Eelerwoude



ZONNEVELD KANAALDIJK-ZUID HEINO

LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN

2020

ZONNEVELD KANAALDIJK-ZUID HEINO

LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN

Opdrachtgever:

Naam: Powerfield Nederland
Adres: Veerdijk 40D
Postcode: 1531 MS
Plaats: Wormer

Opdrachtnemer:

Eelerwoude
Mossendamsdwarsweg 3
Postbus 53
7470 AB Goor
Tel.: 0547 26 35 15
e-mail: info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: 7921
Datum: oktober 2020



Afbeelding 1. Fietspad ten noorden van het Overijsselsch kanaal, aan de rechterzijde van het kanaal ligt het plangebied.

INHOUD

1 INLEIDING 7
- 1.1 Aanleiding voor zonneveld Kanaaldijk-Zuid Heino, gemeente Raalte 7
- 1.2 Hoofdlijnen ontwerp zonneveld Kanaaldijk-Zuid Heino 7
- 1.3 Doel van het rapport 9
- 1.4 Leeswijzer 9

2 ONTWERP 11
- 2.1 Landschappelijke inpassing 11
- 2.2 Beplanting en beheerplan 17
- 2.3 Elementen ten behoeve van het zonneveld 27

3 PROGRAMMA VAN EISEN EN WENSEN 29
- 3.1 Landschappelijke inpassing van het zonneveld 29
- 3.2 Techniek van het zonneveld 31
- 3.3 Ontsluiting van het zonneveld 31

4 BELEIDSANALYSE 33
- 4.1 Provinciaal beleid 33
- 4.2 Gemeentelijk beleid 40

5 RUIMTELIJKE ANALYSE 43
- 5.1 Huidige situatie 43
- 5.2 Ontstaan van het landschap 43
- 5.3 Landschappelijk raamwerk 48
- 5.4 Beleving zonneveld 49
- 5.5 Natuurwaarden van het gebied 50
- 5.6 Watersysteem en beheerzones 51
- 5.7 Recreatie 53



Afbeelding 2. Luchtfoto met daarop de plancontouren van het zonneveld aangegeven. Het zonneveld wordt eigendom van twee verschillende partijen. Het rechterdeel is eigendom van Powerfield. De ontwikkeling van het zonneveld kan ruimtelijk niet als twee losse projecten worden benaderd. Deze rapportage behandeld de ontwikkeling dan ook als één geheel.

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding voor zonneveld Kanaaldijk-Zuid Heino, gemeente Raalte

De Nederlandse overheid heeft een grote ambitie op het gebied van duurzaamheid. In het Energieakkoord is afgesproken dat het aandeel hernieuwbare energieopwekking in 2020 14% moet zijn en in 2023 16%. De provincie Overijssel heeft als doel om in 2023, 20% van haar energie uit duurzame energiebronnen te halen. Het meest recente duurzaamheidsbeleid van de gemeente Raalte is de Versnellingsaanpak 2018-2022 Raalte Duurzaam 2050. In de Versnellingsaanpak wordt wat betreft het grootschalig opwekken van energie de in 2013/2014 vastgestelde lijn doorgezet. Dat betekent dat wordt ingezet op energieproductie via zon en biomassa. Met het doel de CO2-uitstoot in 2030 met 49% te reduceren en energieneutraal te zijn in 2050. De gemeente geeft in haar afwegingskader “Richtlijnen zonnevelden buitengebied” aan dat zonnevelden een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het behalen van de doelstellingen.

1.2 Hoofdlijnen ontwerp zonneveld Kanaaldijk-Zuid Heino

Het plangebied ligt direct aan de zuidzijde van het Overijssels Kanaal, circa 3 kilometer ten noorden van Heino in de gemeente Raalte. Het plangebied heeft een oppervlakte van 14,2 hectare. Binnen het plangebied wordt 7,4 hectare aan technische installaties geplaatst. Dit betreffen zonnepanelen, omvormers, transformatoren en een inkoopstation. De overige 6,8 hectare wordt ingezet voor het beheer en de inrichting van het landschap. De bestaande beplantingselementen en watergangen blijven behouden en nieuwe elementen worden toegevoegd om de landschappelijke karakteristieken te versterken.

Het gebied is gevormd door voormalige beeklopen. Hierdoor is een dalvormige laagte zonder veen ontstaan. Tijdens de ontginningsperiode is een blokvormig kavelpatroon van 200x175 ontstaan. Deze kavelmaat is karakteristiek voor dit gebied en wordt in het ontwerp benadrukt. Het struweel aan de noordzijde van het plangebied langs de Kanaaldijk-Zuid maakt deels onderdeel uit van het Nieuwe Natuurnetwerk. In het ontwerp is aangesloten op de bestaande beplanting. Het plangebied wordt momenteel voornamelijk gebruikt als weiland. In het ontwerp is ingezet op het vergroten van het leefgebied van omliggende natuurdoelsoorten in het landschap en daarmee de biodiversiteit in het landschap te versterken.



Afbeelding 3. Luchtfoto met daarop het plangebied aangegeven.

Vanuit de analyse en het omgevingsproces zijn ontwerpregels opgesteld voor het maken van het landschappelijk inrichtingsplan:

1. behoud landschappelijke dragers (o.a. kavelpatroon);
2. uitbreiden natuurwaarden;
3. beperkte zichtbaarheid zonnepanelen en vrijhouden zichtlijnen.

1.3 Doel van het rapport

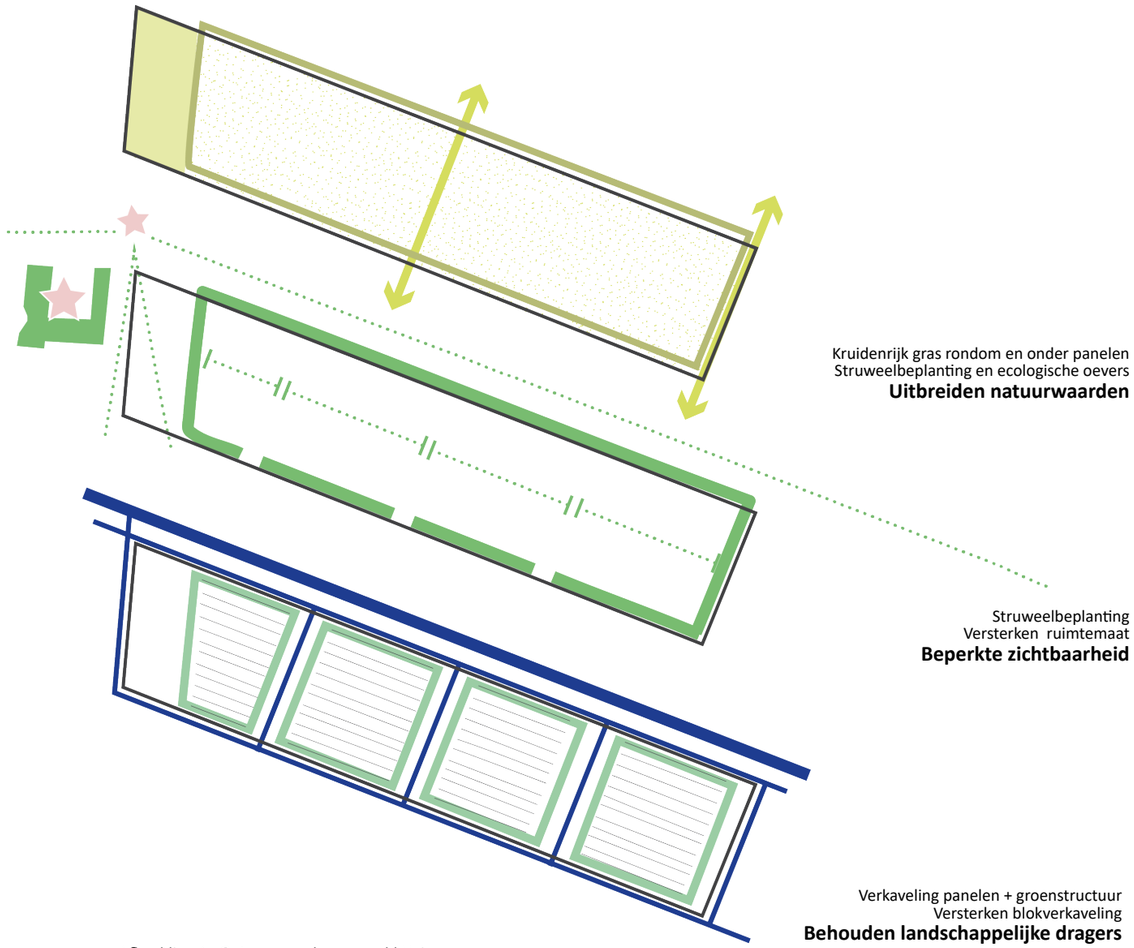
De wens om een zonneveld te realiseren op de aangemerkte percelen is niet in overeenstemming met het geldende bestemmingsplan. Hiervoor is een afwijkingsprocedure van het geldende bestemmingsplan nodig. Ten behoeve van de afwijkingsprocedure en om een goede landschappelijke inpassing te borgen, is het voorliggend landschappelijk inrichtingsplan opgesteld.

1.4 Leeswijzer

Deze rapportage bevat de toelichting op het inrichtingsplan zonneveld Kanaaldijk-Zuid in Heino. In aanloop naar dit inrichtingsplan zijn diverse stappen doorlopen:

- Programma van eisen en wensen
- Beleidsanalyse
- Ruimtelijke analyse

De hierboven genoemde punten worden uitgebreider toegelicht in hoofdstuk 3, 4 en 5.



Afbeelding 4. Ontwerpregels zonneveld Heino.

2. INRICHTINGSPLAN

Het landschappelijk inrichtingsplan voor het zonneveld Kanaaldijk-Zuid te Heino is gebaseerd op verschillende onderdelen: de beleidsanalyse, ruimtelijke analyse en eisen en wensen van onder andere de opdrachtgever en omgeving, zie hoofdstuk 3, 4 en 5. In dit hoofdstuk wordt het landschappelijk ontwerp toegelicht, hierin is ook het beplantings- en beheersplan opgenomen.

2.1 Landschappelijke inpassing

De landschappelijke inpassing is gebaseerd op drie ontwerpregels:

1. Behoud en versterken van landschappelijke dragers
2. Uitbreiden natuurwaarden
3. Beperkte zichtbaarheid

Deze ontwerpregels zijn vanuit de analyse en het gevoerde omgevingsproces naar voren gekomen. In de hiernavolgende paragrafen worden de ontwerpregels uitgebreider toegelicht.

2.1.1 Behoud ruimtelijke dragers

Het plangebied heeft momenteel een agrarische functie en maakt onderdeel uit van een open landschap. Er zijn een aantal kenmerkende elementen aanwezig die de maat- en schaal van het landschap bepalen, zoals het Overijssels Kanaal, de bestaande beplantingsstructuren, diverse watergangen en seizoensgebonden maisvelden. In het ontwerp is zijn de karakteristieke bestaande elementen behouden en waar mogelijk versterkt.

Benadrukken kenmerkende blokverkaveling

Het gebied is gevormd door voormalige beeklopen. Hierdoor is een dalvormige laagte zonder veen ontstaan. Tijdens de ontginningsperiode is een blokvormig kavelpatroon van 200x175 ontstaan. Deze kavelmaat is karakteristiek voor dit gebied en wordt in het ontwerp benadrukt. De watergangen, die de basis vormen voor de kenmerkende blokverkaveling, worden vrijgehouden van opgaande beplanting en objecten die gerelateerd zijn aan het zonneveld. De landschappelijke inpassing en het zonneveld worden binnen en evenwijdig aan de kavelblokken gesitueerd. De paneelopstelling wordt parallel gelegd aan het Overijssels Kanaal om strakke randen te kunnen bewerkstellingen. Hierdoor ontstaat een contrast tussen massa en ruimte welke bijdraagt aan de leesbaarheid van het landschap.

LEGENDA

- Plangrens
- Kruidenrijk grasland
- Struweel
- Losse landschappelijke haag
- Ecologische oever
- Bestaande beplanting
- Bestaande watergang
- Informatiebord over het zonneveld
- Zonnepanelen
- Inkoopstation en transformatoren
- Reservering voor een beheergebouw
- Puinpad
- Hekwerk

A

B

C

N

0 200 250 m

Zicht op de horizon
Het plangebied maakt onderdeel uit van een grote open ruimte in het landschap. De randen worden gevormd door de kanaaldijk met haar beplanting, het bosvak aan de westzijde en het hoger gelegen dekzandrug met beplanting en woningen aan de zuidzijde. Daarnaast bepalen de maisvelden seizoensgebonden de openheid in het gebied. De huidige openheid van het landschap wordt door de omgeving zeer gewaardeerd. Bij de inpassing van het zonneveld worden nieuwe beplantingselementen laag gehouden. Dit is vanuit het landschap wenselijk, maar was ook een nadrukkelijke wens vanuit de omgeving. De beplanting wordt niet hoger dan strikt noodzakelijk om het zicht op het zonneveld te beperken. Ook de objecten die horen bij het zonneveld worden zo laag mogelijk gehouden. Hiermee blijft de horizon vanuit de, voornamelijk hoger gelegen, omgeving zichtbaar en blijft de beleving van de ruimtemaat van het landschap mogelijk.

2.1.2 Uitbreiden natuurwaarden
Aan de noordzijde van het zonneveld loopt, parallel aan het kanaal, een strook met struweel. Deze strook valt onder het Nieuwe Natuurnetwerk met de natuurdoelen; mozaïekgraslanden en struweel. De bestaande natuurwaarde van deze strook zal, door de komst van het zonneveld, niet worden benadeeld.

Uitbreiding aanwezige beplantingstructuren
Aan de west-, zuid- en oostzijde is gekozen om ook struweel toe te passen met inheemse soorten, aansluitend op het bestaande struweel. Daarnaast krijgen enkele watergangen binnen het plangebied ecologische oevers, zodat het leefgebied van insecten, vlinders en amfibieën wordt verbeterd.

Blijvende passeerbaarheid van het zonneveld
Het hekwerk wordt binnen de randen van de verschillende kavels geplaatst. Hierdoor blijven er doorgangen door het plangebied aanwezig voor groter wild zoals reeën. Het gaas van het hekwerk begint op tenminste 10 centimeter boven het maaiveld zodat het zonneveld voor kleinere zoogdieren toegankelijk blijft.

Agrariërs (natuur)beheer
Een groot deel van het plangebied bestaat uit grasland. Het streven is deze percelen niet meer te bemesten en om te vormen tot kruidenrijke graslanden door middel van agrarisch natuurbeheer. Een lokale schaapherder kan hier het gebied onderhouden. De percelen buiten het plangebied die worden bemest, bieden wormen voor de grutto. Op de kruidenrijke percelen hebben kuikens beschutting en jagen ze op insecten. Indien noodzakelijk kan voor de schapen een lage beheerschuur worden opgezet om gedurende de winter en zomer een plek van beschutting te hebben tegen hitte of kou. Voor de beheerschuur is ruimte gereserveerd in het plan. De weide aan de westzijde van het plangebied ook een andere agrarische invulling krijgen, zoals een paardenweide.

2.1.3 Beperkte zichtbaarheid
Vanuit de omgeving is de nadrukkelijke wens neergelegd om het zicht op het zonneveld met bijhorende objecten te beperken. Daarnaast is gevraagd om vanaf de dichtstbijzijnde woning aan de Kanaaldijk-Zuid en Kanaaldijk-Noord het weidse uitzicht zoveel mogelijk te behouden.

Lage paneelopstelling en bijhorende objecten
De zonnepaneelopstelling en bijhorende inpassing wordt zo laag mogelijk gehouden om de impact van het zonneveld op de omgeving en het landschap te beperken. Het maaiveld van het plangebied ligt al lager dan de omgeving, dit levert een positieve bijdrage. Zo blijft het zicht op de horizon behouden. De omgeving heeft verzocht om de bijgebouwen als transformatoren verdiept aan te leggen. In paragraaf 2.3 worden alle onderdelen behorend tot het zonneveld verder toegelicht.

Vrijhouden zicht vanaf de kanaaldijk
Aan de westzijde van het plangebied wordt een zone vrijgehouden van panelen en bijhorende objecten. Hierdoor komt er meer afstand tussen het zonneveld en de dichtstbijzijnde woningen. Vanaf de Kanaaldijk-Noord is gekeken welk zichtveld er momenteel aanwezig is richting het zuiden. In combinatie met de aanwezige landschappelijke lijnen is gekozen om een vertanding in de westelijke rand toe te passen. Hiermee kan de zichtas optimaal worden verbreed, zonder enorme afbreuk te doen aan de bestaande landschappelijke lijnen in het landschap. Daarmee wordt een blik op het open agrarische landschap vanaf de Kanaaldijk in stand gehouden.



2.2 Beplanting en beheerplan

De huidige aanwezige beplanting in het landschap wordt niet aangetast door de komst van het zonneveld. Aanvullend worden in en rondom het zonneveld verschillende nieuwe beplantingselementen aangeplant. Deze aanplant vindt plaats voordat de bouw van het zonneveld wordt gestart. Deze beplanting biedt meerwaarde voor diverse diersoorten. Hieronder wordt per element een beschrijving gegeven met een bijhorend beheerplan. Dit beheerplan is van toepassing gedurende de exploitatieperiode. Mocht blijken dat beheer anders vormgegeven dient te worden doordat het in de praktijk niet (goed) werkt of tot de gewenste resultaten leidt, dan kan dit in overleg met de beheerder en gemeente worden aangepast.

2.2.1 Ecologisch beheer

Tijdens de beheerperiode wordt geen kunstmest of drijfmest toegepast. Het doel is de grond zoveel mogelijk te verschralen zodat een kruidenrijkere vegetatie zich ontwikkelt, welke een bijdrage levert aan de biodiversiteit in het gebied. In het plangebied worden er geen bestrijdingsmiddelen gebruikt om ziekten in beplanting te voorkomen. Wel mogen de ongewenste soorten akkerdistel, ridderzuring, grote brandnetel en Jacob kruiskruid lokaal worden bestreden. Het gebruik van chemische onkruidbestrijding mag maximaal op 10% van het totale oppervlak van de beheereenheid worden toegepast. In combinatie met het maaibeheer wordt de zaadvorming van deze hierboven genoemde ongewenste kruiden binnen het plangebied voorkomen. Het beheer dient zoveel mogelijk buiten het broeiseizoen plaats te vinden. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Globaal duurt het broedseizoen van 15 maart tot 15 juli. Voordat het beheer aan beplanting of grasland plaatsvindt, dient er dan altijd gecontroleerd te worden op aanwezige broedende vogels. Zie voor verdere specificaties het document Toetsing Wet natuurbescherming. Een verdere toelichting op het beheer staat beschreven bij de specifieke beplantingselementen, in de hiernavolgende paragrafen.’

2.2.3 Kruidenrijk grasland

Het terrein worden ingezaaid met een gras- en kruidenmengsel welke geschikt is voor de aanwezige zandgrond. De vegetatie dient zowel gemaaid als begraasd te kunnen worden. Het mengsel bestaat daarom bij voorkeur uit diverse grassoorten, kruiden en klaver. Een brede samenstelling met diepe worteling is goed voor de bodemvruchtbaarheid. Een diversiteit aan grassen is goed voor een groot scala aan mineralen en spoorelementen voor beweiding. Daarnaast trekken de verschillende bloeiwijzen verschillende insecten aan. Een voorbeeld van een geschikt mengsel betreft het schapendokter gras- en kruidenmengsel allround:

- 70% Grassen: Engels raai (laat-middentijds type), Beemdlangbloem, Veldbeemd, Timothee, Kropaar en Rietzwenk.
- 30% Kruiden en Klavers: Kleine pimpernel, Cichorei (bladtype), Peterselie, Smalle weegbree, Venkel, Karwij, Duizendblad, Luzerne, Esparcette, Witte cultuurklaver, Witte weideklaver, Basterdklaver en Rolklaver.



Afbeelding 5. Referentie: Kruidenrijk grasland.

Beheer

Door het beheer extensief uit te voeren, kan een kruidenrijk grasland ontstaan met een ecologische meerwaarde. Het plangebied dient buiten het broedseizoen te worden gemaaid. Hierbij is het wenselijk de percelen alternerend te maaien en per perceel de fauna een uitweg te geven naar de randen. Een alternatief voor machinaal maaien is drukbegrazing. Dit is mogelijk als er een lokale schaapherder beschikbaar is. Drukbegrazing houdt in dat schapen een paar keer per jaar, voor slechts een aantal dagen achtereen, op hetzelfde perceel grazen. Hierdoor ontstaat structuurvariatie in de vegetatie en kunnen bloemen tot bloei komen. Insecten profiteren van deze natuurlijke vorm van beheer. Tegelijkertijd geef dit geen ruimte aan de ontwikkeling van ruigten met bramen en verschraalt de bodem, wat resulteert in ecologisch waardevoller gevarieerd grasland.



Afbeelding 6. Referentie: losse landschappelijke haag.

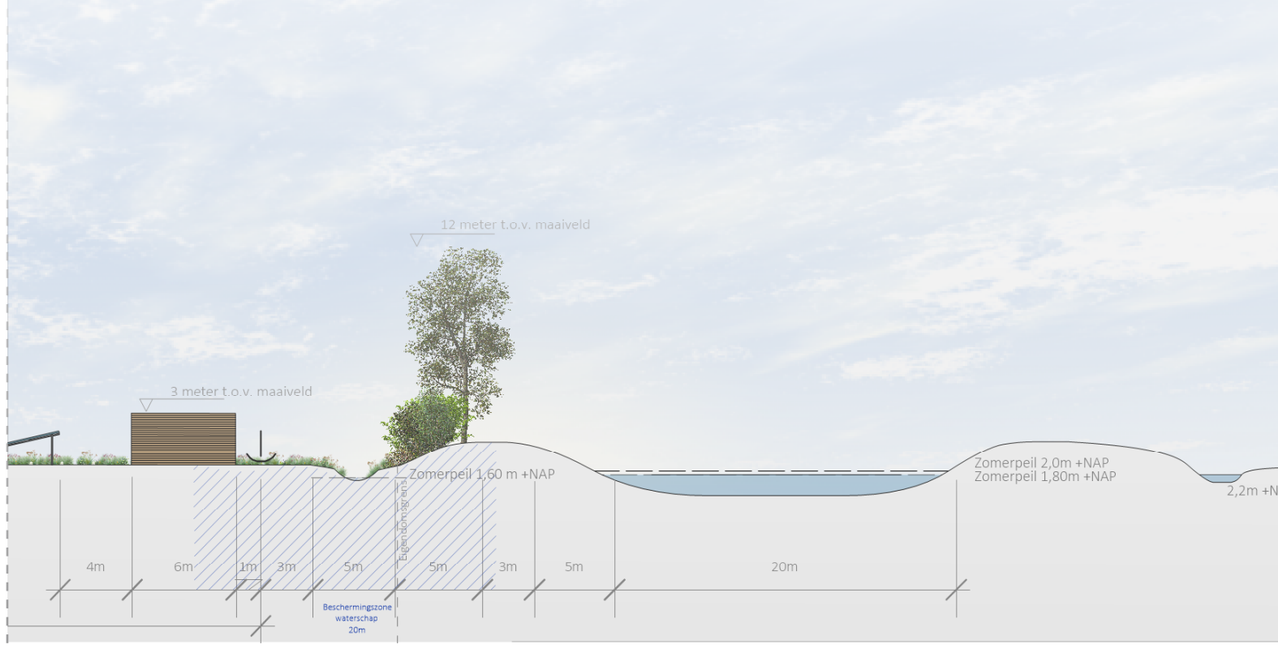
2.2.4 Losse landschappelijke haag

De zuidelijke en oostelijke grens van het plangebied wordt beplant met een 8 meter brede, losse, landschappelijke haag. Op deze plek heeft historisch gezien ook beplanting langs de watergang gestaan. De haag wordt tussen de 3 meter en maximaal 4 meter hoog. Voor de plantsoorten is gekozen uit een selectie van inheemse struiken bijhorend bij de bodemeenheid. Dit sluit aan bij het beleid zoals beschreven in hoofdstuk 4. Het sortiment bestaat uit de volgende struiken (gelijke verdeling): Gelderse roos, aalbes, éénstijlige meidoorn, grauwe wilg, hazelaar, hondsroos, kardinaalsmuts en kers. De soorten worden in groepen van 5 tot 7 stuks per soort in wildverband aangeplant met een onderlinge plantafstand van 1 m. De aanplant dient plaats te vinden in het plantseizoen.

Beheer

Na aanplant dient de haag in de eerste twee jaar gedurende droge perioden regelmatig water te krijgen. De losse landschappelijke haag wordt aan beide zijden onderhouden. Hierbij worden de zijden wisselend gesnoeid om de twee tot drie jaar. Zo blijft een dichte vegetatie behouden en wordt de hoogte van de haag onder controle gehouden. Aan de oostzijde worden de struiken teruggesnoeid zodra deze schaduw veroorzaken op de zonnepanelen. Mocht blijken dat er in de eerste drie jaar uitval is van beplanting, dan wordt deze vervangen door dezelfde soort en omvang. Mocht beplanting daarna uitvallen, dan zal gekeken worden wat de reden is en welke soort en maat terug geplant dient worden om het gewenste eindbeeld te bereiken of te behouden.





Afbeelding 7. Doorsnede A van zonneveld Kanaaldijk-Zuid met links de nieuwe landschappelijke haag en rechts het bestaande struweel met bomenrij.

2.2.5 Struweel

Aan de westzijde van het zonneveld zal een 10 meter breed struweel worden aangeplant. Het struweel wordt minimaal 2 meter en maximaal 4 meter hoog. Voor de plantsoorten is gekozen uit een selectie van inheemse struiken bijhorend bij de bodemeenheid. Dit sluit aan bij het beleid zoals beschreven in hoofdstuk 4.

Het sortiment bestaat uit de volgende struiken (gelijke verdeling): Gelderse roos, aalbes, éénstijlige meidoorn, grauwe wilg, els, hazelaar, hondsroos, kardinaalsmuts en kers. De soorten worden in groepen van 10 stuks per soort aangeplant in wildverband met een onderlinge plantafstand van 1,5 m. De aanplant dient plaats te vinden in het plantseizoen; bij voorkeur tussen oktober en december, voordat de vorstperiode en het drogere voorjaar begint.

Beheer

Na aanplant dienen heesters in de eerste twee jaar gedurende droge perioden regelmatig water te krijgen. Het struweel wordt aan beide zijden onderhouden. Hierbij worden de zijden wisselend gesnoeid om de twee tot drie jaar. Zo blijft een dichte vegetatie behouden en wordt de hoogte van het struweel onder controle gehouden.

Door de toepassing van meerdere beplantingsoorten is de kans op uitval van beplanting over grotere lengte klein. Als er toch sprake is van uitval mag dit maximaal 10% van het struweel betreffen. Hierbij mag de uitval op één plek maximaal 3 rijen beslaan, zodat er altijd twee rijen beplanting het zicht op de zonnepanelen beperken. Ook mag de uitval van beplanting maximaal 10 planten aaneengesloten betreffen.

Mocht blijken dat er in de eerste drie jaar uitval is van beplanting, dan worden deze vervangen door dezelfde soort en omvang. Mocht beplanting daarna uitvallen, dan wordt gekeken wat de reden is en welke soort en maat terug geplant dient te worden om het gewenste eindbeeld te bereiken of te behouden.



Afbeelding 8. Doorsnede B met kruidenrijk grasland en struweel ten westen van zonneveld Kanaaldijk-Zuid.

2.2.6 Ecologische oever

In het plangebied wordt op twee plekken een ecologische oever gerealiseerd. De diepte van de watergang is minimaal 0,70 meter onder gemiddeld winterpeil (gHg) en niet dieper dan 0,30 meter onder gemiddeld zomerpeil (gLg). De watergang mag niet te diep zijn, omdat zich dan permanent vis kan vestigen (vissen eten eieren van amfibieën). De watergangen mogen incidenteel in de nazomer daarom korte tijd (bijna) droogvallen. De noordelijk georiënteerde oevers van de watergang krijgen een geleidelijk talud. Deze oever krijgt het meeste zonlicht. Het opwarmen van het water is belangrijk voor het waterleven in het voorjaar (larven van amfibieën en van ongewervelden). Het talud van de noordoever wordt niet steiler dan 1:3, het talud van de overige oever wordt maximaal 1:2. Waterplanten en waterdieren vestigen zich spontaan (zaden en eitjes komen vaak met watervogels mee).



Afbeelding 9. Doorsnede C van de ecologische oever en de losse landschappelijke haag als oostelijke grens van zonneveld Kanaaldijk-Zuid.

Beheer

Na verloop van tijd is beheer nodig, omdat de watergang anders dichtgroeit of een sluitend waterplantendek (drijfplanten) krijgt. Het beheer vindt plaats in het najaar (september-oktober: dan zijn larven/ jonge dieren uit het water). In de eerste vijf jaar wordt de ecologische oever één keer per jaar voor 50% gemaaid, over een periode van twee jaar wordt dan de hele oever gemaaid. Tijdens het maaien, mag de gemaaide oeverlengte maximaal 200 meter betreffen. Zo is altijd een deel van de oever beplant met overjarig riet; dit biedt beschutting aan kleine vogels en insecten.

In deze eerste vijf jaren zal actief de opschot wilgen- en elzen worden verwijderd.

Na vijf jaar zal het beheer van de oever extensiever worden. De ecologische oever wordt na de vorming van riet één keer per jaar voor 33,3% gemaaid. Over een periode van drie jaar wordt dan de hele oever gemaaid. Het maaisel dat vrijkomt wordt opgeruimd.

Indien de watergang aanslibt en niet meer voldoet aan de vereiste diepte van minimaal 0,70 m wordt deze gebaggerd.



Afbeelding 10. Referentie: ecologische oever.



Afbeelding 11. Referentie: panelen met een transparant landelijk hekwerk.



*Afbeelding 12. **Referentie**: transformator, Diabolo 5HL grijs, bron: alfen.com.*

2.3 Elementen ten behoeve van het zonneveld

2.3.1 Panelen, hoogte en oriëntatie

In het zonneveld worden panelen en toebehoren geplaatst. De panelen worden op een tafel geplaatst met een hoogte van maximaal 1,80 meter ten opzichte van het maaiveld. De panelenrijen worden parallel aan het Overijssels Kanaal geplaatst, gericht op het zuiden. Hierdoor volgen de panelen het verkavelingspatroon en heeft het zonneveld een eenvoudige hoofdvorm, die aansluit bij het landschap. De panelen worden op één hoogte (ten opzichte van het maaiveld) geplaatst. Daarmee wordt voorkomen dat er hoogteverschillen op kleine afstand ontstaan. Dit zorgt voor een rustig en eenvoudig beeld van het panelenveld waardoor het minder in het oog springt.

2.3.2 Hekwerk

Rondom het zonnepanelenveld wordt een onopvallend, niet glimmend hekwerk toegepast. Hierbij gaat de voorkeur uit naar een landelijk ogend hekwerk met kastanje houten palen en wildraster of groen ruitvormig gaashekwerk. Het gaas zal 10 cm boven het maaiveld beginnen zodat de kleinere diersoorten onder het hekwerk door kunnen.

2.3.3 Transformator- en bijgebouwen

De opgewekte stroom wordt vanaf de zonnepanelen getransporteerd naar omvormers, veelal gemonteerd onder de panelen. Vanaf de omvormers wordt de stroom ondergronds getransporteerd naar één van de transformatorstations langs het (half)verharde beheerpad.
Per twee hectare zonneveld is circa één transformator nodig. Vanaf de transformatoren wordt de stroom ondergronds naar het inkoopstation getransporteerd. Het inkoopstation heeft een maximale hoogte van 3 meter vanaf het maaiveld. Het inkoopstation is het aansluitpunt voor de netverbinding. De transformatoren hebben een maximale hoogte van 2,35 meter vanaf het maaiveld. De kleur van de transformatoren dient zo donker mogelijk te zijn, bij voorkeur antraciet (RAL8019). Door de donkere kleurstelling zullen de transformatoren minder opvallen in het landschap.
De bouwwerken blijven lager dan de omliggende beplantingselementen. Daarmee zijn ze vanuit de omgeving niet waarneembaar, dit was een nadrukkelijke wens vanuit de omwonenden.

2.3.4 Ontsluiting

De ontsluiting naar het zonneveld dient voor de brandweer, in geval van calamiteiten, over voldoende draagkracht te beschikken en minimaal 4,5 meter breed te zijn. Het zonneveld is aan de noordwestzijde via bestaande infrastructuur ontsloten met behulp van een puinpad. Ten behoeve van onderhoud door de netbeheerder dient het inkoopstation eenvoudig toegankelijk te zijn. Het inkoopstation is vanaf de openbare weg bereikbaar en buiten het hekwerk geplaatst. Het interne centrale onderhoudspad bestaat uit een halfverharding.



3. PROGRAMMA VAN EISEN EN WENSEN

Ten behoeve van het inrichtingsplan zijn eisen opgesteld waaraan voldaan moet worden. De randvoorwaarden en eisen zijn opgesteld vanuit provinciaal en gemeentelijk beleid en wensen vanuit de ontwikkelaar, grondeigenaar en omgeving.

3.1 Landschappelijke inpassing van het zonneveld

- De landschappelijke inpassing van het zonneveld dient bij te dragen aan de bestaande landschappelijke kwaliteit in het landschap.
- Er wordt een eenvoudige hoofdvorm voor het zonneveld gekozen die aansluit bij het landschap: logische opstelling van de panelen; randen met kwaliteit; eenvoudige hekwerken poorten, transformator- en bijgebouwen.
- Het rationeel agrarische karakter van het landschap wordt behouden en waar mogelijk versterkt.
- De wensen van omwonenden en gebruikers van het plangebied worden geïntegreerd in het ontwerp.
- Het zonneveld genereerd een ecologische meerwaarde voor het landschap.
- Dubbel ruimtegebruik door middel van agrarisch natuurbeheer met schapen.
- Toepassing van lage beplanting om het zicht te beperken op het zonneveld voor omwonenden.
- Oeverzones worden natuurvriendelijk ingericht zodat kansen voor biodiversiteit toenemen.
- Nieuwe beplanting bestaat uit inheems plantmateriaal, passend bij de bodemeenheid.
- Streven naar een kruidenrijke vegetatielaag onder de panelen.
- Nieuwe beplanting wordt voor de bouw van het zonneveld aangeplant.
- In en rondom het zonneveld wordt geen kunstlicht toegepast, dit is gunstig voor de aanwezige fauna.
- Er wordt rekening gehouden met beschermingszones van watergangen en waterkering.

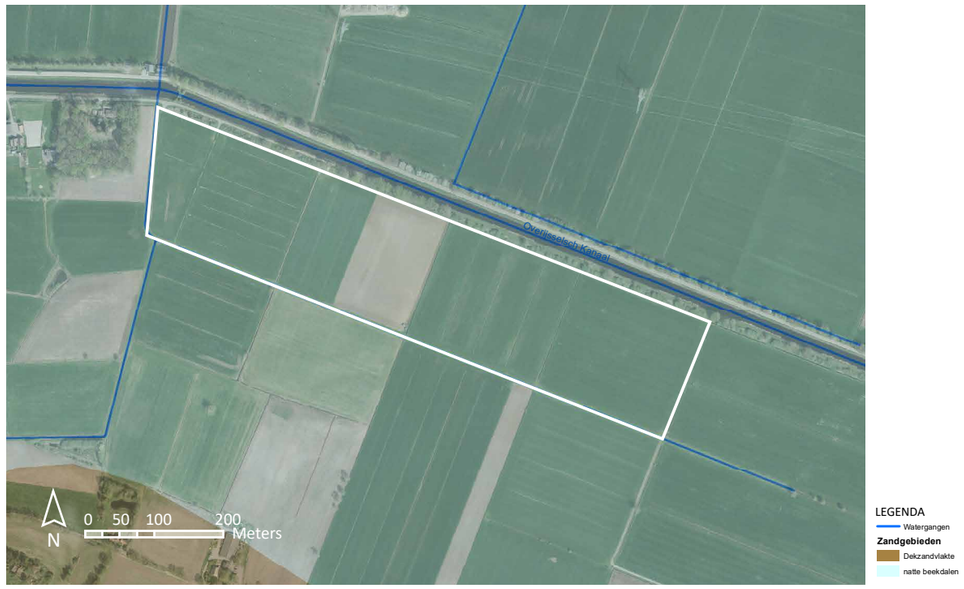


3.2 Techniek van het zonneveld

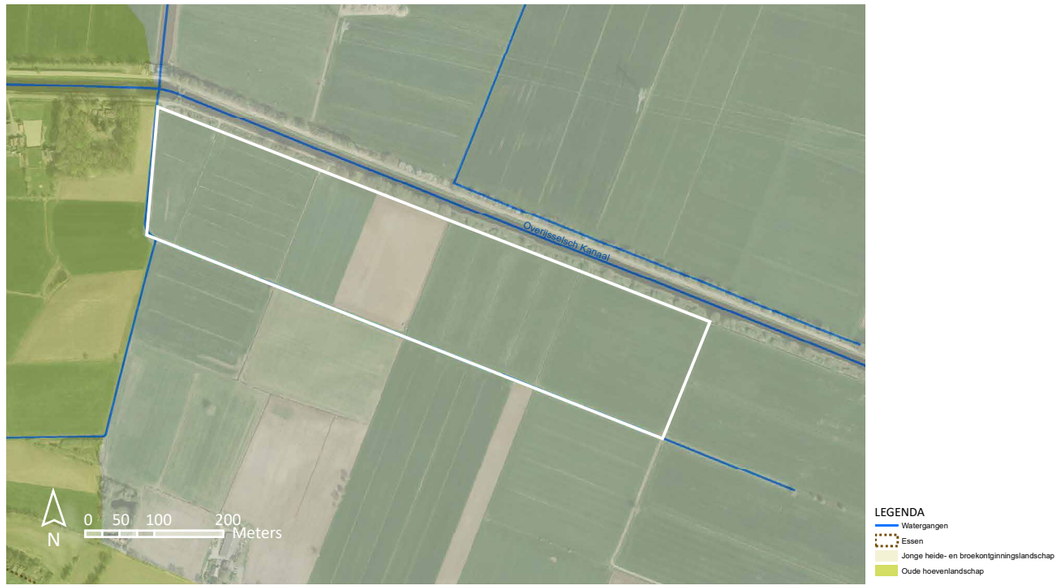
- Er wordt één type paneel toegepast.
- Een scheiding voor de panelen met een hekwerk (eis vanuit verzekeraar) passend bij het landschap en fauna passeerbaar, maximaal twee meter hoog, inclusief toegangspoorten.
- De panelen worden maximaal 1,80 meter hoog ten opzichte van het maaiveld.
- De bouwwerken worden maximaal 3 meter hoger dan het maaiveld.

3.3 Ontsluiting van het zonneveld

- De onderhoudsweg wordt zoveel mogelijk gecombineerd met bestaande infrastructuur.
- Het gebruik van nieuwe verharding wordt zoveel mogelijk beperkt.
- Het zonneveld wordt niet toegankelijk voor bezoekers, er worden buiten het hekwerk geen parkeerplaatsen gerealiseerd.
- Behoud van huidige recreatieve routes.



Afbeelding 13. Omgevingsvisie Overijssel: 1 Natuurlijke laag.



Afbeelding 14. Omgevingsvisie Overijssel: 2 Laag van het agrarisch cultuurlandschap.

4. BELEIDANALYSE

4.1 Provinciaal beleid

4.1.1 Omgevingsvisie Overijssel

In de Omgevingsvisie ‘Beken kleur’ (vastgesteld op 12 april 2017), heeft de provincie Overijssel beleid opgenomen met betrekking tot duurzame energie. Daarom wordt er de mogelijkheid geboden om in de Groene Omgeving tijdelijke zelfstandige opstellingen van zonnepanelen te realiseren. Het gaat daarbij om opstellingen van zonnepanelen voor een exploitatieperiode van 25 jaar op een wijze die omkeerbaar is en waarbij de oorspronkelijke bestemming gehandhaafd blijft. Gelet op de impact die (ook tijdelijke) veldopstellingen van zonnepanelen kunnen hebben op hun omgeving, moet niet alleen de maatschappelijke meerwaarde van het initiatief worden aangetoond, maar moet er doorgaans ook compensatie plaatsvinden door extra te investeren in de ruimtelijke kwaliteit in de omgeving.

Het aantonen van de maatschappelijke meerwaarde van een initiatief voor zonnevelden in de Groene Omgeving kan door:

- de mate waarin sprake is van meervoudig ruimtegebruik.
- maatregelen die getroffen worden om de impact te beperken en/of te compenseren (bijvoorbeeld verlaagd aanleggen of met een houtwal of wal eromheen).
- de mate waarin wordt aangesloten op de karakteristieken van het gebied.
- bijdrage aan maatschappelijke doelen (in ieder geval aan de provinciale doelen ten aanzien van duurzaamheid, maar ook aan andere maatschappelijke opgaven.)

Het zonneveld wordt ontwikkeld in de zogenaamde Groene Omgeving. Het zonneveld wordt ontwikkeld voor de duur van circa 25 jaar. De grasvegetatie kan worden begraasd door schapen en de weide buiten het plangebied kan worden ingericht als paardenweide waardoor er sprake is van dubbel ruimtegebruik. De onderliggende agrarische bestemming wordt gehandhaafd. Hierdoor kan bij verwijdering van het zonneveld over circa 25 jaar de grond volledig benut worden voor welke vorm van landbouw dan ook. De impact van het zonneveld op de omgeving is vanwege de al aanwezige beplanting rondom het zonneveld zeer klein te noemen. Hiermee wordt aangesloten op de karakteristieken van het gebied. Het zonneveld draagt bij aan het provinciale en gemeentelijke doel om duurzame energie op te wekken. Daarnaast wordt een deel van de gronden (in overleg met omwonenden) ingezet voor maatschappelijke doeleinden waardoor het algehele plan aan meerdere maatschappelijke opgaven bijdraagt. Er kan worden geconcludeerd dat het initiatief past binnen de algemene doestellingen in de Omgevingsvisie Overijssel.

Om een goede ruimtelijke inpassing van het zonneveld te waarborgen, worden in de Catalogus Gebiedskenmerken in de Omgevingsvisie Overijssel randvoorwaarden gesteld. Hierbij worden de volgende lagen onderscheiden:

1. Natuurlijke laag
2. Laag van het agrarisch cultuurlandschap
3. Stedelijke laag
4. Laag van de beleving

In het plangebied komen de natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap en de laag van de beleving voor:

1. Natuurlijke laag
De gronden van het zonneveld vallen onder de 'Beekdalen en natte laagtes'. In de beekdalen en natte laagtes verzamelde het water en ontwikkelden zich moerassen en broekbossen. Het waterpeil is niet lager dan voor grasland gebruik noodzakelijk is.

Voor de realisatie van het zonneveld is het niet noodzakelijk dat water afgevoerd wordt. Er worden geen extra watergangen gegraven waardoor het bestaande landschap intact wordt gelaten. Het hemelwater zal ter plaatste in de grond infiltreren. Het waterschap heeft aangegeven dat er in dit gebied geen opgaven liggen om het water langer vast te houden.
Met de landschappelijke inpassing wordt aangesloten op het natte karakter van de omgeving door het realiseren van natuurvriendelijke oevers. Er kan worden geconcludeerd dat het initiatief past binnen de kaders behorend bij de natuurlijke laag.



Afbeelding 15. Omgevingsvisie Overijssel: Laag van de beleving.

2. Laag van het agrarisch cultuurlandschap
De gronden van het zonneveld liggen in het jonge heide- en broekontginningenlandschap. In het landschap werd geweid en werden plaggen gestoken voor in de stal. Na de uitvinding van kunstmest werden de gronden in cultuur gebracht. Het huidige beeld bestaat uit een landbouwontginningslandschap met open ruimtes, deels omzoomd door boscomplex.

Het plangebied betreft een open landschap. In het ontwerp wordt aangesloten op de lineaire structuren van de watergangen, deze worden met behulp van lage beplanting versterkt. Door het zonneveld in zijn totaliteit binnen één ruimtemaat te realiseren, wordt aangesloten bij de aanwezige ruimtematen. Er kan worden geconcludeerd dat het initiatief past binnen de kaders behorend bij de agrarische laag.

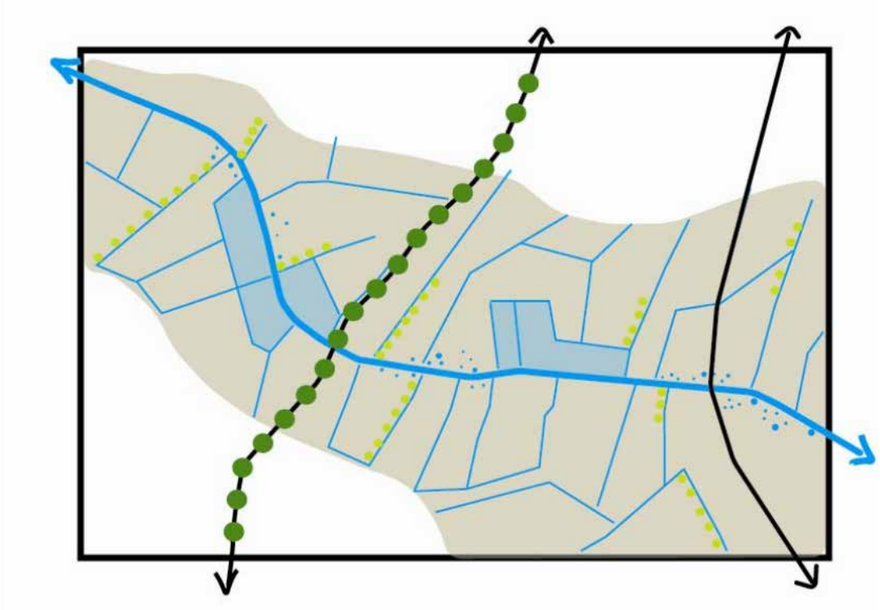
4. Laag van de beleving
In de laag van de beleving komen de natuurlijke, functionele en sociale processen bij elkaar. Het plangebied valt hierbij binnen een donkerte gebied en IJssellinie inundatieveld. Het geeft een indicatie van het 'buitengebied' van Overijssel, een plek waar het 's nachts nog echt donker is.

Voor het realiseren van het zonneveld is geen kunstlicht vereist. Een zonneveld betreft een 'rustige' ontwikkeling waarbij sprake is van zeer geringe menselijke activiteiten. De aanwezige donkerte wordt dan ook behouden. Er kan worden geconcludeerd dat het initiatief past binnen de kaders behorend bij de laag van de beleving.

4.1.2 Landschapsontwikkelingsplan Salland
Het plangebied ligt in het deelgebied 'Weteringenlandschap' en heeft raakvlak met het deelgebied 'dekzandrug'. Het gebied betreft een jonge broekontginning. Het Overijssels Kanaal is in dit gebied één van de meest belangrijke structuurdragers. De laagtes langs deze structuur dienen zoveel mogelijk open te blijven, opgaande beplanting en andere ruimtelijke verdichtingen worden in de laagtes niet gestimuleerd. Onbeplante wegen blijven onbeplant. Bestaande wegbeplanting blijft behouden en hier wordt onderbegroeiing beperkt. Beplanting dient zoveel mogelijk transparant te zijn.

Landschappelijke karakteristiek ‘weteringenlandschap:

- Wetering als structuurdrager;
- Rationeel karakter wetering en rechtlijnige verkaveling haaks op de wetering;
- Open en nat karakter laagte;
- Waterberging ruimtelijk inpassen in dalvormige laagten;
- Natte natuurontwikkeling binnen rechtlijnig karakter verkaveling;
- Wegen en doorgaande structuren niet beplant, met uitzondering van historische lanen langs wegen;
- Beplanting passend in open landschap (knotwilgen, rietoevers, transparante elzensingels);
- Enkele kleinschalige ruggen met essen liggen in de laagten. Deze hogere gronden zijn door bebouwing, erfbeplanting en singels meer verdicht en kleinschaliger.



Afbeelding 16. Landschapsontwikkelingsplan Salland: Gewenst landschapsbeeld ‘Weteringenlandschap’.

4.1.3 KGO Handreiking kwaliteitsimpuls zonnevelden

Met de opkomst van zonnevelden, heeft de provincie Overijssel besloten hiervoor speciaal beleid te ontwikkelen; de handreiking kwaliteitsimpuls zonnevelden. Deze is gestoeld op het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel. Centraal staan de vragen of een initiatief mogelijk is, waar het past en hoe het uitgevoerd kan worden. Aan de hand van het uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel kan worden bepaald of een initiatief bijdraagt aan de ambities. Hierbij wordt gekeken of het plan past binnen de generieke beleidskeuzes (of), de ontwikkelingsperspectieven (waar) en gebiedskenmerken (hoe).

De provincie verwacht dat op lange termijn veldopstellingen van zonnepanelen in de Groene Omgeving (buitengebied) niet meer nodig zijn, omdat innovatie en prijsdaling ertoe kunnen leiden dat zonnepanelen worden verwerkt in gevelbekleding, beglazing en andere producten. Gronden die worden ingezet voor een zonneveld mogen niet blijvend onttrokken worden aan de oorspronkelijke, vaak agrarische bestemming. Dit betekent dat de aanleg van zonnevelden in het buitengebied alleen is toestaan als tijdelijk (mede)gebruik, met een maximale termijn van 25 jaar. De provincie doet dit omdat er, om een sluitende businesscase te krijgen voor een zonneveld, zicht moet zijn op een exploitatietermijn van minimaal 15 jaar. De provincie adviseert om zonnevelden te realiseren via een omgevingsvergunning. Daarmee kan voor een bepaalde termijn toestemming worden verleend om - in afwijking van de geldende bestemming – zelfstandige veldopstellingen met zonnepanelen te ontwikkelen. De bestemming blijft ondertussen gehandhaafd, zodat duidelijk is wat is toegestaan als het zonneveld is opgeruimd. De Kwaliteitsimpuls zonnevelden vraagt, als aanvulling op de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO), aandacht voor een goede ruimtelijke inpassing van zonnevelden op drie schaalniveaus; het omringende landschap, de directe omgeving en het zonneveld zelf.

Schaalniveau 1: Het omringende landschap

Op het landschapsniveau is het vooral relevant om de omvang van een zonneveld af te stemmen op de maat en schaal van het landschap. Dit is afhankelijk van de aard van het omringende landschap. Om te kunnen beoordelen of een zonneveld al dan niet past in het landschap wordt uitgegaan van de gebiedskenmerken.

Voor het zonneveld Kanaaldijk-Zuid is een inrichtingsplan opgesteld dat aansluit bij de karakteristieken van het open, natte gebied. Daarbij is de kenmerkende kavelmaat leidend.

Schaalniveau 2: De directe omgeving
Op het niveau van de directe omgeving wordt duidelijk hoe het zonneveld zich in de aanwezige ruimtelijke structuur voegt. Vooral de rand (hek, haag of sloot) van het zonneveld is cruciaal. De aansluiting op een open landbouwperceel vraagt om een andere benadering dan de overgang naar een woonbuurt. In alle gevallen gaat het om het vinden van een invulling die meerwaarde voor die plek oplevert.

Het zonneveld Kanaaldijk-Zuid ligt vrij geïsoleerd. Aan de noordzijde staat struweel en een bomenrij waarop aangesloten wordt. De randen van het zonneveld worden landschappelijk ingepast met inheemse beplanting, passend bij het open landschappelijke karakter. Hierbij wordt gebruikgemaakt van kruidenrijk grasland, losse landschappelijke haag, struweel, en ecologische oevers.

Schaalniveau 3: Het zonneveld zelf
Voor het zonneveld zelf zijn eventuele hekwerken, de hoogte en oriëntatie van de panelen, maar ook de ordening en vormgeving van de constructies, transformatorgebouwtjes en verdeelstations relevant.

Bij zonneveld Kanaaldijk-Zuid worden de zonnepanelen op eenvoudige stellages geplaatst met een maximale hoogte van 1.80 meter. De panelen zullen middels een geordend patroon worden geplaatst zodat het beeld rustig is. De omvormers en transformator staan als een geordend principe langs de noordzijde van het zonneveld. De bouwwerken worden in een rustige donkere kleur uitgevoerd (donkergrijs). Het hekwerk bestaat uit een grofmazig landelijk hekwerk. Hierdoor valt het hekwerk niet op. Het hekwerk wordt 2 meter hoog en het gaas begint op tenminste 10 cm vanaf het maaiveld. Daarnaast wordt het hekwerk en het zonneveld gemaskeerd door de beplantingselementen.

De kwaliteitsimpuls zonnevelden draait om het in balans brengen van enerzijds de impact van het zonneveld op het landschap en de ecologie en anderzijds de maatregelen die getroffen worden om de impact te beperken. Hoe groter de impact op de omgeving, hoe meer er gecompenseerd moet worden met een extra investering in de ruimtelijke kwaliteit. Dit is bovenop de basisinspanning die altijd geleverd moet worden om een ontwikkeling in te passen in zijn omgeving. Voor zonnevelden wordt hiernaast ook nadrukkelijk meegewogen of er sprake is van maatschappelijke meerwaarde. Dit wordt gedaan, omdat zonnevelden alleen worden toestaan als tijdelijk (mede)gebruik en omdat de zonnevelden bijdragen aan de grote maatschappelijke opgave, de energietransitie.

Het kan dus zijn dat naast de ‘basisinspanning’ aanvullende kwaliteitsprestaties nodig zijn. Voor het bepalen van de mate van aanvullende kwaliteitsprestaties gelden drie variabelen:

1. Is de ontwikkeling ‘gebiedseigen’ of ‘gebiedsvreemd’?
2. Wat is de schaal van de ontwikkeling en de impact op de omgeving?
3. Dient het initiatief een eigen belang of ook maatschappelijke belangen?

In verhouding tot de huidige agrarische functie van het plangebied is de schaal van de ontwikkeling van het zonneveld beperkt. Er is wel impact van de zonnepanelen op de omgeving, aangezien de panelen een hoogte hebben van 1,80 meter en daardoor hoger liggen ten opzichte van het omliggende maaiveldniveau. De ontwikkeling van een zonneveld levert een belangrijke bijdrage aan de energietransitie, waarmee een groot maatschappelijk belang wordt gediend.
Een zonneveld betreft echter wel een gebiedsvreemde ontwikkeling. Doordat sprake is van een gebiedsvreemde functie is een beperkte aanvullende kwaliteitsprestatie nodig bovenop de basisinspanning om de ruimtelijke kwaliteit in balans te brengen. Hier kan invulling aan gegeven worden door aansluiting te zoeken bij de ontwerpprincipes uit de ‘Handreiking kwaliteitsimpuls zonnevelden’.

1. Aansluiten op de karakteristieken van het gebied
2. Aansluiten op de omgeving
3. Maak randen met kwaliteit
4. Eenvoudige poorten en hekwerken
5. Logische opstelling panelen
6. Eenvoudige transformator- en bijgebouwen
7. Bijdragen aan een duurzame energiehuishouding
8. Beter benutten van ruimte, bestaande bebouwing en infrastructuur
9. Bijdragen aan natuur en biodiversiteit
10. Bijdragen aan een klimaatbestendig Overijssel
11. Sluiten van kringlopen, ofwel: toegroeien naar een circulaire economie
12. Overijssels ‘noaberschap’ en participatie

De bovengenoemde 12 punten zijn opgenomen in het ontwerp.

4.2 Gemeentelijk beleid

4.2.1 Richtlijnen zonnevelden in de gemeente Raalte

Collegeprogramma 2018 - 2022

Ondanks dat er nog geen omgevingsvisie voor de gemeente Raalte is vastgesteld (gepland op eind 2019) en ook geen beleid met betrekking tot zonnevelden, wil de gemeente Raalte een positieve bijdrage leveren aan het gebruik van duurzame energieopwekking. De coalitie wil de gemeente Raalte duurzamer maken en voldoen aan het klimaatakkoord van Parijs. Dit betekent dat de gemeente haar ondersteunende en faciliterende rol voortzet, maar ook op kansrijke plekken zelf of in regionaal verband met initiatieven start. De gemeente ziet dat duurzaamheid, de energietransitie en circulaire economie niet alleen noodzakelijk zijn voor onze samenleving, maar ook goede kansen bieden voor ondernemend Raalte.

Voor de goede (landschappelijke) inpassing sluit de gemeente aan bij ‘Handreiking kwaliteitsimpuls zonnevelden’ van de provincie Overijssel. Het landschapsontwikkelingsplan Salland, het bestemmingsplan Buitengebied Gemeente Raalte en de Omgevingsvisie Overijssel geven daarbij handvaten over de te behouden en te versterken waarden en karakteristieken van het plangebied. De landschappelijke inpassing geeft een doorkijk naar wat er met de toe te voegen landschapselementen gebeurt als het tijdelijke zonneveld verwijderd wordt.

De hoofd ontwerpprincipes voor landschappelijke inpassing zijn:

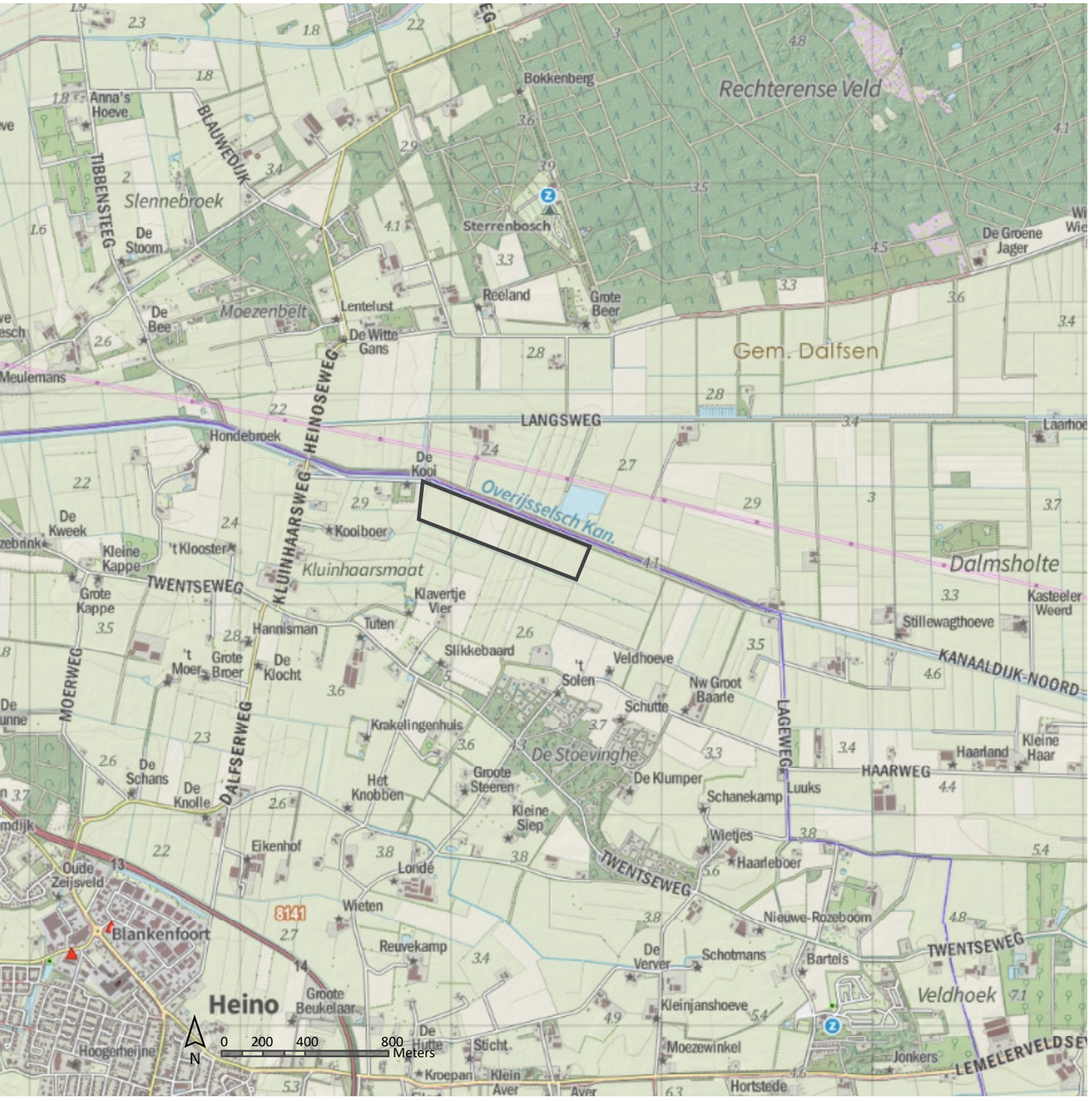
- Aansluiten bij landschapskarakteristieken en gebiedskenmerken. Bijvoorbeeld kavelrichting, structuren en patronen in het landschap behouden (en versterken). Het landschapsontwikkelingsplan, bestemmingsplan buitengebied en de gebiedskenmerken catalogus van de provincie Overijssel zijn hierbij leidraad over de te behouden en te versterken waarden en karakteristieken van een gebied. De lat ligt qua inpassing en compensatie hoger in landschappelijk en/of ecologisch waardevollere gebieden.
- Kies een eenvoudige hoofdvorm voor het zonneveld die aansluit bij het landschap. Logische opstelling van de panelen; randen met kwaliteit; eenvoudige hekwerken poorten, transformator- en bijgebouwen.

4.2.2 Bestemmingsplan Buitengebied Gemeente Raalte

Voor het plangebied geldt het bestemmingsplan ‘Buitengebied Raalte geconsolideerd’. Het plangebied heeft in dit plan de bestemming ‘Enkelbestemming Agrarisch met waarden – Landschapswaarden’. De ontwikkeling van het zonneveld is niet mogelijk binnen de geldende planologische kaders voor het Buitengebied. Op grond van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo kan de gemeente medewerking verlenen aan de realisatie van het zonneveld. Dit houdt in dat een omgevingsvergunning voor afwijking van het bestemmingsplan aangevraagd dient te worden. Een andere optie is het herzien van het bestemmingsplan ter plaatse waarna middels een omgevingsvergunning het zonneveld wordt gerealiseerd.



Afbeelding 17. Bestemmingsplan Buitengebied Raalte, plangebied betreft agrarisch met waarde.

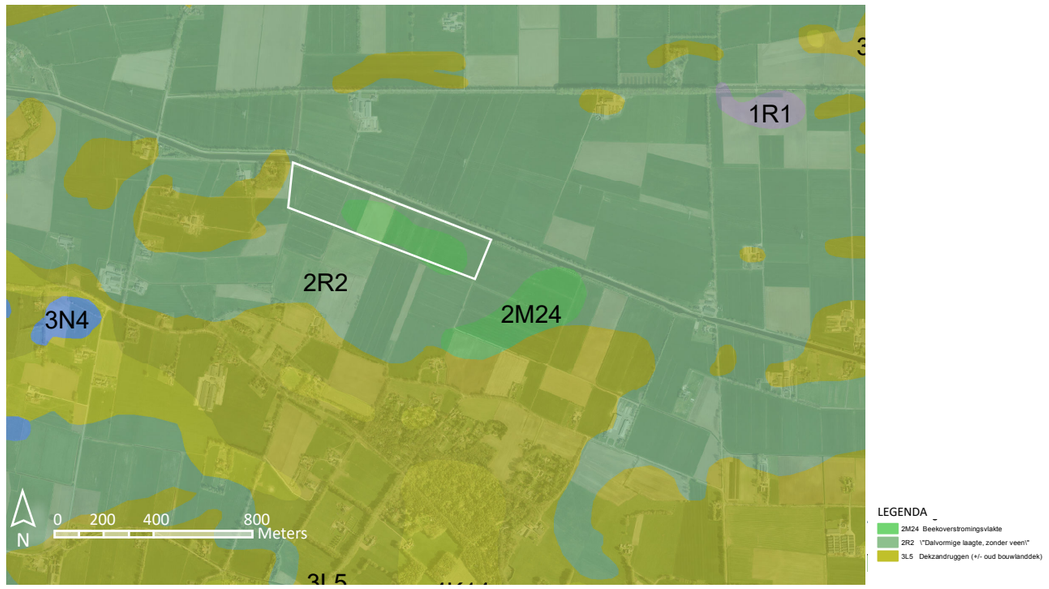


Afbeelding 18. Topografische kaart met daarop het plangebied aangegeven.

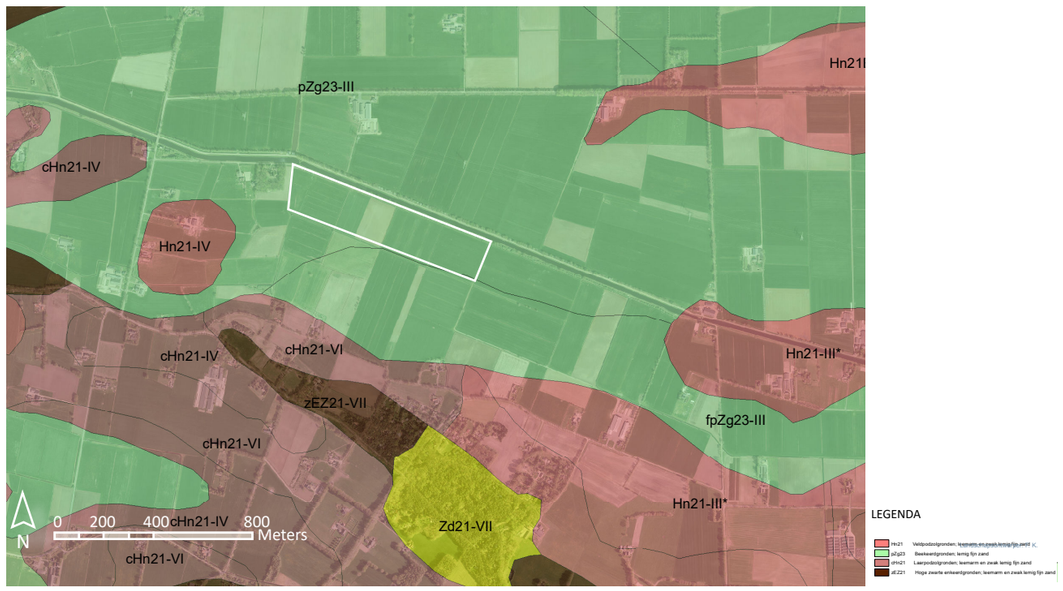
5. RUIMTELIJKE ANALYSE

5.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt tegen de noordgrens van de gemeente Raalte en ten noorden van Heino. Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door de Kanaaldijk-Zuid (grotendeels zandweg) en het Overijselsch Kanaal. Aan de westzijde bevinden zich enkele woningen waarvan de dichtstbijzijnde (Kanaaldijk Zuid 4) zich op circa 70 meter afstand bevindt. Deze woning wordt omzoomd door forse bosschages. Deze bosschages belemmeren grotendeels het zicht op het plangebied vanaf de andere woningen (Kanaaldijk Zuid 2 en 3). Aan de zuid- en oostzijde wordt het plangebied niet echt begrensd door een natuurlijke afscheiding; aangrenzend liggen andere agrarische percelen. Aan de noordzijde van het plangebied is struweel aanwezig met soorten als boswilg, hazelaar, vuilboom en meidoorn. Door het struweel staan grote eiken waardoor het zicht op het perceel vanaf de Kanaaldijk-Noord aan de noordkant van het plangebied wordt belemmerd. Echter, de woning aan de Kanaaldijk-Noord ligt hoger in het landschap en kijkt op het plangebied. Ook de zuidelijk gelegen woningen in het meer besloten landschap van De Stoevinghe hebben zicht op het plangebied. Deze woningen liggen op grotere afstand van het plangebied. Tussen de woningen en het plangebied liggen nog diverse agrarische percelen.
Het huidige grondgebruik van het plangebied is momenteel intensief grasland en akkers met maisteelt. Er is geen verlichting aanwezig in en rondom het plangebied. Rondom het plangebied liggen diverse agrarische bedrijven en erven met woningen.



Afbeelding 19. Geomorfologische kaart.



Afbeelding 20. Bodemkaart.

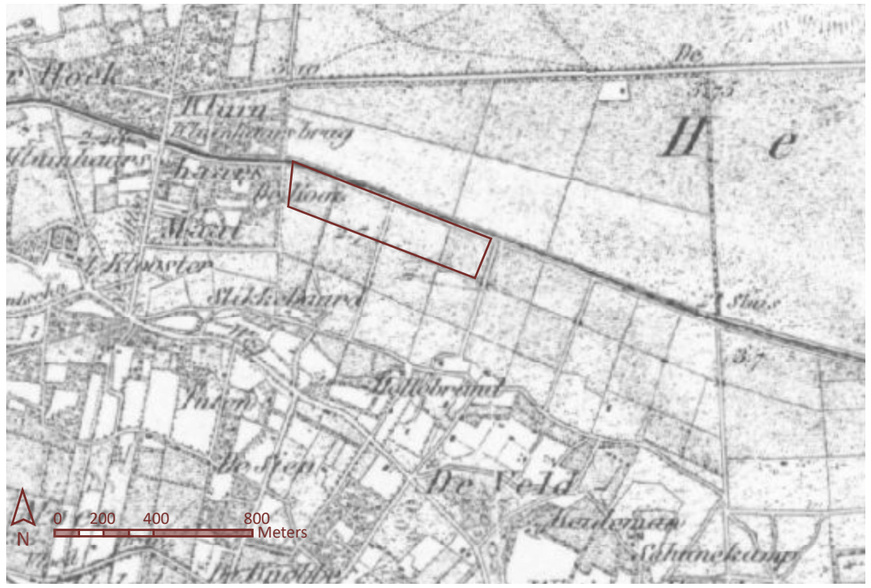
5.2 Ontstaan van het landschap

Het Overijsselse zandlandschap bestaat uit een afwisseling van hoogteverschillen, stuwwallen, dekzandruggen en laagten. Deze afwisseling geeft identiteit aan het landschap zo ook rondom Heino. De geomorfologische kaart laat de ontstaansgeschiedenis van de diepere ondergrond van het gebied zien. Het plangebied ligt in een beekoverstromingsvlakte (2M24) en dalvormige laagte, zonder veen (2R2). In de omgeving zijn nog dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek) (3L5) te vinden. Na de ijstijden bleef er in grote delen een reliëfrijk - door de wind gevormd – zandlandschap achter, dat gekenmerkt wordt door relatief grote verschillen tussen hoog/ droog en laag/nat gebied. De ontwikkeling van het dorp Heino is begonnen op een oost-west georiënteerde hoger gelegen dekzandrug. Aanvankelijk met verspreide groepjes boerderijen met kampen later als gebundelde dorpsbebouwing rondom de kerk met brinken aan de rand van het dorp. De dekzandrug kenmerkt zich met landschapselementen als bosjes, landgoederen, houtwallen, hagen, singels en solitaire bomen (beuk en eik). De lager gelegen gebieden (beekoverstromingsvlakte en dalvormige laagte) kenmerken zich door een meer open en nat karakter met bijbehorende landschapselementen van knotwilgen, rietoevers en transparante elzensingels.

De bodemkaart laat zien hoe de bovenste laag van de ondergrond is opgebouwd. Ter plekke van het plangebied ligt een erf op beekeerdgrond (pZg23) . Deze grond bestaat uit lemig fijn zand. Ten behoeve van de landschappelijke inpassing en noodzaak tot bevordering van de biodiversiteit dient men gebruik te maken van inheemse beplanting die in de bodemeenheid beekeerdgrond voorkomt, namelijk: es, Gelderse roos, vogelkers, zwarte els, aalbes, eenstijlige meidoorn, grauwe wilg, haagbeuk, hazelaar, hondsroos, kardinaalsmuts, kers, lijsterbes, rode kornoelje, ruwe berk, zachte berk, zomereik, zwarte berk. In het ontwerp vormen deze soorten de basis voor de plantkeuze.

Uitgangspunten voor landschappelijke inpassing zonneveld Heino:

- Gebruik van inheemse beplanting toepassen behorend bij de bodemeenheid.



Afbeelding 21. Historische kaart 1850.



Afbeelding 22. Historische kaart 1904.



Afbeelding 23. Historische kaart 1950.

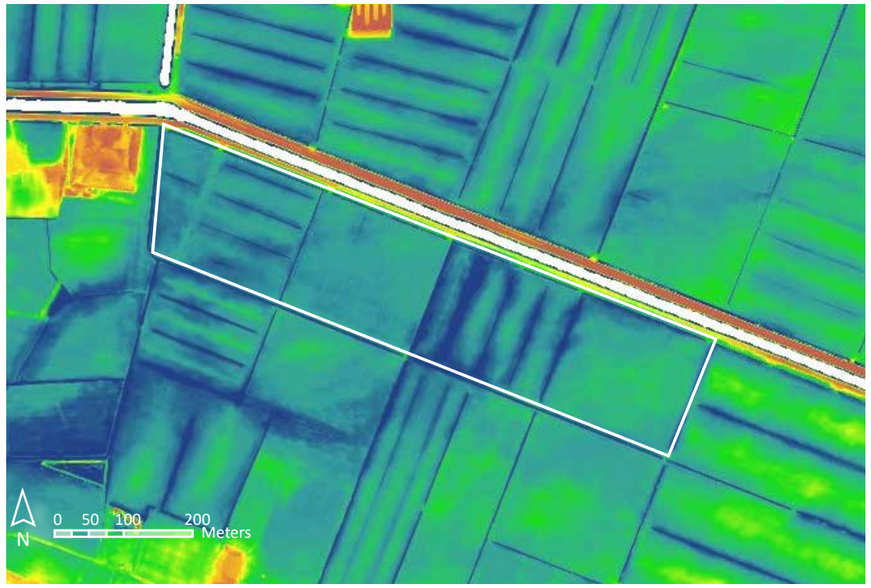


Afbeelding 24. Historische kaart 1980.

5.3 Landschappelijk raamwerk

Vanuit Heino werden de omliggende gronden in cultuur gebracht en vervolgens bewerkt. Elke boer deed dit naar eigen inzicht en afgestemd naar de wetmatigheden van het toenmalig landbouwsysteem. Door deze ‘eenheid in handelen’ ontstond er een samenhangend landschap dat nu nog steeds herkenbaar is. Opvallend in het plangebied is de verkavelingsstructuur. In 1855 wordt het ’t Overijssels Kanaal gegraven. Dit kanaal was vele jaren een belangrijke waterweg in het gebied. Sinds 1962 heeft het kanaal zijn functie als waterweg verloren en is sindsdien als afwateringskanaal in gebruik. De verkaveling in het gebied is gerelateerd aan het Overijssels Kanaal. De huidige verkaveling wordt gekenmerkt door een regelmatig patroon van vierkante percelen (200x175m). Ook op de hoogtekaart is deze blokverkaveling ook goed herkenbaar.
Op de hoogtekaart zijn de primaire en secondaire waterwegen met dwarsslootjes binnen de blokverkaveling t.b.v. afwatering.

De aanwezige beplanting draagt bij aan behoud en versterking van de lineaire structuren van lanen, bosstroken, waterlopen en ontginningslinten met erven. Het plangebied is een open landschap. Het is wenselijk een inrichtingsplan op te stellen dat aansluit bij het open karakter van het landschap en waarin tegelijkertijd de lineaire structuur van het landschap behouden blijft of wordt versterkt. Historisch gezien heeft er rond 1900 en 1950 wel enkele beplanting gestaan langs de slootjes in het plangebied.



Afbeelding 25. Hoogtekaart.

Uitgangspunten voor landschappelijke inpassing zonneveld Heino:

- Behouden van rationeel agrarisch karakter van het landschap en waar mogelijk versterken van de landschappelijke dragers bestaande uit het kanaal, blokverkaveling en ruimtematen.

5.4 Beleving zonneveld

Het zonneveld zal een verandering generen in het huidige landschap. Een goede landschappelijke inpassing van het zonneveld is dan ook wenselijk, waarbij het verhaal van de hedendaagse energie-opgave samengaat met het beleven van het open agrarische landschap. Er wonen diverse mensen in de nabijheid van het plangebied. Aan de westzijde bevinden zich enkele woningen waarvan de dichtstbijzijnde (Kanaaldijk Zuid 4) op circa 70 meter afstand ligt. Deze woning wordt omzoomd door forse bosschages. Deze bosschages belemmeren grotendeels het zicht op het plangebied vanaf de andere woningen (Kanaaldijk Zuid 2 en 3). Aan de noordzijde langs het kanaal is struweel aanwezig met soorten als boswilg, hazelaar, vuilboom en meidoorn. Door het struweel staan grote eiken waardoor het zicht op het perceel vanaf de Kanaaldijk-Noord aan de noordkant van het plangebied wordt belemmerd. Echter de woning aan de Kanaaldijk-Noord ligt hoger in het landschap en kijkt op het plangebied. Deze bewoners vinden het wenselijk om een openzicht te houden in zuidelijke richting. De zuidelijk gelegen woningen in het meer besloten landschap van De Stoevinghe hebben zicht op het plangebied. Tussen deze woningen en het plangebied ligt nog een groot stuk agrarisch perceel. Om het zicht op het zonneveld voor deze bewoners te beperken wordt een losse landschappelijke haag aangeplant aan de zuid- en oostrand van het plangebied.
Met deze landschappelijke inpassing is het zonneveld niet of nauwelijks zichtbaar. Het duurt enkele jaren voordat de beplanting het gewenste eindbeeld bereiken. De aanplant dient dan ook plaats te vinden voor de bouw van het zonneveld.

Uitgangspunten voor landschappelijke inpassing zonneveld Heino:

- Beperkt zicht op het zonneveld.
- Vanaf woning op Kanaaldijk-Noord zicht naar het zuiden behouden.
- Aanplant voordat het zonneveld wordt gebouwd.

5.5 Natuurwaarden van het gebied

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het Natuurnetwerk is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het NNN, maar grenst aan de noordkant bij ‘t Overijssels Kanaal wel aan NNN-gebied. Het struweel dat onder deze zonering valt maakt onderdeel uit van Landgoederen Salland. De natuurdoelen die zijn gekoppeld aan de Landgoederen Salland betreffen:

- Het verbeteren van de kwaliteit van graslanden door middel van mozaïekbeheer dat gericht is op verschraling.
- Het toepassen van struweel.

Met de voorgenomen realisatie van het zonneveld worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Van afname van areaal is geen sprake. Tevens worden geen effecten verwacht die de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN significant aantasten. Met een juiste landschappelijke inpassing en met het gebruik van streekeigen, inheems groen kan het aangrenzende NNN mogelijk worden versterkt. Bij een juist beheer en inrichting van het zonneveld kan de soortenrijkdom toenemen. Door extensieve begrazing met bijvoorbeeld schapen tussen de panelen toe te passen, ontstaan plaatselijk meer open plekken. Deze open plekken zijn gunstig voor pioniersoorten. Daarnaast wordt er niet meer bemest. Hierdoor krijgen belangrijke nectar producerende kruiden zoals duizendblad, knoopkruid, rolklaver en gewone smeerwortel de kans om zich te ontwikkelen. Bloeiende kruiden zijn zeer belangrijk voor vlinders, bijen en andere insecten. Er dient voor een goede vegetatieontwikkeling wel voldoende tussenruimte aanwezig te zijn tussen de panelen.
In het plangebied staan langs de randen van de sloten onder andere soorten van vochtige omstandigheden, daarnaast zijn er kwelbacteriën aangetroffen in de sloten. Dit is een unieke kans om de oeverzones van de sloten natuurvriendelijk in te richten zodat kansen voor diversiteit toeneemt.



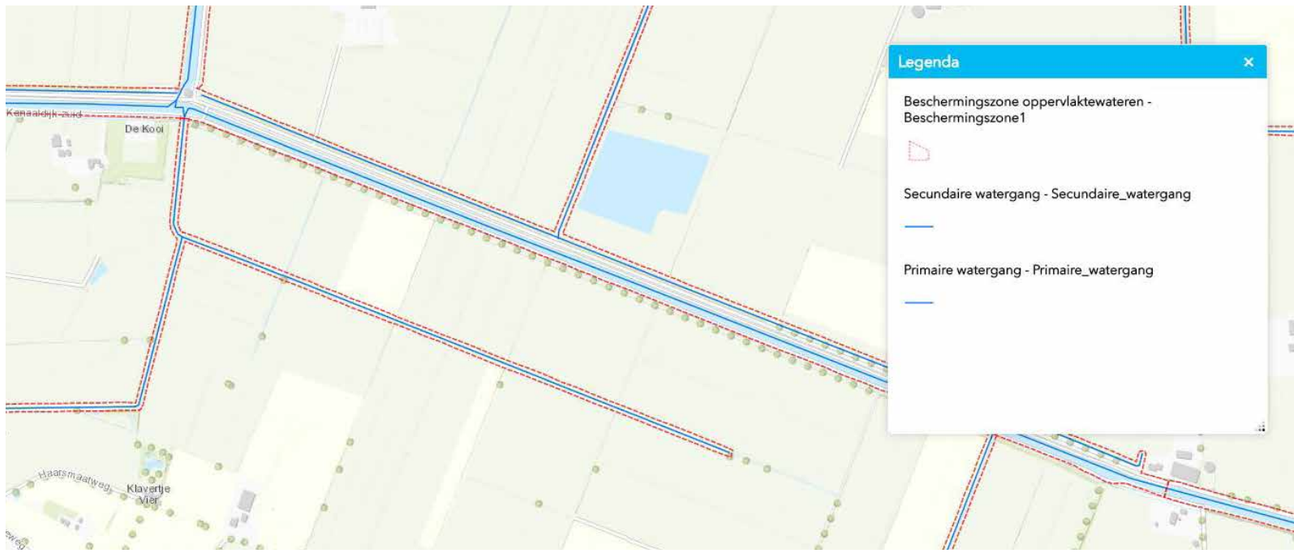
Afbeelding 26. Bovenstaande kaart toont met de groene vlakken het aanwezige Natuurnetwerk.

Uitgangspunten voor landschappelijke inpassing zonneveld Heino:

- Aansluiten en versterken van het aangrenzende NNN door gebruik te maken van streekeigen, inheemse beplanting.
- Mozaïekbeheer opnemen voor de grasvegetatie.
- Oeverzones natuurvriendelijk inrichten zodat kansen voor biodiversiteit toenemen.

5.6 Watersysteem en beheerzones

In en rondom het plangebied bevinden zich verschillende watergangen, zowel primaire als tertiaire watergangen. Het waterschap Drents Overijsselse Delta is beheerder in dit gebied. Het water stroomt vanuit deze watergangen naar het westen en het zuiden.
Het waterschap Drents Overijsselse Delta heeft aangegeven geen wateropgaven te hebben binnen en rondom het plangebied. Wel heeft het waterschap aangegeven dat de ontwikkeling van het zonneveld rekening dient te houden met de beschermingszones van de betrokken watergangen.



Afbeelding 27. Bovenstaande afbeelding toont de legger van het waterschap Drents Overijsselse Delta.



Afbeelding 28. Foto van de West-Dalmsholter Waterleiding.

Daarnaast betreft de Kanaaldijk-Zuid een waterkering. Deze waterkering heeft een beschermingszone van 20 meter uit het hart van de waterkering.
In de beschermingszones mogen veelal geen (grond)werkzaamheden plaatsvinden of objecten worden geplaatst. Hieronder is per watergang genoemd welke maten er dienen te worden aangehouden.

- Overijssels Kanaal betreft een primaire watergang en heeft aan de zuidzijde een beschermingszone van 5 meter.
- De West-Dalmsholter Waterleiding betreft een primaire watergang en heeft aan de noord- en oostzijde een beschermingszone van 5 meter vanaf de insteek.

De dwarssloten op de West-Dalmshoter Waterleiding zijn secundaire watergangen en tussenliggende greppels op de kavels betreffen tertiaire watergangen. Het waterschap acht het mogelijk om de tertiaire watergangen te dempen mits de mogelijk optredende vernatting geen negatieve effecten heeft voor de gronden buiten het plangebied.

Uitgangspunten voor landschappelijke inpassing zonneveld Heino:

- Er dient rekening te worden gehouden met beschermingszones van watergang en waterkering.

5.7 Recreatie

Langs het Overijssels Kanaal ligt een geliefde fietsroute. Deze weg maakt onderdeel uit van het fietsknooppuntennetwerk Nederland. Verder kan er in het kanaal worden gekanood, gezwommen of geschaatst.
Ten oosten van het plangebied loopt een klompen wandelpad. Dit wandelpad sluit aan op de Haarweg, tussen de huisnummers 21 en 23. Ten zuiden van het plangebied loopt een uitgezette klompenroute. Buurtbewoners lopen rondjes in de omgeving van het plangebied, maar hebben geen wens voor een formeel (half verhard) wandelpad.
De omwonenden hebben enerzijds aangegeven in de omgeving veelvuldig te wandelen, maar anderzijds geen behoefte te hebben aan openbare routes. Het blijft wel mogelijk om via de al bestaande (informele)routen door het gebied te wandelen. Dit is in de planvorming meegenomen.
Daarnaast is er de mogelijkheid om bij een bestaande bank langs de fietsroute een informatiebord te plaatsen. Op dit bord wordt informatie over het gebied en het zonneveld beschreven.

Uitgangspunten voor landschappelijke inpassing zonneveld Heino:

- Behoud van de bestaande (informele) routes.
- Geen nieuwe openbare recreatieve routes ter hoogte van het zonneveld.
- Zonneveld wordt dusdanig ingepast dat dit geen afbreuk doet aan de bestaande recreatieve waarden van het landschap.
- Plaatsen van een informatiebord langs het fietspad op de Kanaaldijk-Noord.

Eelerwoude

Eelerwoude werkt
met passie aan een mooi
en groen Nederland

© Eelerwoude 2020, niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden zonder schriftelijke toestemming van Eelerwoude, Mossendamsdwarsweg 3, 7470 AB Goor.