



Inpassingsplan Uitbreiding Zonnepark Vlagtwedde

Uitbreiding Zonnepark Vlagtwedde

Kenmerk: 19-06

07-10-2020

LAOS LANDSCHAPS
ARCHITECTUUR

Kerklaan 30, Haren
Postbus 6070
9702 HB Groningen
050 5278218
contact@laoslandschap.nl
www.laoslandschap.nl

PowerField 

PowerField
Winschoterdiep 50
9723 AB Groningen
084 4300038
info@powerfield.nl
www.powerfield.nl

Inleiding

Dit is een studie naar de landschappelijke inpassing van een uitbreiding van zonnepark Vlagtwedde. Het gaat om een uitbreiding van ongeveer 80 hectare bij een vergund zonnepark van ongeveer 120 hectare. Het totale park zou 200 hectare groot worden. Gezien de grootte is het belangrijk dat er een goede landschappelijke inpassing komt.

Het document begint met een landschappelijke analyse. De hieruit volgende conclusies dienen als basis voor de landschappelijke inpassing. De inpassing wordt toegelicht middels een plankaart, tekst en doorsneden.

1. Analyse Plangebied



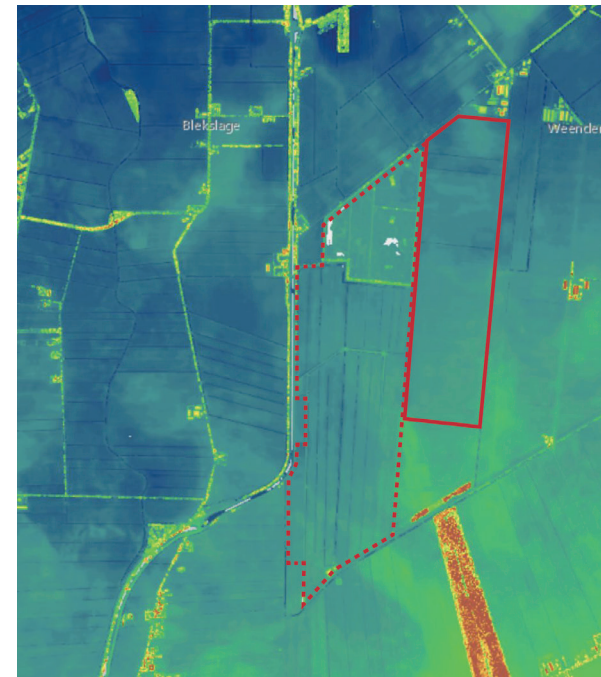
Topografie

Het plangebied is gelegen in het zuidwesten van de gemeente Vlagtwedde. Langs de noordkant van het terrein loopt de Vloeienveldweg. Dit is een verharde openbare weg zonder bomen. De oostrand is een rechte lijn die komt uit het verkavelingspatroon. De zuidelijke rand ligt in het veld op een kavelgrens. Een stukje zuidelijk hiervan ligt het Weenderkanaal. Dit is een smalle weg met hiernaast een brede sloot. De westrand van het terrein grenst aan het reeds vergunde zonnepark Vlagtwedde. Langs de oostrand van het terrein loopt een watergang met twee knikken van het waterschap. Een deel van deze watergang ligt direct langs de oostkant van het plangebied, dit is in het zuidelijk deel van het plangebied.



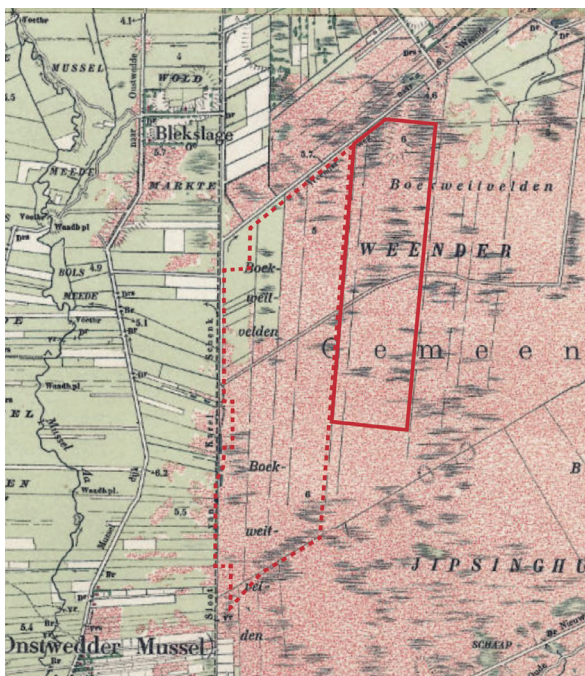
Openbare wegen

De zichtbaarheid van de zonneakker wordt voor een belangrijk deel bepaald door de ligging van de openbare wegen. De belangrijkste weg in dit geval is de Vloeienveldweg. Deze verharde weg vormt een schakel in de ontsluiting van het agrarische gebied en loopt langs de noordrand van het terrein. De weg aan de zuidkant van het terrein langs het Weenderkanaal is vooral een toegangsweg naar de kavels en geen doorgaande weg. Vanaf hier is er weinig zicht op het park door de aanwezige bossages ten noorden van de weg. Vanaf de Wolfslaagweg is er ook nauwelijks zicht op het park door een strook struweel die aan de westkant van deze weg is gelegen.



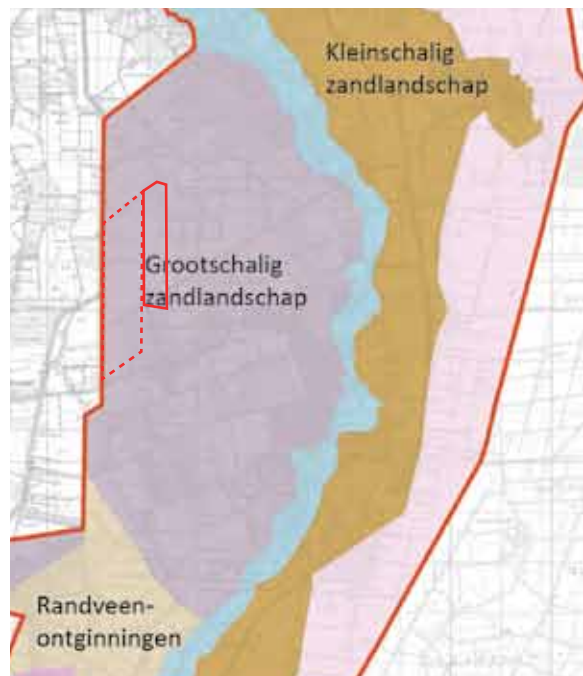
AHN

Het gebied heeft geen grote hoogteverschillen. De zuidkant van het terrein ligt wat hoger dan de noordkant. Er treedt hier een hoogteverschil van ongeveer 1,50m op. Op de kaart zijn duidelijk de bossages ten zuiden van het terrein zichtbaar. Evenals de bosstrook die hier nog weer zuidelijk van ligt.



Historische kaart 1905

Tot in het begin van de afgelopen eeuw was het het plangebied nog voornamelijk woeste grond. De Vloeveldweg bestond al. Het Mussel A Kanaal is in 1916 gereed gekomen en staat dus nog niet op deze historische kaart. Op de kaart is ook duidelijk de kleinschalige verkaveling van het nabijgelegen beekdal te zien en hoe het landschap van het plangebied al lange tijd een grootschalige openheid kent.



Landschapstype

Het terrein is gelegen in een grootschalig zandlandschap. Het landschap hier kenmerkt zich door grote kavels en een grote openheid.



Conclusie analyse

Het gebied kenmerkt zich al voor een lange tijd door een grootschalige openheid. Duidelijk is dat het aanleggen van houtsingels in dit gebied niet zou passen. Om delen van het zonnepark aan het zicht te onttrekken moet gezocht worden naar oplossingen met grondlichamen of beplanting die een hoogte bereikt vergelijkbaar met de hoogte van de zonnepanelen. De vloeveldweg is een doorgaande weg die direct langs het terrein loopt. Hier is een zorgvuldig vormgegeven rand gewenst. Tussen het Weenderkanaal en het park bevindt zich een bossage die zicht op het park ontnemt.

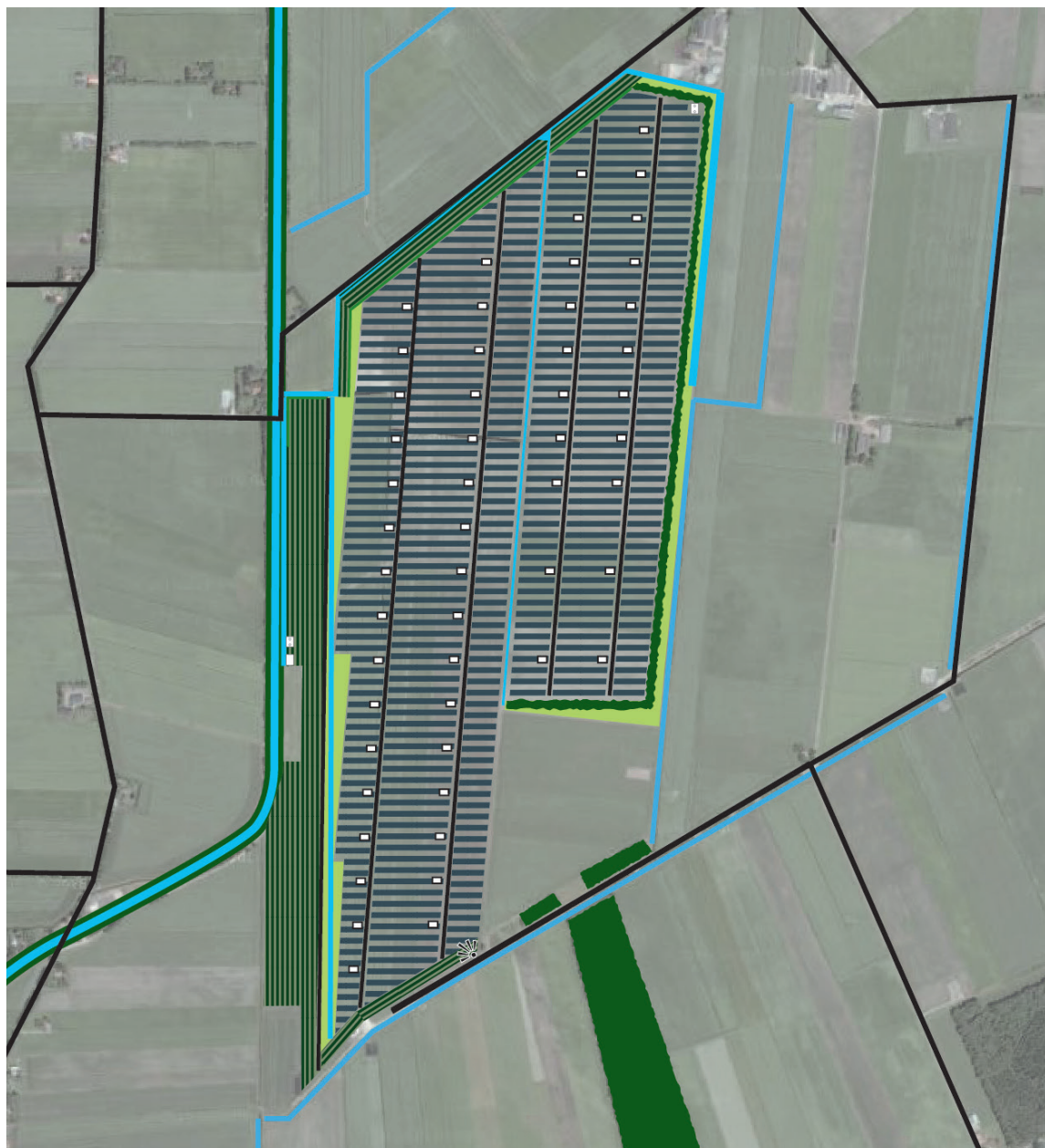
2. Landschappelijke inpassing fase 1 en 2

De uitbreiding wordt gezien als een voortzetting van het vergunde park (fase 1). De bestaande opstelling van de panelen wordt in de uitbreiding doorgezet. De panelen hebben dezelfde oriëntatie (op zuid) en zijn uitgelijnd met de panelen van het al vergunde deel. Eveneens wordt de ritmiek van de opstelling doorgezet.

De blauwe bessenteelt langs de noordrand van het vergunde park wordt langs de uitbreiding doorgezet. Hier komt tussen het zonnepark en de blauwe bessen een strook van groenblijvende heesters.

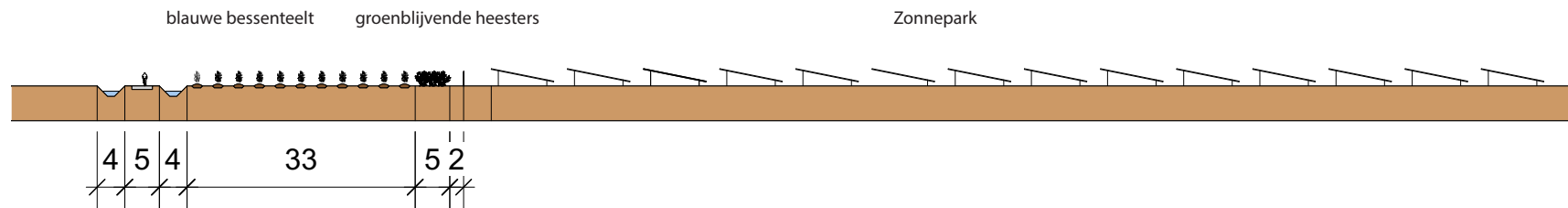
In het zuiden is een bestaande bossage die in dezelfde lijn ligt als de daar gerealiseerde blauwe bessenteelt. Hierdoor ligt de uitbreiding reeds deels uit het zicht gezien vanuit het zuiden. Net als bij het vergunde deel van het park komt direct langs de zuidkant van de uitbreiding een strook van beplanting. Dit is een voortzetting van de ecologische heesterbeplanting die aan de oostrand wordt toegepast. Langs de oostkant van het park wordt een groene rand voorgesteld met bloemrijk grasland en struikgewas. Om binnen de thematiek van de blauwe bessen te blijven wordt voor een struiklaag geopteerd en niet voor een bossage. Langs de oostrand komen flauwe natuurlijke oevers. De hele oostrand is een ecologische zone. Dit wordt in het hoofdstuk ecologie nader toegelicht.

Plankaart (fase 1 en 2)



-  zonneakker
-  onderhoudsweg
-  onderstation
-  blauwe bessenteelt
-  schuur bessenteelt
-  wildebloemen mengsel
-  heesterbeplanting
-  strook groenblijvende heesters
-  watergang
-  uitzichtpunt

Randen



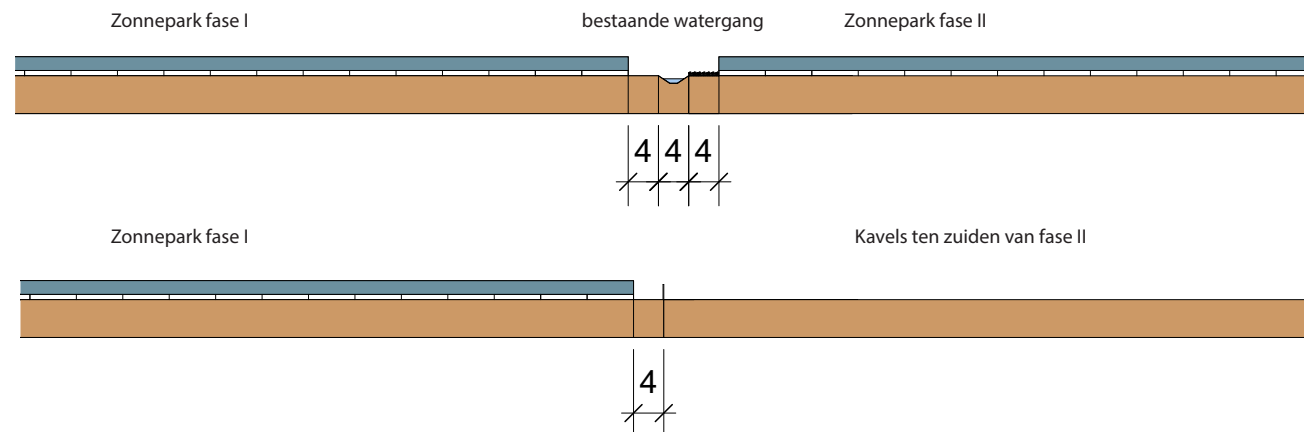
Noordrand

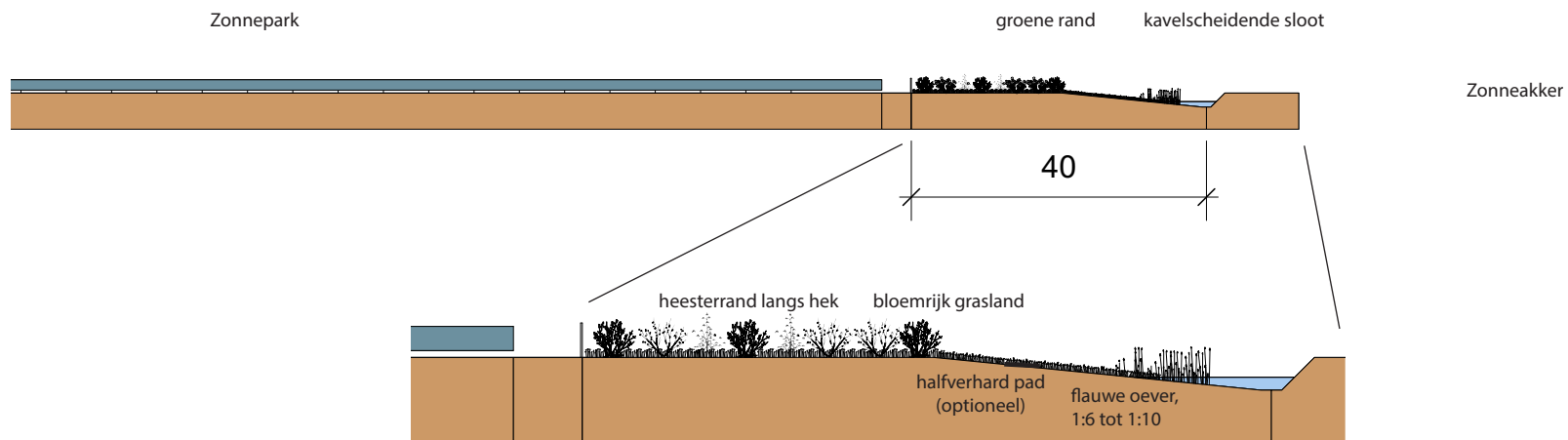
Langs de noordrand worden de blauwe bessen doorgetrokken. Dit gebeurt om een eenduidige rand te maken die van het park een geheel maakt. Tussen de blauwe bessen en het zonnepark, op afstand van het hekwerk wordt een strook groenblijvende heesters (hulst - Ilex meserveae) aangeplant.

Westrand

Aan de westkant ligt het vergunde zonnepark. Tussen het vergunde park en de uitbreiding ligt een watergang. Als beide parken gerealiseerd zijn is er geen hekwerk tussen de parken nodig. Langs een zijde komt een schouwpad. De ander zijde langs de watergang wordt ingezaaid met een mengsel van inheemse grassen en kruiden.

Het zou mooi zijn om de watergang door te trekken langs de hele oostrand van het bestaande park. Dus ook langs het zuidelijke deel hiervan waar het niet grenst aan de uitbreiding. Hiervoor zal eerst overeenstemming bereikt moeten worden met de eigenaren van de aangrenzende kavels en dit is dus onder voorbehoud.





Oostrand

Langs de oostrand komt een groene rand. Deze ligt deels langs een kavel scheidende sloot en deels langs een watergang van het waterschap. Er wordt bij de kavel scheidende sloot een natuurlijke oever gemaakt met een talud varierend tussen 1:6 en 1:10. Door het flauwe talud wordt het water toegankelijk voor dieren. Ook ontstaat er een gradiënt van natte naar droge grond die zorgt voor een diverse beplanting. Langs het hek wordt een 20 meter brede heesterstrook aangelegd. Deze wordt beplant met verschillende soorten heesters. Er wordt bewust met heesters gewerkt en geen bomen zodat het karakter van het open landschap zo goed mogelijk intact blijft.

Bij voldoende draagvlak van omwonenden en mits het mogelijk is de gronden ten zuiden van fase 2 in bezit te krijgen wordt er een halfverhard voetpad aangelegd door het bloemrijke grasland van de groene rand.

3. Ecologie

GEVEARIEERD EN AANTREKKELIJK LANDSCHAPSBEELD

De oostrand en zuidrand van de uitbreiding van het zonnepark worden beplant met een variëteit aan struiken. Er worden veel bloeiende en besdragende soorten toegepast. Deze zijn aantrekkelijk voor vogels en insecten.

Toegepaste soorten zijn:

- Meidoorn
- Sleedoorn
- Krent
- Wilde liguster
- Lijsterbes
- Kardinaalsmuts
- Hondсроos
- Hulst
- Vuilboom
- Braam

De heesterstrook kan worden aangeplant van deels reeds hoge heesters (2 meter) verspreid over de strook en deels lage heesters (tussen de 0,5 en 1 meter hoog) om zo een goede balans tussen kosten en effectiviteit te bereiken. Daarna kunnen de heester worden onderhouden zodat deze niet hoger worden dan circa 5 meter.



Meidoorn - *Crataegus monogyna*



Krent - *Amelancier laveis*



Lijsterbes - *Sorbus aucuparia*



Sleedoorn - *Prunus spinosa*



Hondsroos - *Rosa canina*



Jeneverbes - *Juniperus communis*



Wilde liguster - *Ligustrum vulgare*



Hulst - *Ilex aquifolium*



Braam - *Rubus fruticosus*



Kardinaalsmuts - *Euonymus europaeus*



Vuilboom - *Frangula alnus*

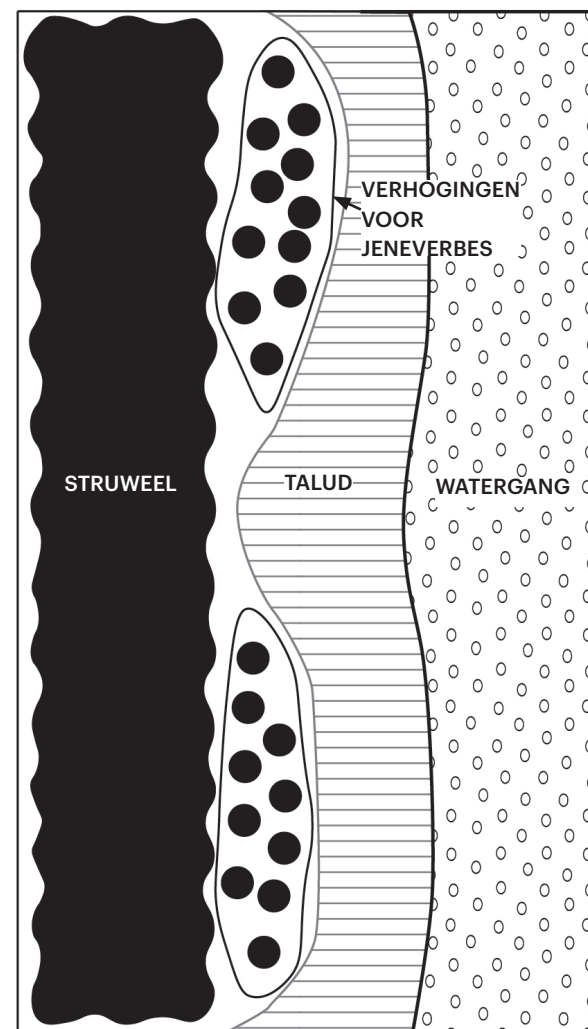
HET ECOLOGISCH PROFIEL

Golving

In de weststelijke rand van de sloot wordt een lichte golving aangebracht. De breedte van de golving ligt tussen de 1-2 meter. Er ontstaan hierdoor luwe ondiepe plekken die goede kraamkamers voor waterleven bieden en goede groeiplaatsen voor planten van vochtige standplaatsen zoals grote kattenstaart, zwanenbloem en echte valeriaan.

Jeneverbes

In het struweel kan jeneverbes worden opgenomen, in groepjes van 5-10 enigszins apart van de andere soorten die deze langzaam groeiende soort anders kunnen overgroeien. Hiervoor is het aan te raden bij plekken waar de sloot iets versmalt, een lichte verhoging (liefst met schraal zand uit de ondergrond) te maken naast de sloot en hierop de jeneverbes te planten. In het vlakke landschap passen alleen kleine hoogteverschillen van 0,5 meter.



Bovenaanzicht ecologisch profiel

HEKWERK

In de uitbreiding komt eenzelfde type hekwerk als in het bestaande park. Dit is een 2m hoog hekwerk van houten palen met metaalgaas. Aan de onderkant wordt ruimte gelaten voor de passage van kleine dieren door het gaas van de grond te plaatsen. Een ruimte van 15-20cm boven het maaiveld zorgt voor een goede paseerbaarheid van kleine fauna. Er wordt gaas met grote mazen toegepast.

RUIMTE ROND OMVORMERS

Aan de noord en zuidrand van de omvormers wordt een rij met panelen weggelaten, dit betekent dat tussen de panelen hier een afstand van 22,125 meter zit (waar de omvormer dan in het midden staat). Er wordt hiermee ongeveer 250m² rond de omvormer vrijgehouden die wordt ingericht als kruidenrijk grasland. Dit wordt ingezaaid met een mengsel van inheemse grassen en kruiden.

GROENE DAKEN OP OMVORMERS

De omvormers krijgen een groen dak. Zo wordt ook op de omvormers zelf een ecologische meerwaarde gecreëerd.



Indicatieve afbeelding hekwerk van houten palen met metaal gaas



Indicatieve afbeelding groen dak op omvormer

ECOLOGISCHE TOEVIGINGEN

Houtstapels

Houtstapels/takkenrillen worden aangelegd in de rand van het struweel en in de noordoost-en zuidoostpunt. Tussen de zonnepanelen zijn houtstapels niet wenselijk in verband met beheer en brandgevaar, maar in de randen is hiervoor wel ruimte.

Zandhopen

Op de hogere plekken in de oostelijke natuurstrook worden zandige kale plekken aangelegd die als nestplaats voor bijen en bodeminsecten kunnen dienen.

Bijenhotels

In de noordoost en zuidoostpunt van het park worden 2 bijenhotels geplaatst. Deze bieden nestplaatsen voor wilde bijen die in zowel natuurelementen als in de blauwe-bessenstroken nectar kunnen vinden.

Nestkasten

Bij de realisatie van fase 3 van het zonnepark worden voorzieningen getroffen voor zangvogels en torenvalk. Een optie is palen met nestkasten voor zangvogels en voor de torenvalk. Deze worden dicht bij de bosrand geplaatst zodat ze in het beeld tegen de bosrand wegvallen. Ten tijde van de realisatie wordt met een ecooloog gekeken of dit de beste maatregel is of dat het zinvoller is maatregelen in de aanliggende bossage te treffen.



Houtstapels en takkenrillen



Bijenhotel

BEHEER

Stroken tussen de panelen

De stroken tussen de panelen worden ingezaaid met een mengsel van grassen en inheemse kruiden, passend bij de grondsoort.

Advies over in te zaaien soorten wordt ingewonnen bij een bedrijf met goede kennis van inheemse zadenmengsels, bijv. Cruydhoeck.

Het beheer van de graskruidenstroken wordt zodanig uitgewerkt dat bodemkwaliteit en ecologische waarde worden versterkt. De stroken van 1,85 meter breed kunnen op de volgende manieren worden beheerd:

- 2 keer per jaar maaien, na enkele jaren volstaat mogelijk 1 x per jaar maaien en af-voeren
- Extensieve beweiding door schapen in de vorm van drukbegrazing: korte tijd toelaten in steeds wisselende delen van het terrein; niet in broedtijd van vogels. Begrazing wordt ingezet als natuurbeheersmaatregel, niet met hoofddoel dierlijke productie. Bij voorkeur worden schapen ingezet die vrij zijn van preventieve antibiotica en anti-wormmiddelen, zodat de mest een voeslbron is voor bodemleven zoals mestkevers
- Maaien vindt alleen plaats buiten de broedtijd van vogels, dus in de periode 15 augustus tot 1 maart. Het maaien vindt gefaseerd plaats zodat altijd ook wat bloemen en zaden over blijven staan. Wel wordt geborgd dat de begroeiing lager dan de zonnepanelen blijft, en de veiligheid van de elektrische installaties in stand blijft.
- Een goede beheervorm is 1 maaibeurt in de late zomer en nabegrazing in het najaar.

- Een combinatie van beheervormen in verschillende delen van het gebied heeft een meerwaarde

Ecologische rand

Het beheer van de ecologische rand langs de oostkant van het park kan volgens bovenstaande methoden worden beheerd. In deze strook kan steeds een wisselend deel van de begroeiing één maaibeurt worden overgeslagen om zaadvorming en overleving van insecten te bevorderen.

Oevers

De oevers van de sloten aan de oost- en westrand (tussen bestaande zonnepark en de uitbreiding) kunnen ecologisch worden beheerd door 1 x per 1 of 2 jaar te maaien en af te voeren, liefst gefaseerd zodat altijd wat opgaande begroeiing als beschutting en dekking overblijft.