwing, waarvan 5000 m² met een maximum bouwhoogte van 12 meter. Voor een verzameloppervlakte van 3000 m² is een maximum bouwhoogte van 20 meter toegestaan. Deze 20 meter hoogte leidt tot discussie, de vrees bestaat dat de bebouwing hierdoor een te grote impact op het open landschap zal hebben.

In het voortraject heeft Vitens een opgave gedaan van een benodigde bouwhoogte van 5000 m² met 12 meter hoogte en 3000 m² met een hoogte van 13 meter. Na ervaring met de bouw van een productie locatie elders is men hier op teruggekomen en heeft verzocht een maximale hoogte van 20 meter op te nemen, wat nu ook in het bestemmingsplan voorzien is.

Het schetsontwerp, de landschappelijke in passing van BugelHajema spreekt van ca. 5000 m² met 12 meter hoogte en ca. 3000 m² met een hoogte van 17 tot 18 meter.

3.3. Context omgeving

Op de volgende pagina's is een serie beelden opgenomen uit de omgeving die de ruimtelijke context en sfeer duiden.



De Hegedyk vanaf de A7 met links de bosschage van het plangebied



Woningen aan de Hegedyk nr 2 en 4, met op de achtergrond de bomen van het plangebied

Toegangsweg naar Hegedyk nr 8 en 10





De entree naar het plangebied aan de Hegedyk, met rechts daarvan de toegangsweg naar Hegedyk 8 en 10.



Open landschap vanaf de Hegedyk, met links op de achtergrond de bosschage van het plangebied



Zicht vanaf de Plasse, met op de achtergrond de woning aan de Hegedyk



Zicht vanaf de Plassen, met op de achtergrond de bosschage van het plangebied. Vooral in de beginjaren zal de nieuwe bebouwing hier zichtbaar zijn. Omdat nieuwe aanplant na de bouw dan nog niet volgroeit is.



Zicht vanaf de Kldzje Rjocht, met op de achtergrond rechts van het water de bosschage



Zicht vanaf de Kldzje Rjocht, met links op de achtergrond de bosschage van het plangebied



Zicht vanaf de Kldzje Rjocht, met aan het eind de A7. Links achter de schuren zijn de boomtoppen van de bosschage nog net zichtbaar.

4. Ruimtelijke toets

4.1. Fictief gebouwmodel

Omdat er geen architectonisch gebouwontwerp is hebben we een fictief gebouwmodel gemodelleerd op basis van uitgangspunten van het bestemmingsplan en de referentie beelden van Vitens.



Afbeelding 3. Hoge en lage delen vormen een duidelijk samenhangend geheel (Bron: Architectenweb.nl)



Afbeelding 4. Hoge en lage delen vormen een duidelijk samenhangend geheel. Links Weidelco (bron LC.nl) en rechts Duco Ventilation (bron:Architectura.be)



Afbeelding 5. Voorbeelden bouwen in hout (Bron: Aquatreat (rechts) en Brink Climate System (links))

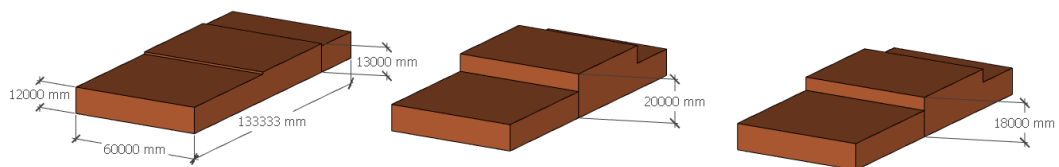
Referentiebeelden uit de landschappelijke inpassing van BugelHajema / Vitens

Op basis van de verstrekte referentiebeelden hebben we een rechthoekig gebouwmodel gemodelleerd van 133 x 60 m, wat neerkomt op de maximaal toegestane 8000 m². Dit model is aan de oostzijde van het bouwvlak geplaatst, waar deze het meest zichtbaar is voor de omgeving.

Dit wordt getoetst in 3 varianten. Het lage deel van 5000 m² is 12 meter hoog, voor het hoge deel van 3000 m² hebben we model A met een hoogte van 13 meter, model B heeft een hoogte van 20 meter en tot slot model C met een hoogte van 18 meter, waar in de landschappelijke inpassing over gesproken wordt. De ontwerp-tekening van BugelHajema dient als onderlegger en de bomen zijn in hoogte gemodelleerd overeenkomstig de boomhoogte kaart van het RIVM.



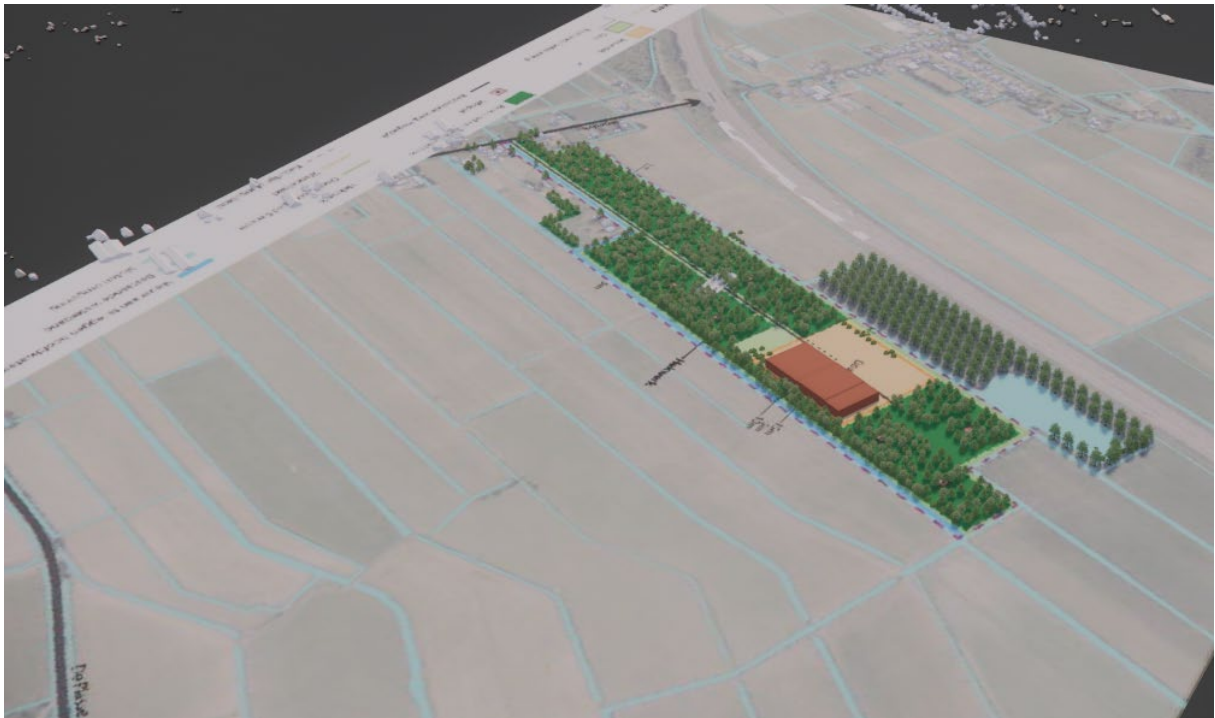
Schetsontwerp landschappelijke inpassing van BugelHajema, met projectie gebouwmodel en bomen



Fictieve gebouwmodellen A, B en C met een oppervlakte van 8000 m², waarvan een hoger bouwdeel van 3000 m²

4.2. Projectie model A, laag model, maximaal 13 meter hoog





Vogelvlucht projectie van model A, het lage model van 13 meter

4.3. Projectie model B, ontwerp bestemmingsplan, 20 meter hoog

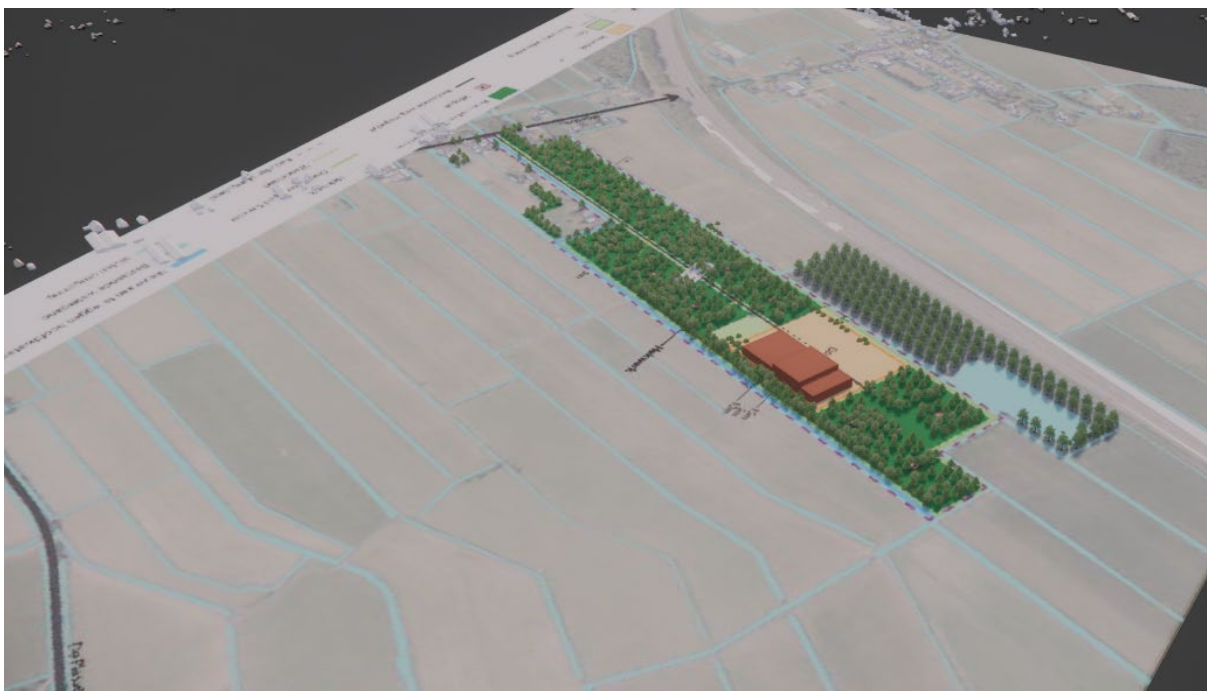




Vogelvlucht projectie van model B, ontwerp bestemmingsplan, maximale hoogte van 20 meter

4.4. Projectie model C, model BugelHajema, 18 meter hoog





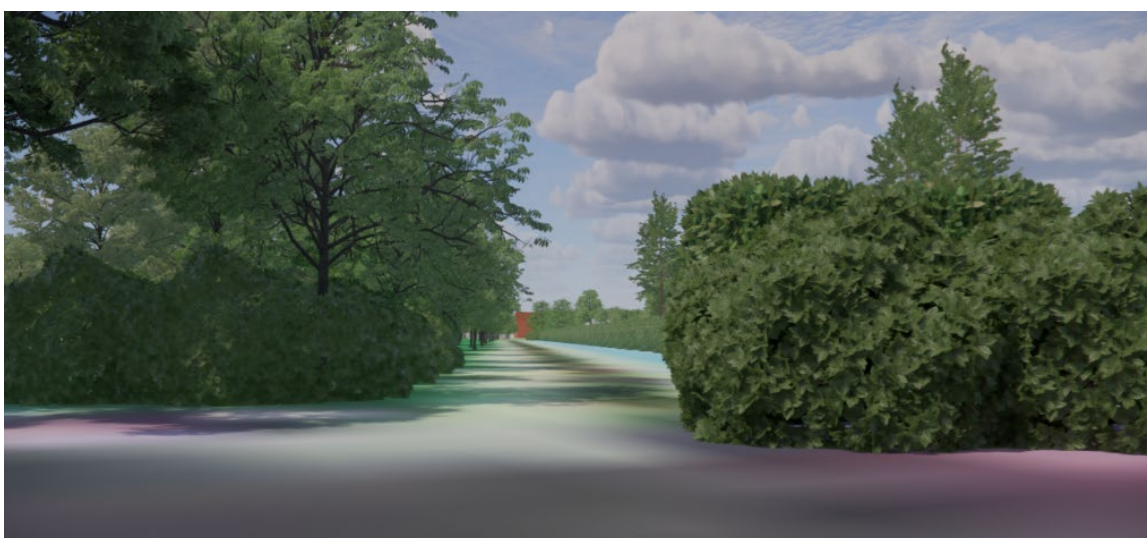
Vogelvlucht projectie van model C, landschappelijke inpassing, maximale hoogte van 18 meter

4.5. Ooghoogte impressies



Aanzicht entree, vanaf de Hegedyk





In de verte is de bebouwing zichtbaar aan het einde van de toegangsweg. Door de afstand, ca. 700 meter, valt ook het hoogste deel (20 m) nog weg achter de boomtoppen.



Beeld vanaf de Hegedyk, links nr. 160. In de impressie is het groen naast de woning weg gelaten.





Impressie vanaf de Hegedyk, alleen bij model B (20 meter) is de bebouwing zichtbaar. Model A en C vallen weg achter de boomtoppen.



Zicht vanaf de Passe, met in de achtergrond de bomen van het plangebied

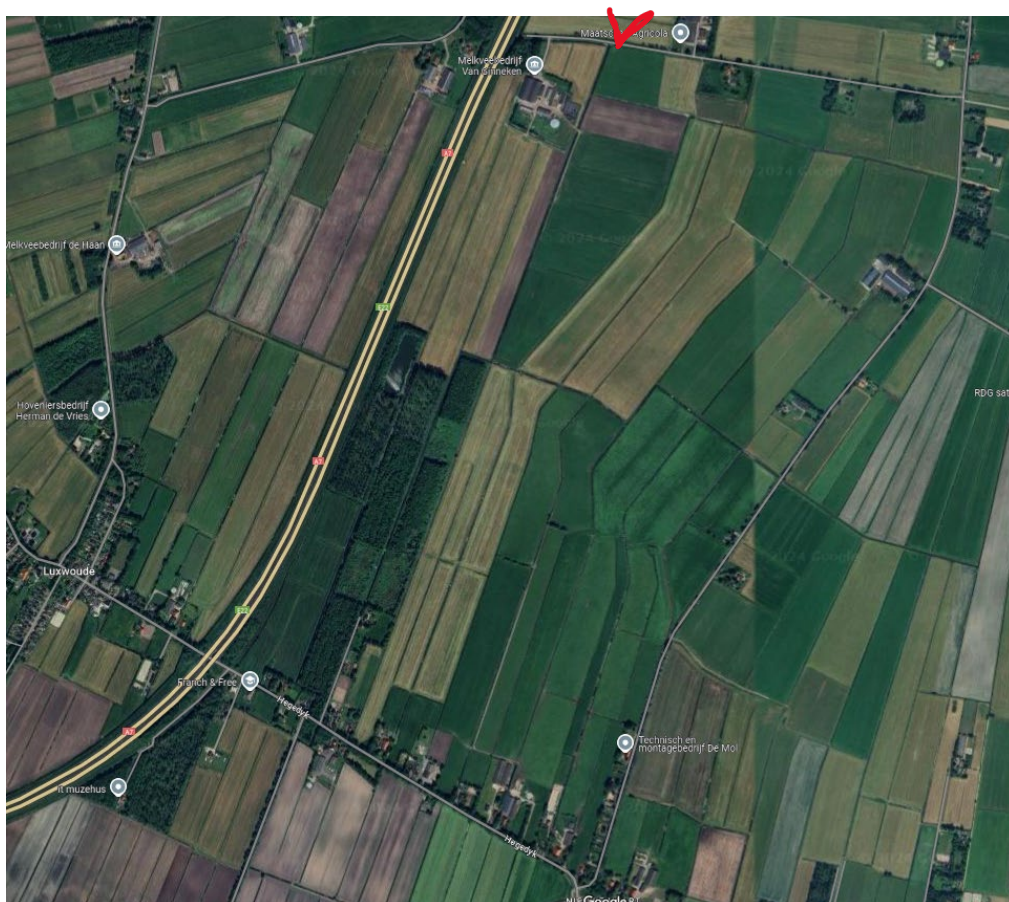


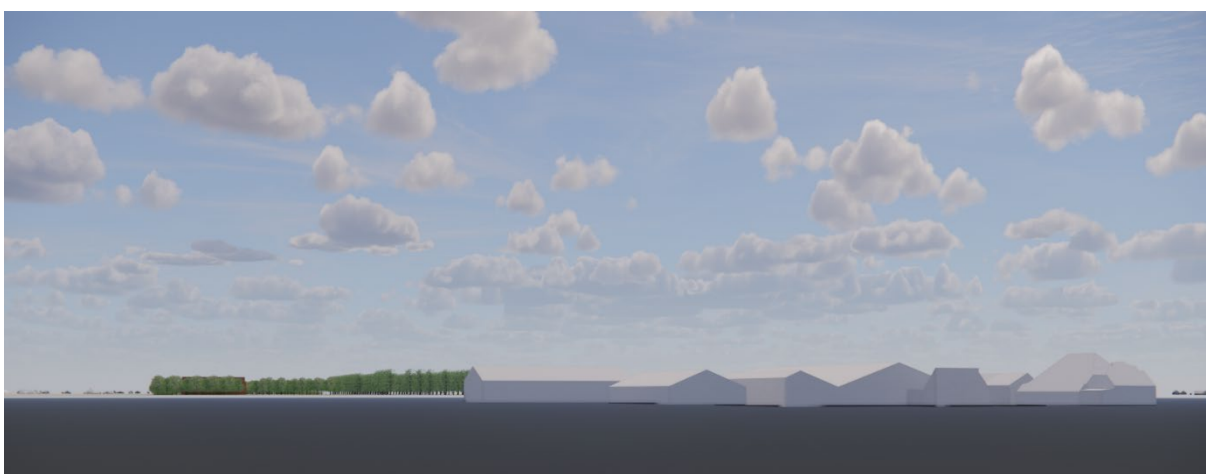
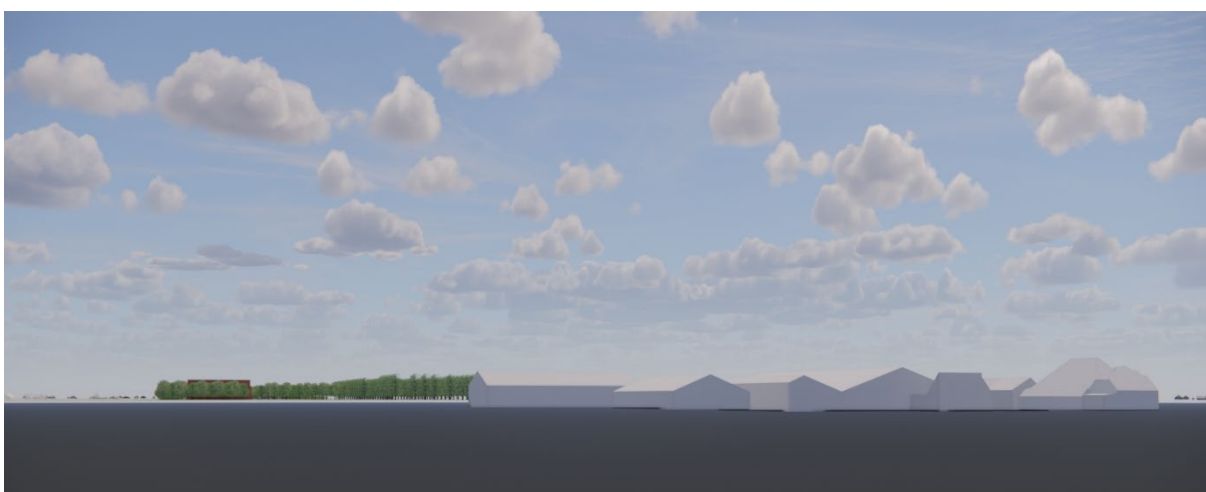
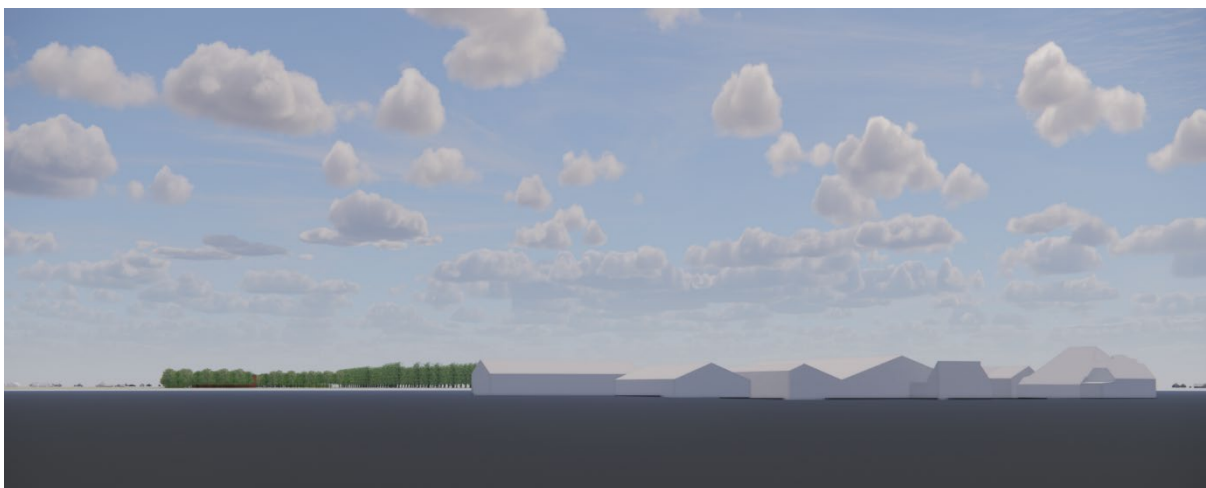


Zicht vanaf de Passe, vooral in de beginperiode is de bebouwing zichtbaar, doordat nieuwe aanplant nog niet volgroeid is. Model B blijft met 20 meter net boven de boomtoppen uitsteken. Model C valt gelijk met de boomtoppen, dit wordt versterkt door de lage ligging van het bouwvlak (1m lager)



Zicht vanaf de Klidze Rjocht, met links op de achtergrond het plangebied en rechts de A7





Zicht vanaf de Klidze Rjocht, alleen de contour van model B (20m) is net zichtbaar boven de boomtoppen

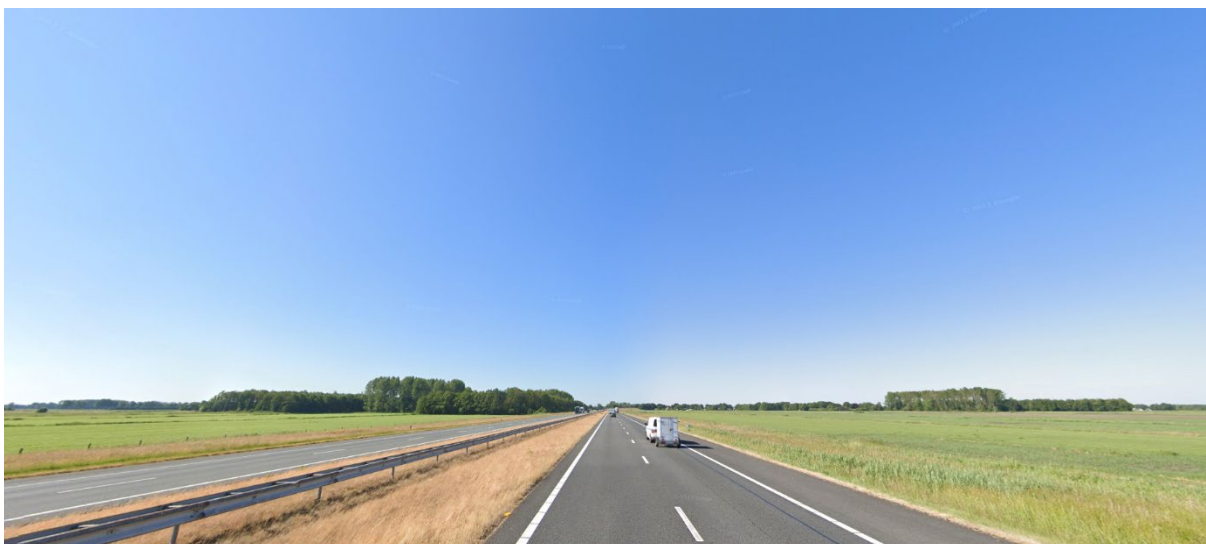


Beeld vanaf de A7, met rechts het plangebied





Door de hogere bomen langs de A7 maskeren de bebouwing, Alleen model B is waarschijnlijk net waarneembaar boven de boomtoppen en in de winterperiode als de bomen blad verloren hebben.



Zicht vanaf de A7, richting Heerenveen. Met Links het plangebied.



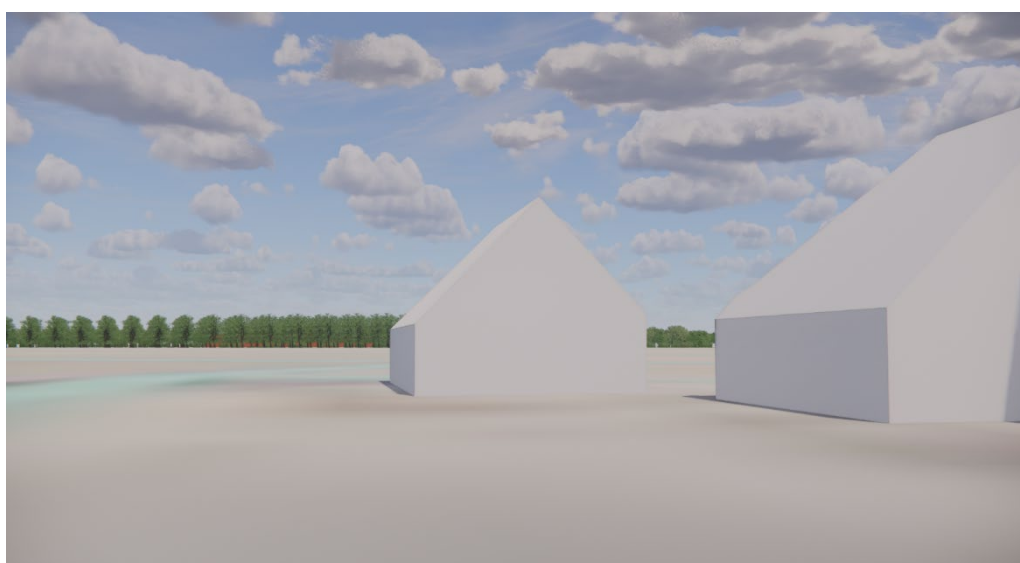
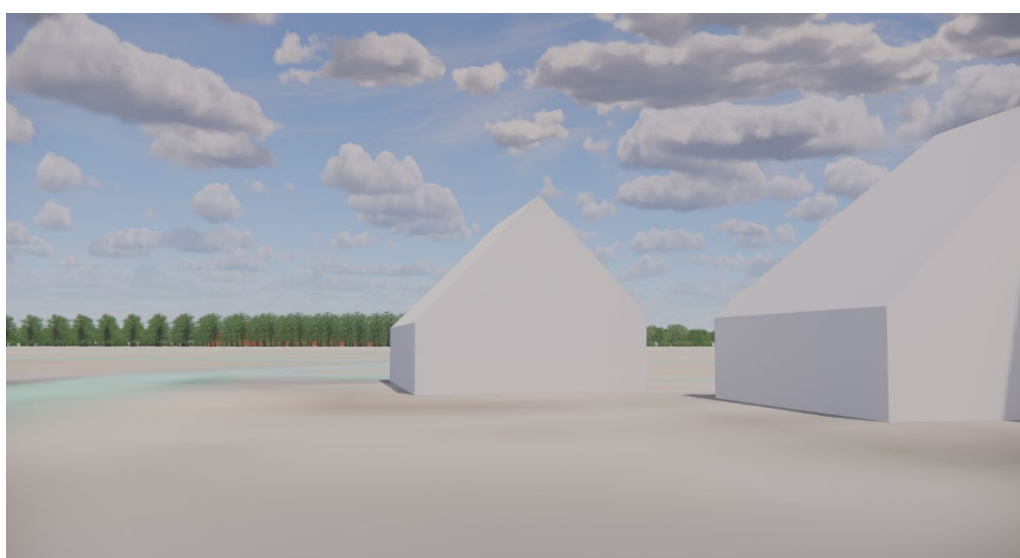
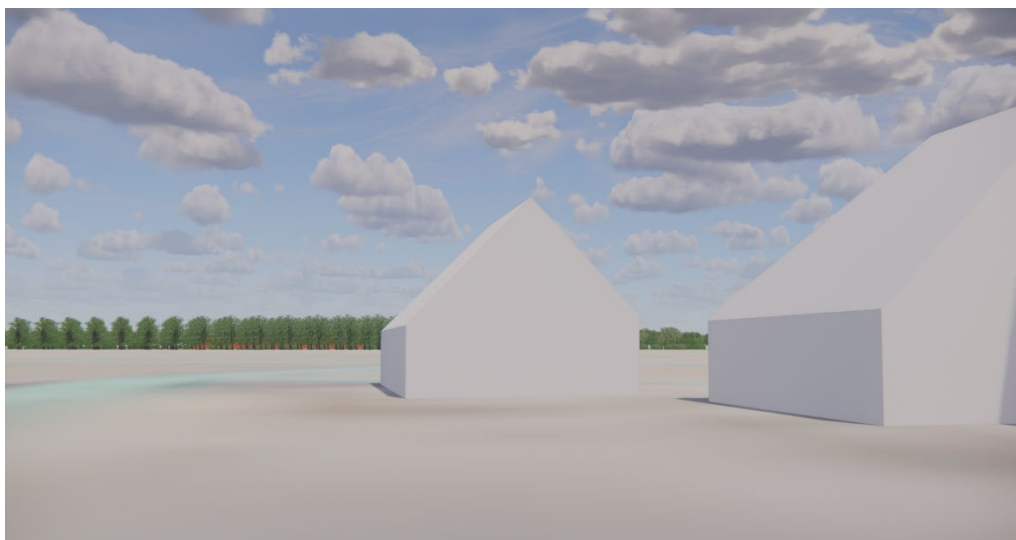


Zicht vanaf de A7, richting Heerenveen. De bebouwing valt weg achter de bomen, alleen het hoge deel van model B (20m) is net waarneembaar



Doorzicht langs de Opslach 22, Luxwoude. Op de achtergrond is het plangebied zichtbaar

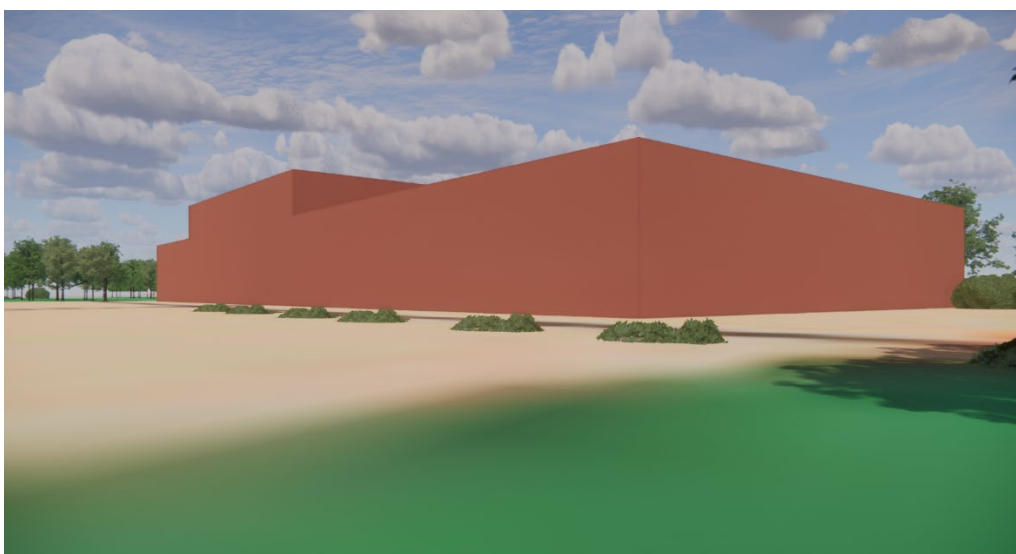
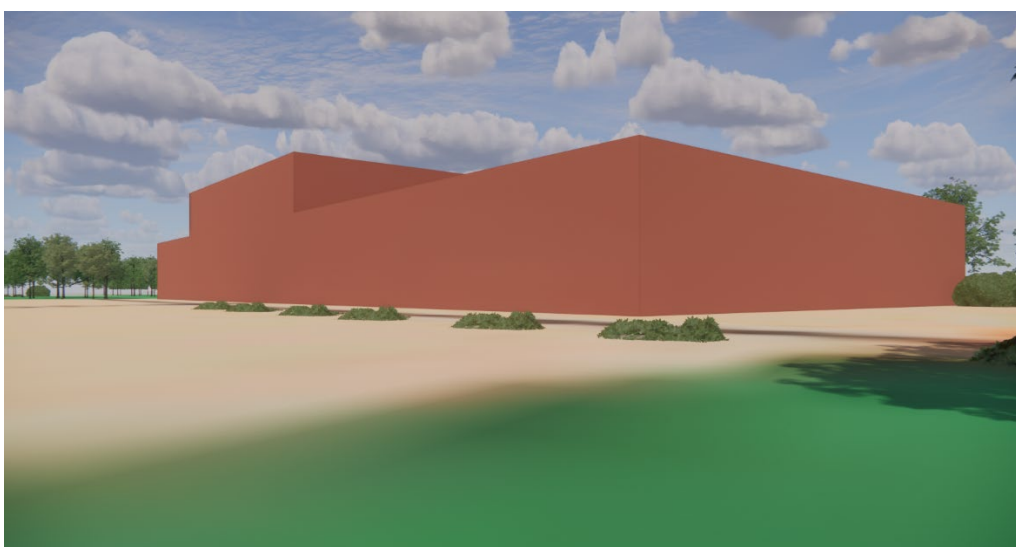
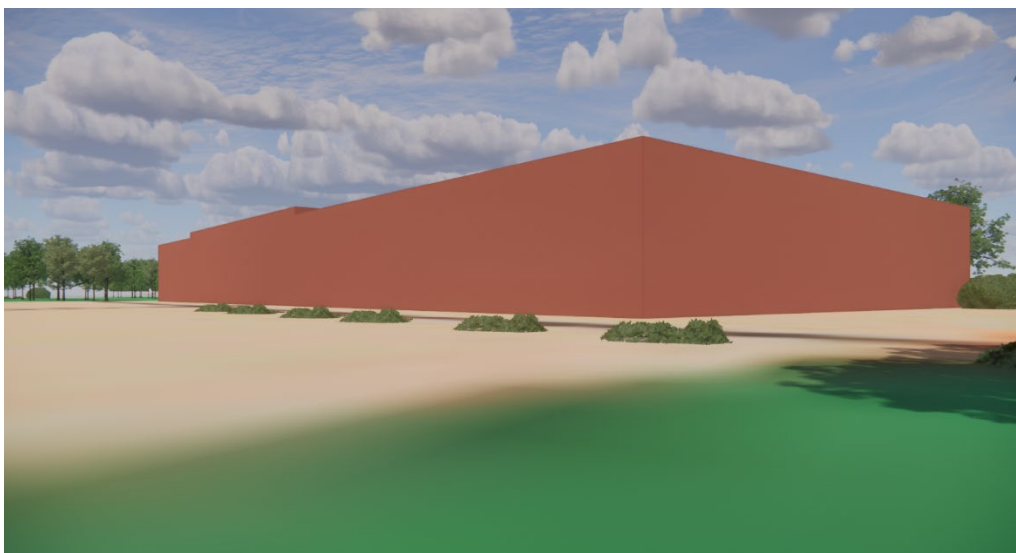




Vanaf de Opslach, Luxwoude is de bebouwing niet zichtbaar. Deze valt weg achter de hoge bomen.



Zicht vanaf de toegangsweg, bij benadering van het bouwvlak



Zicht op het volume vanaf het bouwvlak, differentiatie in gebouwhoogte komen het volume ten goede en maken de schaal beter afleesbaar.

5. Aanbevelingen

5.1. Ruimtelijk advies

Deze ruimtelijke studie richt zich uitsluitend op de locatie aan de Hegedyk, te Luxwoude en de ruimtelijke impact daarvan op de omgeving. Alternatieve locaties zijn niet beoordeeld. Het open veenweide landschap en de mooie doorzichten zijn waardevol en maken het lastig om een groot bouwvolume daarin op te nemen, zonder het landschap te verstoren. De keuze om het drinkwaterpompstation op te nemen in een bestaand, aangeplant bosgebied is daarin wel een goede. Gezonde en volgroeide bomen nemen het zichtweg op de bebouwing en het bosperceel is qua schaal groot genoeg om een fors gebouw in op te nemen. Daarnaast biedt het plan de mogelijkheid om het bos zelf ook een kwaliteitsimpuls te geven door dode bomen te kappen en het gebied in de toekomst ook deels open te stellen voor wandelaars. Nieuwe aanplant kan het gebied ook verrijken en de biodiversiteit verbeteren, BugelHajema doet hier bij de beschrijving van de landschappelijke inpassing al een voorstel in.

De architectuur van het gebouw is nog niet bepaald, maar zoals beschreven door BugelHajema wordt er gezocht naar *een ingetogen beeld, passend bij zowel het landschap als de industriële functie. De hoge en lage delen vormen een duidelijk geheel en vormen als geheel een ingetogen groot gebaar, passen bij de schaal van het bos en de functie. Donkere kleuren, cortenstaal en hout zijn voorbeelden van passende kleuren en materialen.*

De studie toont aan dat de ruimtelijke impact van de bebouwing op de omgeving nihil is. De bomenrij aan de oostzijde van het bouwvlak zal na de bouw grotendeels opnieuw aangeplant worden. Totdat de bomen volgroeid zijn zal de bebouwing vanaf de Plasse het meest zichtbaar zijn. De keuze voor de toegestane bouwhoogte is een afweging tussen een gebouw dat geheel wegvalt in het bos, of dat net zichtbaar is tussen de boomtoppen en daarmee het gebouw zijn herkenbaarheid en plaats in het landschap geeft.



De traditionele relatie tussen gebouw en landschap wordt gekenmerkt door herkenningspunten en hun relatie tot de omgeving. Zoals de kerktoeren het silhouet van het dorp bepaald, zo kan het hogere bouwdeel van 20 meter uit het ontwerpbestemmingsplan, de relatie tussen het gebouw, het bos en zijn omgeving bepalen. De grotere differentiatie in hoogte tussen 12 en 20 meter geeft in de verdere uitwerking naast functionele mogelijkheden ook meer mogelijkheden in de architectonische expressie en daarmee de schaal beleving van het gebouw. Dit wordt vooral zichtbaar bij benadering van het gebouw op het perceel zelf. Landschappelijk blijft het een eenheid vormen met het bos en sluit het daar in schaal op aan.



kubiek