

An aerial photograph of a landscape in Haarlemmermeer, A9. The image shows a mix of agricultural fields, some of which are covered with solar panels, and urban areas. A major road, the A9, runs diagonally through the center. The text 'LANDSCHAPSPLAN' and 'ZONNEPARK HAARLEMMERMEER A9' is overlaid in white, bold, sans-serif font. The background is a faded, high-resolution aerial view showing various land uses, including fields, roads, and buildings.

LANDSCHAPSPLAN

ZONNEPARK HAARLEMMERMEER A9

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM: 15 JANUARI 2021

PROJECT: LANDSCHAPSPLAN ZONNEPARK HAARLEMMERMEER A9

OPDRACHTGEVER: DE GROENE ENERGIE CORRIDOR



INHOUD

1. PLANGEBIED	4
2. BELANGRIJKE ZICHTPUNTEN	5
3. BELEID	6
4. LANDSCHAPPELIJKE INPASSING	8
<i>ZIJDE IJWEG</i>	<i>10</i>
<i>ZIJDE ZWANENBURG</i>	<i>11</i>
<i>ZIJDE KROMME SPIERINGWEG</i>	<i>12</i>
<i>BEPLANTING</i>	<i>13</i>
<i>BODEM EN HEKWERK</i>	<i>14</i>

1. PLANGEBIED

In de Haarlemmermeerpolder, tussen Zwanenburg en de A9 is De Groene Energie Corridor voornemens een zonnepark te realiseren. Met het realiseren van dit zonnepark wordt bijgedragen aan de gemeentelijke, regionale en provinciale doelstellingen om duurzame energie te produceren.

De Groene Energie Corridor is een samenwerkingsverband tussen verschillende agrarische ondernemers aan de IJweg en de Kromme Spieringweg in Zwanenburg.



2. BELANGRIJKE ZICHTPUNTEN

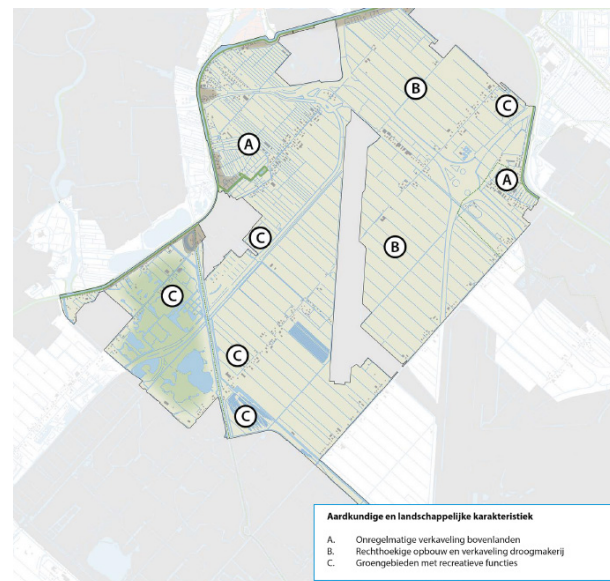


3. BELEID

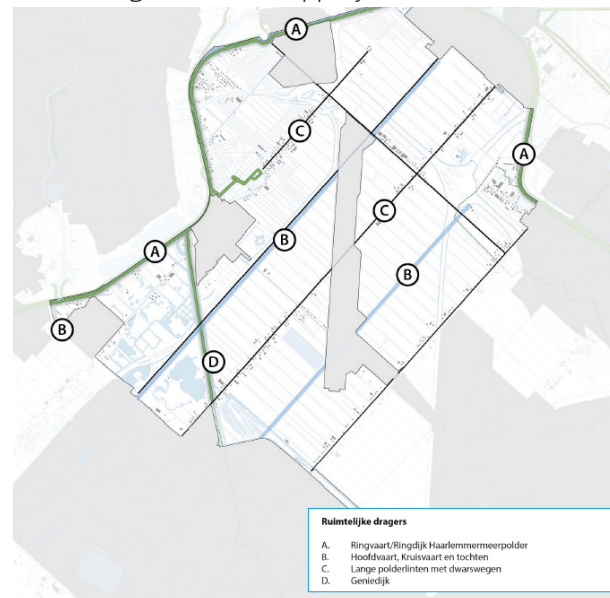
Vanuit het provinciaal beleid is het Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) relevant. Hierin zijn per deelgebied de kernkwaliteiten omschreven. Natuurnetwerk Nederland en Provinciale monumenten vallen niet onder het BPL. Per locatie en per ontwikkeling moet vanuit de karakteristieke kwaliteiten zorgvuldig een afweging worden gemaakt welke ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk zijn.

Het BPL Haarlemmermeer-Noord bevat het noordwestelijke deel van de Haarlemmermeerpolder. De hele droogmakerij heeft een rechthoekige opbouw en wordt begrensd door de Ringvaart. Aan de noordwestzijde van het gebied liggen wat hoger gelegen restanten veen. Volgens Het BPL heeft het landschap van het plangebied de volgende landschappelijke en karakteristieke kwaliteiten:

- Rechthoekige opbouw en droogmakerij verkaveling
- De belevingswaarde van de openheid van de droogmakerij is groot
- Lange polderlinten met dwarswegen, deze behoren tot de cultuurhistorische waardevolle hoofdstructuur van de droogmakerij. Ruimtelijke ontwikkelingen in de linten zijn mogelijk mits er voldoende doorzichten behouden blijven en deze zorgvuldig worden ingepast in de karakteristiek van het lint. Ontwikkelingen die bestaande doorzichten blokkeren zijn een aantasting van de kernkwaliteit.



Aardkundige en landschappelijke karakteristiek

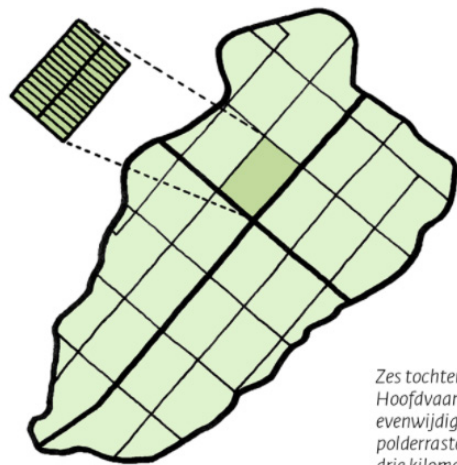


Ruimtelijke dragers

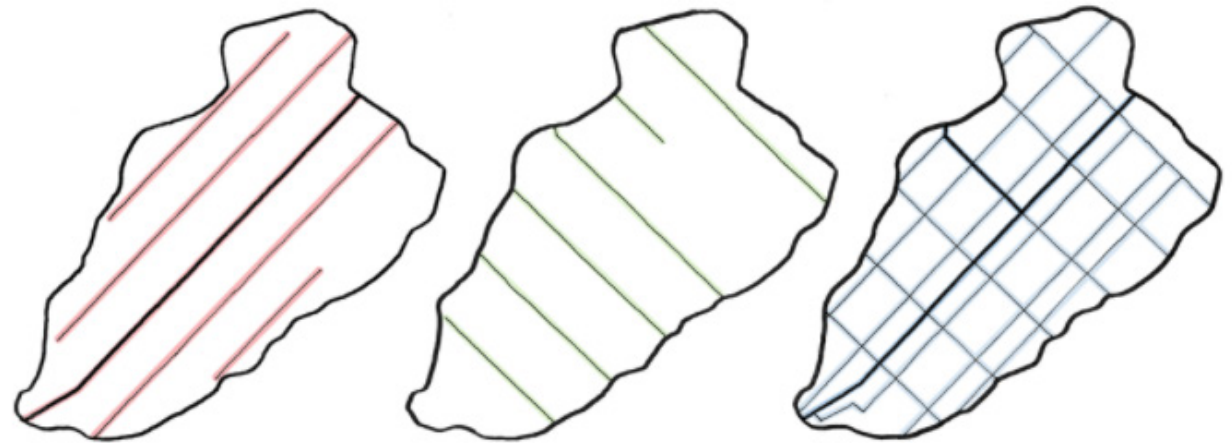
Bron: Prachtlandschap Noord-Holland, 2018

Om de kernkwaliteiten van de droogmakerij en de bijbehorende linten te waarborgen is het belangrijk om rekening te houden met de openheid, de structuur van de verkaveling te volgen en het slotenpatroon in stand te houden.

Door de zichtlijnen van de watergangen te behouden, de linten te vrijwaren en de zonnepanelen een maximale hoogte van 1,5m te geven (onder ooghoogte) worden de karakteristieke kernkwaliteiten nauwelijks aangetast.



Zes tochten haaks op de Hoofdvaart en vijf tochten evenwijdig hier aan vormen het polderraster. Elk vlak is twee bij drie kilometer

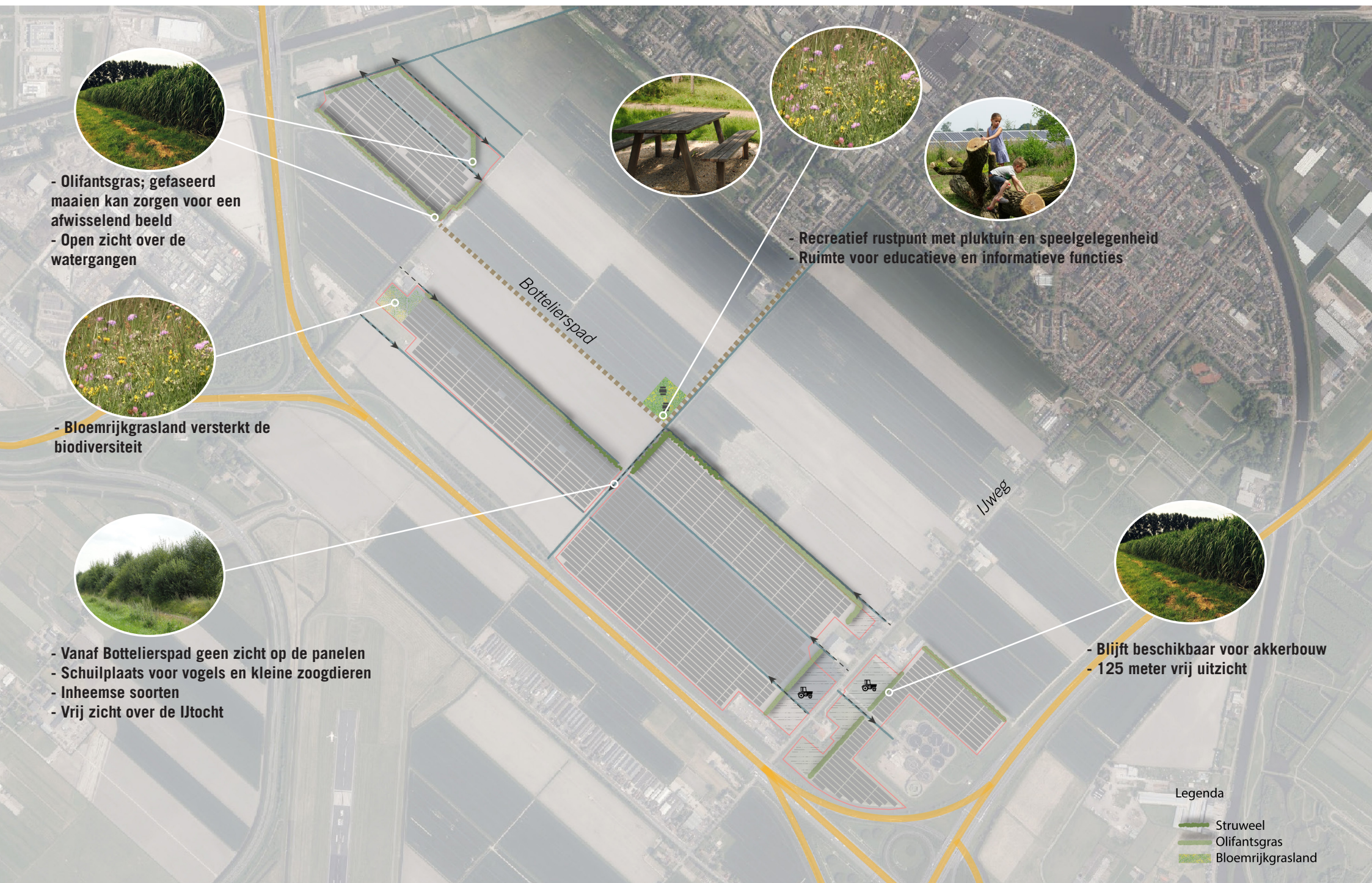


Lange polderlinten

Dwarswegen

Vaarten en tochten

4. LANDSCHAPPELIJKE INPASSING



- Olifantsgras; gefaseerd maaien kan zorgen voor een afwisselend beeld
- Open zicht over de watergangen

- Bloemrijkgrasland versterkt de biodiversiteit

- Vanaf Bottelierspad geen zicht op de panelen
- Schuilplaats voor vogels en kleine zoogdieren
- Inheemse soorten
- Vrij zicht over de IJtocht

- Recreatief rustpunt met pluktuin en speelgelegenheid
- Ruimte voor educatieve en informatieve functies

- Blijft beschikbaar voor akkerbouw
- 125 meter vrij uitzicht

Legenda

- Struweel
- Olifantsgras
- Bloemrijkgrasland

Integraal landschapsplan

Bij het opstellen van de landschappelijke inpassing is rekening gehouden met de zichtbaarheid vanuit de omgeving (verschillende zichtpunten), zichtlijnen over de bestaande watergangen, de openheid van het landschap en met de wensen van de omwonenden. Doormiddel van een participatieproces met de omgeving zijn deze wensen en behoeften naar voren gekomen

IJweg

Vanaf de IJweg wordt de zelfstandigheid van het lint gewaarborgd. Langs beide zijden van de IJweg wordt er een zone van 125 meter vrij gehouden. Deze zone wordt ingezet voor akkerbouw. Door het plaatsen van Olifantsgras worden de panelen vanaf de IJweg uit het zicht ontnomen.

Zwanenburgzijde

De strook met Olifantsgras loopt (om de hoek) door richting het Bottelierspad. Recreanten die vanuit Zwanenburg het Bottelierspad nemen, willen geen zicht op de panelen (zo is uit de participatie gebleken). Er is hier gekozen voor een dichte wand van struweel. Het struweel dat uit inheemse beplanting bestaat zorgt ervoor dat kleine zoogdieren en konijnen een schuilplaats hebben. Na 250 meter struweel gaat de landschappelijke inpassingstrook over in Olifantsgras. Door het gefaseerd maaien van het Olifantsgras ontstaat er een wisselend beeld maar altijd groen beeld en zullen de panelen aan die

zijde aan het zicht onttrokken worden. Dit is ook een duidelijke wens vanuit het participatieproces.

IJtocht

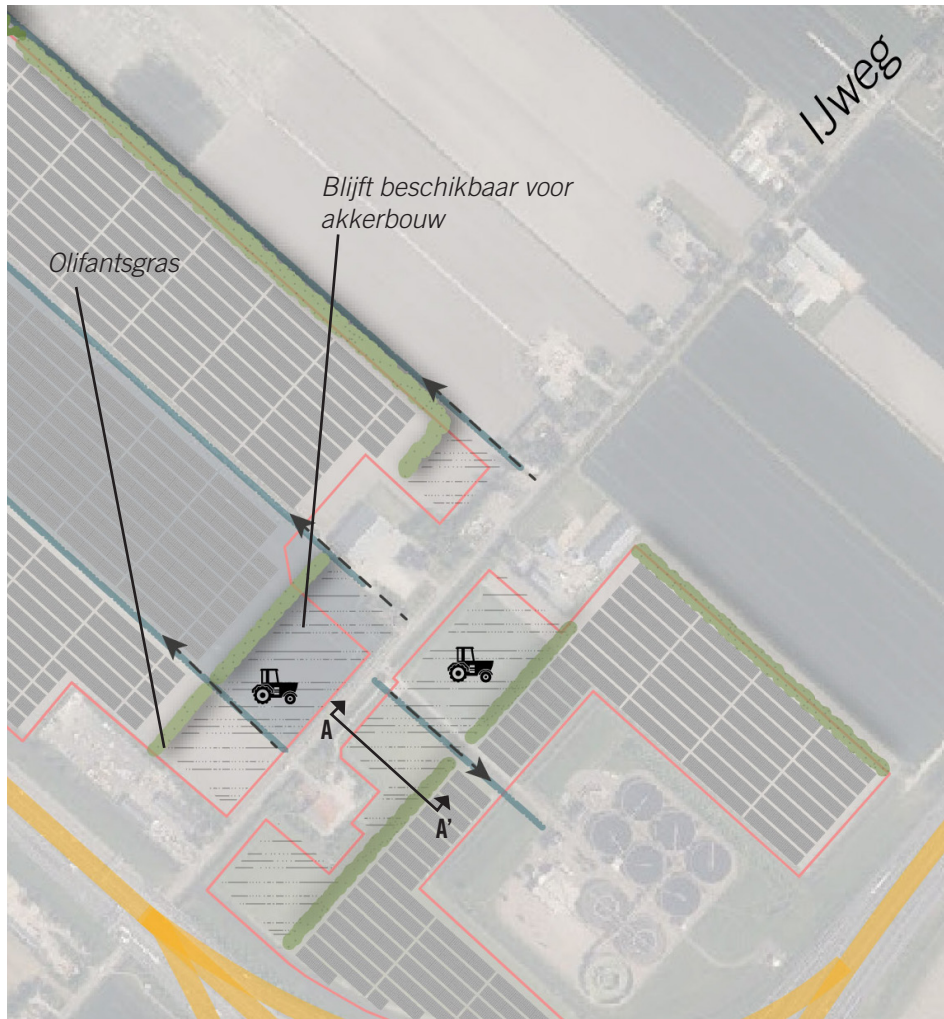
Het zicht over de IJtocht blijft behouden en wordt versterkt. Aan beide zijden van de IJtocht (watergang en oever) wordt een zone van 3 meter vrijgehouden van beplanting en zonnepanelen. Naast deze zone komt een 2 meter breed struweel. Dit struweel zorgt ervoor dat de zichtlijnen over de IJtocht worden versterkt.

Kromme Spieringweg

Aan de Kromme Spieringweg komt een zone dat ingevuld wordt met bloemrijkgrasland.

Het meest noordelijke perceel wordt aan de zijde van Zwanenburg ingericht met Olifantsgras. Vanuit het dorp is er zodoende geen zicht op de panelen. Vanaf de Zwanenburgerdijk worden door het toepassen van Olifantsgras het hekwerk en de constructie van de tafels aan het zicht onttrokken.

ZIJDE IJWEG

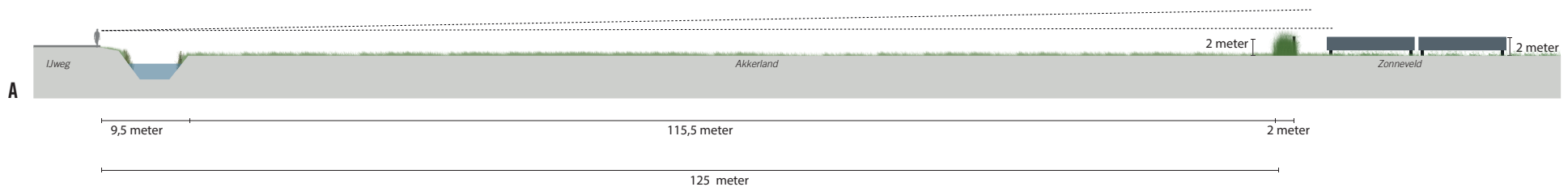


Zicht en openheid

- Openheid bewaren door zone van 125m in te zetten voor akkerbouw
- Rand van zonnepark en hekwerk inplanten met Olifantsgras
- Hoogteverschil IJweg ten opzichte van akker is 0,60 tot 1,10 meter

Ecologie

- Olifantsgras biedt schuilplaats voor kleine zoogdieren en vogels



ZIJDE ZWANENBURG

Zicht en openheid

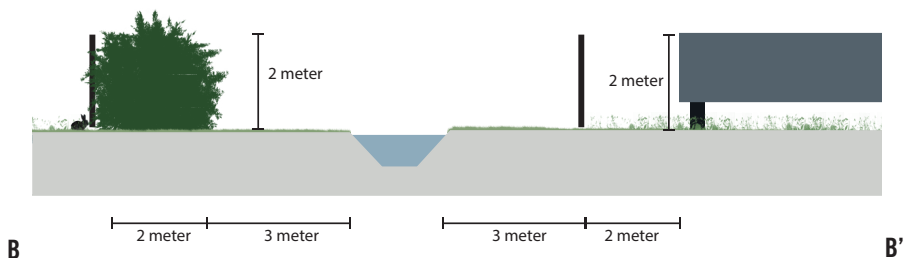
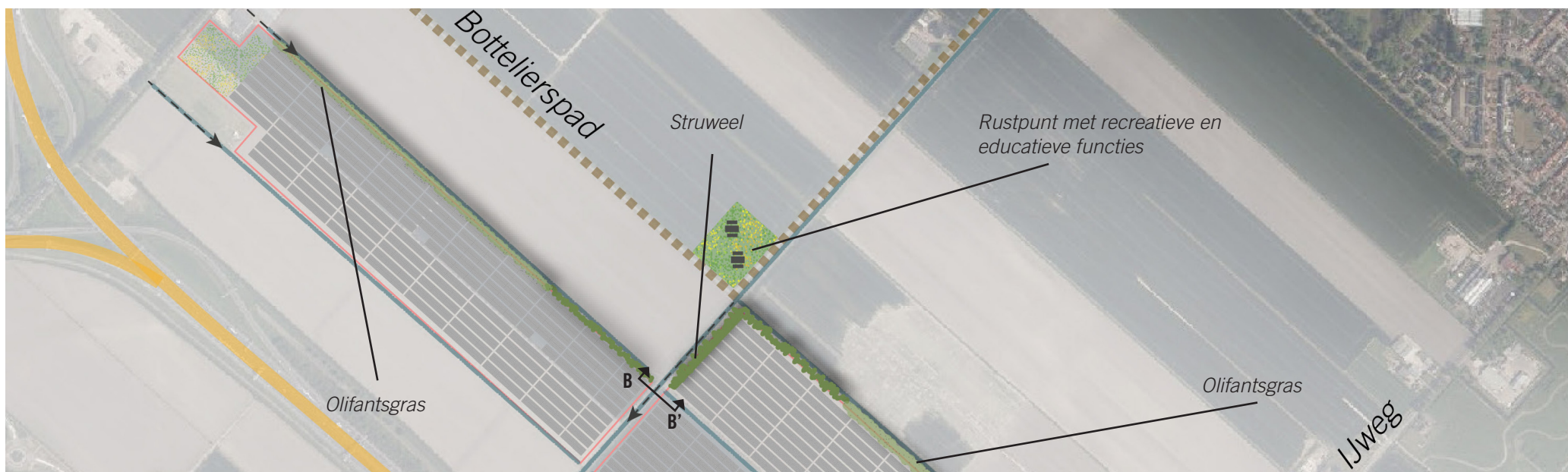
- Op het Bottelierspad komend vanuit Zwanenburg is geen zicht op het zonnepark
- Vanuit de rand van Zwanenburg is geen zicht op zonnepark
- De zichtlijn over de IJtocht blijft behouden en wordt versterkt

Ecologie

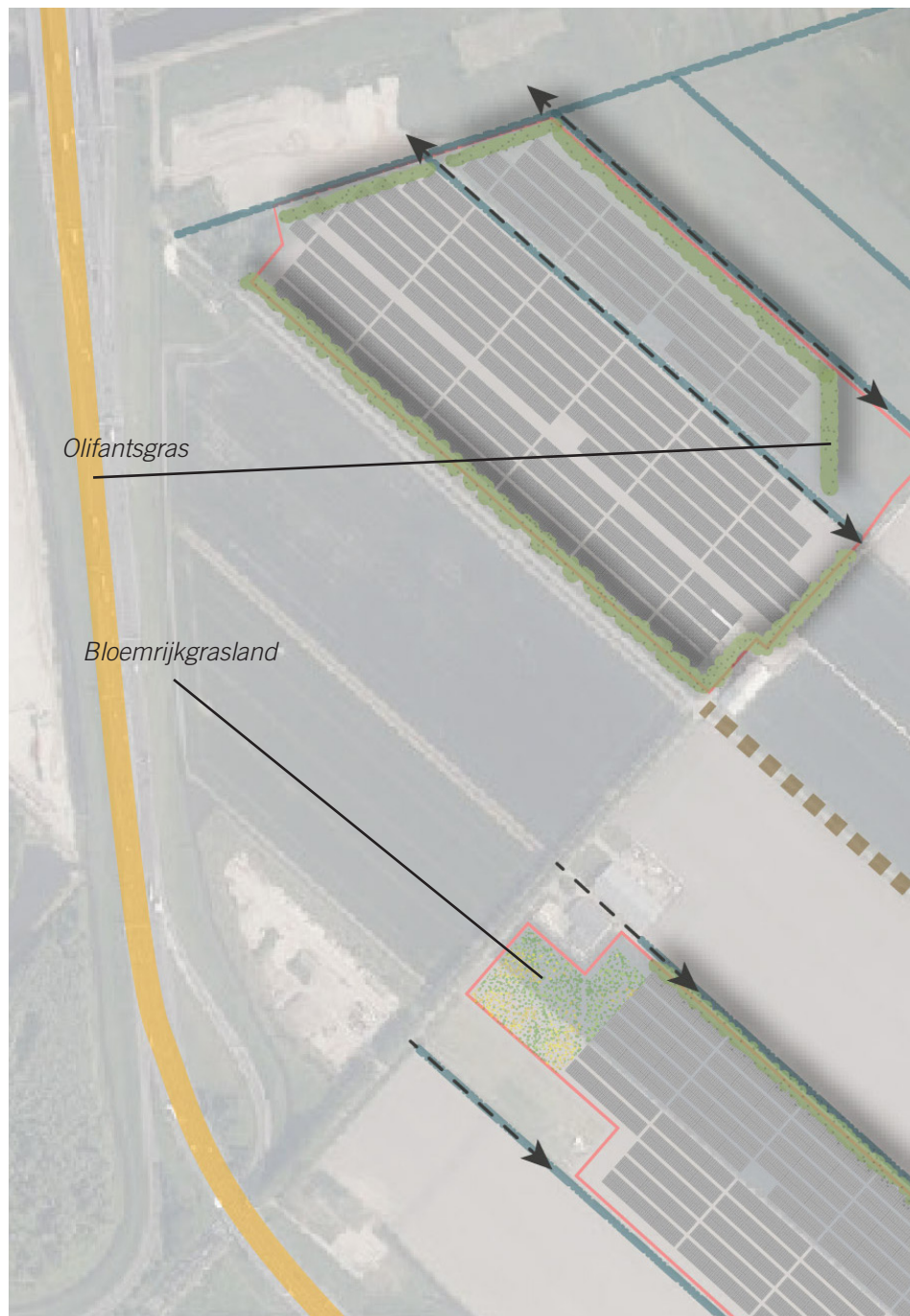
- Olifantsgras biedt in de winter schuilplaats voor kleine zoogdieren en vogels
- Struweel biedt schuilplaats voor kleine zoogdieren en vogels

Recreatie en educatie

- Educatie voor scholieren; veilige plek voor ommetje met bijvoorbeeld een schoolklas
- Langs bestaand wandelpad
- Ruimte voor pluktuin en zitgelegenheid



ZIJDE KROMME SPIERINGWEG



Zicht en openheid

- Vanaf de Kromme Spieringsweg is het zonnepark op afstand zichtbaar en vanaf de dwarsweg niet zichtbaar door Olifantsgras
- Draagconstructie van tafels en hekwerk niet zichtbaar
- Vanaf de rand van Zwanenburg is het meest noordelijke deel niet zichtbaar

Ecologie

- Olifantsgras biedt in de winter schuilplaats voor kleine zoogdieren en vogels

BEPLANTING

De groenelementen die toegepast worden in deze ontwikkeling zijn

- Struweelhaag
- Olifantsgras
- Bloemrijkgrasland

Het struweel is 2 meter breed en bestaat uit 3 rijen met daartussen 1 meter, zowel in de rij als tussen de rijen. Het struweel zal uit inheemse beplanting bestaan zoals:

- Meidoorn
- Liguster
- Haagbeuk
- Gelderse roos
- Vlier

De Liguster en Meidoorn zijn erg geliefd bij vogels door de besjes en de bloesem natuurlijk voor insecten. Ook voor kleine zoogdieren en vogels biedt het struweel een schuilplaats.

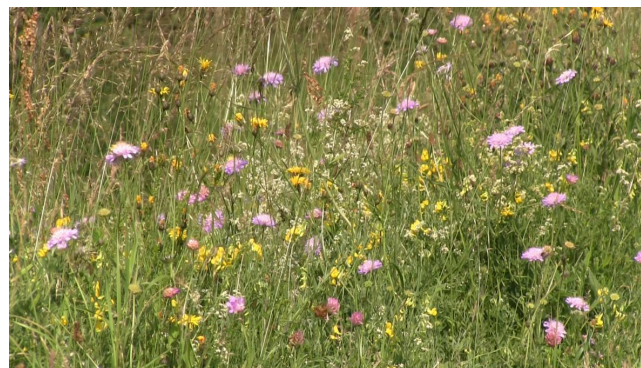
Bloemrijkgrasland zal zorgen voor verbetering en versterking van de biodiversiteit. De zones met bloemrijkgrasland worden gefaseerd gemaaid zodat nooit alles tegelijk gemaaid wordt en andere biotopen kunnen ontstaan die waardevol zijn voor insecten en broedvogels.

OLIFANTSGRAS

Olifantsgras draagt bij aan de biodiversiteit van de omgeving.

Voornamelijk in de winter biedt het Olifantsgras een schuilplaats voor kleine zoogdieren en vogels.

Olifantsgras kan tot wel 2 meter hoog worden en door het gefaseerd maaien van het gewas blijft er een schuilplaats behouden en worden de panelen het hele jaar door aan het zicht onttrokken.



Bloemrijkgrasland



Struweel



Olifantsgras

BODEM EN HEKWERK

Het technische ontwerp van het zonnepark voorziet in een opstelling van rijen zonnepanelen waarbij de lange zijde van de tafels met zonnepanelen is gesitueerd langs de lange zijde en in de zelfde richting van de betreffende percelen. De keuze voor deze situering heeft met de oorspronkelijke structuur van de polderkavels te maken. Er wordt een landschappelijk 'rustig' beeld gecreëerd.

In het gemeentelijke beleid is in dit verband voorgeschreven dat tussen iedere rij panelen een tussenruimte van 3,5 meter moet worden aangebracht. Hiernaast schrijft de provincie een voor dat de zonnepanelen maximaal 1,5 meter hoog mogen zijn, gemeten vanaf ooghoogte vanaf de polderwegen. Deze wegen liggen 0,60 tot 1,10 meter hoger dan de akkers (maaveld). Aangezien de panelen maximaal 2 meter hoog worden vanaf het maaiveld, zal vanaf de polderwegen nooit de maximale hoogte van 1,5 meter (zichtlijn) overschreden worden.

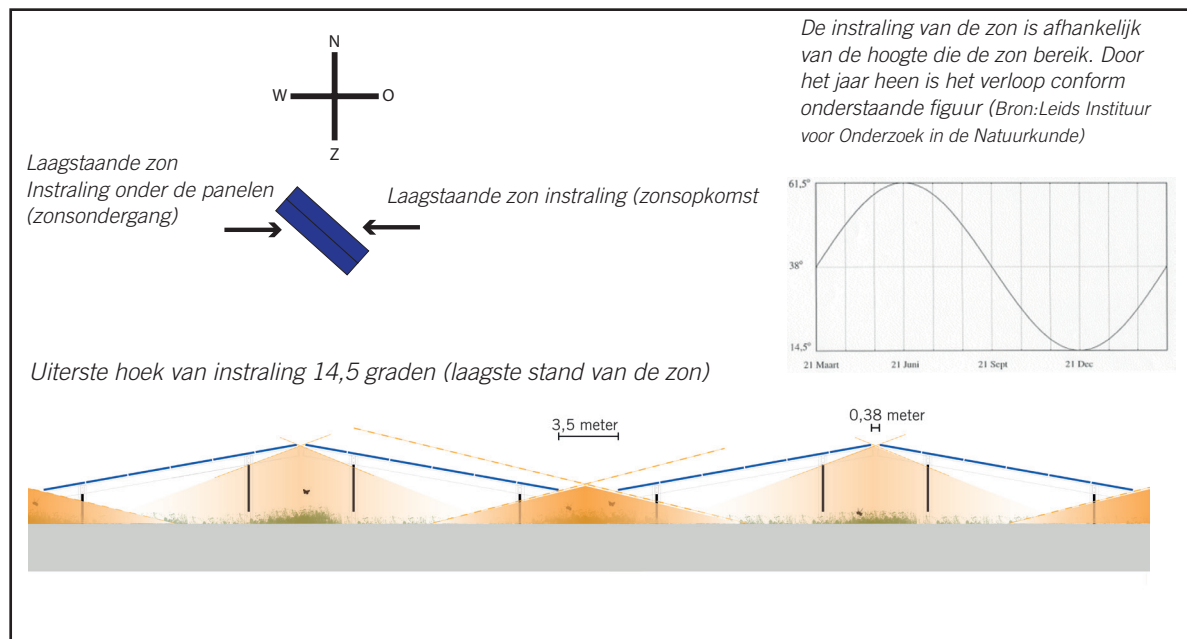
De tafels worden zuidwest geplaatst, evenwijdig aan de kavels.

Om ervoor te zorgen dat de bodemkwaliteit en de ecologische waarde niet zullen afnemen, zijn verschillende maatregelen genomen. Enkele van deze maatregelen staan hieronder, voor een uitgebreide onderbouwing wordt verwezen naar de memo over bodemkwaliteit.

- Het beheer en het onderhoud zal door de initiatiefnemers zelf worden verzorgd. Als uitgangssituatie zal gezorgd worden voor een goede drainage van de percelen. Een goede waterhuishouding is immers essentieel voor een gezonde bodem;
- De betrokken percelen worden al enkele jaren via de NKG-methode beteeld. Dat wil zeggen dat de gronden niet meer worden geploegd, wat een impuls geeft aan het bodemleven en het organische stofgehalte van de grond;
- Op alle percelen worden grondmonsters genomen. Hiermee wordt voor aanvang van het project de samenstelling van de grond vastgelegd. Ook

het aanwezige bodemleven wordt onderzocht;

- In het ontwerp is ervoor gekozen om de zonnepanelen niet direct op de grond te plaatsen maar is gekozen voor een starthoogte van een halve meter aan de lange zijde waardoor lichtinval ontstaat. Aan de korte zijde van de tafels bedraagt de hoogte 2 meter. Dit is aan de zuidkant zodat via die zijde ook zonlicht kan doordringen, mede gelet op de tussenruimte van 3,5 meter tussen de panelen tafels;
- De hoogte van de tafels bedraagt 2 meter. De tafels van de panelen zijn in een steile hellingshoek gelegd, waardoor de dakjes als het ware 'openklappen' aan de bovenzijde en er een opening van ca. 38cm ontstaat. Hier kan licht instralen en regen naar binnen vallen;
- Tussen alle panelen die op de tafels worden gemonteerd wordt een tussenruimte aangebracht. Dit betekent dat over de hele breedte van de tafels regenwater naar beneden kan druppelen;
- Hierdoor wordt een afstromingseffect tussen de panelen voorkomen. Via deze druppellijn kan er ook regenwater en zonlicht onder de tafels komen;



- Bij het maaien van de paden van 3,5m breed zal het gras onder de tafels geblazen worden om organische stof aan te voeren onder de panelen;
- Op de percelen wordt schaduwminnende grassoorten ingezaaid. Dit om voldoende vegetatie onder de tafels te krijgen.

Het risico op teruggang van bodemkwaliteit/-ecologie is door deze maatregelen beheersbaar. Er zal naar verwachting door de ecologische meerwaarde (beplanting verdeeld over het park) over het geheel geen achteruitgang van de bodemkwaliteit plaatsvinden.

Hekwerk

Rondom het perceel wordt een hekwerk van maximaal 2 meter hoog geplaatst. Dit hekwerk is transparant en heeft een onderdoorgang van 10 cm (boven de grond). Hierdoor krijgen kleine zoogdieren de mogelijkheid te passeren.

Dit hekwerk is noodzakelijk in verband met de veiligheid en het niet zomaar betreden van het zonnepark en wordt daarom ook verplicht door de verzekeraar. Door de beplantingszones rondom het zonnepark zal het hekwerk beperkt zichtbaar zijn.



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**