

Regelstation Van Pallandtweg 1 Neerijnen

Landschappelijke inpassing



17/02/2021



Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Analyse locatie	5
2.1 Ontstaan van het landschap	5
2.2 Landschappelijke kenmerken en kwaliteiten	5
2.3 Huidige situatie plangebied	8
2.4 Zicht op het nieuwe regelstation	10
3. Ruimtelijke uitgangspunten en inpassingsconcept	12
4. Inpassingsvariant 1	14
4.1 Plankaart	14
4.2 Materialen en beeldkwaliteit	16
4.3 3D impressie	18
5. Inpassingsvariant 2	32
5.1 Plankaart	32
5.2 Materialen en beeldkwaliteit	34
5.3 3D impressie	36

1. Inleiding

In de directe omgeving van Neerijnen is sprake van een sterk toenemende vraag naar electriciteit en vindt steeds meer opwek van electriciteit plaats. Gezien de grote vermogensvraag ten gevolge van ruimtelijke ontwikkelingen en de energietransitie, moet Liander het huidige station aan de Van Pallandtweg 1 uitbreiden. Om dit te kunnen realiseren is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

De gemeente heeft te kennen gegeven dat het station landschappelijk goed ingepast moet worden. Hiervoor is voorliggend document opgesteld. In dit document wordt ingegaan op zowel de landschappelijke inpassing van het

perceel in haar omgeving als de beeldkwaliteit van de bebouwing op het perceel.

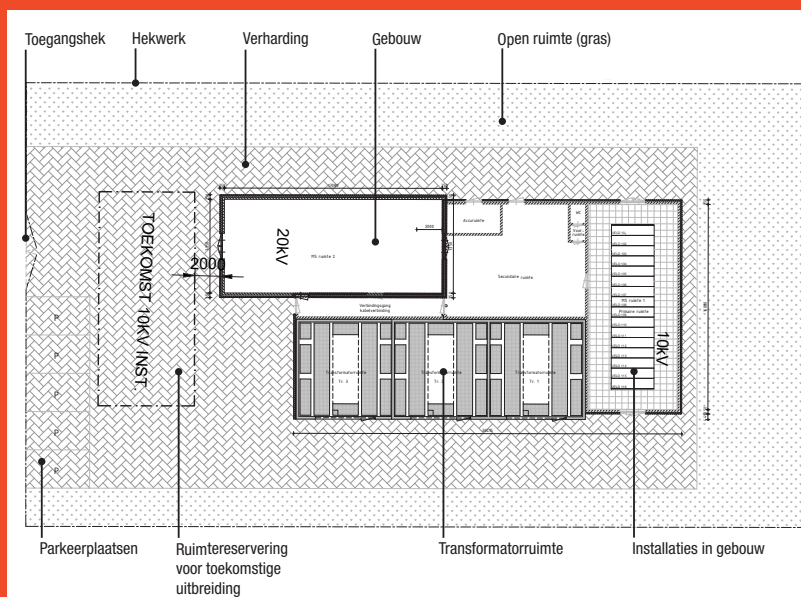
Allereerst is een landschappelijke analyse gemaakt van de locatie in haar omgeving (H2), met aandacht voor de ruimtelijke karakteristieken in relatie tot de beoogde ontwikkeling van het perceel. Op basis van de analyse worden ruimtelijke uitgangspunten geformuleerd m.b.t. de inrichting van het perceel (H3). Deze zijn bedoeld als handvatten voor de landschappelijke inpassing en het beeldkwaliteitsvoorstel. In navolging van de uitgangspunten zijn twee inpassingsvarianten opgesteld (H4 en H5). Later in het proces zal een keuze gemaakt worden tussen deze varianten.

Waar bestaat een regelstation uit?

Het nieuwe regelstation zal worden opgebouwd aan de hand de standaarden, afmetingen en eisen ten aanzien van techniek en beveiliging van Liander voor de realisatie van een regelstation (figuur 1.3). Het terrein heeft een toegangsweg voor onderhoud en is omsloten door een hekwerk.

Het terrein bestaat uit de volgende onderdelen:

- Gebouw met installaties en drie transformatorruimtes zonder dak
- Verharding rondom het gebouw
- Enige open ruimte rondom (grasveld)
- Vijf parkeerplaatsen
- Ondergronds: ruimte voor kabels en leidingen
- Ruimtereservering voor toekomstige aanvullende 10KV installatie



Plattegrond van het nieuwe regelstation op basis van de eisen, afmetingen en standaarden van Liander



Impressie van gebouw met installaties en drie transformatorruimtes zonder dak.



Foto transformator in transformatorruimte zonder dak.



Impressies van voorbeelden van een regelstation, afgewerkt met rode baksteen (boven) en verticale houten geveldelen (onder).

2. Analyse locatie

Het perceel aan de Van Pallandweg 1 is gelegen te gemeente West-Betuwe in het dorp Neerijnen (zie figuur 2.1 en 2.2.). De locatie ligt in het buitengebied van het rivierenlandschap.

2.1 Ontstaan van het landschap

In het rivierenlandschap heeft de rivier de structuur van het landschap bepaald. Tegenwoordig is dit nog herkenbaar aan de uiterwaarden, dijken, oeverwallen, komgronden en oude en meestromende geulen. Zoals te zien op de geomorfologische kaart van figuur 2.2 ligt het perceel aan de Van Pallandweg 1 op de oeverwal van een verdwenen rivierloop: op een stroomruggelooiing op de grens van een rivierkomvlakte. Deze geomorfologische eenheden zijn hoofdzakelijk ontstaan door fluviatiele processen in een geologische tijdperk waarin geen (peri)glaciale omstandigheden heersten. De stroomrug is herkenbaar als een lichte verhoging in het landschap.

Op de reeks historische topografische kaarten van figuur 2.4 (op de volgende pagina) is te zien hoe de locatie zich door de tijd ruimtelijk heeft ontwikkeld. Neerijnen ontstaat als een nederzetting aan een oude zijstroom van de Waal. Wat opvalt is dat op en rond het perceel aan de Van Pallandweg zich rond 1850 veel boomgaarden bevinden (karakteristiek voor de oeverwal, zie ook paragraaf 2.2). Tussen 1900 en 2000 verdwijnen deze van het perceel en de naastgelegen percelen.

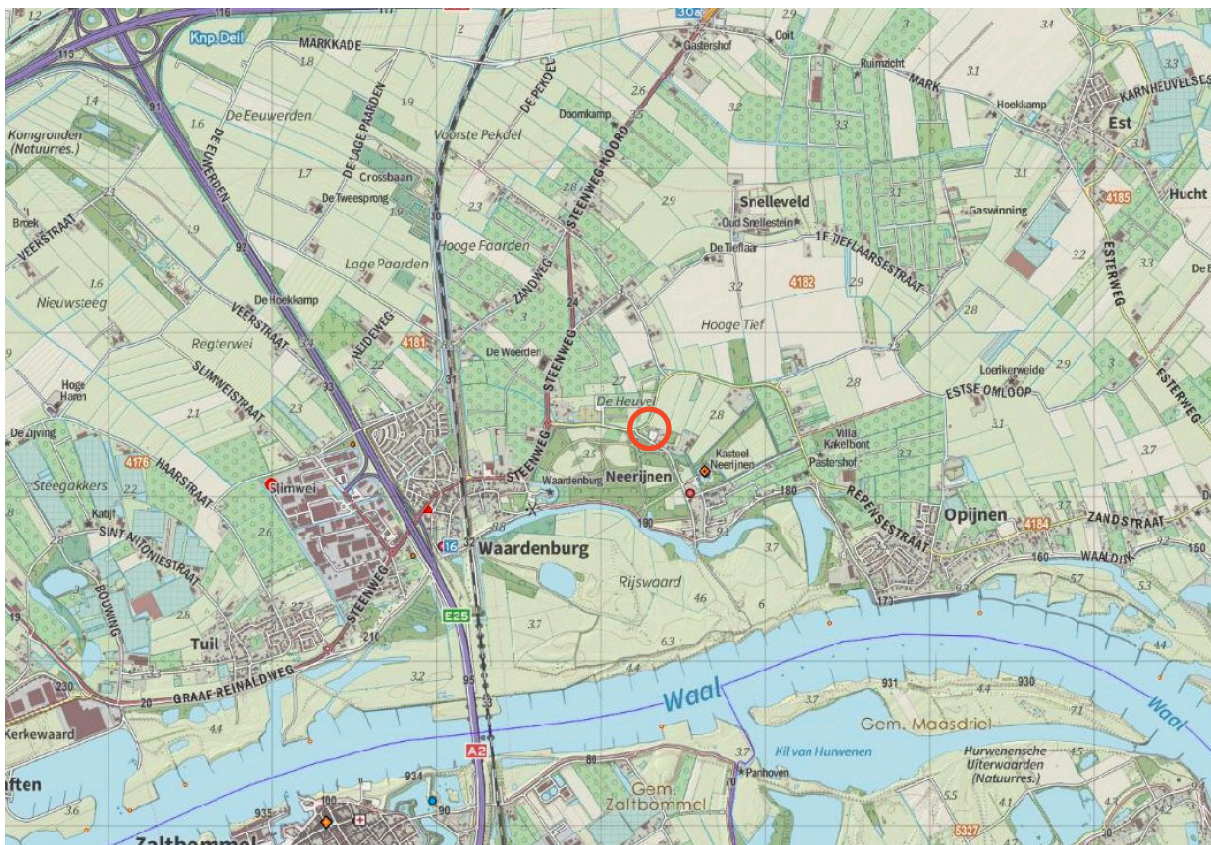
2.2 Landschappelijke kenmerken en kwaliteiten

Stroomruggen als voormalige oeverwallen zijn al sinds de prehistorie een ideale plek om te wonen vanwege de verhoogde ligging en de vruchtbare grond. De grond is geschikt voor akkerbouw en fruitteelt. Karakteristieken van dit landschap zijn: onregelmatige blokverkeveling, oude wegenpatronen, kastelen, boomgaarden, bos, hagen en laanbomen. Het landschap heeft een kleinschalig besloten karakter dat een sterk contrast vormt met de grootschalig open komgebieden (figuur 2.5).

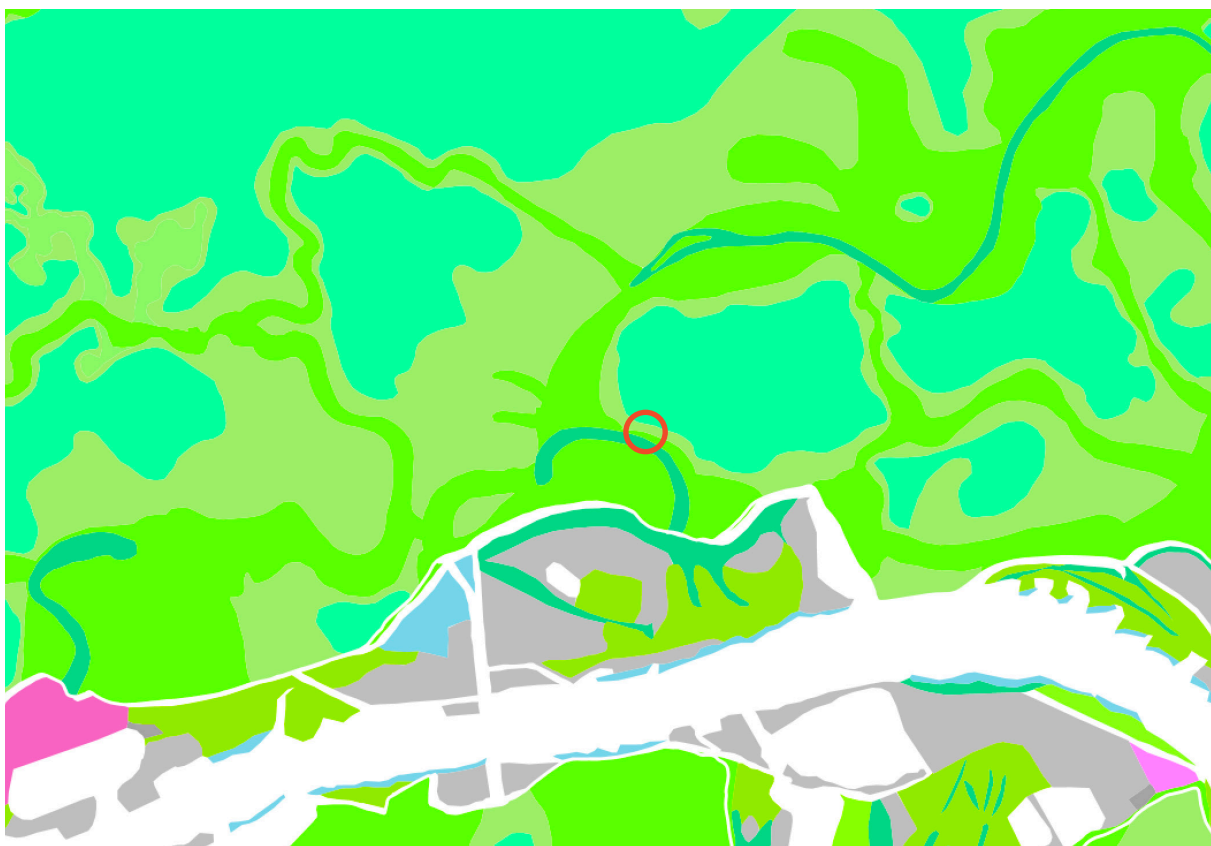
Qua beplanting zijn op de oeverwallen de oorspronkelijke loofbossen vrijwel verdwenen vanwege ontginning voor akkers en fruitteelt. Struiken en bomen die hier vroeger algemeen voorkwamen zijn Eenstijlige meidoorn, Hondсроos, Wilde kardinaalsmuts, Sleedoorn en Gladde iep (Inventarisatie van autochtone bomen en struiken in de terreinen van Het Geldersch Landschap, mei 2006). Het afgelopen jaar zijn er in en rond Neerijnen veel essen gekapt in verband met de essentaksterfte. De gekapte bomen worden vervangen door andere soorten, zoals eiken, kersen en lindes. Ook geschikt kunnen zijn (haag) beuk, spaanse aak, fladder iep, esdoorn en hazelaar (Praktijkadvies Essentaksterfte VBNE, 2018).

Figuur 2.1 Luchtfoto richting het zuiden met de beoogde locatie bij Pallandweg 1 op de grens van de oeverwal (kleinschalig besloten gebied, bos) en komgrond (weids open gebied, grasland, aan de rand van de landgoederenzone van Neerijnen en Waardenburg (o.b.v. Apple Kaarten)





Figuur 2.2 Ligging locatie (puntsymbool) aan de Van Pallandweg 1 te Neerijnen (uitsnede Open Topografie Nederland)



Figuur 2.3 Ligging locatie (puntsymbool) op de rand van een stroomrugglooiing en rivierkomvlakte (uitsnede Geomorfologische kaart Nederland 1:50.000)



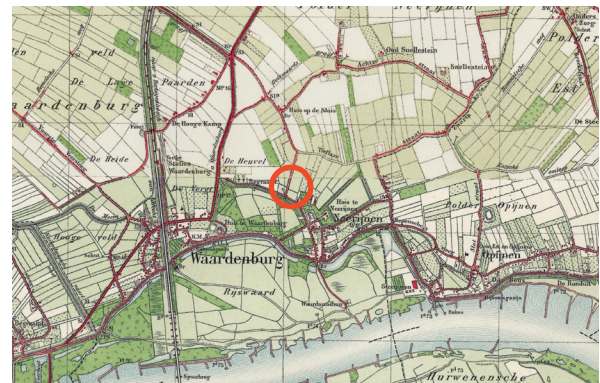
1817



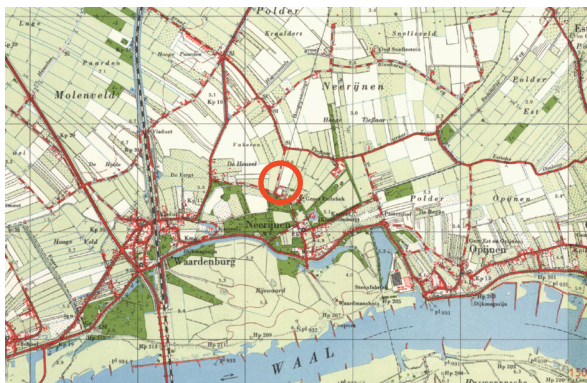
1850



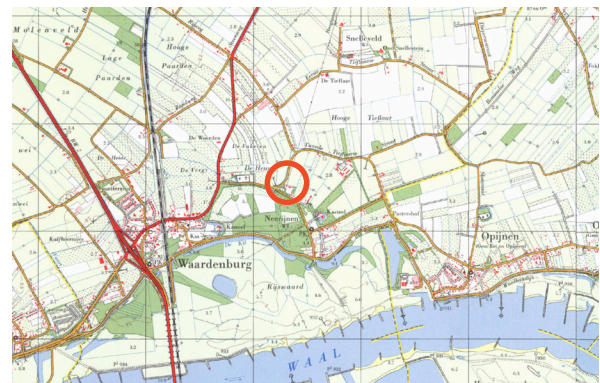
1900



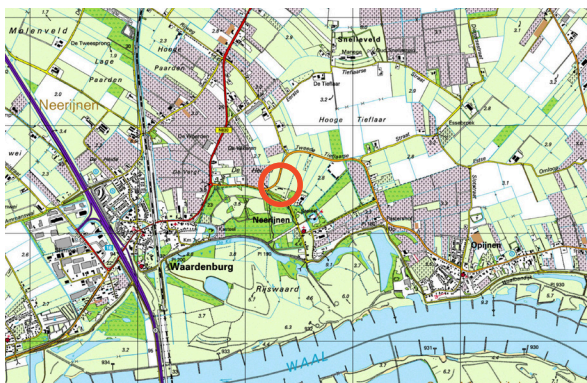
1930



1960



1980



2000



2018

Figuur 2.4 Historische kaartenreeks van het perceel en haar directe omgeving (uitsnede Topotijdreis.nl)
Neerijnen ontstaat als een nederzetting aan een oude zijstroom van de Waal. Diverse kastelen werden gebouwd en vormden een landgoederenzone langs de rivieren. Op en rond het perceel bevinden zich rond 1850 veel boomgaarden. Tussen 1900 en 2000 verdwijnen deze van het perceel en de naastgelegen percelen en wordt het grasland.



Figuur 2.5 Het landschap rondom Neerijnen wordt gekarakteriseerd door de combinatie van open en besloten landschap. Onregelmatige blokverkeveling, oude wegenpatronen, kastelen, boomgaarden, bos, hagen en laanbomen geven het gebied een kleinschalig besloten karakter (boven) dat een sterk contrast vormt met de grootschaligere open komgebieden (onder).

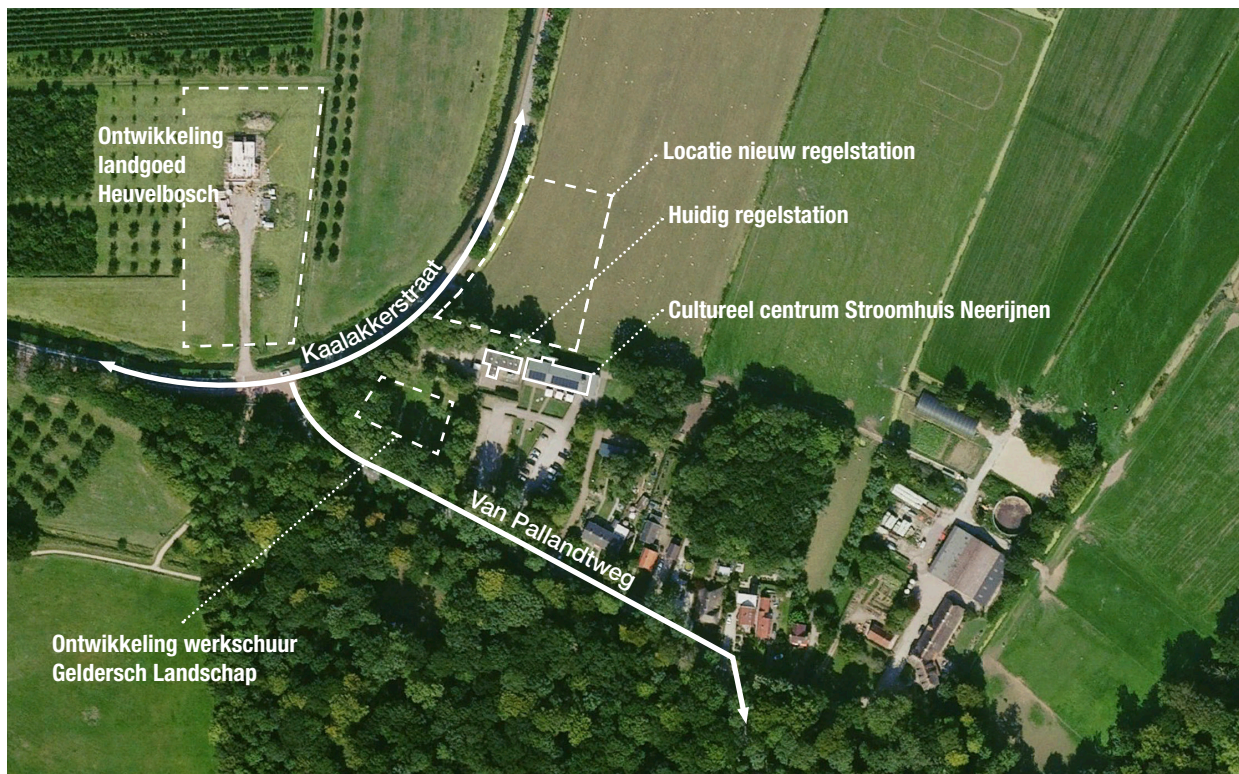
2.3 Huidige situatie plangebied

Het nieuwe regelstation aan de Van Pallandtweg/ Kaalakkerstraat is een **uitbreiding van het ernaast gelegen huidige regelstation** (figuur 2.6). Het huidige gebruik van het perceel voor het nieuwe regelstation is agrarisch.

Naast de beoogde locatie bevindt zich ook Stroomhuis Neerijnen (figuur 2.10), dat in een verder verleden voor elektriciteitsvoorziening zorgde en waarin tot voor kort (naar verwachting in de toekomst wederom) daghoreca is gevestigd met uitzicht op de planlocatie. Dit **stroomhuis uit de jaren '50** toont zich door haar architectuur met zadeldak, witte accenten en raampartijen nadrukkelijk aan het landschap. Vanaf de Kaalakkerstraat en de 2e Tieflaarsestraat is dit gebouw zichtbaar, met de besloten bosrand erachter. Het ernaast gelegen huidige regelstation is een eenvoudig bakstenen gebouw dat verstopt

ligt achter dichte bosschages. Dit gebouw is slechts een klein beetje zichtbaar over de toegangsweg vanaf de Kaalakkerstraat.

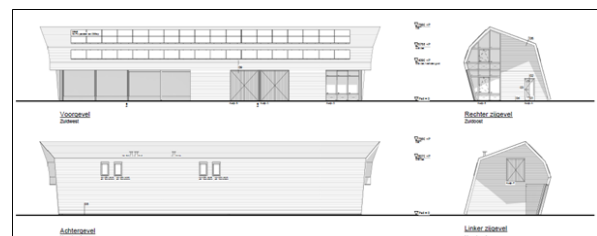
In de directe omgeving van het plangebied zijn twee ontwikkelingen gaande. Ten westen van de locatie wordt een nieuw landgoed ontwikkeld, **Landgoed Het Heuvelbosch** (figuur 2.7). Op dit landgoed worden drie wooneenheden gerealiseerd. Daarnaast wordt het 5,5 hectare groot landgoed grotendeels openbaar waarmee het recreatieve netwerk in de omgeving wordt versterkt. Ten zuiden van het plangebied wordt een **werkschuur voor stichting Het Geldersch Landschap** gerealiseerd. Deze nieuwe werkschuur gaat dienen als uitvalbasis voor onderhoudswerkzaamheden in het bos, als opslag plaats voor materiaal en opstelplaats voor voertuigen.



Figuur 2.6 Ligging beoogde locatie nieuw regelstation aan de Van Pallandweg 1. Er tegenover bevindt zich cultureel centrum Stroomhuis Neerijnen in een voormalig regelstation van Nuon. (uitsnede Apple Maps 2018)



Figuur 2.7 Impressie landgoed Het Heuvelbosch dat gebouwd wordt ten westen van de locatie voor het nieuwe regelstation



Figuur 2.8 Plannen voor de nieuwe werkschuur van stichting Het Geldersch Landschap aan de Van Pallandweg



Figuur 2.10 Het Stroomhuis, voormalige regelstation met publieke functie, ontsloten vanaf de Van Pallandweg, gelegen ten zuiden van locatie voor het nieuwe station



Figuur 2.11 Het huidige regelstation, gelegen ten zuiden van de locatie voor het nieuwe regelstation en ontsloten vanaf de Kaalakkerstraat

2.4 Zicht op het nieuwe regelstation

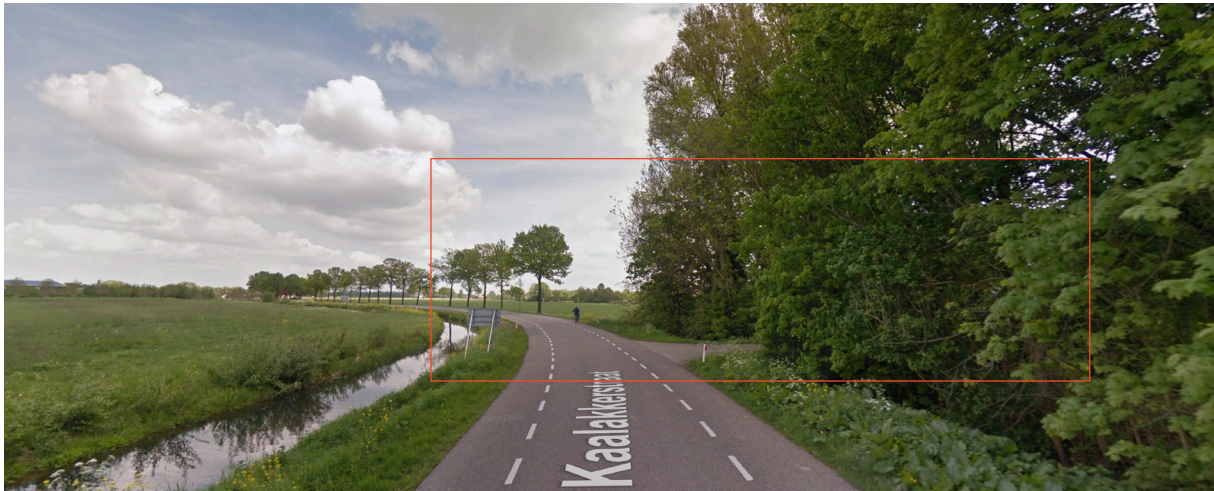
Het nieuwe regelstation aan de Van Pallandtweg zal vanaf verschillende kanten zichtbaar zijn (zie figuur 2.12). Vanaf de Kaalakkerstraat hebben voorbijgangers van dichtbij zicht op de locatie (zie nummer 1 & 2). De Kaalakkerstraat loopt aan de noordzijde van de locatie over in de 2e Tieflaarsestraat. Vanaf deze weg (nummer 3) hebben voorbijgangers zicht op de noordzijde van

het toekomstige regelstation. Wanneer het station parallel aan de Kaalakkerstraat geplaatst wordt, dan hebben voorbijgangers vanaf deze locatie zicht op de achterzijde van het regelstation, daar waar de transforruimtes staan.

Bezoekers van Het Stroomhuis (5) en het toekomstige Landgoed Het Heuvelbosch (4) hebben ook zicht op de locatie.



Figuur 2.12 Conclusies ruimtelijke analyse beoogde locatie (zie gestippelde rode contour): locatie ligt op grens besloten en open gebied en raakt aan diverse landschappelijke (zicht)lijnen.



Zicht vanaf nummer 1: op beoogde locatie aan rand van besloten gebied, gezien vanaf Kaalakkerstraat



Zicht vanaf nummer 2: op beoogde locatie aan rand van besloten gebied, gezien vanaf 2e Tieflaarsestraat

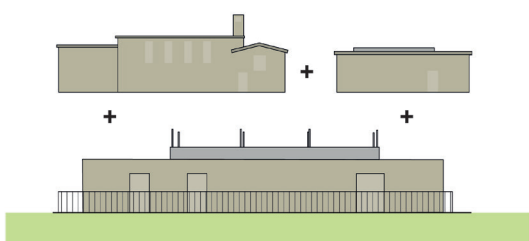


Zicht vanaf nummer 3: op beoogde locatie aan rand van besloten gebied, gezien vanaf 2e Tieflaarsestraat

Figuur 2.10 *Zicht op de beoogde locatie voor het nieuwe regelstation (Google Maps 2020)*

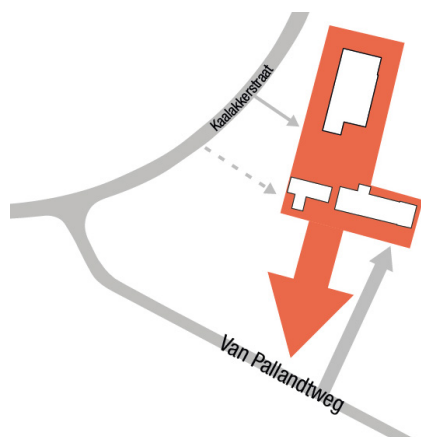
3. Ruimtelijke uitgangspunten en inpassingsconcept

Vanuit de landschappelijke analyse van de omgeving van Neerijnen en de beoogde locatie zijn de volgende drie uitgangspunten voor de positionering en vormgeving van het nieuwe regelstation opgesteld:



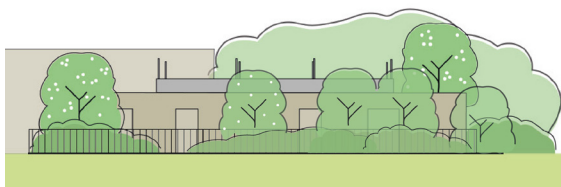
Uitgangspunt 1: Ensemble van 'drie generaties stroomhuizen'

Het nieuwe regelstation komt bij het oude stroomhuis en het huidige regelstation te staan. Samen vormen zij een ensemble en vertellen het verhaal van 'drie generaties stroomhuizen'. Door de drie stroomhuizen zo dicht mogelijk bij elkaar te plaatsen en de oriëntatie en het materiaalgebruik van het nieuwe regelstation af te stemmen op het oude stroomhuis en regelstation vormen ze een samenhangend geheel.



Uitgangspunt 2: Oriëntatie richting de Van Pallandweg, ontsluiting op de Kaalakkerstraat

Het oude stroomhuis is rond 1950 aangelegd aan het ontginningsslint en heeft zijn toegang aan de Van Pallandweg. Bij de aanleg van het huidige regelstation is de oriëntatie richting de Van Pallandweg aangehouden, maar is een inrit aan de Kaalakkerstraat aangelegd. Uitgangspunt voor het nieuwe regelstation is om de oriëntatie van het station aan te laten sluiten op het oude stroomhuis en huidige regelstation. Omwille van technische redenen zal de ontsluiting van het nieuwe regelstation, net als de ontsluiting van het huidige regelstation, aan de Kaalakkerstraat gerealiseerd worden. Na aanleg van het nieuwe regelstation zal de inrit naar het huidige regelstation behouden blijven, maar een informele en onopvallende uitstraling krijgen door middel van grasbetontegels, zodat er een rustiger beeld ontstaat. Op deze manier kan deze inrit nog wel gebruikt worden voor het terrein van de nieuwe werkschuur van Het Geldersch Landschap.



Uitgangspunt 3: Stroomhuizen in de bosrand

Het oude stroomhuis en huidige regelstation liggen in de bosrand. Het nieuwe regelstation wordt zo goed mogelijk ingepakt met beplanting zodat deze net als het huidige regelstation minder zichtbaar is vanuit de omgeving. Omdat er rondom het nieuwe regelstation veel kabels worden aangelegd is het niet mogelijk om het regelstation helemaal in te pakken met een dichte beplantingsrand. De beplanting in de groene zoom bestaat uit gebiedseigensoorten en sluit aan bij de bestaande soorten ter plaatse. Het oude stroomhuis blijft vanaf de 2e Tieflaarsestraat zichtbaar doordat deze zijde van het oude stroomhuis zoveel mogelijk vrij blijft van beplanting.

Figuur 3.1 Verbeelding uitgangspunt 1t/m 3.

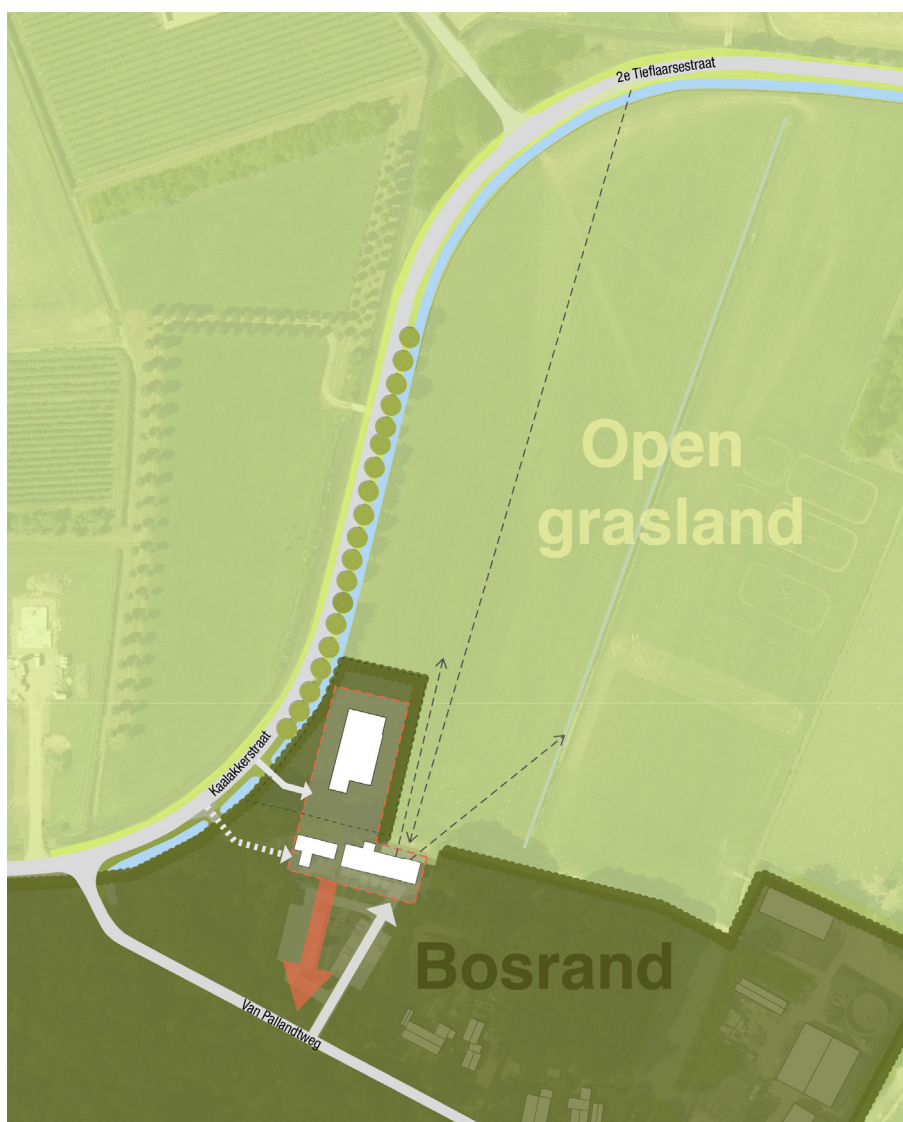
Inpassingsconcept

De landschappelijke inpassing van het nieuwe regelstation vertelt het verhaal van de 'drie generaties stroomhuizen', gelegen in de rand van de landgoederenzone op de overgang van kleinschalig besloten en open landschap.

Het nieuwe regelstation is als onderdeel van de 'drie generaties stroomhuizen' gelegen in de rand van de landgoederenzone. Het ensemble is georiënteerd richting de Van Pallandtweg en de inritten aan de Kaalakkerstraat zijn ondergeschikt aan de toegang aan de Van Pallandtweg.

Door een groene zoom van beplanting rondom het nieuwe regelstation gaat het gebouw op in de bosrand.

De achterzijde van het oude stroomhuis blijft vrij van beplanting, zodat dit gebouw zichtbaar blijft vanaf de 2e Tieflaarseweg. Zo blijft ook het zicht vanuit het oude stroomhuis op het open grasland behouden.



Figuur 3.2 Schematische weergave inpassingsconcept

4. Variant 1

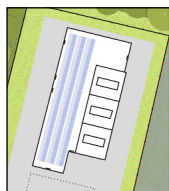
Op basis van het in H3 toegelichte inpassingsconcept en diverse gesprekken met belanghebbenden zijn twee inpassingsvarianten opgesteld. De positie van het regelstation is in beide varianten nagenoeg hetzelfde. De materiaalkeuze en keuze voor type beplanting rondom het regelstation verschillen per variant. In dit hoofdstuk vindt u de plankaart, toelichting, referentiebeelden en 3D impressies van variant 1.

4.1 Plankaart variant 1

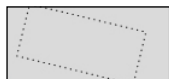
Het nieuwe terrein wordt verbonden met het terrein van het huidige regelstation. Zo kunnen de parkeerplaatsen, die nodig zijn voor het onderhoud, gecombineerd worden en blijft de hoeveelheid hekwerk minimaal. Tussen het nieuwe en huidige regelstation wordt ruimte gereserveerd voor een eventuele toekomstige uitbreiding.

In variant 1 is het terrein van het nieuwe regelstation tegen de oostgrens van de grondaankoop geschoven zodat er aan de kant van de Kaalakkerstraat zoveel mogelijk ruimte is voor de groene zoom. In deze groene zoom wordt, waar technisch mogelijk, bosplantsoen beplanting geplant. De precieze plaatsen en aantal bomen in relatie tot boomsoorten is nader te definiëren in beplantingsplan.

De oostzijde van het regelstation is vrij van beplanting om het zicht op het open grasland vanuit het oude stroomhuis zo goed mogelijk te behouden. Omdat het hekwerk aan deze zijde vanuit het stroomhuis zichtbaar is, wordt een fraai hekwerk toegepast (zie referentie beelden p.17).



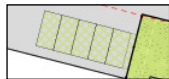
Het nieuwe regelstation bestaande uit het gebouw met installaties en daaraan grenzend drie transformatorruimtes zonder dak. Op het lage deel van het dak zonnepanelen in oostwest-opstelling in een strak en gelijkmatig grid op het dak, in lijn met de voorgevel van het gebouw.



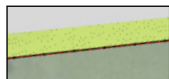
Ruimtereservering voor eventuele uitbreiding van de capaciteit van het regelstation op de lange termijn.



Verharding op het terrein uitgevoerd in lichtgrijze klinkerbestrating, keperverband.



Parkeerplaatsen op het terrein uitgevoerd in grasbetontegels voor extra waterinfiltratie.



Hekwerk (1 of 2m hoog) rond het regelstation ter beveiliging met toegangspoort aan Kaalakkerstraat.



Bosplantsoen Rond het nieuwe regelstation wordt een groene zoom met bosplantsoen beplanting geplant.



Gras

Bosplantsoen rondom regelstation

Fraai hekwerk rond regelstation

Gras op perceel regelstation

Inrit/toegang tot nieuw regelstation
aan de Kaalakkerstraat

Ruimtereservering eventuele
toekomstige uitbreiding regelstation

Informele inrit huidig regelstation
aangelegd in grasbetontegels;
toegang werkschuur mogelijk
gekoppeld aan deze inrit

Toekomstige werkschuur
van stichting Het Geldersch
Landschap

Toegang oude stroomhuis

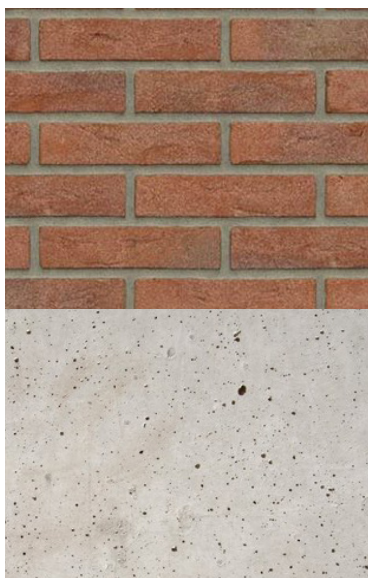


Figuur 4.1 Plankaart variant 1

4.3 Materialen en beeldkwaliteit

Het nieuwe regelstation maakt onderdeel uit van het ensemble van stroomhuizen. Het is het derde gebouw met vergelijkbare functie op deze plek. Er is gekozen om het materiaalgebruik voor het gebouw af te stemmen op het materiaalgebruik bij het oude stroomhuis en huidige regelstation. Voor

het gebouw met installaties zal gebruik worden gemaakt van een rood/bruine baksteen, passend bij de bakstenen van het oude stroomhuis. De transformatorruimtes zonder dak worden volgens de standaard van beton gemaakt.



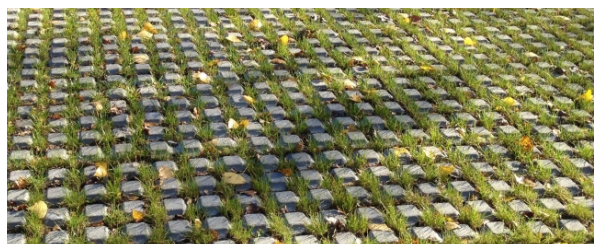
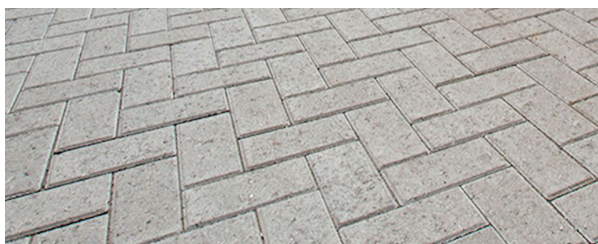
Figuur 4.2 Rood/bruine baksteen (passend bij stenen oude stroomhuis) en beton.



Figuur 4.3 De materialen die gebruikt worden voor het nieuwe regelstation worden afgestemd op de materialen die gebruikt zijn bij het oude stroomhuis.



Figuur 4.4 Op het dak van het lage gedeelte van het station worden zonnepanelen gelegd in oostwestopstelling, zodat deze vlak en in lijn met de voorgevel van het gebouw kunnen worden geplaatst. Bij voorkeur worden deze verdiept in het dakvlak geplaatst, zodat deze niet zichtbaar zijn vanuit de omgeving. Echter omdat vanuit het oude Stroomhuis wel gedeeltelijk op het dak kan worden gekeken, is het belang dat de panelen zo strak en gelijkmatig mogelijk op het dak worden gelegd.



Figuur 4.5 De bestrating van het station bestaat uit klinkers. Om de hoeveelheid bestrating te minimaliseren en waterinfiltratie te vergroten kunnen de parkeerplaatsen aangelegd worden met grasbetontegels.



Figuur 4.6 Het beveiligingshekwerk rond het terrein moet 1 of 2 meter hoog zijn. Omdat het hekwerk goed zichtbaar is vanuit het oude stroomhuis is de uitstraling ervan belangrijk. Vanuit het oogpunt van ruimtelijke kwaliteit is gekozen is voor een antraciet/zwart hekwerk met doorgestoken spijlen, zodat deze zoveel mogelijk wegvalt in de beplanting en tegen de achtergrond van het gebouw. Het voorgestelde hekwerk met “rimboe-spijlen” oogt modern en vriendelijker dan een normaal hekwerk. In een lagere variant is deze ook toepasbaar rond de nieuwe werkschuur van stichting Het Geldersch Landschap die vlakbij gebouwd wordt en ook een nieuw hekwerk zal gaan toepassen. Vanwege de vele hekwerken in de omgeving is het voor een rustig beeld goed als deze op elkaar worden afgestemd.



Figuur 4.7 Referenties bomen in bosplantsoen beplanting. Exacte soorten worden afgestemd op soorten die in de direct omgeving van het huidige regelstation en oude stroomhuis staan en zijn gebiedseigen.



Figuur 4.8 Referenties beplanting. Bosplantsoen met heesters en bomen. Gebiedseigen soorten, passend bij bos beplanting rondom het oude stroomhuis en huidige regelstation.

4.3 3D impressies variant 1

Figuur 4.9 Zicht vanaf de 2e Tieflaarsestraat



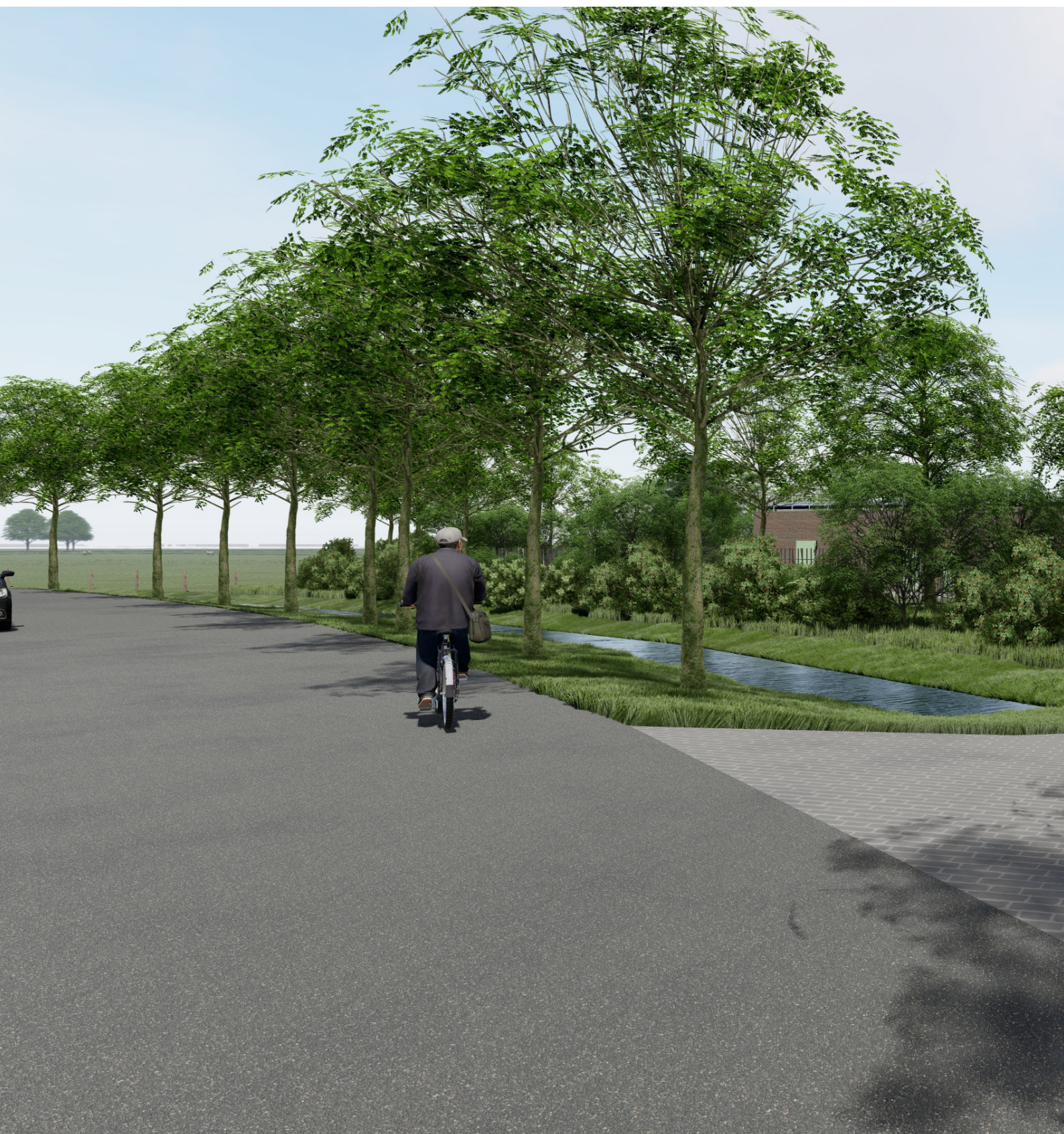


Figuur 4.10 Zicht vanaf de Kaalakkerstraat



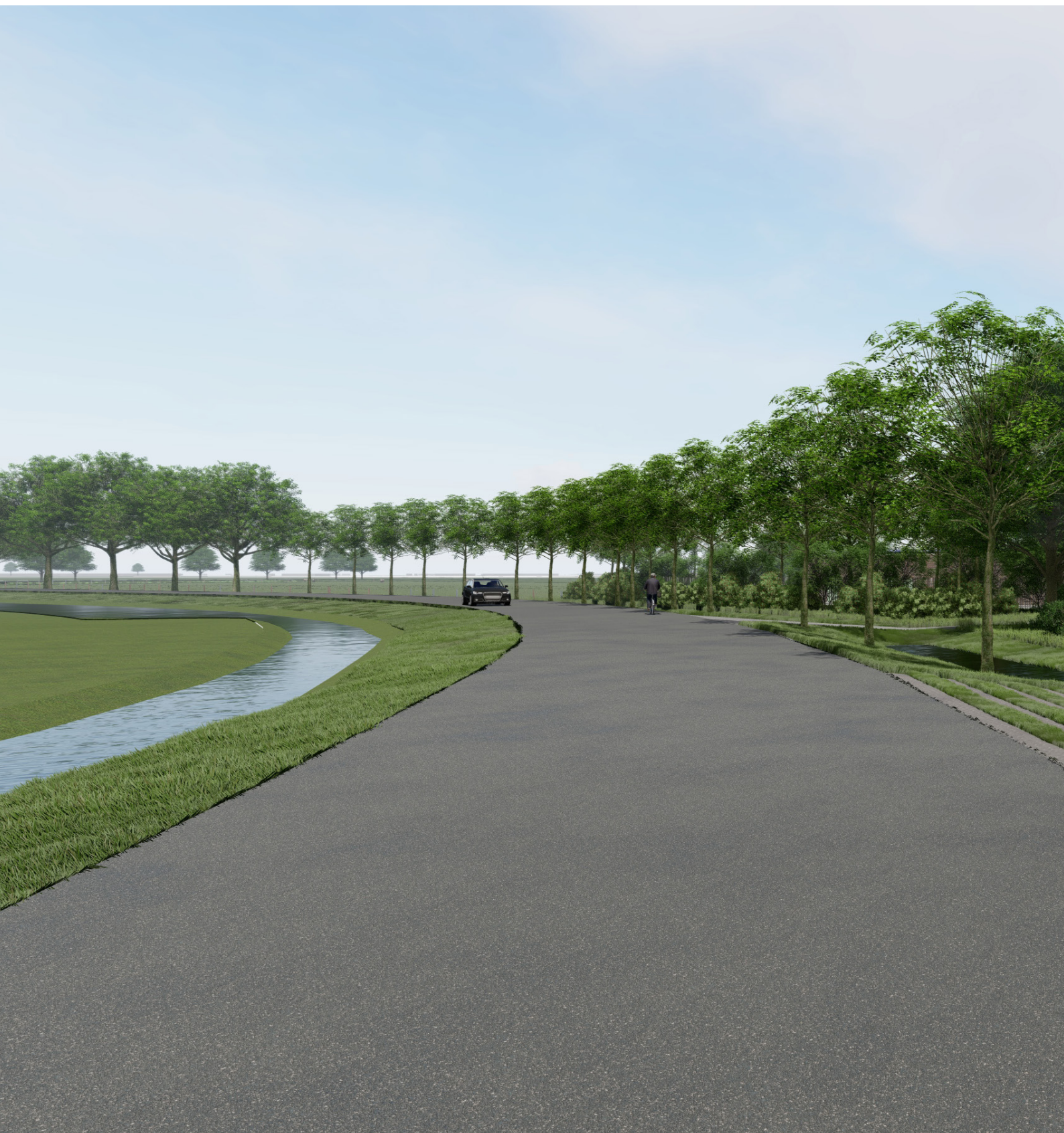


Figuur 4.11 Zicht vanaf de Kaalakkerstraat





Figuur 4.12 Zicht vanaf de Kaalakkerstraat





Figuur 4.13 Zicht vanuit het Stroomhuis (begane grond)





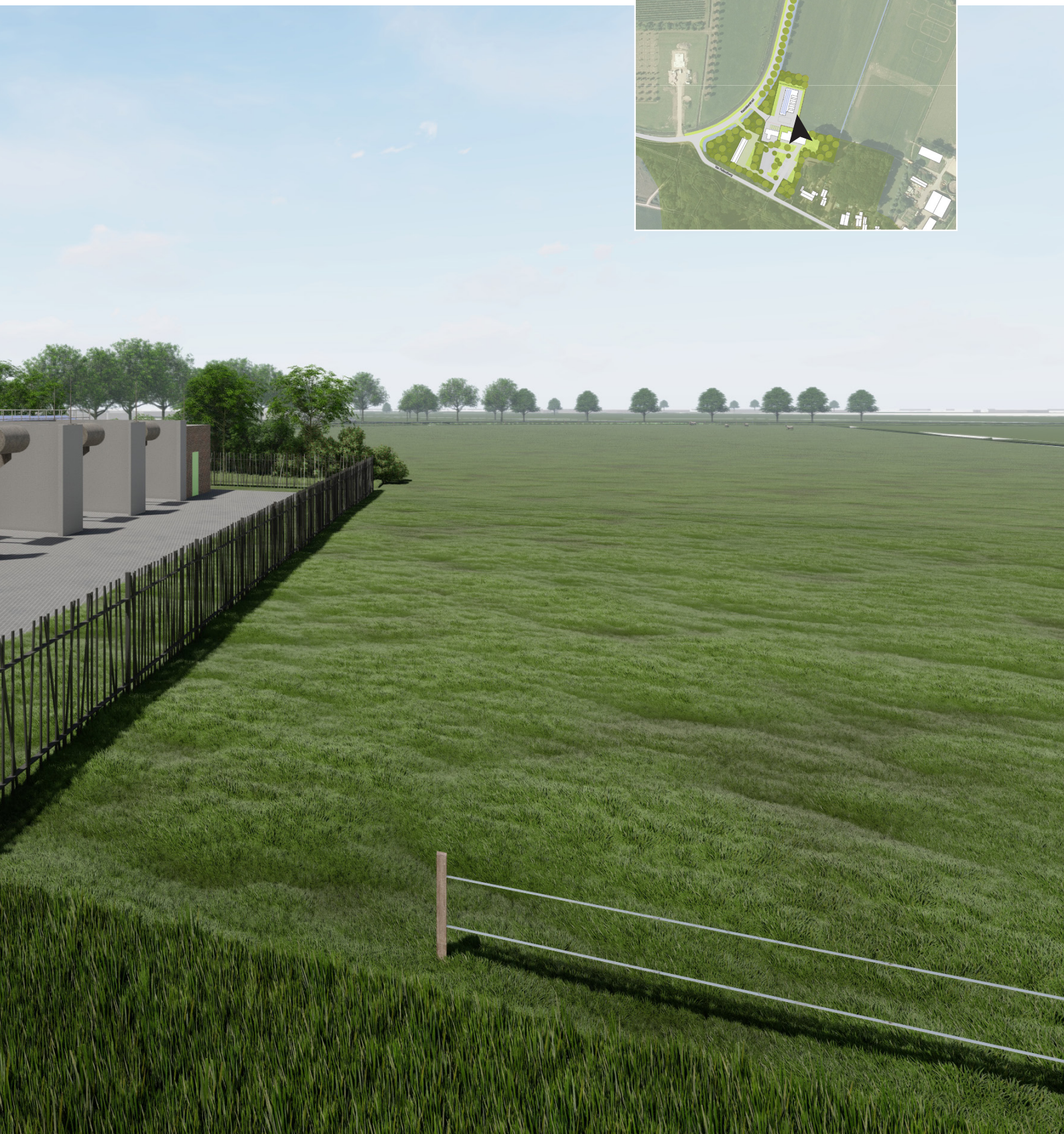
Figuur 4.14 Zicht vanuit het Stroomhuis (begane grond)





Figuur 4.15 Zicht vanuit het Stroomhuis (1e verdieping)





5. Variant 2

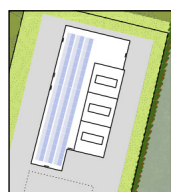
Op basis van het in H3 toegelichte inpassingsconcept en diverse gesprekken met belanghebbenden zijn twee inpassingsvarianten opgesteld. De positie van het regelstation is in beide varianten nagenoeg hetzelfde. De materiaalkeuze en keuze voor type beplanting rondom het regelstation verschillen per variant. In dit hoofdstuk vindt u de plankaart, toelichting, referentiebeelden en 3D impressies van variant 2.

5.1 Plankaart variant 2

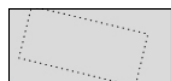
Het nieuwe terrein wordt verbonden met het terrein van het huidige regelstation. Zo kunnen de parkeerplaatsen, die nodig zijn voor het onderhoud, gecombineerd worden en blijft de hoeveelheid hekwerk minimaal. Tussen het nieuwe en huidige regelstation wordt ruimte gereserveerd voor een eventuele toekomstige uitbreiding.

In variant 2 ligt het terrein van het nieuwe regelstation iets dichterbij de Kaalakkerstraat, zodat ook aan de oostzijde ruimte is voor een groene rand met beplanting. Omdat de ruimte aan de oostzijde beperkt is, is hier gekozen voor een gemengde wilde haag. In de groene zoom aan de noord- en westzijde worden heesters tot 4-5 meter (hoogte regelstation) geplant. De precieze plaatsen en aantal heesters in relatie tot heestersoorten is nader te definiëren in een beplantingsplan.

Het hekwerk rondom het terrein gaat grotendeels schuil achter de beplanting in de groene zoom en de gemengde wilde haag. Omdat het hekwerk nauwelijks zichtbaar is, is in deze variant gekozen voor een standaard hekwerk (zie referentie beelden p.17).



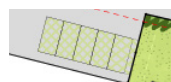
Het nieuwe regelstation bestaande uit het gebouw met installaties, waarop zonnepanelen gelegen. Daaraan grenzend drie transformatorruimtes zonder dak.



Ruimtereservering voor eventuele uitbreiding van de capaciteit van het regelstation op de lange termijn.



Verharding op het terrein uitgevoerd in lichtgrijze klinkerbestrating, keperverband.



Parkeerplaatsen op het terrein uitgevoerd in grasbetontegels voor extra waterinfiltratie.



Hekwerk (1 of 2m hoog) rond het regelstation ter beveiliging met toegangspoort aan Kaalakkerstraat.



Heesters Rond het nieuwe regelstation wordt een groene zoom van heesters geplant welke 4-5 meter hoog zijn



Gras

Heesters 4-5 meter hoog

Hekwerk rond regelstation

Gras op perceel regelstation

Inrit/toegang tot nieuw regelstation aan de Kaalakkerstraat

Ruimtereservering eventuele toekomstige uitbreiding regelstation

Informele inrit huidig regelstation aangelegd in grasbetontegels; toegang werkschuur mogelijk gekoppeld aan deze inrit

Toekomstige werkschuur van stichting Het Geldersch Landschap

Toegang oude stroomhuis



Figuur 5.1 Plankaart variant 2

5.3 Materialen en beeldkwaliteit

Het nieuwe regelstation maakt onderdeel uit van het ensemble van stroomhuizen. Het is het derde gebouw met vergelijkbare functie op deze plek. Er is gekozen om het materiaalgebruik voor het gebouw af te stemmen op het materiaalgebruik bij het oude stroomhuis en huidige regelstation. Voor

het gebouw met installaties zal gebruik worden gemaakt van een rood/bruine baksteen, passend bij de bakstenen van het oude stroomhuis. De transformatorruimtes zonder dak worden volgens de standaard van beton gemaakt.



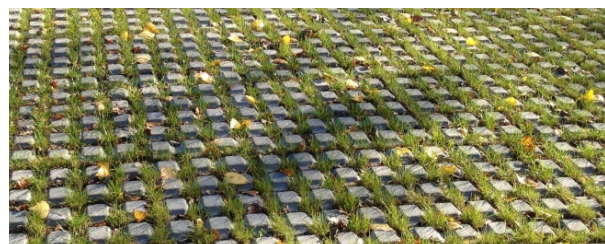
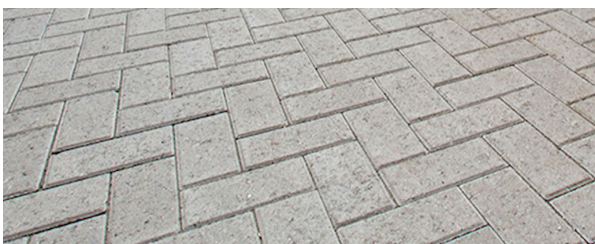
Figuur 5.2 Rood/bruine baksteen (passend bij stenen oude stroomhuis) en beton.



Figuur 5.3 De materialen die gebruikt worden voor het nieuwe regelstation worden afgestemd op de materialen die gebruikt zijn bij het oude stroomhuis.



Figuur 5.4 Op het dak van het lage gedeelte van het station worden zonnepanelen gelegd in oostwestopstelling, zodat deze vlak en in lijn met de voorgevel van het gebouw kunnen worden geplaatst. Bij voorkeur worden deze verdiept in het dakvlak geplaatst, zodat deze niet zichtbaar zijn vanuit de omgeving. Echter omdat vanuit het oude Stroomhuis wel gedeeltelijk op het dak kan worden gekeken, is het belang dat de panelen zo strak en gelijkmatig mogelijk op het dak worden gelegd.



Figuur 5.5 De bestrating van het station bestaat uit klinkers. Om de hoeveelheid bestrating te minimaliseren en waterinfiltratie te vergroten kunnen de parkeerplaatsen aangelegd worden met grasbetontegels.



Figuur 5.6 Het beveiligingshekwerk rond het terrein moet 1 of 2 meter hoog zijn. Omdat het hekwerk in variant 2 veelal achter beplanting ligt en daardoor minimaal zichtbaar is, is gekozen voor een standaard hekwerk.



Figuur 5.7 Referentiebeelden heesters tot 4-5 meter hoog. Exacte soorten worden afgestemd op soorten die in de direct omgeving van het huidige regelstation en oude stroomhuis staan en zijn gebiedseigen. Soorten die eventueel gebruikt kunnen worden zijn Veldesdoorn, Sleedoorn en Kardinaalsmuts.



Figuur 5.8 Referentiebeelden gemengde wilde haag. Soorten die gebruikt kunnen worden zijn Gelderse roos, meidoorn, sleedoorn, hondsroos, veldesdoorn, kardinaalsmuts en krent.

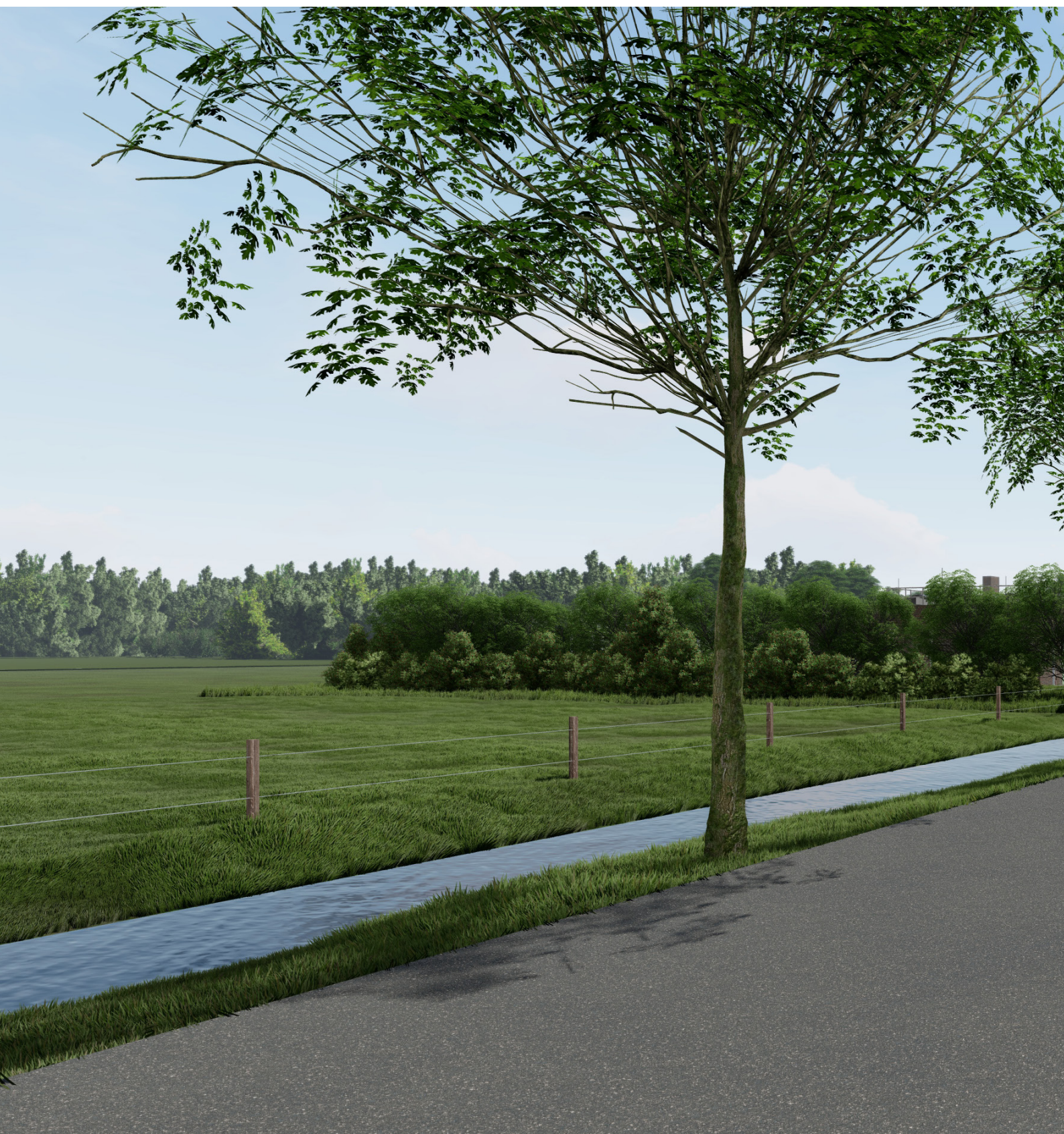
5.3 3D impressies variant 2

Figuur 5.9 Zicht vanaf de 2e Tieflaarsestraat



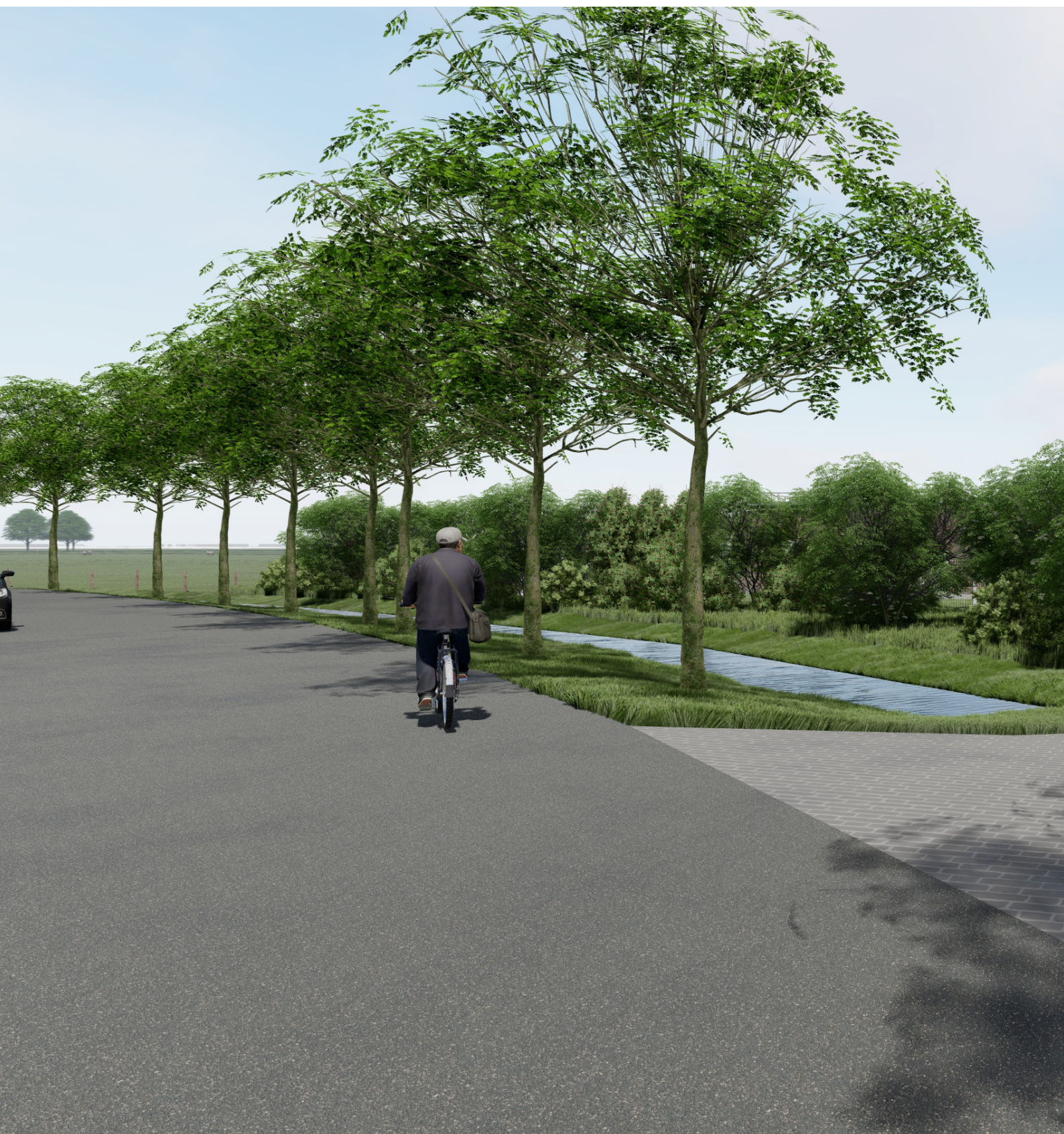


Figuur 5.10 Zicht vanaf de Kaalakkerstraat



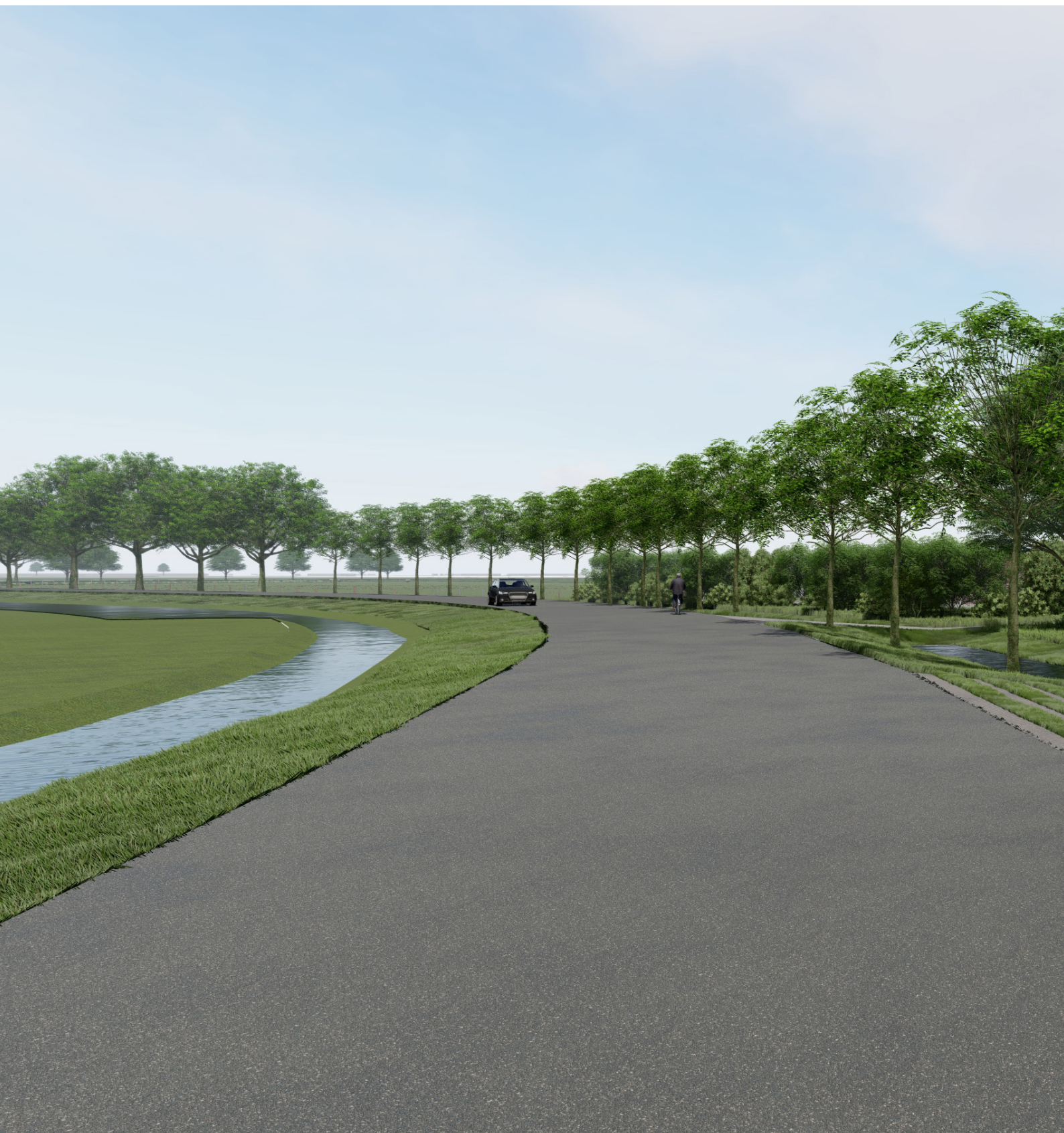


Figuur 5.11 Zicht vanaf de Kaalakkerstraat



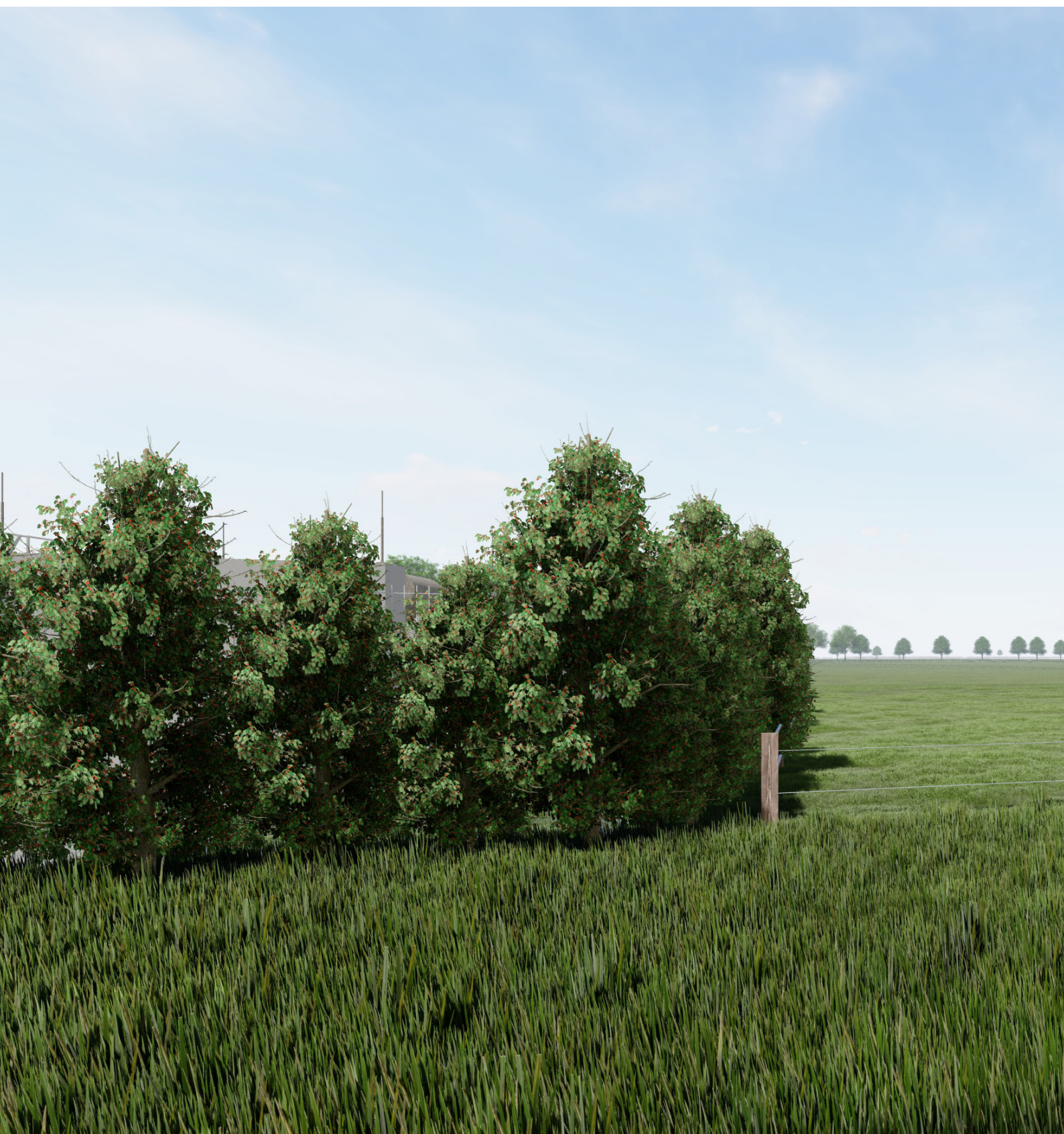


Figuur 5.12 Zicht vanaf de Kaalakkerstraat





Figuur 5.13 Zicht vanuit het Stroomhuis (begane grond)





Figuur 5.14 Zicht vanuit het Stroomhuis (begane grond)





Figuur 5.15 Zicht vanuit het Stroomhuis (1e verdieping)





Bronnen

Het Geldersch Landschap (2006). Inventarisatie van autochtone bomen en struiken in de terreinen van Het Geldersch Landschap. Ecologisch adviesbureau Maes. [online pdf] via <http://www.ecologischadviesbureaumaes.nl/316.pdf>, geraadpleegd 21.01.2020

VBNE (vereniging van bos- en natuurterreineigenaren). Praktijkadvies Essentaksterfte [online pdf] via https://www.vbne.nl/Uploaded_files/Zelf/praktijkadvies-essentaksterfte-14-12-2018.d81fed.pdf, geraadpleegd 21.01.2020

© 2020. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de samenstellers van dit document.

De samenstellers van dit document hebben datgene gedaan wat redelijkerwijs van haar kan worden gevergd om de rechten van de auteursrechthebbende op de beelden te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die menen rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de de samenstellers van dit document wenden. Graag nemen wij dan de juiste bronvermelding over.

**urban
-synergy**

Noordsingel 70B
3032 BG Rotterdam
info@urbansynergy.nl
+31 (0)6 17476159