



Integraal gebiedsplan 'Groene Oevers' Hardinxveld-Giessendam

26 OKTOBER 2023



Oog voor buitenruimten



Integraal gebiedsplan, Groene Oevers te Hardinxveld-Giessendam

26 OKTOBER 2023

Werkzaamheden zijn voorbereid in opdracht van Waterschap Rivierenland en
[REDACTED] te Parallelweg 110 te Hardinxveld-Giessendam.
In samenwerking met Gemeente Hardinxveld-Giessendam.

Waterschap wordt bijgestaan door o.a. Infram B.V., ingenieursbureau en RPS advies- en
ingenieursbureau

[REDACTED] wordt bijgestaan door:
Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. voor expertise over gebiedsontwikkeling,
Green Trust Consultancy voor expertise in duurzame energieprojecten,
Blom Ecologie voor ecologische expertise,
Legendijk tuin- en landschapsarchitecten voor de landschappelijke inpassing.



Inhoud

1. Inleiding	4
2. Huidige situatie (luchtfoto)	5
3. Huidige situatie (+ tracé A3 boezemkanaal)	6
4. Historie plangebied	7
5. Gebiedsontwikkelingen en ontwerpuitgangspunten	8,9,10
6. Schets integraal gebiedsplan ‘Groene oevers’	11
7. Doorsneden - locaties	12
8. Doorsneden	13
9. Zonneveld	14
10. Natuurnetwerk Nederland / ecologie referenties	15
Bijlagen	16
Bijlage Extra referentiebeelden	17
Bijlage Steunbetuigingen	18

1. Inleiding

Geachte lezer,

Voor u ligt een initiatief waarbij het Waterschap Rivierenland, Familie Den Hartog, gemeente Hardinxveld-Giessendam en burgers de handen inéén hebben geslagen om tot een uniek integraal plan te komen. Met dit plan wordt het mogelijk om een nieuw boezemkanaal aan te leggen om het Alblasserwaardse watersysteem aan te passen. Het eeuwenoude watersysteem zit aan zijn grenzen en anno 2023 *-met steeds extremer weer-* lukt het niet altijd meer om de peilen op het boezemstelsel te beheersen. Met het nieuwe boezemgemaal wordt orde op zaken gesteld waardoor de Alblasserwaard weer kan worden voorzien van een goede waterkwaliteit en houden de bewoners van de Alblasserwaard ook in de toekomst hun voeten droog.

Maar het voorliggend plan heeft meer. Naast het realiseren van een nieuw toekomstbestendig watersysteem, wordt met het plan ook een zonneveld aangelegd welke naar verwachting per jaar 12,9 MWp aan schone energie zal opwekken! Met de aanleg van dit zonneveld wordt bijgedragen aan het behalen van diverse energie- en klimaatdoelstellingen, zoals de doelstellingen uit de Regionale Energie Strategie (RES) van de Drechtsteden. Met het zonneveld wordt ook bijgedragen aan de nationale energietransitie, zodat we in de toekomst niet meer afhankelijk hoeven te zijn van vervuilende fossiele brandstoffen en alleen nog schone energie kunnen gebruiken. Daar zal uiteindelijk iedereen bij gebaat zijn.

Last but not least voorziet het plan óók nog in natuurrealisatie. Er wordt enkele hectares nieuwe natuur gerealiseerd. Door de aanleg van nieuwe en hoogwaardige natuur wordt de biodiversiteit versterkt en voorziet het plan in het bebossen van een stukje Nederland. Daarnaast ontstaat de kans om een robuuste ecologische verbindingszone te maken tussen de Merwede en de Giessen. De natuur heeft het op nationaal, maar ook op mondiaal niveau zwaar te verduren. Met de natuurrealisatie dat door dit unieke plan mogelijk wordt gemaakt, laten we zien dat het verbeteren van de natuur hoog in het vaandel staat!

Wij wensen u veel leesplezier!

Zonneveld 't Groene Hartingshof

In gemeente Hardinxveld-Giessendam hebben inwoners de handschoen opgepakt voor 100% lokaal zon op land: Zonneveld 't Groene Hartingshof. Omdat zij daadwerkelijk willen bijdragen aan duurzame energie in hun dorp. Het Nederlandse beleid dat is afgeleid van het Klimaatakkoord van Parijs en gericht is op 55% CO2-reductie in 2030 t.o.v. 1990 en 70% van de totale elektriciteitsproductie uit wind- en zonne-energie in 2030. Daarvoor moeten we alle zeilen bij zetten, omdat Nederland momenteel niet op koers is. Ook de dichtbevolkte provincie Zuid-Holland moet daar uiteraard haar steentje aan bijdragen en vandaar dat er in 2021 maar liefst zeven Regionale Energie Strategieën (RES) zijn vastgesteld. Gemeente Hardinxveld-Giessendam ligt in de RES Drechtsteden, waarin door de provincie, de desbetreffende gemeenten, waterschappen en netbeheerder Stedin uitwerkingsgebieden voor zonne-energie en windenergie zijn geselecteerd. Waaronder het uitwerkingsgebied A15 voor zonne-energie. Dit uitwerkingsgebied valt voor een groot deel samen met de gronden van [REDACTED].

Zij hebben plannen voor het zonneveld waarin duurzame energie, natuur, water en een zorgboerderij hand in hand gaan. Het zonneveld kan ongeveer 5000 huishoudens van duurzame stroom voorzien.

[REDACTED] wordt door een multidisciplinair team van adviseurs bijgestaan: Van den Heuvel

Ontwikkeling & Beheer B.V. voor expertise over gebiedsontwikkeling, Lagendijk tuin- en landschapsarchitecten voor de landschappelijke inpassing, Blom Ecologie voor ecologische expertise en Green Trust Consultancy voor expertise in duurzame energieprojecten.

De lokaal opgewekte duurzame elektriciteit in het bedrijvige Hardinxveld-Giessendam zal ingezet worden om zo echt lokale duurzame elektriciteit te benutten. Vanuit lokale ondernemers is er een roep om lokale groene stroom af te nemen voor duurzame bouwprojecten en mobiliteit. Dit blijkt mede uit de twee steunverklaringen van Werkgevers Drechtsteden en Bedrijfskern Hardinxveld-Giessendam die bijgesloten zijn in dit integrale plan.

Waarom Zonneveld 't Groene Hartingshof

De locatie is gelegen ten oosten van Neder-Hardinxveld en is vanwege de ligging een logische plek voor een zonneveld. In de besloten gelegen polder, die wordt begrensd door A15 in het zuiden, sportvelden van Voetbalvereniging Hardinxveld en volkstuinten in het westen, Parallelweg en spoorlijn in het noorden en bosschages in het oosten en noorden, zijn weinig directe zichtlijnen vanaf de omgeving. Daarbij kan het zicht met een passende landschappelijke inpassing worden gemitigeerd. Vanwege de geïsoleerde ligging heeft het plan maar een beperkte invloed op het doorbreken van de landschapsstructuur. Het is de bedoeling om het zonneveld te combineren met een zorgboerderij. Kleinschalig zullen kippen scharrelen en wijngaardslakken wandelen. Daarbij zal ook aandacht worden besteed aan educatieve functies over o.a. zorg en de energietransitie. Tevens zal er een elektrische deelauto worden aangeschaft voor de lokale gemeenschap.

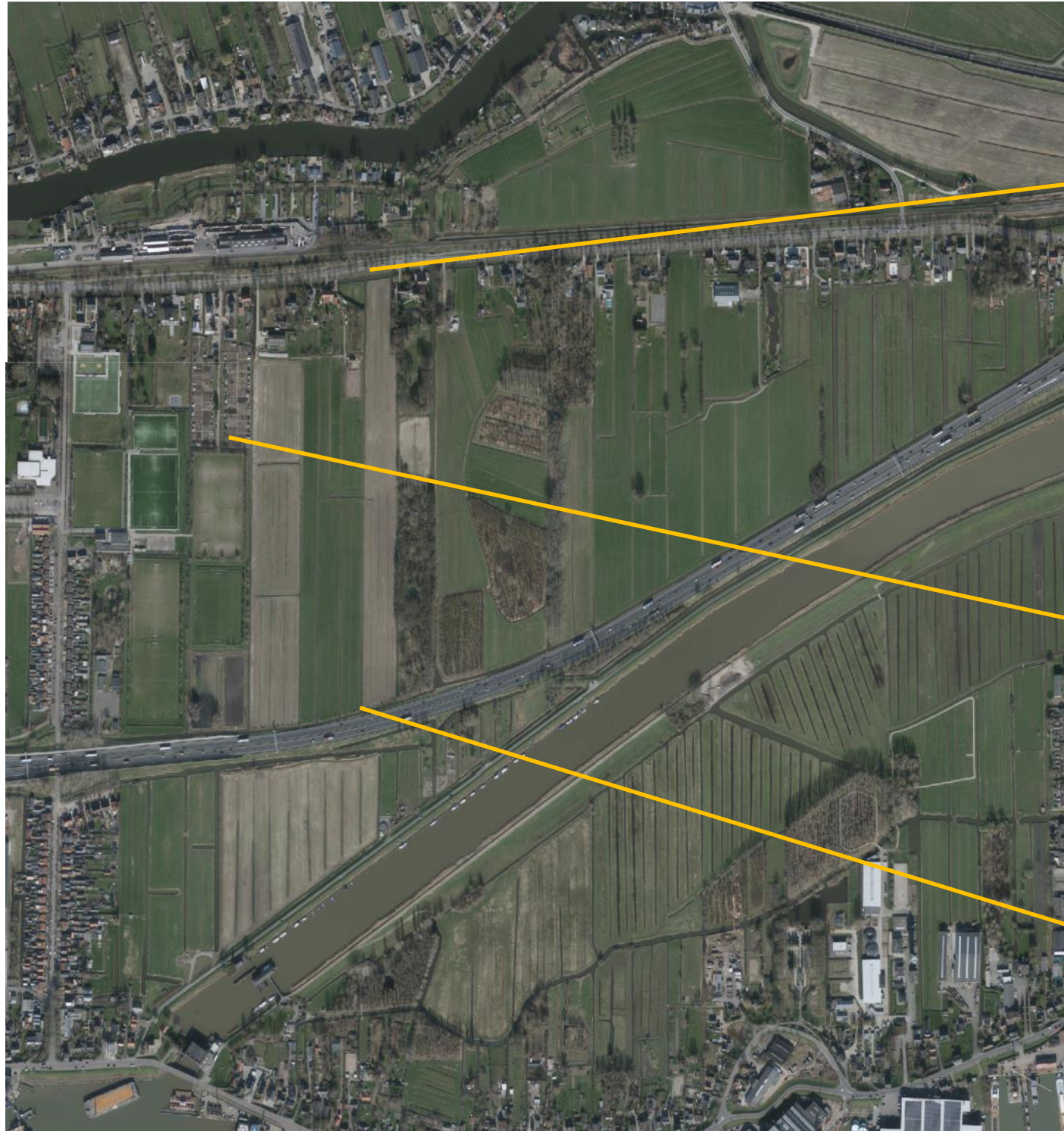
Landschappelijke inpassing zal zicht op het zonneveld verder wegnemen en de lokale soortenrijkdom versterken door streekeigen soorten uit de Alblasserwaard in te zetten en aan te trekken: van lisdodden en rietkragen, van rijen knotwilgen tot struwelen en bloemen- en kruidenrijke stroken, die verbonden worden met het zogenaamde "Prachtlint". Ook zullen allerlei ecologische voorzieningen worden getroffen, die zorgen dat er zich nog meer diersoorten zullen vestigen. Daarbij kun je denken aan een ijsvogelwand, uilenkasten, insecten- en bijenhôtels, vleermuizenkasten en zwaluwnestkasten en een ecologische oever. De uiteindelijke invulling vindt plaats door zoveel mogelijk lokale kennis van landschap en ecologie te benutten. Daarvoor zijn we in gesprek met verschillende stakeholders.

Natuur, water en zonneveld

In samenspraak met gemeente, waterschap en burens wordt gezocht naar een optimale invulling die recht doet aan natuur, water en duurzame energie. Waterschap Rivierenland werkt aan een toekomst bestendige inrichting van de Alblasserwaard om zo te werken aan een toekomstbestendig watersysteem. Vanwege de uitwerking van het toekomstige boezemkanaal door het waterschap en nabijgelegen percelen Natuur Netwerk Nederland wordt gezamenlijk onderzocht hoe één en ander het beste in samenhang gerealiseerd kan worden. Hierdoor ontstaan ook kansen voor de realisatie van een ecologische verbindingszone tussen de Alblasserwaard en de Biesbosch.

In dit document wordt de haalbaarheid verkend met een integraal gebiedsplan op basis van het zogenaamde tracé A3 van het boezemkanaal, waarin randvoorwaardelijk is dat Natuur Netwerk Nederland areaal verbetert. Tracé A3 maakt het mogelijk dat het zonneveld een financieel haalbare schaalgrootte behoudt. Dit document is opgesteld in nauwe samenwerking tussen Waterschap Rivierenland, Familie Den Hartog en gemeente Hardinxveld-Giessendam.

2. Huidige situatie (luchtfoto)



Afbeelding 1: Zicht vanaf Parallelweg



Afbeelding 2: Zicht vanaf Parallelweg



Afbeelding 3: Zicht vanaf moestuinen



Afbeelding 4: Zicht vanaf voetbalveld



Afbeelding 5: Zicht vanaf A15



Afbeelding 6: Zicht vanaf A15

Huidige Functies

Het huidige landgebruik bestaat grotendeels uit intensief gebruikte landbouwgrond (maïsveld) aan de rand van de sportvelden.

3. Huidige situatie (+ tracé A3 boezemkanaal)



Het plangebied is gelegen tussen de Parallelweg en het Kanaal van Steenenhoek in Hardinxveld-Giessendam.

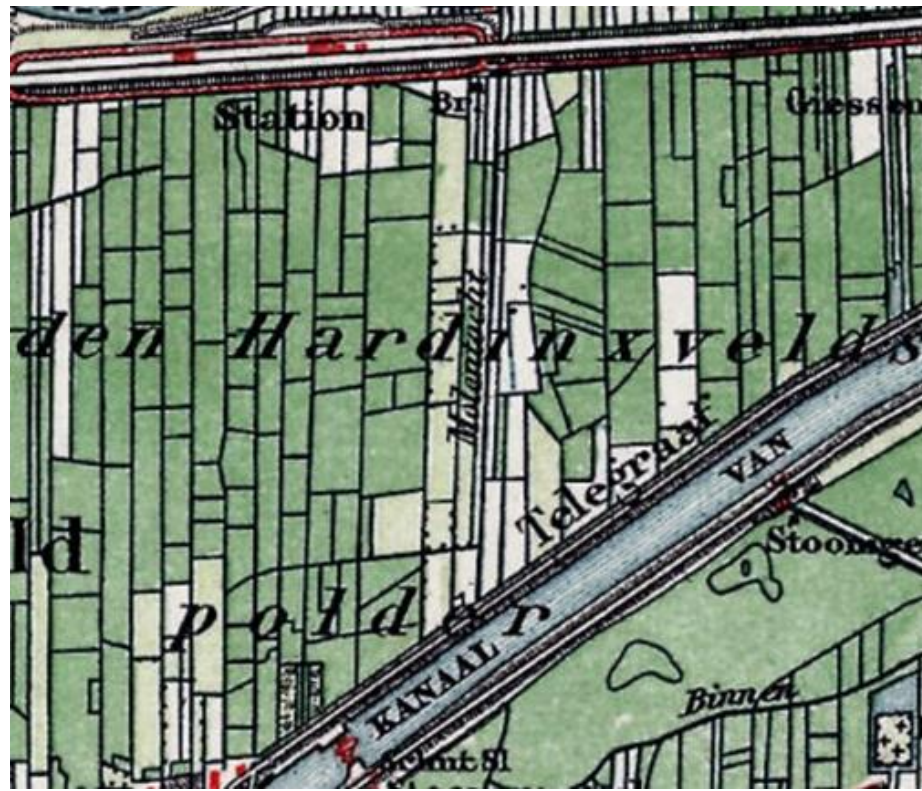
Het landschap is het product van het landgebruik door de eeuwen heen. Op deze locatie is een slagenverkaveling ontstaan als product van de ontginning. Dit wordt normaal gekenmerkt door rechte sloten met daartussen strakke rechthoekige kavels, echter het plangebied onderscheid zich door kleinschalige afwijkingen in het slotenpatroon en de hoge grondwaterstand.

Hieraan gekoppeld is ook landgebruik opvallend. De meeste slagenlandschappen zijn ingericht als veenweide gebied echter dit gebied wijkt daarbij af. Het landgebruik is divers en bestaat naast beweiding ook uit percelen bos, griend, waterrijke natuur, waterberging en watergangen t.b.v. de waterhuishouding. Het gebied heeft de beschermcategorie 3 buitengebied (op het NNN na, dit heeft de aanduiding beschermcategorie 1 Natuurnetwerk Nederland. zie kaders NNN).

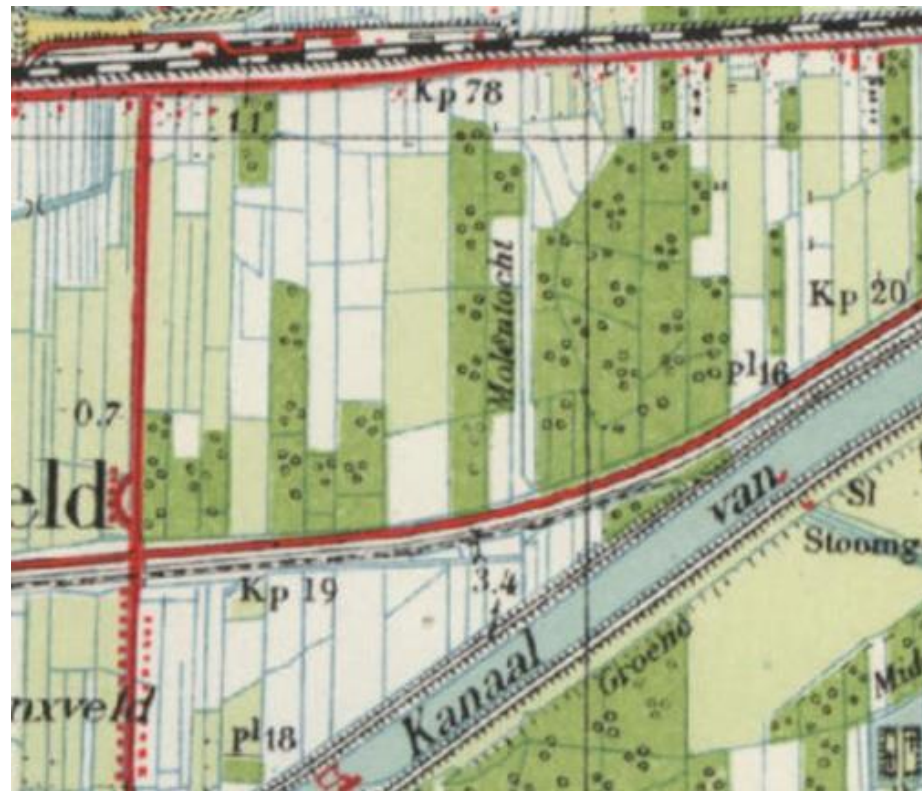
Met deze aanduiding wordt de openheid en het groene karakter beschermd. Dit schept verwachtingen die onder druk staan door grote veranderingen in het landgebruik en veranderingen binnen het landschapstype.

Dit is reden de ontwikkelingen uiteen te zetten middels het opstellen van een overzicht van gebiedsontwikkelingen en ontwerpuitgangspunten.

4. Historie plangebied



1909



1958



2008

Topografische kaarten

Uit de ruimtelijke analyse in de periode 1894 t/m 2022 van het plangebied en omgeving valt op dat de slagenverkaveling in noord-zuidrichting duidelijk aanwezig is zij het grotendeels met vrij smalle lengte sloten. De oost-west richting daarentegen bestaat meer uit dwarssloten. Deze zijn gerelateerd aan de breedte van de kavels. Het perceel tussen Parallelweg 123 en de A15 vormt daarbij een bijzondere afwijking. Hier zijn de gebogen lijnen debet aan. De Molentocht is eveneens een krachtige structuurdrager van de slagenverkaveling.

5. Gebiedsontwikkelingen en ontwerpuitingangspunten

Gebiedsontwikkelingen

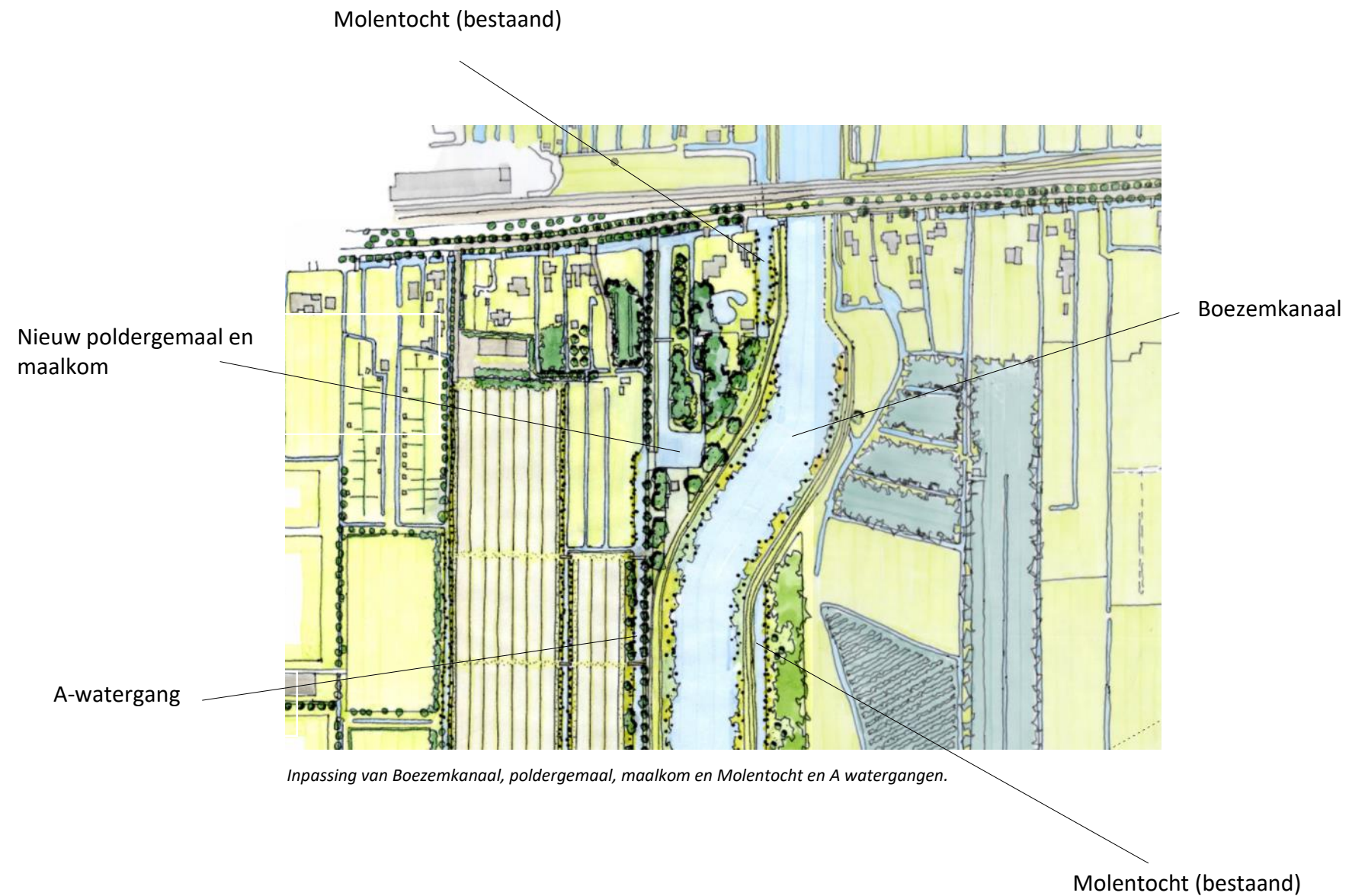
1 - Realisatie Boezemkanaal incl. poldersysteem

Een belangrijke gebiedsontwikkeling is het toekomst bestendig maken van de waterhuishouding. Dit heeft niet alleen betrekking op het plangebied, maar is gebiedsgrens overstijgend. Dit betekent een forse ingreep in het bestaande landschap. De oplossing hiervoor is de realisatie van een boezemkanaal. Vanuit landschappelijk oogpunt gezien wijkt dit af van de bestaande verkavelingsstructuur van het slagenlandschap, wat gekenmerkt wordt door rechte sloten en kavels. Deze afwijking is het gevolg van de vereiste technische vormgeving van het boezemkanaal. Tegelijkertijd geeft de afwijkende vormgeving een extra dimensie aan het landschap, met name door de gebogen vormen en breedte van het waterelement samen met de brede rietkragen. Dit sluit weer aan bij het landschap gekenmerkt door brede watergangen zoals het Kanaal van Steenenhoek en de Giessen. De bruggen en sifon dragen bij aan de technische uitstraling. Naast de realisatie van het boezemkanaal is er ook de noodzaak voor de realisatie een poldergemaal met maalkom. Vanuit landschappelijk oogpunt betekent dit een doorkruising van de Molentocht als structuurdragend element. Ter compensatie van dit verlies liggen hier ook kansen dit te compenseren. Zo worden bestaande lengtesloten verbreed en een A watergang toegevoegd. Dit samen met een strak vormgegeven onderhoudsweg worden krachtige structuurdragende elementen aan het slagenlandschap toegevoegd.

Tevens ontstaat er een nieuw contrast, namelijk de gebogen lijnen van het boezemkanaal tegenover de bovengenoemde strakke elementen. Dit geeft ook een toegevoegde waarde aan het landschap en een grotere beleving van de bovengenoemde twee tegenpolen.

Omdat dit een zichtlocatie is gezien vanaf de Parallelweg dient extra zorg te worden besteed aan een goede landschappelijke inpassing. Dit kan door de inpassing van rietoevers, natuurvriendelijke oevers, knotwilgen en vrij groeiende bomen. Verder dragen deze elementen bij aan de ecologische verbindingszone tussen de verschillende natuurgebieden en is er sprake van een dubbelfunctie.

De landschappelijke inpassing betekent een aanpassing van het bestaande landschap, maar biedt tegelijkertijd ook kansen voor de kwaliteit van het gebied ondanks dat dit afwijkt van de bestaande verkavelingsstructuur. Dit is kenmerkend voor de ontwikkeling van het landschap door de eeuwen heen. Voorbeelden hiervan zijn de realisatie van brede, gebiedseigen riet- en waterplanten oevers en een breder waterelement met onder meer bruggen, A-watergangen, kaden en andere technische voorzieningen.



2 - Realisatie Zonneveld

Als onderdeel van het energiebeleid van de RES (Regionale Energie Strategie) is de realisatie van een zonneveld een onderdeel. Het maakt tevens deel uit van het uitwerkingsgebied A15 voor zonne-energie waar ook het plangebied toe behoort.

Het zonneveld is gepositioneerd op een stuk grond dat momenteel in gebruik voor maisteelt en wordt rijk bemest met drijfmest. Hierdoor heeft het gebied een ecologische waarde die te wensen overlaat.

Het voordeel van een zonneveld is dat het qua structuur enige verwantschap heeft met de slagenverkaveling door de rechthoekige verkavelingsstructuur. Hiertoe behoren ook de bestaande sportvelden die rechthoekig zijn vormgegeven. Bij de inrichting van het zonneveld zal hiervan gebruikt worden gemaakt. Niet alleen de verkavelingsstructuur kan worden overgenomen na aanpassing en verfijning, ook de oriëntatie kan hierbij aansluiten zodat dit enige verwantschap vertoont met de slagenverkaveling.

Qua beleving van het zonneveld zijn er verschillende benaderingen. Een belangrijke aspect is de zichtbaarheid. Wil je dit als nieuwe functie binnen het bestaande landschap zien en beleven of juist niet. Dit is een belangrijk ontwerp uitgangspunt.

Dit bepaalt ook mede hoe ver de panelen aan de randen kunnen doorlopen. Andere factoren die een rol spelen is de waterberging en ontwikkeling van de randen gezien vanuit ecologisch oogpunt. Er ontstaat hierbij in potentie een interessante dubbelfunctie.

Uitgaande van de keuze dat een zonneveld niet of beperkt zichtbaar mag zijn is voor nu het uitgangspunt. Vanuit de ruimtelijke analyse blijkt dat deze situatie in de huidige situatie al van kracht is, te weten:

- Langs de Parallelweg kijkend in zuidelijke richting, bevindt zich een lintbebouwing van woningen met tuinen met wisselende dichtheid van beplanting. Ook zijn er bosgebieden aanwezig die het zicht beperken en deels weiden met geplande bosschages.
 - Ter hoogte van het boezemkanaal langs de Parallelweg is wel zicht op het plangebied. Dit betekent dat ter hoogte hiervan de nadruk moet komen te liggen op de al dan niet zichtbaarheid van de zonnevelden. De optelsom van rietkragen en bestaande of nieuwe bomen met bijbehorende hoogten onttrekken het zicht op de zonnevelden in belangrijke mate.
- Kijkend vanaf de westzijde wordt het huidige zicht belemmerd door de aanwezige bufferbeplanting langs de sportvelden. De randen langs het zonneveld worden verbreed naar een plasberm met natuurvriendelijke oever. In aanvulling een prachtlint langs de bestaande C watergang grenzend aan het gemeentelijke grondgebied dat ongewijzigd blijft.
- Kijkend vanaf de zuidzijde is er beperkt zicht op het plangebied, mede door aanwezige begroeiing van ondermeer knotwilgen, een geluidsscherm en bosgebieden. Daarnaast is de toekomst aan deze zijde onzeker vanwege de plannen om de A15 te verbreden.
- Vanuit de oostzijde is er zeer beperkt zicht, omdat paden en open terreinen ontbreken. Aanwezig bos blokkeert het zicht op het geplande zonneveld.

Uitgaande van de situatie dat er de wens is het zonneveld aan het zicht te onttrekken zijn de mogelijkheden daartoe beperkt. Het plangebied wordt nu al grotendeels aan het zicht onttrokken.

3 - Natuurontwikkeling; vervanging en uitbreiding NNN en ecologische inpassingen

Het landschappelijk karakter wordt gekenmerkt door een gebied met natuur, grienden, bos en rijk bemeste weiden met veelal rechte sloten. Op verschillende plekken wijkt dit hiervan af en zijn onregelmatig gevormde kavels aanwezig, veelal zijn dit NNN gebieden.

De ontwikkeling van het zonneveld biedt kansen voor een uitbreiding van de ecologische verbindingszone langs de bermen van watergangen, onderhoudspaden, de overgang naar het boezemkanaal en zonnevelden zelf. Hier is veelal ruimte voor prachtlint, prachtsloten en soms plas-dras elementen, dit is mede afhankelijk van of er behoefte is aan waterberging onder de zonnevelden. Berekening moet uitwijzen of er behoefte is na de voorgestelde verbrede van watergangen. Langs de zonnevelden is er ruimte voor natuurontwikkeling die ook bijdraagt aan de ecologische verbindingszones en waterberging. Nadere uitwerking waaronder de inpassing van eventuele greppels en bloemrijk grasland met mini dijkes is mogelijk gewenst om te komen tot een passende oplossing dit vormt allemaal onderdeel van de verdere uitwerking en behoefte.

De uitdaging is het vinden van de optimale balans tussen, waterberging, ecologische waarde, biodiversiteit en rendement van de zonnevelden.

Dezelfde componenten waaruit het huidige landschap is opgebouwd blijven in hoofdlijnen gelijk. Hierbij laat de biodiversiteit echter te wensen over.

Het initiatief van het integraal gebiedsplan biedt een grote meerwaarde en kansen, mede door dubbelfuncties, die ontstaan voor natuurontwikkeling en waterberging. Waarbij de verbetering van onder meer biodiversiteit, landschappelijke structuur, waterberging en beleving gaat ontstaan.

Vooraf bij de overgangen tussen de verschillende landgebruiken is winst te behalen, voorbeelden zijn:

- Overgang van boezemkanaal naar brede rietoevers met diverse andere soorten
- Overgang van kaden naar watergangen
- Overgang van zonnepanelen/tafels naar graspaden, bloemrijk grasland en natuurvriendelijke oevers, (prachtlinten) en greppels
- Overgang van vochtig bos naar paden en sloten
- Voedselrijke grond die veelal soorten arm is, naar voedsel arme grond die soortenrijk is

Ontwerputgangspunten

In aanvulling op eerder in dit rapport genoemde punten volgt in onderstaand een overzicht. Dit betreft:

1 - Realisatie Boezemkanaal incl. poldersysteem

- In hoogte uitdagingen zien, zoals water en moeras op of onder de waterspiegel en tegelijkertijd energie winnen middels zonnevelden erboven;
- Zorgdragen voor een zorgvuldige landschappelijke inpassing middels streekeigen en ecologisch waardevolle beplanting, waarbij de inpassing van het zonneveld en de boezem in elkaar overvloeien;
- Het aanbrengen van een poldergemaal, boezemkanaal, en A-watergangen;
- Uitgangspunt is het realiseren van de verschillende functies binnen het bestaande landschap en zorgen voor een integraal plan waarbij water, zon, energie en natuur elkaar versterken;
- Het creëren van een aantrekkelijk landschapstype;
- Waterberging en brede natuurvriendelijke (van ondermeer 11-16 m brede) oevers inrichten. Dusdanig dat er duurzaam waterbeheer mogelijk wordt anticiperend op klimaatverandering.

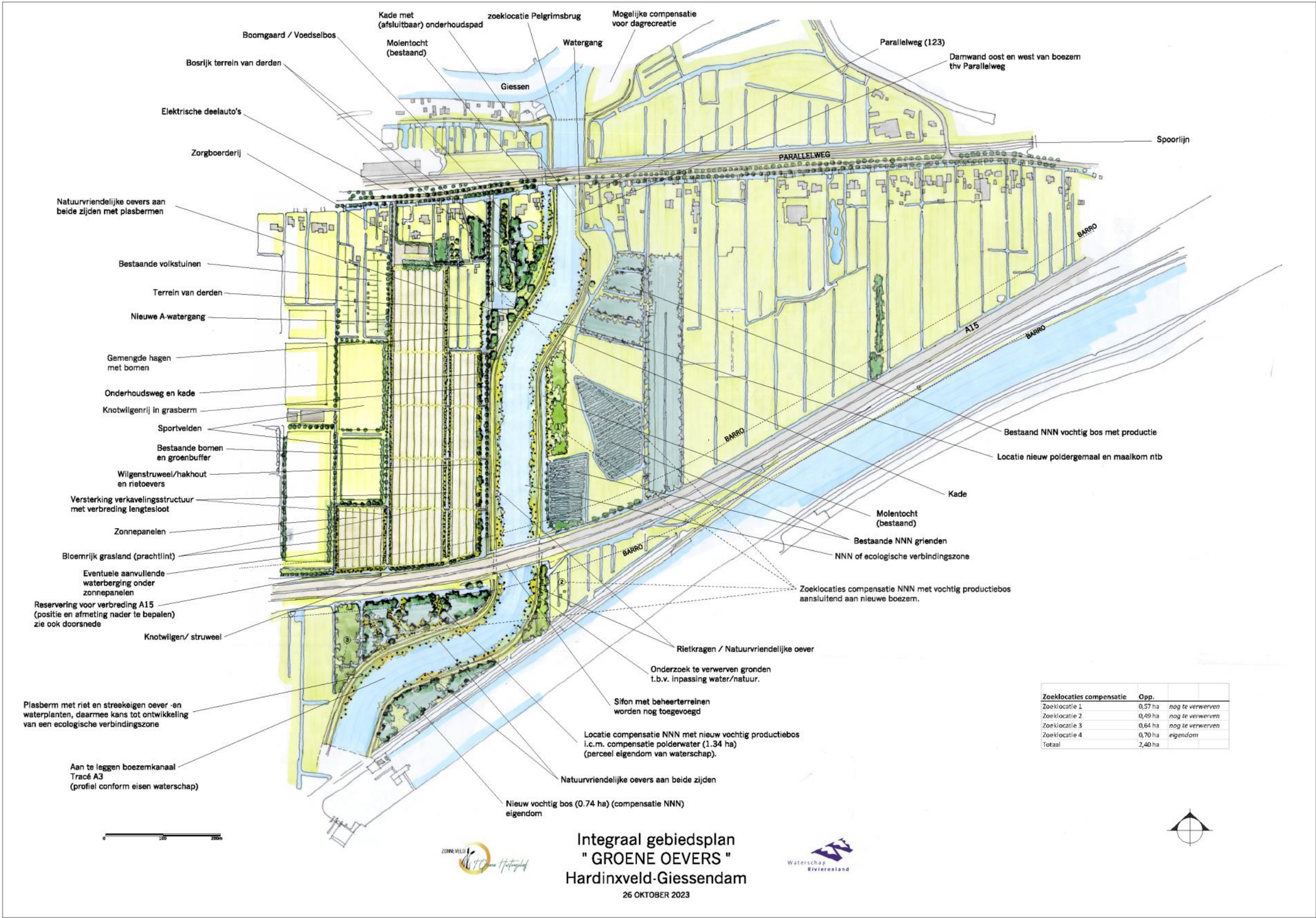
2 - Realisatie Zonneveld

- Het plan voorziet in RES verband in de energie doelstelling;
- Het combineren van het zonneveld met andere relevante opgave zoals het creëren van waterberging;
- Bij het zonneveld moet voldoende ruimte worden geboden voor het handhaven van de noord-zuid oriëntatie van het verkavelingspatroon;
- Onder en rond de zonnepanelen kan een combinatie van (pracht) sloten, prachtlint en plas-dras elementen met moeras worden aangebracht;
- Het gebiedsprofiel Alblasserwaard vormt hierbij een leidraad voor de gewenste ontwikkeling van het gebied.
- Zorgboederij dubbelgebruik kippen, shi take, wijngaard slakken e.d. zorgopleiding + diverse educatie

3 - Natuurontwikkeling; vervanging en uitbreiding NNN en ecologische inpassingen

- Zorgdragen voor een zorgvuldige landschappelijke inpassing middels streekeigen en ecologisch waardevolle beplanting, waarbij de inpassing van het zonneveld en de boezem in elkaar overvloeien;
- In hoogte uitdagingen zien, zoals water en moeras op of onder de waterspiegel en tegelijkertijd energie winnen middels zonnevelden erboven;
- Beplanting, waarbij de inpassing van het zonneveld en de boezem in elkaar overvloeien;
- Goede ecologische inrichting draagt verder bij aan het integrale plan. De volgende voorbeelden zijn hierbij van cruciaal belang:
 - Ten behoeve van het versterken van de biodiversiteit;
 - Het aanbrengen van natuurvriendelijke oevers;
 - Het aanbrengen van inheems struweel;
 - Het aanbrengen van bloemenrijk grasland;
- Mogelijkheden creëren met grote diversiteit in flora en fauna in plaats van monoculturen;
- Het creëren van robuuste stapstenen binnen deze verbinding zijn geleidelijke overgangen tussen de beheer type van water naar moeras en nat grasland, van vochtig bos naar struweel zijn van cruciaal belang;
- Intensief gebruikte maïsvelden vervangen door een zonneveld met waterbergend vermogen en ecologische ontwikkelingsmogelijkheden met een rijke flora en fauna.

6. Schets integraal gebiedsplan ‘Groene Oevers’



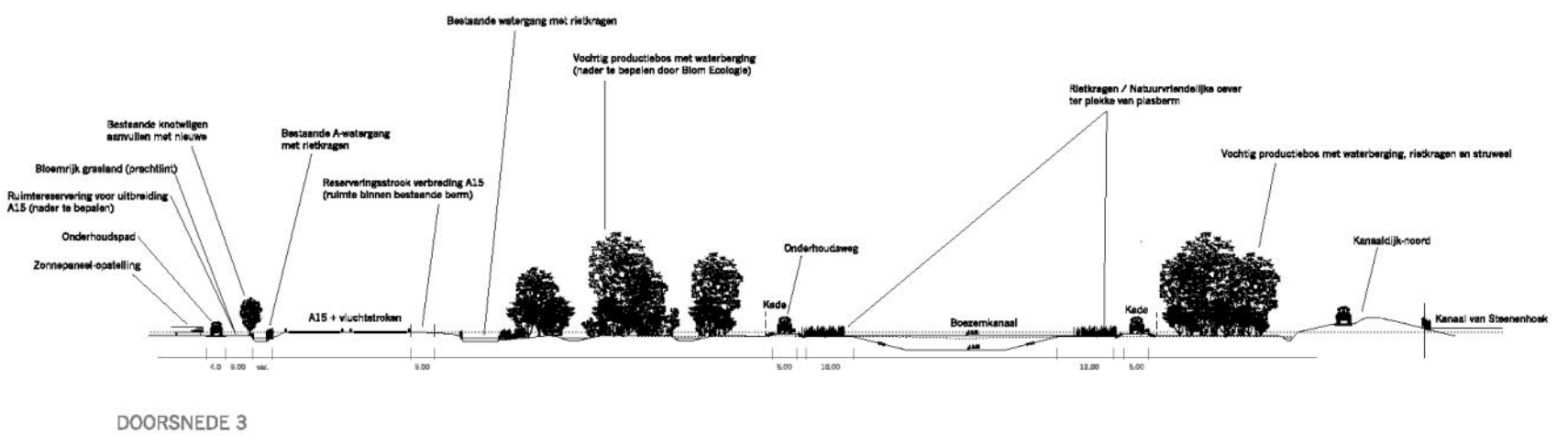
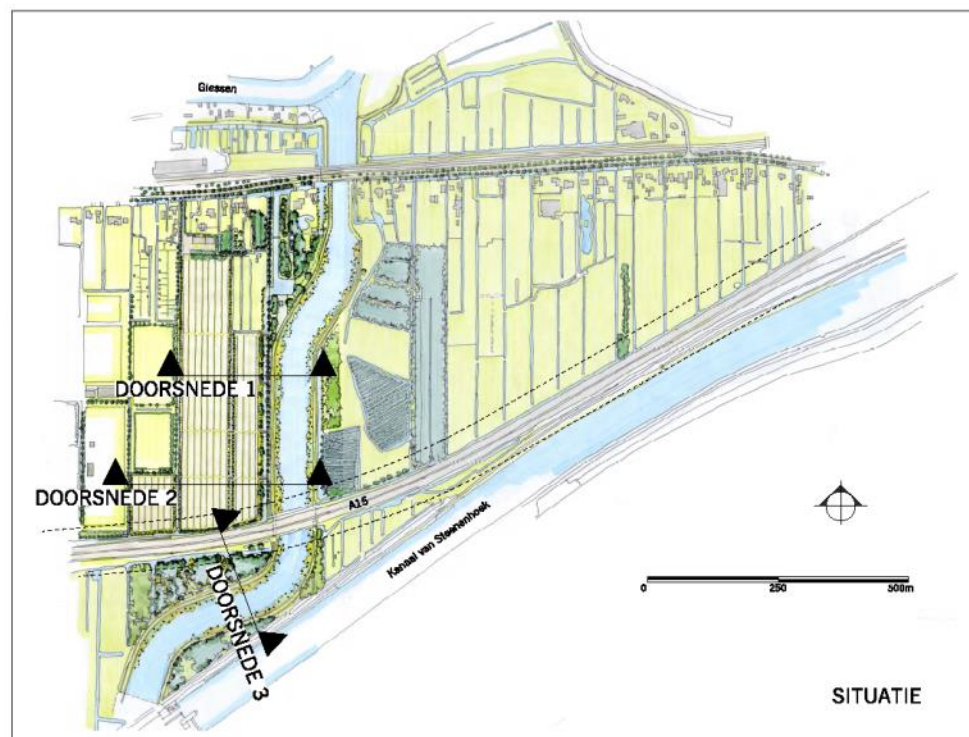
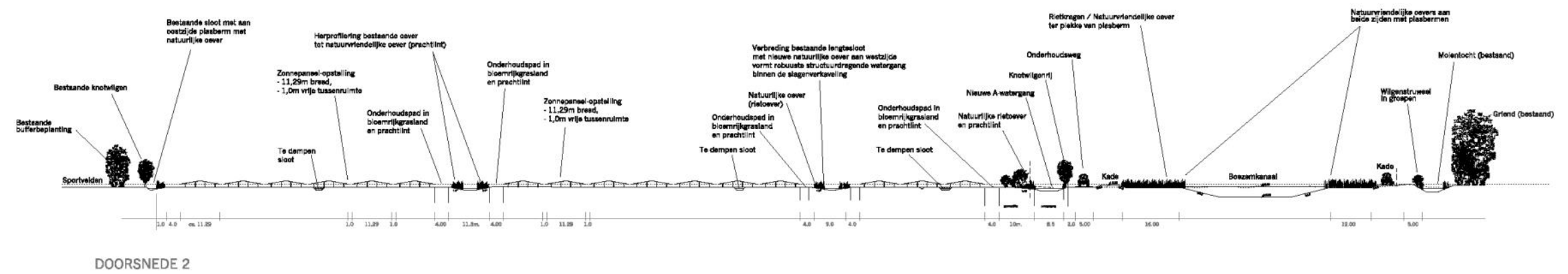
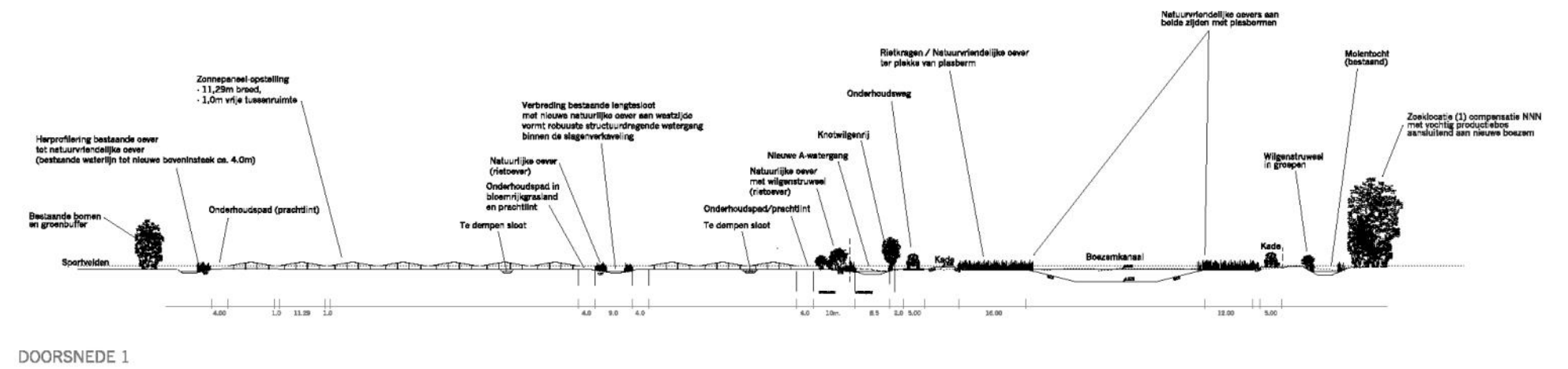
7. Doorsneden locaties



InternetSecurity

Stille modus is uitga

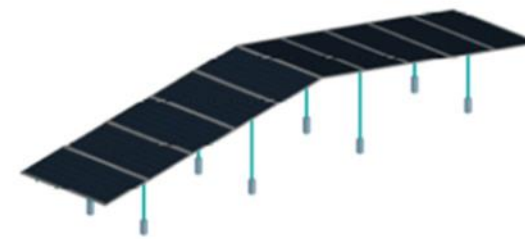
8. Doorsneden



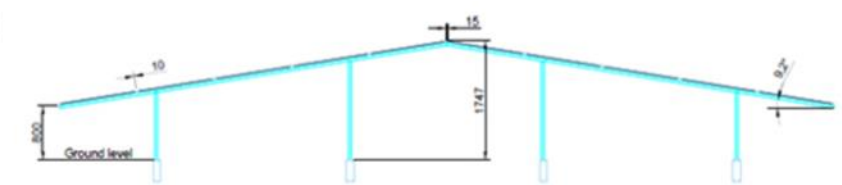
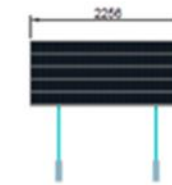
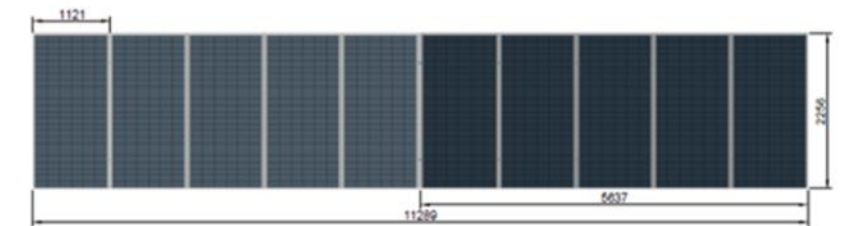
9. Zonneveld

Dit gebiedsplan is uitgewerkt om een integraal plan te krijgen waarin water, fossiel vrije energie en natuur elkaar versterken. Aanleiding voor het integrale plan is dat een zonneveld bij het tracé A3 een financieel haalbaar schaalniveau heeft in tegenstelling tot het eerder voorgestelde tracé A2. (Zie voor nadere onderbouwing en toelichting separate bijlage financiële haalbaarheid Zonneveld)

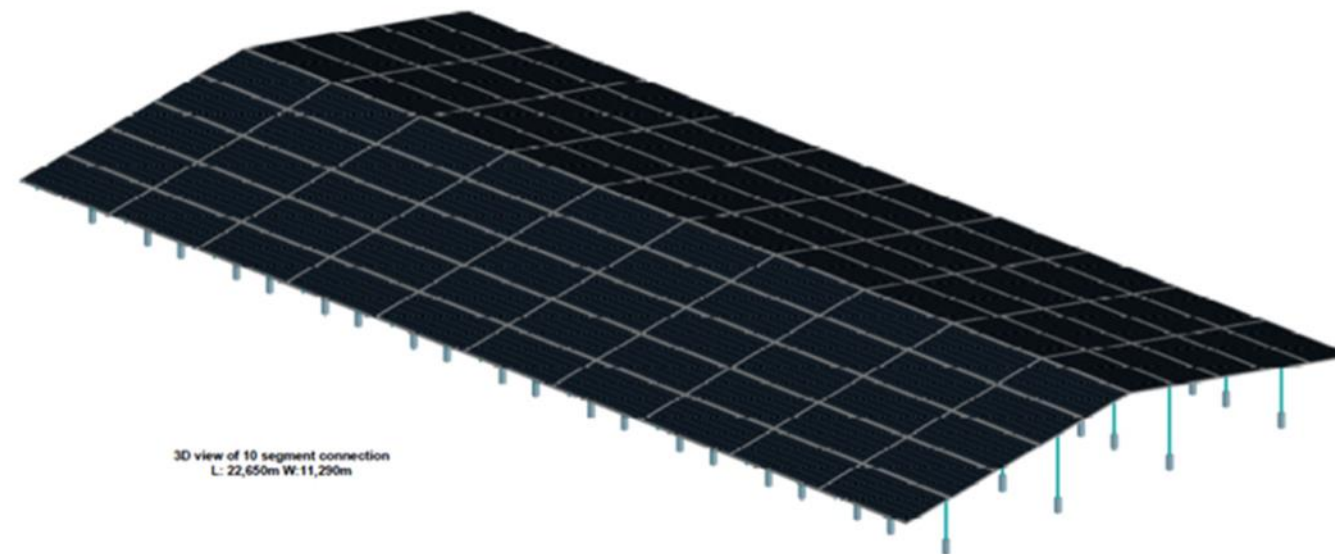
Resultaat is echter dat niet alleen een nieuwe boezem gerealiseerd kan worden en het RES-uitwerkingsgebied A15 kan worden ingevuld, maar dat er een versterking van de ecologische structuur in het gebied gerealiseerd kan worden. Plاندelen versterken elkaar en zijn integraal in een ontwerp-opgave uitgewerkt. Zo worden de gronden voor het zonneveld niet alleen ingezet voor groene energie opwekking middels zon op land, maar is er dubbelgebruik voor het opvangen en bergen van de wateropgave. Daarnaast kan door de inrichting- en vegetatieplannen een ecologische hotspot ontstaan langs de nieuwe ecologische verbindingszone tussen de Merwede en de Giessen.



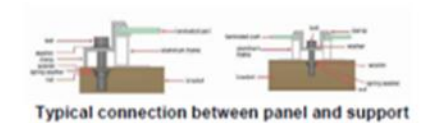
3D view of segment with 10 individual panels



Solar panel installation (segment with 10 individual panels)



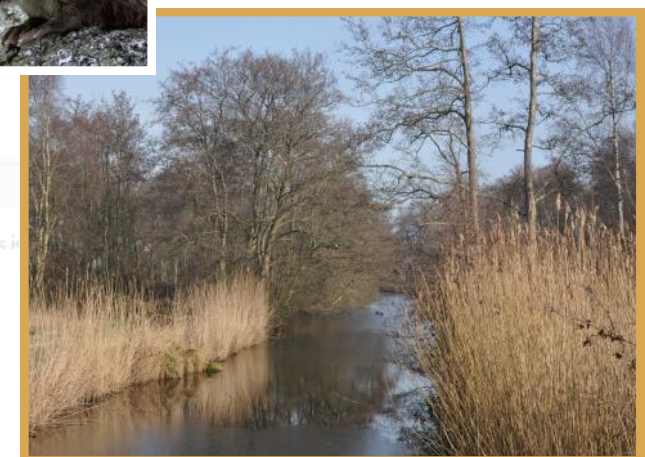
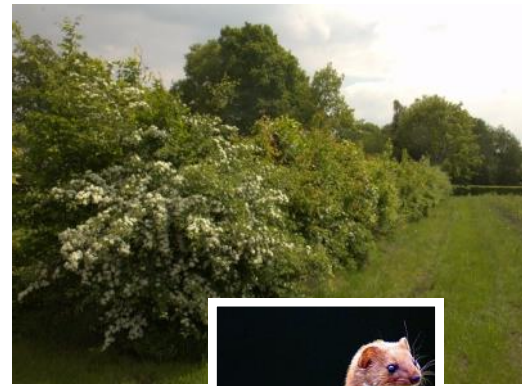
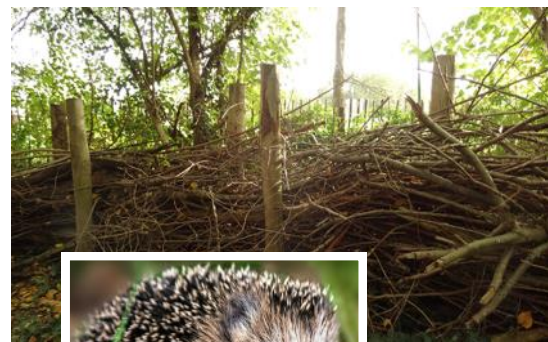
3D view of 10 segment connection
L: 22,650m W: 11,290m



Typical connection between panel and support



10. Natuurnetwerk Nederland / Ecologie referenties



Bijlage: Extra referentiebeelden



Voedselbos



Voedselbos



Solitaire boom



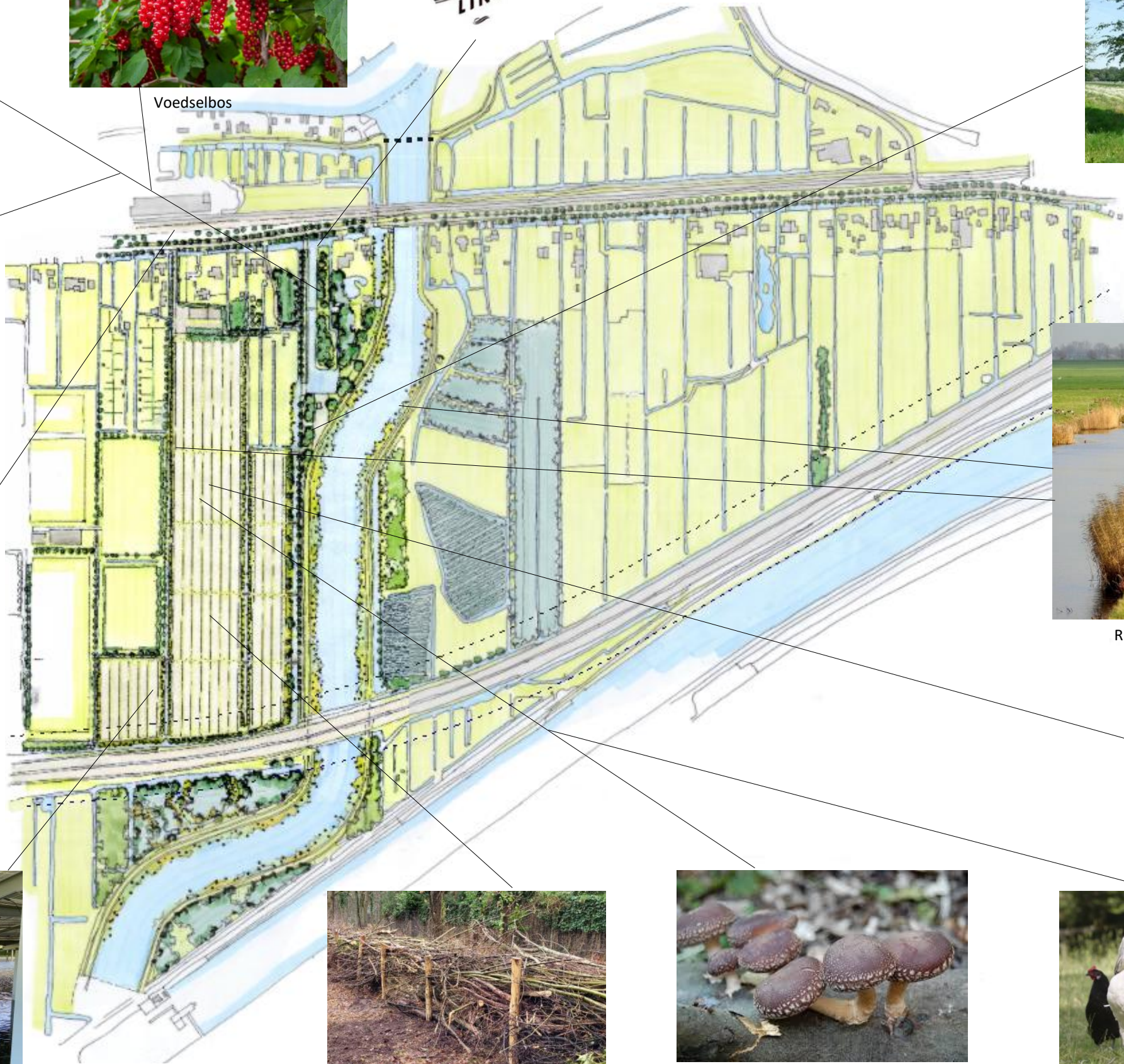
Voedselbos



Deelauto



Waterberging



Rietkraag



Wijngaard slakken



Takkenrillen



Shi take



Kippen

Bijlage: Steunbetuigingen



Bedrijfskern Hardinxveld- Giessendam



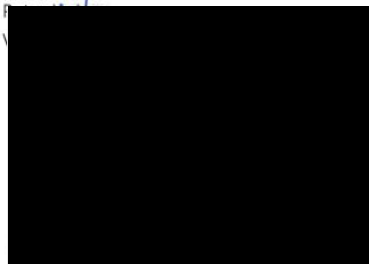
Betreft: Steunverklaring en warme aanbeveling Zonneveld 't Groene Hartingshof

Geachte lezer,

Sinds begin vorig jaar zijn we als bestuur van Bedrijfskern Hardinxveld-Giessendam in contact gekomen met het Zonneveld 't Groene Hartingshof te Hardinxveld Giessendam. Als lokale ondernemers maken wij ons zorgen om de berichtgevingen omtrent de capaciteit van het stroomnet. Kunnen we in de toekomst nog uitbreiden (werk gelegenheid), zijn er momenten dat we stil gaan vallen met de productie, gedachten die je als ondernemer zorgen geven. De aangesloten MKB bedrijven bij de Bedrijfskern, staan dan ook achter dit initiatief van Zonneveld 't Groene Hartingshof, om lokaal elkaar te versterken op dit energie vraagstuk. De kansen voor waterstof nemen toe, als ook de opslag van energie. Dit staat allemaal nog in de kinderschoenen maar het zou geweldig zijn om dit in Hardinxveld-Giessendam te gaan proberen. Samen met de gemeente Sliedrecht kunnen we op deze manier kennis en kunde met elkaar delen, dit doen we al met de Vereniging van Sliedrechts Ondernemers (VSO) op meerdere vlakken. Ook voor de te stellen doelen in de RES (de Regionale Energiestrategie) waarin de afspraken binnen de Drechtsteden zijn verwoordt is dit een waardevolle aanvulling. Kortom als bestuur van de Bedrijfskern zien wij dit als een eerste stap van een lokale ondernemer om lokaal mee te gaan doen met de energie transitie als het gaat om het waarborgen van het energienet.

Laten we hopen dat dit initiatief als voorbeeld gaat volgen om lokale ondernemers mee te nemen in het verduurzamen van de lokale omgeving.

Namens de Bedrijfskern,



Secretariaat: Postbus 223, 3370 AE Hardinxveld-Giessendam
KvK Rotterdam 40323142

info@bedrijfskern.nl



Dordrecht, 9 februari 2023

Betreft: Ondersteuning en warme aanbeveling Zonneveld 't Groene Hartingshof

Geachte lezer,

Recent zijn we als Werkgevers Drechtsteden in contact gekomen met het Zonneveld 't Groene Hartingshof te Hardinxveld-Giessendam. Een initiatief, zoals we dat zijn komen te weten, dat geheel past in de energie transitie die de komende jaren gaat plaatsvinden. Zo veel mogelijk gebruikmaken van natuurlijke energie bronnen is daarbij enerzijds een uitdaging, maar anderzijds zeer noodzakelijk.

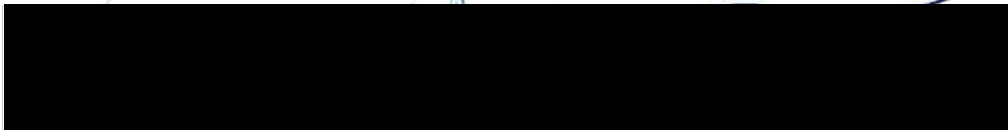
Met dat als achtergrond spreekt het initiatief ons als WD sterk aan, maar het gaat verder dan dat. Kijkend in de regio Drechtsteden worden soortgelijke initiatieven overwogen en besproken op o.a. de WD innovatietafels. Wetenschap van en deelname in het ontstaan van die initiatieven geeft WD de mogelijkheid deze met elkaar te verbinden waardoor deze elkaar kunnen gaan versterken. Tevens wordt hiermee ook in de praktijk stap voor stap invulling gegeven aan de uitvoering van de doelstellingen van de RES.

Zo kan, op basis van de ligging, Zonneveld 't Groene Hartingshof bijdragen aan een initiatief in Sliedrecht op de zgn. "driehoek", waar onderzocht wordt een energiehub op basis van waterstof te realiseren. Lokale opwekking, lokale omzetting, lokaal gebruik en realisatie met lokale ondernemers is hierbij thema dat zo in praktijk gebracht kan worden. Aansluiting van Zonneveld 't Groene Hartingshof versterkt de mogelijkheden en zal bijdragen aan een krachtiger geheel.

Als Werkgevers Drechtsteden zullen we ons er voor inspannen opgedane kennis bij de uitvoering van dergelijke projecten te verankeren in het onderwijs door regionale onderwijsinstellingen bij dergelijke initiatieven te betrekken. Zo wordt tevens een bijdrage geleverd aan de vereiste versterking van de regionale Human Capital op het gebied van de energietransitie.

Kortom, legio aanknopingspunten waarom het goed voor de regio zal zijn om Zonneveld 't Groene Hartingshof te gaan verwezenlijken op basis waarvan Werkgevers Drechtsteden dit initiatief ondersteunt en warm kan aanbevelen.

Hoogachtend,



Werkgevers Drechtsteden

Werkgevers Drechtsteden

Werkgevers Drechtsteden



© Lagendijk tuin- en landschapsarchitecten bv
Postbus 67 | 2860 AB Bergambacht | T (0182) 357077
E info@lagendijktlarchitecten.nl
