

W2017-0314



MIDDELHARNIS
Zonneweide Pallandtpolder

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Middelharnis

Zonneweide Pallandtpolder

ruimtelijke onderbouwing

identificatie

projectnummer:

44000424.20170445

projectleider:

mw. drs. G.M. Boiten-van Eck

auteur:

mw. G. Kagchelland

planstatus

datum:

29-05-2017

status:

definitief

Inhoud van de toelichting

Hoofdstuk 1.	Inleiding	7
1.1.	Achtergronden	7
1.2.	Doel	9
1.3.	Samenhangende activiteiten en procedure	9
1.4.	Leeswijzer	10
Hoofdstuk 2.	Advies landschappelijke inpassing	11
2.1.	Doel	11
2.2.	Algemeen	11
2.3.	Model Energiepolder	11
2.4.	Specifieke ruimtelijke criteria/inrichtingsprincipes voor een zonnepark in de Van Pallandtpolder	12
2.5.	Conclusie	12
Hoofdstuk 3.	Projectbeschrijving	13
3.1.	Locatiekeuze zonnepark	13
3.1.1.	Algemene criteria voor een locatie voor een grootschalig zonnepark	13
3.1.2.	Keuze voor de locatie Van Pallandtpolder	15
3.2.	Huidige situatie	16
3.3.	Toekomstige situatie	16
Hoofdstuk 4.	Beleidskader	21
4.1.	Rijksbeleid	21
4.2.	Provinciaal beleid	22
4.3.	Gemeentelijk beleid	26
Hoofdstuk 5.	Sectorale aspecten	27
5.1.	Ecologie	27
5.2.	Archeologie en cultuurhistorie	28
5.2.1.	Toetsingskader	28
5.2.2.	Onderzoek en conclusie	29
5.3.	Water	29
5.4.	Geluid	32
5.5.	Kabels en leidingen	32
5.6.	Overige milieuaspecten	32
5.7.	Vormvrije mer-beoordeling	32
Hoofdstuk 6.	Uitvoerbaarheid	35
6.1.	Economische uitvoerbaarheid	35
6.2.	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	35
Hoofdstuk 7.	Conclusie	37
Bijlagen:		
1.	Bureauonderzoek Ecologie	
2.	Advies landschappelijke inpassing Zonneweide van Pallandtpolder	
3.	Landschappelijke onderbouwing Zonnepark Van Pallandtpolder	
4.	Akoestisch onderzoek	
5.	Verslag bijeenkomst stakeholders	



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Ruimtelijke onderbouwing

1.1. Achtergronden

Zonnepark Pallandtpolder

Nuon is voornemens om op de locatie in de Pallandtpolder bij Middelharnis een nieuw zonnepark te realiseren ten behoeve van het opwekken van duurzame energie. Middelharnis valt onder de gemeente Goeree-Overflakkee sinds december 2012. Het zonnepark heeft een oppervlakte van circa 45 hectare met een nominaal vermogen van circa 36 MWp. Hiermee kunnen ongeveer 10.000 huishoudens op Middelharnis van stroom worden voorzien.

Doelstellingen internationaal en nationaal klimaatbeleid

De uitstoot van broeikasgassen als gevolg van de energiebehoefte kan worden beperkt door energiebesparing en door grootschalige inzet van duurzame energiebronnen. Een dergelijke omschakeling in de Nederlandse elektriciteitsvoorziening betekent een forse inspanning. Nederland heeft voor wat betreft de doelstelling op het gebied van duurzame energie aansluiting gezocht bij de taakstelling die in Europees verband is geformuleerd. Deze EU-taakstelling voor duurzame energie bedraagt voor Nederland 14% van het energiegebruik in 2020.

De Nederlandse regering heeft met het Nationaal Energieakkoord die Europese taakstelling voor Nederland verhoogd naar 16% in het jaar 2023. In 2023 moet dus 16% van het totale jaarlijkse energieverbruik afkomstig zijn uit duurzame energiebronnen. Voor de overheid is zonne-energie, naast andere vormen van duurzame energie, een van de bronnen van duurzame energie die benut moet worden om aan die doelstelling te kunnen voldoen.

Coalitieakkoord

In het coalitieakkoord van de gemeente Goeree-Overflakkee is opgenomen dat de gemeente streeft naar een energieneutraal eiland in 2020. Hiervoor zijn alle vormen van duurzame energie benodigd. Dus ook zonne-energie.

Experiment

Bij de provincie zijn nog niet veel ervaringen met zonneparken op een dergelijk schaalniveau. De provincie heeft dan ook dit park aangemerkt als experiment om de ervaringen ten aanzien van de ontwikkeling van grootschalige zonneparken te kunnen evalueren.

Voornemen

De ontwikkeling van het zonnepark omvat ook de aanleg van de benodigde infrastructuur zoals bekabeling, schakelstations en een zone voor de landschappelijke inpassing. Daarnaast is midden in het park een meetmast ten behoeve van het Windpark Haringvliet Goeree-Overflakkee voorzien. De locatie is gelegen aan de Van Pallandtpolder in Middelharnis. Figuur 1.1 geeft de beoogde locatie van het project weer.



Figuur 1.1 Projectgebied

De initiatiefnemer wil met het zonnepark een bijdrage leveren aan de doelstelling om in Nederland meer duurzame energie te produceren. Dit sluit aan bij de doelen van het nationale en internationale klimaatbeleid dat is gericht op het toepassen van duurzame energie en het beperken van de uitstoot van broeikasgassen zoals koolstofdioxide (CO₂).

Vigerende bestemmingsplannen

Buitengebied

Voor de gronden waar het zonnepark is beoogd, geldt momenteel grotendeels het bestemmingsplan Buitengebied, zoals dit is vastgesteld door de gemeenteraad op 1 maart 2012. In het bestemmingsplan zijn de gronden voorzien van de bestemming Agrarisch met waarden - 1. Binnen de bestemming Agrarisch met waarden - 1 zijn toegestaan:

- sierteelt en bosbouw;
- glastuinbouw;
- intensieve kwekerij;
- intensieve veehouderij;
- paardenhouderij.

De ontwikkeling van het zonnepark en de meetmast is op basis van de geldende bestemming Agrarisch met waarden - 1 niet mogelijk.

Windpark Haringvliet Goeree-Overflakkee

Een deel van het projectgebied valt binnen het bestemmingsplan Windpark Haringvliet Goeree-Overflakkee, deelgebied zuid, zoals dit is vastgesteld door de gemeenteraad op 23 februari 2017. De gronden binnen dit bestemmingsplan hebben de, voor de ontwikkeling relevante, gebiedsaanduidingen 'overige zone – transformatorstation' en 'overige zone - parkinfrastructuur'. Binnen de gebiedsaanduiding 'overige zone - parkinfrastructuur' zijn kabels en leidingen, niet zijnde hoogspanningsleidingen, toegestaan. Binnen de gebiedsaanduiding 'overige zone - transformatorstation' is één 50 kV transformatorstation toegestaan ten behoeve van het windturbinepark, met daarbij behorende:

- gebouwen;
- bouwwerken, geen gebouw zijnde;

- water;
- wegen, paden en verhardingen.

Het transformatorstation wordt geplaatst ten behoeve van zowel het windpark als voor het zonnepark. Het gebruik ten behoeve van het zonnepark past strikt genomen niet binnen de gebiedsaanduiding 'overige zone - transformatorstation'.

In overleg met de gemeente Goeree-Overflakkee heeft de initiatiefnemer ervoor gekozen om de planologische inpassing van het zonnepark, de meetmast en het additionele gebruik van het reeds bestemde transformatorstation ten behoeve van ook het zonnepark te laten verlopen door middel van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan.

1.2. Doel

Doel van deze ruimtelijke onderbouwing is om de ruimtelijk relevante effecten van het voorgenomen zonnepark en de aanleg van de landschappelijke inpassing op de beoogde locatie in Middelharnis inzichtelijk te maken. In deze ruimtelijke onderbouwing wordt aangegeven waarom de realisatie van het zonnepark voldoet aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening. Op basis van deze ruimtelijke onderbouwing beslist het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Goeree-Overflakkee op de aanvraag om omgevingsvergunning van de initiatiefnemer voor de realisatie van het zonnepark.

1.3. Samenhangende activiteiten en procedure

Samenhangende activiteiten die deel uitmaken van deze omgevingsvergunning

Bij deze aanvraag om omgevingsvergunning voor de realisatie van het zonnepark hangen de volgende activiteiten met elkaar samen.

- Het afwijken van het bestemmingsplan Buitengebied en het bestemmingsplan Windpark Haringvliet Goeree-Overflakke, deelgebied zuid, voor wat betreft het gebruik van de gronden voor een zonnepark, meetmast, transformatorgebouw en batterijopslag.
- Het bouwen van de opbouwconstructie waarop de zonnepanelen worden geplaatst.
- Het bouwen van een meetmast ten behoeve van het windpark.
- Het bouwen van een batterijopslag voor het opslaan van de opgewekte energie.
- Het aanleggen van een interne parkbekabeling en transformatoren.
- Het inrichten van een zone rondom het zonnepark ten behoeve van onderhoud en landschappelijke inpassing.
- Het bouwen van een toegangspoort.

Procedure

Uitgebreide voorbereidingsprocedure

Aangezien sprake is van een activiteit die is aangewezen in artikel 3.10 lid 1 sub a van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), moet de uitgebreide voorbereidingsprocedure uit de Wabo worden gevolgd.

Dat houdt in dat eerst een ontwerp van de omgevingsvergunning met de bijbehorende documenten ter inzage wordt gelegd op basis waarvan belanghebbenden hun zienswijze naar voren kunnen brengen. Na de periode van terinzagelegging van het ontwerp van de omgevingsvergunning, beslist het college van burgemeester en wethouders definitief binnen 26 weken na ontvangst van de aanvraag.

Verklaring van geen bedenkingen gemeenteraad

Artikel 2.27 van de Wabo in combinatie met artikel 6.5 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) bepaalt dat voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan eerst een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) moet worden gevraagd aan de gemeenteraad. De gemeenteraad kan echter categorieën van gevallen aangeven waarbij een vvgb niet is vereist.

De realisatie van het zonnepark valt niet in één van deze categorieën. Daarom moet door de gemeenteraad van Goeree-Overflakkee een vvgb voor dit project worden afgegeven.

1.4. Leeswijzer

In deze ruimtelijke onderbouwing komen achtereenvolgens de volgende onderwerpen aan de orde.

- Hoofdstuk 2 gaat in op het Advies landschappelijke inpassing Zonneweide Van Pallandtpolder dat eerder is opgesteld.
- Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van het project. Ook wordt in dit hoofdstuk de locatiekeuze nader onderbouwd.
- In hoofdstuk 4 wordt het relevante planologische beleidskader weergegeven.
- Hoofdstuk 5 bevat een samenvatting van de sectorale onderzoeken en toetsen die ten behoeve van de realisatie van het project zijn uitgevoerd.
- De uitvoerbaarheid van het project wordt beschreven in hoofdstuk 6. Tot slot bevat hoofdstuk 7 de samenvattende conclusies.

Hoofdstuk 2. Advies landschappelijke inpassing Zonneweide Van Pallandtpolder

2.1. Doel

In dit advies, dat is opgesteld door Feddes Olthof Landschapsarchitecten en is opgenomen in bijlage 2, stond de vraag centraal of de locatie geschikt is om een zonneweide met energieopslag in te passen en onder welke ruimtelijke voorwaarden.

Om gevoel te krijgen van de ruimtelijk impact die de zonneweide kan hebben zijn drie ruimtelijke modellen uitgewerkt. De zonneweide van circa 30 hectare is in verschillende ruimtelijke opstellingen en op verschillende locaties binnen het studiegebied geprojecteerd. In nauw overleg met gemeente en provincie is uit de modelstudie een voorkeursmodel gekomen, het model 'Energiepolder'. Dit model is in het advies nader uitgewerkt tot een schetsontwerp met specifieke ruimtelijke voorwaarden voor een zonnepark in de Van Pallandtpolder.

2.2. Algemeen

Op internationaal, nationaal en regionaal niveau wordt gestreefd naar de productie van meer (lokale) duurzame energie om de negatieve gevolgen van klimaatverandering te beperken. Hiervoor zijn diverse beleidsstukken opgesteld.

Binnen en rondom de projectlocatie spelen enkele projecten op het gebied van energie waarbinnen een zonneweide ingepast kan worden en waar een zonneweide tussen past:

- het windpark Haringvliet wordt opgeschaald;
- komst van Sheerwind Invelox;
- 150 kV-verbinding (hoogspanningsverbinding) Geertvliet Middelharnis;
- uitbreiding schakelstation;
- uitbreiding milieustraat.

2.3. Model Energiepolder

De Energiepolder is het meest flexibel, en biedt houvast om de ruimtelijke kwaliteit van de polder te vergroten en om alternatieve duurzame initiatieven in te passen. Daarnaast blijven de agrarische landelijke aanwaspolder en oude aanwaspolder vrij van ontwikkelingen die het gebied verder versnipperen. De ligging van de dynamische polder aan de rand van Middelharnis zorgt ervoor dat het gebied een grotere rol kan gaan spelen in het recreatieve patroon van de mensen, en dat meer mensen de duurzame opwekking van energie kunnen beleven. Model Energiepolder vormt de basis voor de gekozen locatie van Zonneweide Van Pallandtpolder. Het ontwerp wordt in paragraaf 3.3 toegelicht.

2.4. Specifieke ruimtelijke criteria/inrichtingsprincipes voor een zonnepark in de Van Pallandtpolder

De specifiek ruimtelijke criteria zijn:

Aaneengesloten ontwikkeling

De zonneweide wordt bij voorkeur uitgevoerd als een aaneengesloten ontwikkeling. Hierdoor blijft het herkenbaar als een grootschalig project voor duurzame energie. Meerdere kleine veldjes brengen de uitstraling van wildgroei en verrommeling van het gebied met zich mee.

Aantrekkelijke randen

De zonneweide draagt bij aan de landschappelijke en natuurlijke kwaliteit van de polder door aantrekkelijke waterranden met rietvegetatie, bij voorkeur zonder hekwerken.

Mochten hekwerken toch noodzakelijk blijken dan wordt gekozen voor een eenvoudig hekwerk dat geplaatst wordt tussen riet langs de watergang aan de zijde van de zonneweide. Hekken binnen het gebied zijn allemaal gelijkvormig of behoren tot dezelfde 'familie'.

Bijdrage aan recreatieve beleving polder

De zonneweide draagt bij aan de recreatieve beleving van de polder en van de zonneweide zelf, door openbare recreatieve routes door het gebied.

Zonnepanelen

In het Advies landschappelijke inpassing is uitgegaan van 2 mogelijkheden:

- panelen op zuid georiënteerd;
- panelen in een oost-west (dakjes) opstelling.

Locatie energieopslag

Vanuit ruimtelijk oogpunt heeft het de voorkeur om de energie op te slaan zo dicht mogelijk bij de locatie waar het wordt opgewekt, dus op het terrein van de zonneweide, bij de windmolens en zonnepanelen.

Inpassing en vormgeving energieopslag

De containers worden op het terrein van het zonneveld gerealiseerd. De containers dienen allemaal gelijk te zijn in vorm en kleur. Door de ligging binnen het terrein hoeft geen extra hekwerk te worden geplaatst.

2.5. Conclusie

In het Advies landschappelijke inpassing is uitgebreid ingegaan op het huidige landschap. Centraal in dat advies heeft de vraag gestaan of de locatie geschikt is voor een zonneweide en onder welke ruimtelijke voorwaarden. Het ontwerp voor de zonneweide (zie paragraaf 3.3) gaat uit van de ruimtelijke voorwaarden zoals aangegeven in het Advies landschappelijke inpassing, en concretiseert de benoemde inrichtingsprincipes. Op enkele aspecten is afgeweken van het advies (zie paragraaf 3.3), maar met de benoemde alternatieven is echter nog steeds sprake van een adequate landschappelijke inpassing.

Hoofdstuk 3. Projectbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt eerst ingegaan op de criteria waaraan een locatie voor het grootschalig opwekken van zonne-energie moet voldoen (paragraaf 3.1). Daarna wordt de locatie aan de Van Pallandtpolder in Middelharnis beschreven en wordt aangegeven waarom dit een geschikte locatie is voor het grootschalig opwekken van zonne-energie (paragraaf 3.2). Tot slot wordt in paragraaf 3.3 het project beschreven zoals de initiatiefnemer dat voor ogen staat op deze locatie.

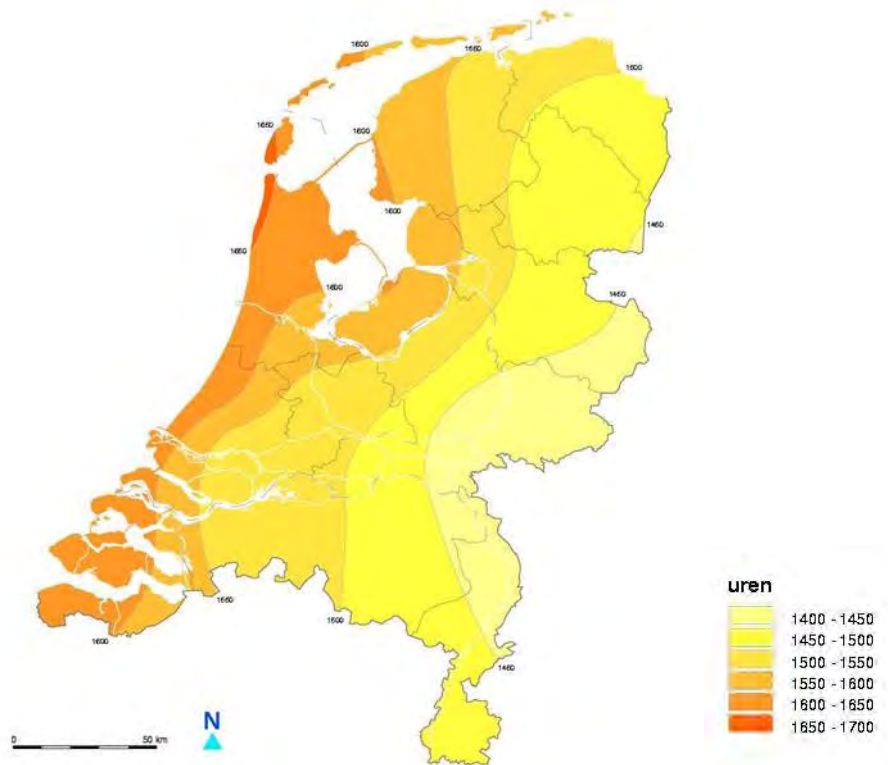
3.1. Locatiekeuze zonnepark

In deze paragraaf wordt de beoogde locatie voor het grootschalig opwekken van energie aan de Van Pallandtpolder onderbouwd. Het op grootschalig wijze opwekken van zonne-energie, dat wil zeggen het opwekken van zonne-energie door middel van zonnecellen in een opstelling van 1 hectare (ha) of meer wordt in Nederland steeds gangbaarder. Een locatie voor het op grootschalige wijze opwekken van zonne-energie moet aan een groot aantal criteria voldoen. Behalve de specifiek ruimtelijke criteria, die in hoofdstuk 2 aan bod zijn geweest, zijn er meer algemene criteria die hoofdzakelijk volgen uit de technische en fysische factoren die met het opwekken van zonne-energie samenhangen. Deze criteria komen in paragraaf 3.1.1 aan bod. In paragraaf 3.1.2 wordt ingegaan op de locatie bij de Van Pallandtpolder en in hoeverre deze locatie voldoet aan de gestelde criteria.

3.1.1. Algemene criteria voor een locatie voor een grootschalig zonnepark

Zonaanbod

Een locatie moet voldoende zonne-uren per jaar ontvangen om voldoende zonne-energie op te kunnen wekken. Op basis van gegevens van het KNMI blijkt dat Middelharnis een geschikte locatie is voor het opwekken van zonne-energie. Het westelijk deel van het eiland kent de meeste zonuren, zie figuur 3.1.



Figuur 3.1 Zonuren per jaar (bron: KNMI)

Schaduwvrije omgeving

Voorts is het van belang dat de panelen zoveel mogelijk uit de schaduw van omliggende objecten worden geplaatst. Zonnepanelen zijn serieel geschakeld, hetgeen betekent dat wanneer één rij panelen uit eenzelfde seriegeschakelde rij panelen wordt overschaduwde, de energieopbrengst van de gehele rij panelen vermindert. Een optimale locatie voor zonnepanelen is daarom zoveel mogelijk gevrijwaard van schaduwhinderlijke objecten.

Voldoende fysieke vrije ruimte voor grootschalig opwekken

Uiteraard moet een locatie voldoende vrije ruimte bevatten voor het kunnen plaatsen van de panelen. Daarnaast is voldoende ruimte nodig voor het kunnen aanleggen en onderhouden van het terrein (bijvoorbeeld onderhoudspaden en transformatoren). Ook voor de landschappelijke inpassing kan ruimte nodig zijn.

Oriëntatie

Uit efficiencyoogpunt is het van belang dat de zonnepalen zoveel mogelijk op het zuiden worden georiënteerd.

Grondpositie en beschikbaarheid

Zoals voor elk ruimtelijk project is het van belang dat vrij over de benodigde gronden kan worden beschikt. Dat houdt in dat de grondeigenaren toestemming moeten hebben gegeven om de zonnepanelen te mogen plaatsen.

Netaansluiting

De afstand tot bestaande aansluiting op het landelijke hoogspanningsnetwerk is voor alle energieprojecten cruciaal, dus ook voor een grootschalig zonnepark. Het aanleggen van nieuwe

ondergrondse infrastructuur is immers kostbaar. Het meest ideaal is zodoende een locatie die zich in de directe nabijheid van geschikte ondergrondse infrastructuur bevindt.

Duurzaam ruimtegebruik/geen onomkeerbare functiewijziging

Met duurzaam ruimtegebruik wordt bedoeld dat ruimtelijke functies zoveel mogelijk worden gebundeld, zodat de impact op het milieu en de ruimtebehoefte van de functies gezamenlijk zoveel mogelijk wordt beperkt. Voor een grootschalig zonnepark gaat het dan om de vraag of naast het zonnepark nog andere vormen van ruimtegebruik mogelijk zijn of sprake is van een niet onomkeerbare functiewijziging (zodat op termijn het huidige gebruik weer kan worden hervat).

3.1.2. Keuze voor de locatie Van Pallandtpolder

De locatie bij Van Pallandtpolder is aan de in paragraaf 3.1.1 beschreven criteria getoetst. Hierbij is per criterium aangegeven waarom deze locatie voldoet aan de eisen die worden gesteld aan een goede locatie voor grootschalige opwekking van zonne-energie. Voorop kan worden gesteld dat de beoogde ontwikkeling op deze plek passend is vanwege de ligging in de 'Energiepolder' (zie hoofdstuk 2).

- *Zonaanbod*
Zoals is weergegeven op figuur 3.1, is op basis van het jaarlijkse aantal zonuren de hele gemeente Goeree-Overflakkee in beginsel geschikt voor een grootschalig zonnepark. De projectlocatie kent voldoende zonuren voor een rendabel zonnepark.
- *Schaduwvrije omgeving*
Rondom het perceel aan de Van Pallandtpolder zijn weinig tot geen schaduw werpende elementen. Door voldoende afstand te houden vanaf de omliggende dijken wordt hiervan geen schaduwhinder op de panelen ondervonden.
- *Voldoende fysieke vrije ruimte voor grootschalig opwekken*
Het perceel heeft een omvang van circa 45 hectare. Rekening houdend met de noodzakelijke onderhoudsstroken blijft er meer dan voldoende vrije ruimte beschikbaar voor de plaatsing van de zonnepanelen.
- *Oriëntatie*
Op het perceel kan door middel van de constructie een goede zuidoost-oriëntatie worden behaald. De oriëntatie van de zonnepanelen is gebaseerd op de overheersende richting van de kavels in deze polder. De zonnepanelen worden aan de noordoostzijde begrensd door de daar aanwezige watergang. Aan de noordwestzijde vormt de bestaande landbouwweg de grens, en aan de zuidoostkant komt de zonnepaneelrij te liggen tot de gronden van het waterschap langs de Brienen-seweg, en tot de kavel van de mestopslag. Doordat de panelen in modules van 48 panelen zullen worden geplaatst, ontstaan overhoeken tussen de Johannispolderseweg en het zonnepaneelveld. Deze overhoeken kunnen zich lenen om de zonnepaneelrij beter landschappelijk in te passen, door ze groen in te richten.
- *Duurzaam ruimtegebruik/geen onomkeerbare functieverandering*
De technische levensduur van de huidige generatie zonnepanelen is 20 à 25 jaar. Omdat de panelen niet aard- en nagelvast in de bodem worden verankerd (zie paragraaf 3.3), is na deze periode weer een ander gebruik mogelijk. Het is denkbaar dat na de levensduur van de zonnepanelen het agrarisch gebruik van de gronden weer wordt opgestart.
- *Netaansluiting*
Op het eiland Goeree-Overflakkee zijn drie hoogspanningsstations waarop het park aangesloten kan worden. Het dichtstbijzijnde station ligt ten zuiden van het projectgebied (hoek Oudelandsdijk/Zeedijk). Het betreft een 50 kV-station, in de toekomst wordt dit opgewaardeerd tot een 150 kV-station.

Conclusie

Getoetst aan de diverse algemene criteria voor grootschalige opwekking van zonne-energie, voldoet de locatie op alle punten aan deze criteria. De locatie aan de Van Pallandtpolder is een geschikte locatie voor de grootschalige opwekking van zonne-energie, zo blijkt ook uit hoofdstuk 2.

3.2. Huidige situatie

Het projectgebied is gelegen op het eiland Goeree-Overflakkee. Dit eiland kenmerkt zich door de duidelijk aanwezige Kop-hals-romp identiteit. Met de Kop van Goeree als duidelijke kop van het eiland aan de Noordzee, het tussengebied tussen Goedereede en Melissant en de rest van het eiland als romp. Middelharnis ligt aan de westkant van de romp, waar ook het projectgebied is gelegen. In de nabijheid van het projectgebied liggen een milieustraat en agrarische gronden.

Aan de noordostrand van het projectgebied is een zestal windturbines geprojecteerd in het bestemmingsplan Windpark Haringvliet Goeree-Overflakkee dat op 23 februari 2017 is vastgesteld. Het zonnepark is beoogd in het gebied tussen de milieustraat en de nieuwe windmolens.

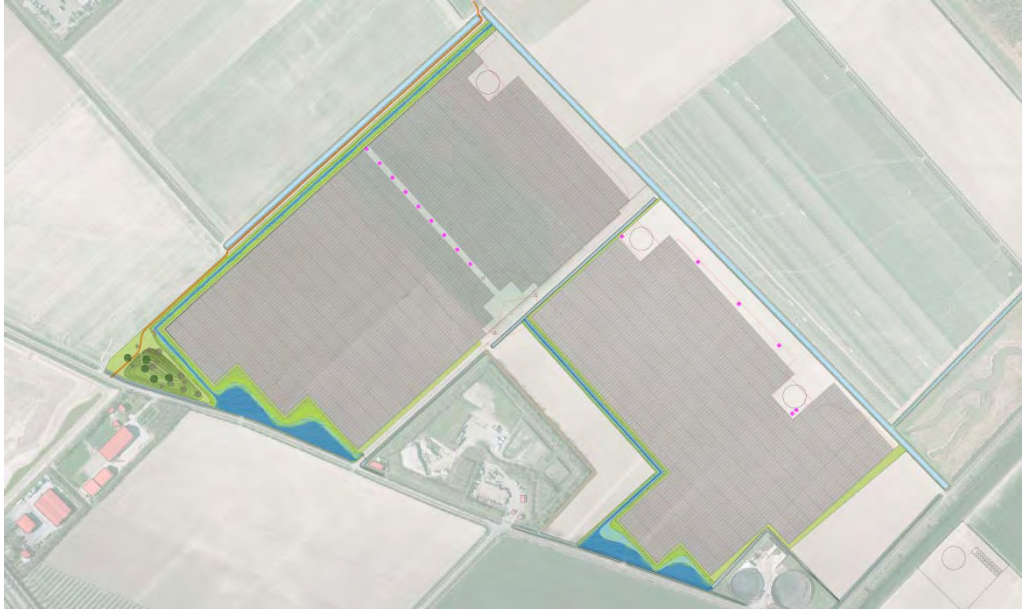


Figuur 3.2 Huidige situatie

3.3. Toekomstige situatie

Er vindt een transformatie plaats van het landschap: van een open agrarisch gebied naar een zonnepark met een sterk technologisch karakter.

Figuur 3.3 bevat een weergave van de hoofdopzet van het zonnepark. Nadere detailleringstekeningen van het ontwerp zijn opgenomen in bijlage 2.



Figuur 3.3 Hoofdopzet van het zonnepark

Panelen

De opstelling van de panelen volgt de richting van de polder, waardoor de panelen zuid-oost zijn georiënteerd. Hierdoor kan het zonnepark de polder netjes uitvullen en ontstaan alleen zaagtanden aan de zuidelijke rand richting Johannispolderseweg, en rondom de opstelplaats voor de turbines en meetmast. Alle panelen worden in dezelfde oriëntatie geplaatst. De panelen staan in rijen op een onderlinge afstand van 1,8 meter.

De panelelementen voor de zonneweide staan op een metalen frame dat rechtstreeks op de grond staat, er is geen betonnen voet zichtbaar. De totale hoogte bedraagt ongeveer 1,5 meter boven maaiveld, zodat de panelen het zicht over het landschap niet belemmeren. De laagste zijde van de panelen ligt 0,835 meter boven het maaiveld. De panelen liggen in een hoek van 15 graden. De metalen frames worden uitgevoerd in blank rvs en zijn ruimtelijk ondergeschikt aan de panelen. Een groot deel van het zicht op deze frames wordt ontnomen door de hoge kruidenrijke vegetatie.

De zonnepanelen zijn van donkere kleur en reflecteren niet. De metalen randen rondom de panelen worden uitgevoerd in blank metaal, zodat de donkere vlakken worden onderbroken door 'nerven' van de lichte metalen randen.

Technisch blijkt de oost-west opstelling, waarvan in het Advies landschappelijke inpassing werd uitgegaan, niet haalbaar. Daarnaast is het lastig om onder deze opstelling een groene vegetatie te behouden. Het roteren van de paneelopstelling in de richting van de polder blijkt echter ook een mogelijkheid. Deze oriëntatie is zontechnisch minder optimaal dan een zuidopstelling, maar door deze oriëntatie kan het plangebied effectiever worden ingevuld. Deze opstelling zorgt er tevens voor dat de randen van het zonnepark minder rafelig zijn. Enige rafeling is echter niet te vermijden, dit heeft te maken met de maat van de modules waarop de panelen liggen (48 panelen). Ten tijde van schrijven van het Advies landschappelijke inpassing was deze maat nog niet bekend; in die zin geeft het Advies landschappelijke inpassing geen realistisch beeld van de rafeligheid van de randen.

Randen

De randen van het zonnepark krijgen een natuurlijke uitstraling. Door het maken van water, rietstroken, en bloemrijke kruidenstroken wordt nieuw habitat gemaakt voor waterdieren, (riet)vogels en insecten.

Direct rondom de panelen ligt een strook die gereserveerd is voor onderhoud van de panelen. Deze

strook is minimaal 3 meter breed en wordt ingezaaid met een bloemrijk kruidenmengsel.

Sloten rondom het zonnepark zorgen ervoor dat het terrein ontoegankelijk wordt vanaf alle kanten behalve de entree. Waar al sloten liggen, worden deze gebruikt als grens. Aan de west- en zuidzijde worden nieuwe watergangen gegraven.

Ten opzichte van het Advies landschappelijke inpassing, model Energiepolder, zijn de randen iets smaller uitgevallen.

Bij de uitwerking is gekeken is naar wat de belangrijkste speerpunten zijn voor het vergroten van de landschappelijke kwaliteit, en daar is sterk op ingezet (maken van robuuste rand aan westzijde en waterrijke randen aan zuidkant langs Johannispolderseweg). Op basis van het stakeholdersoverleg is daaraan nog een uitzichtheuvel/zonneberg, die later in deze paragraaf wordt toegelicht, toegevoegd.

Westzijde

Aan de westzijde wordt een groenstrook ingericht als rand van de zonneweide. Direct buiten de 3 meter brede onderhoudszone, die nog circa 50 cm wordt opgehoogd om het zicht op de achterzijde van de panelen te verminderen, wordt een sloot aangelegd. De sloot is minimaal 6 meter breed en circa 1 meter diep. De randen van de sloot zullen begroeien met riet, zoals ook langs andere sloten binnen het gebied gebeurt. De sloten zijn gedimensioneerd op het huidige waterpeil van de polder.

De westzijde heeft twee verschillende profielen. In het eerste deel vanaf de Johannispolderseweg komt een nieuw fietspad tussen de bestaande agrarische weg en de nieuwe watergang. In het tweede deel komt het nieuwe fietspad tussen de bestaande en de nieuwe watergang te liggen, waardoor de ervaring van een brede groene strook ontstaat.

De grasstroken tussen sloten en fietspad worden ingezaaid met een bloemrijk kruidenmengsel. Het nieuwe fietspad is een 2 meter breed verhard pad, waarbij zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van de al aanwezige verharding. Het pad zal in de toekomst aansluiten op het pad langs de natuurstrook langs de dijk.

Overhoeken zuidzijde

Ook aan de zuidzijde wordt het Zonnepark begrensd door een brede watergang. Hier is meer ruimte tussen zonnepanelen en de Johannispolderseweg. De bestaande watergang langs de Johannispolderseweg wordt opgenomen en verder uitgegraven tot de rand van het zonnepark, . Aan de kant van het zonnepark wordt een ondiepe zone gemaakt waar een brede rietoever zal ontstaan. De watergang loopt rondom de milieustraat en rondom het mestopslagbedrijf.

Zonneberg

In de zuidwesthoek van het plangebied wordt een heuvel aangelegd met de grond die uit de watergangen afkomstig is. Door de ligging van deze 'zonneberg' aan de overzijde van de nieuwe landgoederen, en aan het nieuw te maken pad langs de westzijde van het zonnepark, is dit een goede locatie om een openbare parkachtige plek te maken. De zonneberg is 3 meter hoog waardoor een vrij uitzicht mogelijk wordt gemaakt. Er wordt voorzien in een zitelement in de vorm van een eenvoudig in bakstenen gemetseld amfiteater en een informatiepaneel. De zonneberg wordt ingezaaid met een bloemrijk kruidenmengsel. Struinpaden worden gemaaid.

Transformatorgebouwen

Op het terrein worden kleinschalige trafo-eenheden geplaatst, gedeeltelijk in een uitgespaarde strook midden in het zonnepark en gedeeltelijk aan de rand bij de windturbines. Deze prefab elementen worden geplaatst in een rustig en regelmatig patroon, en zijn in beeld onopvallend en ondergeschikt aan de zonnepanelen. De trafo's zetten de gelijkstroom om in wisselstroom. De kunnen zonder omgevingsvergunning voor het bouwen worden geplaatst (op basis van bijlage II, artikel 2 lid 18 aanhef en onder a van het Bor).

Aan de overzijde van het water aan de zuidwestzijde van het park is een groter transformatorgebouw voorzien (circa 6 bij 10 meter breed en 5 meter hoog). Eraan vast zit een opvangbak van 2 bij 3 meter.

Rondom de opvangbak komt een hek van 2 meter hoog. Het transformatorgebouw zet de stroom om naar hoogspanning en vormt de schakel naar het stroomnet. Dit transformatorgebouw is in eerste instantie bedoeld voor de windturbines aan de rand van het projectgebied, maar zal ook worden gebruikt voor het zonnepark.



Figuur 3.4 Locatie transformatorgebouw en batterijopslag (bron: Landschappelijke inpassing zonneweide Van Pallandtpolder)

In verband met groot onderhoud (eventueel verwisselen van transformator) zijn de transformatorgebouwen bereikbaar voor auto's.

Batterijopslag

Er worden batterijen in containers op het terrein aan de overzijde van het water (bij het transformatorgebouw) geplaatst. Op het moment dat een piek aan energie wordt ontvangen, kan de overtollige energie opgeslagen worden in de batterijen. Door het opslaan van de overtollige energie worden de installaties niet overbelast en kan de stroom vervolgens gelijkmatig het net in worden geleid. De batterijopslag heeft een capaciteit van 10 MW. De containers worden in gelijke onderlinge afstand van elkaar geplaatst. Om de impact op het landschap te beperken, worden de containers ingepakt in een "huid" van geperforeerd staal/aluminium of strekmetalen panelen. De huid heeft mede tot doel de containers een hoogwaardige uitstraling te geven en de dieptewerking van het volume te vergroten.

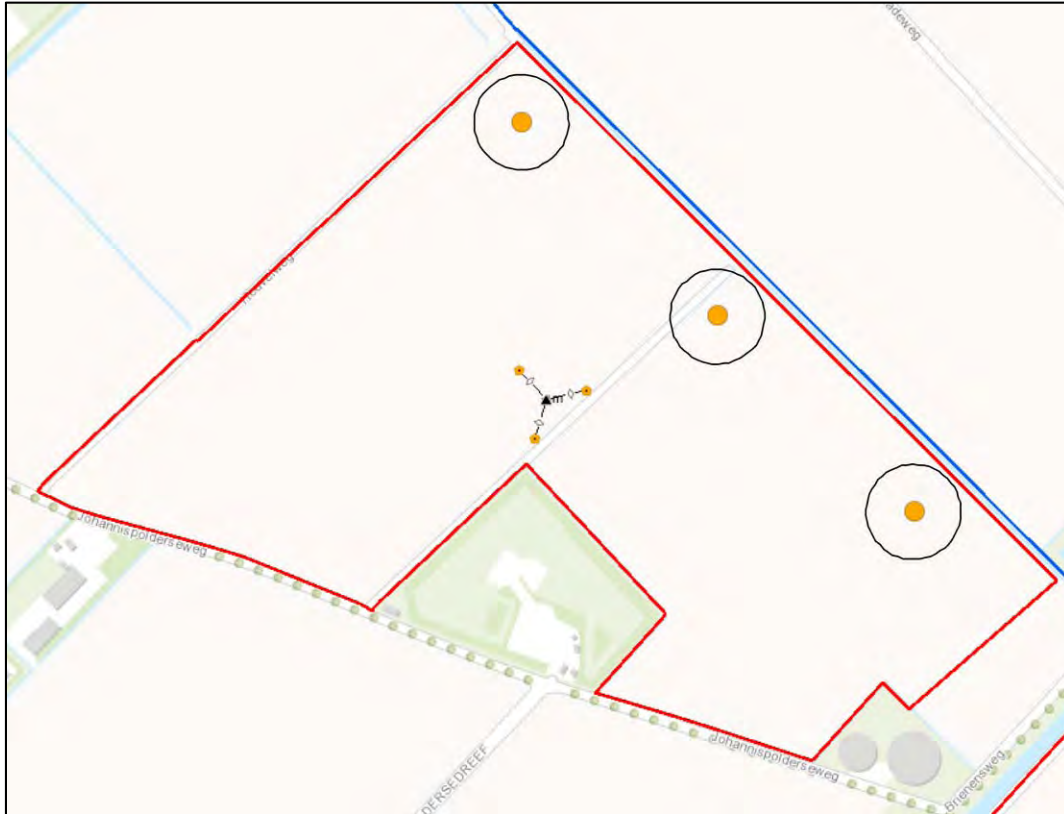
Ontsluiting

De zonneweide wordt ontsloten via de infrastructuur die in ook in de plannen voor de windenergie is getekend, langs de milieustraat vanaf de Johannispolderseweg. De entree wordt zo'n 20 meter teruggeschoven van de weg, zodat een vrachtwagen voor de poort stil kan staan zonder op de Johannispolderseweg te staan. De poort bestaat uit een eenvoudig stripstalen hekwerk met een hoogte van 1,80 meter.

Meetmast

De meetmast met een hoogte van circa 100 m wordt ten noorden van de milieustraat aan de Johannispolderseweg geplaatst (zie figuur 3.6). Deze mast zal worden gebruikt voor het doen van meteorologische waarnemingen, waaronder windsnelheid, windrichting en temperatuur. Hiermee kunnen de windturbines zo goed mogelijk worden ingesteld en kan controle van de powercurve worden uitgevoerd. Wat betreft positionering dient de mast te voldoen aan de IEC standaard, wat betekent dat de afstand tussen de mast en de turbines tussen de 2 en 4 maal de rotor diameter moet zijn. Bij een kleinere afstand verstoren de turbines de metingen, en bij een grotere afstand is de gemeten windsnelheid niet representatief voor de wind op de turbine.

Binnen deze beperkingen is gekozen voor een positie aan de weg, aan de loefzijde van de turbines (bij dominante windrichting). De mast is opgebouwd uit metalen elementen en wordt gestabiliseerd met tuien.



Figuur 3.5 Locatie meetmast

Verlichting

Het terrein zal niet worden uitgelicht. Ook camera's op het terrein en bij de entree zullen geen verlichting hebben.

Tijdsaspect

Na 25 jaar zijn de zonnepanelen technisch afgeschreven. Door de ouderdom neemt de productiviteit af en zijn de panelen aan vervanging toe. Een eventuele vervanging is sterk afhankelijk van de marktsituatie en de dan beschikbare panelen en technieken. Het kan dus zijn dat op dezelfde locatie het park wordt gerenoveerd. Het zou ook kunnen zijn dat een zonnepark op deze plek niet meer rendabel is. Dan worden alle voorzieningen verwijderd en wordt het perceel weer als akker opgeleverd.

Hoofdstuk 4. Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt het relevante planologische beleidskader beschreven vanuit het Rijk (paragraaf 4.1), de provincie (paragraaf 4.2) en de gemeente (paragraaf 4.3). Het initiatief om een nieuw zonnepark te plaatsen wordt in dit hoofdstuk aan dit beleidskader getoetst. De resultaten van de toetsing zijn te vinden aan het eind van elke paragraaf.

4.1. Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Een van de nationale belangen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en energietransitie. In de structuurvisie is aangegeven dat het primair de taak is van provincies en gemeenten om voldoende ruimte te bieden voor duurzame energievoorziening (zoals zonne-energie en biomassa). Het ruimtelijk rijksbeleid voor (duurzame) energie beperkt zich daarom enkel tot grootschalige windenergie op land en op zee, gelet op de grote invloed op de omgeving en de omvang van deze opgave.

Besluit ruimtelijke ordening (Barro)

In het Besluit ruimtelijke ordening (Barro) geeft het Rijk in algemene regels aan waaraan bestemmingsplannen (dan wel een omgevingsvergunning als deze) moeten voldoen. In samenhang met het beleid dat is aangegeven in de SVIR, zijn deze regels vooral gericht op het veilig stellen van de nationale belangen waarvoor, gelet op de belangen, beperkingen gelden voor de ruimtelijke besluitvorming op lokaal niveau. In het Barro worden noch aan de locatie noch aan de ontwikkeling van dit project regels gesteld.

Het ruimtelijke rijksbeleid verzet zich niet tegen de ontwikkeling van het zonnepark op deze locatie.

Besluit ruimtelijke ordening (Ladder voor duurzame verstedelijking)

In artikel 3.1.6 lid 2 Bro is per 1 oktober 2012 voorgeschreven, dat indien een bestemmingsplan 'een nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk maakt, in de toelichting van het bestemmingsplan een verantwoording daarvan moet plaatsvinden volgens de systematiek van de ladder voor duurzame verstedelijking.

Toetsing beoogde ontwikkeling

Omdat de provincie een uitgebreidere systematiek voor toetsing aan de ladder hanteert, is de toetsing opgenomen in paragraaf 3.2.

Energieakkoord (2013)

In het energieakkoord is de basis gelegd voor een breed gedragen, robuust en toekomstbestendig energie- en klimaatbeleid. Het energieakkoord biedt een langetermijnperspectief met afspraken op de korte- en middellange termijn. Hiervoor zijn de volgende doelen geformuleerd:

- een besparing van energieverbruik met gemiddeld 1,5%;
- 100 petajoule energiebesparing per 2020;
- een toename van het aandeel duurzame energie naar 14% van het totale jaarverbruik in Nederland in 2020 met een doorgroei naar 16% in 2023;
- het creëren van ten minste 15.000 voltijdsbanen binnen de duurzame energiesector.

Deze doelen zijn verder uitgewerkt in verschillende pijlers. Voor de ontwikkeling van het zonnepark zijn vooral pijler 2 'Opschalen hernieuwbare energieopwekking' en pijler 3 'Stimuleren van decentrale duurzame energie (DDE)'. In het energieakkoord wordt uitgegaan van een opwekking van 186 PJ (petajoule) energie uit hernieuwbare energiebronnen. Om te komen tot deze energieopwekking zijn alle vormen van energieopwekking nodig: wind, biomassa en zon.

Momenteel bedraagt het aandeel zonne-energie minder dan 1% van de totale energievraag. Het toekomstige zonnepark levert daarom een belangrijke bijdrage aan de doelstelling van het Rijk om te komen tot een aandeel van 16% van duurzaam opgewekte energie in het totale Nederlandse energieverbruik in 2023. Het project past zodoende in het energiebeleid van het Rijk zoals dat is neergelegd in het Energieakkoord.

4.2. Provinciaal beleid

Visie en Programma Ruimte en Mobiliteit (2014, actualisering 2016)

De provincie stuurt op (boven)regionaal niveau op de inrichting van de ruimte in Zuid-Holland. De Visie ruimte en mobiliteit (VRM) geeft op hoofdlijnen sturing aan de ruimtelijke ordening en maatregelen op het gebied van verkeer en vervoer. In samenhang met de structuurvisie is de Verordening ruimte opgesteld. De regels in deze verordening zijn bindend en werken door in gemeentelijke bestemmingsplannen.

Hoofddoel van de VRM is het scheppen van voorwaarden voor een economisch krachtige regio. Dat betekent: ruimte bieden om te ondernemen, het mobiliteitsnetwerk op orde en zorgen voor een aantrekkelijke leefomgeving. De VRM bevat een nieuwe sturingsfilosofie. De kern daarvan is:

- Ruimte bieden aan ontwikkelingen.
- Aansluiten bij de maatschappelijke vraag naar woningen, bedrijfsterreinen, kantoren, winkels en mobiliteit.
- Allianties aangaan met maatschappelijke partners.
- Minder toetsen op regels en meer sturen op doelen.

In de VRM zijn voor ruimte en mobiliteit vier speerpunten benoemd:

1. beter benutten en opwaarderen van wat er is;
2. vergroten van de agglomeratiekracht;
3. verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit.
4. bevorderen van de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving.

De ontwikkeling van het zonnepark past binnen rode draad 4. De provincie zoekt naar mogelijkheden van efficiënt ruimtegebruik en stimuleert de plaatsing van zonnepanelen op bestaande bebouwing of niet benutte restruimte. Hierbij mag de ruimtelijke kwaliteit (rode draad 3) niet uit het oog worden verloren.

Zonne-energie

PV-panelen, die zonne-energie omzetten in elektriciteit, gaan een steeds grotere bijdrage leveren aan de hernieuwbare energieproductie. De relatie met het provinciale beleid wordt steeds sterker. De provincie zet haar ruimtelijk instrumentarium actief in voor de innovatieve opgave van zonne-energie. Ze wil het gebruik van zonne-energie actief faciliteren en ondersteunen, in elk geval in de bebouwde ruimte en onder voorwaarden in de onbebouwde ruimte.

De aanleg van zonnepanelen door particulieren en bedrijven neemt sterk toe. In de meeste gevallen gaat het daarbij om plaatsing op gebouwen. Binnen het bestaand stads- en dorpsgebied ligt de verantwoordelijkheid voor de plaatsing van zonnepanelen bij de gemeenten. In het buitengebied gaat de voorkeur van de provincie uit naar meervoudig ruimtegebruik door benutting van bebouwing,

agrarische bouwblokken, infrastructuur, voormalige stortplaatsen en (nader te bepalen) restruimtes. Bij plaatsing worden richtlijnen vanuit ruimtelijke kwaliteit in acht genomen.

Zonnevelden zijn een vorm van enkelvoudig ruimtegebruik. Ze sluiten andere functies op dezelfde plaats nagenoeg uit. Ze hebben in beginsel een duidelijke invloed op de kwaliteit van het landschap en beperken de ruimte voor voedselproductie. Afhankelijk van de omvang zijn zonnevelden te beschouwen als een vorm van aanpassing dan wel transformatie van het landschap. In een provincie waarin onbebouwde ruimte een schaars en waardevol goed is, is een terughoudende benadering in die open ruimte op zijn plaats, in combinatie met een stimulerende benadering voor de bebouwde ruimte.

Omdat zonnevelden een relatief nieuw fenomeen zijn, wil de provincie experimenteeruimte bieden voor zonne-initiatieven buiten bestaand Stedelijk en dorpsgebied. Daarbij gaat de voorkeur uit naar initiatieven waarvan de plek nog niet exact is bepaald en er ruimte is om te zoeken naar de juiste plek voor het initiatief afhankelijk van de lokale situatie. Bij voorkeur ligt het experiment op locaties waar op termijn een andere functie is voorzien, maar waar die bestemming om diverse redenen vooralsnog niet wordt gerealiseerd.

Deze voorwaarden zijn uitgewerkt in het Programma ruimte:

- Aan het initiatief voor het experiment moet een duidelijke onderzoeksvraag te koppelen zijn.
- Vooraf is duidelijk dat er draagvlak is bij betreffende gemeenten en omwonenden/belanghebbenden.
- Het ruimtelijk kwaliteitsbeleid is van toepassing (generiek en het specifieke beleid voor de beschermingscategorieën 1 en 2). Dit betekent dat de initiatiefnemer in een beeldkwaliteitsparagraaf inzicht moet geven in de effecten, invloed en aanvaardbaarheid van het voorgenomen zonneveld op de (wijde) omgeving. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het ruimtelijk kwaliteitsinstrumentarium van de provincie (Kwaliteitskaart, gebiedsprofielen, werkboek ruimtelijke kwaliteit).
- De initiatiefnemer legt in overleg met de provincie schriftelijk vast wat de onderzoeksvragen zijn die met het experiment worden beantwoord, heldere go-no-go momenten, een evaluatie, monitoring, inzicht in de realiseerbaarheid van het project en hoe om te gaan met maatschappelijk draagvlak.
- Na buitengebruikstelling van het zonneveld dient de initiatiefnemer het zonneveld weer weg te halen.

De ervaringen met de experimenten kunnen aanleiding zijn om te bezien of zonnevelden in de onbebouwde ruimte in bepaalde gevallen structureel mogelijk gemaakt kunnen worden, indachtig de richtlijnen voor ruimtelijke kwaliteit.

Verordening ruimte (2014, actualisering 2016)

De Verordening ruimte is vastgesteld in samenhang met de Visie ruimte en mobiliteit en het Programma ruimte. De visie bevat de hoofdzaken van het ruimtelijk beleid en het mobiliteitsbeleid van de provincie Zuid-Holland. Het ruimtelijk beleid is uitgewerkt in het Programma ruimte. De verordening is vastgesteld met het oogmerk van doorwerking van een deel van het ruimtelijk beleid en bevat daarom regels voor bestemmingsplannen en daarmee gelijkgestelde ruimtelijke plannen.

De verordening bevat regels ten aanzien van een aantal belangrijke ruimtelijke onderwerpen, zoals kantoren, bedrijventerreinen, glastuinbouw- en bollenteeltgebied, archeologie en provinciale vaarwegen. Op basis van de verordening zijn de volgende onderwerpen relevant:

Ladder voor duurzame verstedelijking

In de Verordening ruimte is ook de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen met (ten opzichte van het Bro) extra voorwaarden die belangrijk zijn voor de provincie Zuid-Holland.

Artikel 2.1.1, lid 1 Ladder voor duurzame verstedelijking

Een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende eisen:

- a. de stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele behoefte, die zo nodig regionaal is afgestemd;
- b. in die behoefte wordt binnen het bestaand stads- en dorpsgebied voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, of
- c. indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stads- en dorpsgebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt gebruik gemaakt van locaties die,
 1. gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld,
 2. passen in de doelstellingen en richtpunten van de kwaliteitskaart van de Visie ruimte en mobiliteit, waarbij artikel 2.2.1. van toepassing is, en
 3. zijn opgenomen in het Programma ruimte, voor zover het gaat om locaties groter dan 3 hectare.

Toetsing aan ladder voor duurzame verstedelijking

Ad a: Behoefte

De behoefte aan meer duurzame energie is evident. Fossiele brandstoffen zijn eindig en in Europa zijn afspraken gemaakt over het opwekken van hernieuwbare energie. Nederland stuurt ook op energietransitie, maar de Europese afspraken worden niet gehaald. Uit gegevens van het CBS blijkt dat Nederland op Frankrijk na van alle Europese landen het verst verwijderd is van de doelstelling die is afgesproken in de EU-Richtlijn Hernieuwbare Energie voor 2020. Voor Nederland geldt als doel dat 14 procent van het verbruik van energie uit hernieuwbare bronnen moet komen. In 2014 was dat nog maar 5,5 procent; daarmee was ons land 8,5 procentpunt verwijderd van de EU-doelstelling. Dit meldt CBS op basis van Eurostatcijfers.

Ad b: Locatiekeuze

Het is niet mogelijk om de noodzakelijke energietransitie alleen binnen bestaand stedelijk gebied te realiseren. Het is niet mogelijk om een zonneweide in de beoogde omvang te realiseren binnen bestaand stedelijk gebied. De locatie is in het Programma ruimte aangewezen als polder voor energieopwekking in de vorm van windenergie. Voor zonneweides zijn geen plekken aangewezen, maar wordt gewerkt met experimenten. De beoogde locatie is door de provincie aangemerkt als experiment. Door het gebied ook te gebruiken voor andere vormen van 'energieteelt' en energieopslag wordt het gebied beter benut. De locatieafweging is nader onderbouwd in bijlage 2.

Ad c: Ontsluiting, ruimtelijke kwaliteit en 3 ha-kaart

De locatie is geschikt voor een zonneweide. Dit is nader onderbouwd in paragraaf 3.1. Op ruimtelijke kwaliteit wordt hierna ingegaan. Zonneweides zijn niet opgenomen op de 3 ha-kaart.

Ruimtelijke kwaliteit

De Verordening ruimte van de provincie schrijft op basis van artikel 2.2.1 voor dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied mogelijk zijn, mits rekening wordt gehouden met de ruimtelijke kwaliteit. Hiervoor is het onderstaande artikel opgenomen in de verordening:

Artikel 2.2.1 Ruimtelijke kwaliteit

Lid 1 Ruimtelijke kwaliteit bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen

Een bestemmingsplan kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, onder de volgende voorwaarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit:

1. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart (inpassen);
2. als de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar wijziging op structuurniveau voorziet (aanpassen), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door:

1. zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart, en
2. het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid;
3. als de ruimtelijke ontwikkeling niet past bij de bestaande gebiedsidentiteit (transformeren), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door:
 1. een integraal ontwerp, waarin behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gehele gebied ook aandacht is besteed aan de fysieke en visuele overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd, alsmede rekening is gehouden met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart, en
 2. het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid.

Lid 2 Uitzonderingen vanwege beschermingscategorieën
nvt

Lid 3 Aanvullende ruimtelijke maatregelen

- a) De aanvullende ruimtelijke maatregelen kunnen bestaan uit (een combinatie van):
 - I. duurzame sanering van leegstaande bebouwing, kassen en/of boom- en sierteelt;
 - II. wegnemen van verharding;
 - III. toevoegen of herstellen van kenmerkende landschapselementen;
 - IV. andere maatregelen waardoor de ruimtelijke kwaliteit verbetert.
- b) De onder a genoemde maatregelen worden in beginsel getroffen binnen hetzelfde plangebied als de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling, tenzij kan worden gemotiveerd dat dat niet mogelijk is. In dat geval kunnen ook ruimtelijke maatregelen elders in de motivering inzake ruimtelijke kwaliteit worden betrokken.
- c) In afwijking van sub b kan het bevoegd gezag in plaats van het treffen van ruimtelijke maatregelen een (gedeeltelijke) financiële compensatie verlangen door middel van een storting in een kwaliteitsfonds, dat is ingesteld op basis van de door Provinciale Staten vastgestelde regeling voor kwaliteitsfondsen, mits de daadwerkelijke uitvoering van de compenserende ruimtelijke kwaliteitsmaatregelen afdoende is verzekerd.

Lid 4 Beeldkwaliteitsparagraaf

Een bestemmingsplan dat een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maakt als bedoeld in het eerste lid bevat een beeldkwaliteitsparagraaf, waarin het effect van deze ontwikkeling op de bestaande kenmerken en waarden wordt beschreven en waaruit blijkt dat de ruimtelijke kwaliteit ten minste gelijk blijft, voor zover het gaat om een ruimtelijke ontwikkeling:

1. waarbij de richtpunten van de kwaliteitskaart in het geding zijn, of
2. die is gelegen op gronden binnen een beschermingscategorie als bedoeld in het tweede lid, onder a en b.

Lid 5 Afstemming op specifieke regels

Nvt

Toetsing aan voorwaarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit

Omdat sprake is van transformatie moet bij een ruimtelijke ontwikkeling sprake zijn van een integraal ontwerp waarbij ook aandacht wordt besteed aan de ruimtelijke kwaliteit. De gemeente heeft in samenspraak met de provincie een ruimtelijke verkenning laten uitvoeren naar de mogelijkheden voor de ontwikkeling van het zonnepark (zie bijlage 2). Onder voorwaarden dat het ontwerp voldoet aan een goede landschappelijke inpassing, en een bijdrage levert aan de aantrekkelijkheid en toegankelijkheid van de polder past het zonnepark binnen de structuur van het landschap ter plaatse. Zie ook paragraaf 3.3.

Hoofdlijnenakkoord: 2015-2019. Zuid-Holland: slimmer, schoner en sterker

In het Hoofdlijnenakkoord is aangegeven dat door de opkomst van decentrale energienetwerken en herbruikbare energiebronnen zoals energiewinning uit wind, zon, waterkracht, aard- en restwarmte en biomassa het energielandschap verandert. Als energie-intensieve provincie kan Zuid-Holland profiteren van deze ontwikkeling. Een toekomst waar schone en kostenefficiënte energie voorziet in de energiebehoefte is binnen handbereik. De provincie wil daarom minder uitstoot. De provincie pakt haar regierol en stelt samen met partners een nieuwe provinciale energie-agenda op om bij te dragen aan landelijke en Europese doelstellingen. De provincie faciliteert de ruimtelijke inpassing van nieuwe vormen van hernieuwbare energie.

4.3. Gemeentelijk beleid**De Eilandvisie**

Tijdens de raadsvergadering van 12 februari 2015 is de gemeenteraad van Goeree-Overflakkee unaniem akkoord gegaan met de toekomstvisie voor de gemeente, de Eilandvisie. Hiermee beschikt de gemeente over een heldere langetermijnvisie waar iedereen zich op kan richten en die de kaders biedt voor de besluitvorming van de gemeente.

Met deze visie kunnen de maatschappelijke opgaven waar het eiland voor staat, samen worden opgepakt. De inwoners van Goeree-Overflakkee worden hierbij vanzelfsprekend betrokken. Dit is ook gebeurd bij de ontwikkeling van deze nieuwe visie, waar de bewoners en de stakeholders tijdens twee bijeenkomsten hebben meegedacht over de toekomst van het eiland.

Centraal in de visie staan behoud en versterking van de leefbaarheid en van de identiteit van het eiland. Nu al worden eigenheid, traditie en identiteit van het eiland succesvol gecombineerd met duurzaamheid, innovatie en het leggen van verbindingen. De Eilandvisie versterkt en concretiseert deze ontwikkelingen, waarbij wordt uitgegaan van de eigen kracht van het eiland. De focus ligt op de zelfvoorzienendheid van het eiland, waarbij de strategische ligging tussen Rotterdam en Antwerpen goed wordt benut.

Koploper in duurzame energie

De visie schetst Goeree-Overflakkee als eiland van rust en ruimte waar mensen naar volle tevredenheid wonen, werken en recreëren. Weg van de hectiek van de stad, dichtbij alle stedelijke voorzieningen. Innovatie in visserij, landbouw, recreatie en zorg staan centraal. Onderwijs op hoog niveau en brede zorg bieden werk en kansen op maatschappelijke participatie. Goeree-Overflakkee wil tevens koploper zijn in duurzame energiewinning en -besparing. In het kader van de ambitie om in 2020 een energieneutraal eiland te zijn is er de campagne Energy Island gestart. Hierbinnen past ook de ontwikkeling van het zonnepark bij Van Pallandtpolder. Dit zonnepark levert een forse bijdrage aan de duurzame energie-opwekking op het eiland. Het project past hiermee binnen het gemeentelijke beleid dat zich richt op een koploperpositie als het gaat om duurzame energie.

Hoofdstuk 5. Sectorale aspecten

In dit hoofdstuk vindt de toetsing plaats van het voornemen om het zonnepark te bouwen aan het relevante sectorale beleid en wet- en regelgeving. Het gaat daarbij om de effectbeschrijving van het voornemen op de aspecten 'ecologie', 'landschap' en 'archeologie en cultuurhistorie'. Ook de verplichte watertoets komt in dit hoofdstuk aan bod.

5.1. Ecologie

In het kader van de ontwikkeling van het zonnepark is een bureauonderzoek uitgevoerd. Dit bureauonderzoek is opgenomen in bijlage 1. De belangrijkste conclusies uit het bureauonderzoek zijn hieronder weergegeven.

Er is gekeken naar de effecten op de aangrenzende Natura 2000-en EHS(/Natuurnetwerk)-gebieden. Relevant is dat met het nieuwe zonnepark een areaal van circa 45 hectare landbouwgrond niet meer zal worden bemest. Per saldo leidt het nieuwe zonnepark dus tot een relevante afname van de stikstofdepositie op Natura 2000. Door het opheffen van het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen zal er tevens sprake zijn van een afname van de depositie van dergelijke middelen binnen Natura 2000.

De meetmast en batterij-opslag hebben geen verstorend effect, mede gezien de nabijheid van de ruimtelijk veel dominantere windturbines.

Het plangebied grenst aan een beoogde ecologische verbindingzone. De exploitatie van het zonnepark leidt tot een verstoring door geluid en beweging die vergelijkbaar is met het huidige agrarische grondgebruik. Door het opheffen van agrarische bemesting en het gebruik van gewasbescherming neemt de belasting van het naastgelegen gebied belangrijk af. Dit blijvende ecologische voordeel weegt aanmerkelijk zwaarder dan de tijdelijke verstoring als gevolg van de aanlegwerkzaamheden. Overigens is het zonnepark mogelijk eerder gerealiseerd dan deze verbindingzone, in dat geval is er in het geheel geen sprake van verstoring door de aanlegwerkzaamheden. Per saldo heeft het zonnepark dus een licht gunstig effect op het NNN.

Met inachtneming van de onderstaande randvoorwaarden staat de Wnb de uitvoering van het plan niet in de weg.

- Er is geen ontheffing nodig voor de algemene soorten kleine zoogdieren (veldmuis, haas) omdat hiervoor een vrijstelling geldt van de verbodsbepalingen van de Wnb. Uiteraard geldt wel de algemene zorgplicht. Dat betekent dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving.
- Tijdens werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen. In de overgangsfase van landbouw naar zonnepark bestaat de kans dat zich broedende vogels vestigen op het braakliggende terrein. Verstoring van broedende vogels is verboden op grond van de Wnb. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen op te starten. In het kader van de Wnb wordt geen

standaardperiode gehanteerd voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Indien de werkzaamheden uitgevoerd worden op het moment dat er geen broedgevallen (meer) aanwezig zijn, is overtreding van de wet niet aan de orde.

5.2. Archeologie en cultuurhistorie

5.2.1. Toetsingskader

Wet op de archeologische monumentenzorg/Verdrag van Malta

De wet- en regelgeving op rijksniveau rondom cultureel erfgoed is vastgelegd in de Monumentenwet 1988. Het is het belangrijkste sectorale instrument voor de bescherming van cultureel erfgoed. In de Monumentenwet 1988 is geregeld hoe monumenten aangewezen kunnen worden als beschermd monument. De wet heeft betrekking op gebouwen en objecten, stads- en dorpsgezichten, archeologische waarden en op het uitvoeren van archeologisch onderzoek.

De Monumentenwet 1988 regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen.

Op 1 september 2007 is de Wet archeologische monumentenzorg in werking getreden. Dit impliceert een ingrijpende wijziging van de Monumentenwet 1988. Voor archeologische waarden geldt per 1 september 2007 op basis van de gewijzigde Monumentenwet 1988 de wettelijke verplichting om bij vaststelling van een bestemmingsplan rekening te houden met de in de grond aanwezige, dan wel te verwachten monumenten (art. 38a). Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologisch erfgoed in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

Beleidsnota archeologische monumentenzorg

De gemeente Goeree-Overflakkee heeft archeologiebeleid waarin het wettelijk en beleidsmatig kader behandeld wordt. De nota geeft aan hoe in de toekomst op Goeree-Overflakkee op een efficiënte en verantwoorde wijze omgegaan wordt met het archeologisch erfgoed. Het streven is daarbij om het bodemarchief zoveel mogelijk in situ te bewaren. Bekende archeologische waarden worden door planaanpassing zoveel mogelijk ontzien. Zodoende kunnen archeologische waarden behouden blijven en worden opgravingskosten uitgespaard. Om het archeologisch erfgoed zo goed mogelijk te behouden en planaanpassing te kunnen realiseren, dienen archeologische informatie en belangen zo vroeg mogelijk te worden ingebracht en worden meegewogen in het proces van ruimtelijke ordening. Indien behoud van het bodemarchief niet mogelijk is, dient het gedocumenteerd te worden ('behoud ex situ'). Bij het archeologiebeleid is ook een beleidskaart opgesteld die de zonering van de verschillende archeologische verwachtingswaarden aangeeft. Aan de verschillende verwachtingswaarden zijn voorwaarden gekoppeld wanneer bij bouw- en grondwerkzaamheden archeologisch onderzoek vereist wordt.

5.2.2. Onderzoek en conclusie

Archeologie

De gemeente Goeree-Overflakkee heeft in haar archeologisch beleid een archeologische verwachtingskaart. Op deze kaart is de archeologische verwachting per gebied weergegeven. Voor de locatie aan de Van Pallandtpolder gelden geen archeologische verwachtingen. Nader archeologisch onderzoek ter plaatse is niet noodzakelijk. De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op archeologische waarden ter plaatse. Het aspect archeologie staat de ontwikkeling niet in de weg.

Cultuurhistorie

Het projectgebied is op basis van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Zuid-Holland niet gelegen in cultuurhistorisch waardevol gebied. Daarnaast zijn in het projectgebied geen cultuurhistorische objecten of lijnen aanwezig. De realisatie van het zonnepark leidt niet tot aantasting van de cultuurhistorie ter plaatse.

5.3. Water

Waterbeheer en watertoets

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijke planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het projectgebied ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Hollandse Delta, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Over de beoogde ontwikkeling en deze waterparagraaf is overleg gevoerd met het waterschap.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het projectgebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europees:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan
- Provinciale Structuurvisie
- Verordening ruimte

Waterschapsbeleid

Waterbeheerprogramma 2016-2021

Vanaf 2016 is er een nieuw waterbeheerprogramma van kracht. Het ontwerp hiervan is inmiddels beschikbaar. Het programma bestaat uit een statisch en een dynamisch deel. Het statisch deel bevat de doelen die het waterschap wil bereiken, zowel op de lange termijn als voor de planperiode. Het dynamisch deel bevat de maatregelen die nodig zijn om de doelen uit het statisch deel te realiseren. Het plan bevat doelen en maatregelen voor de thema's Calamiteitenzorg, Water en Ruimte, Waterveiligheid, Voldoende Water, Schoon water en Waterketen. Voor het thema water en ruimte is de nadere uitwerking van de deltabeslissing ruimtelijke adaptatie de belangrijkste ontwikkeling. Hierbij wordt uitgegaan van meerlaagse veiligheid: preventie (laag 1), ruimtelijke inrichting (laag 2) en crisisbeheersing (laag 3). Voor Hollandse Delta ligt de nadruk op de eerste laag: een overstroming voorkomen door middel van (primaire) waterkeringen. Voor de tweede laag is als doel geformuleerd dat de ruimtelijke inrichting bijdraagt aan het beperken van de gevolgen van een overstroming.

Gemeentelijk beleid

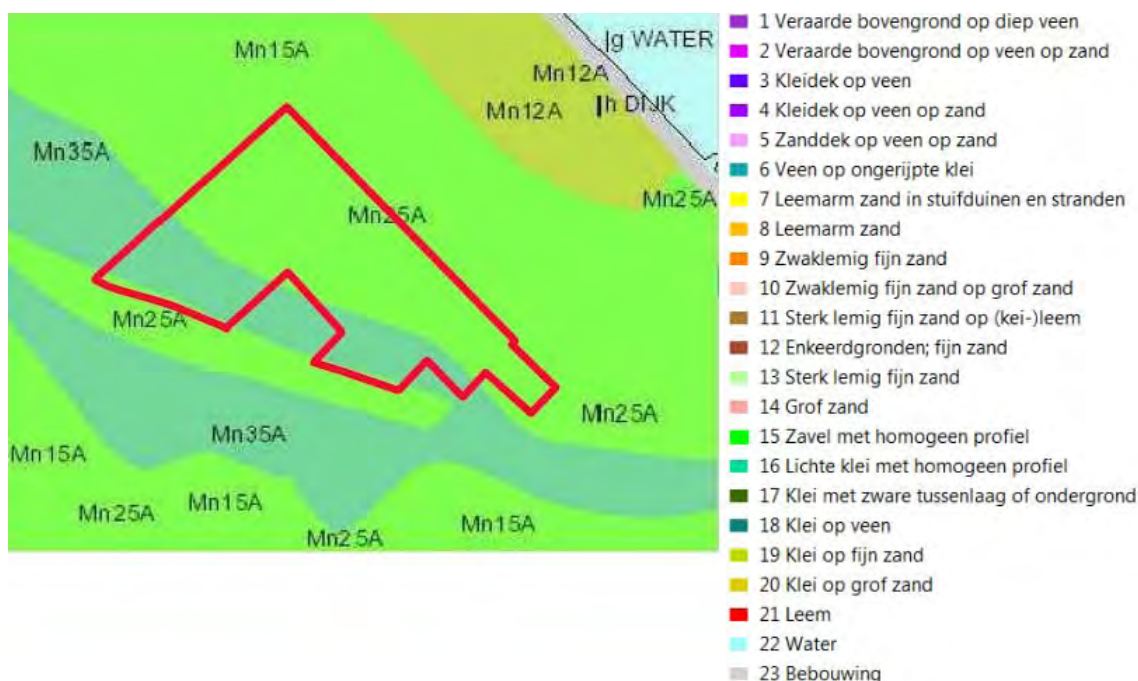
Het hoofddoel van het Waterplan Goeree-Overflakkee is het opstellen van een gezamenlijke koers van de gemeenten en het waterschap voor de realisatie van een veilig, schoon, aantrekkelijk en goed beheerd watersysteem in de stedelijke kernen op Goeree-Overflakkee. In het waterplan worden de volgende drie hoofdaspecten aan de orde gesteld:

1. de inrichting van het gebied en de afstemming tussen de ruimtelijke ordening en het waterbeheer. Het gaat daarbij niet alleen om de hoeveelheid water die nodig is voor het realiseren van een bepaald beschermingsniveau tegen wateroverlast, maar nadrukkelijk ook om de beleving van het water binnen de kernen;
2. het gebruik en het beheer en onderhoud van oppervlaktewater. Hierbij horen afspraken over de beheergrenzen en wie wat doet. Het waterplan zal daarnaast helpen bij de verankering van de waterzaken binnen de organisaties;
3. de omgang met afvalwater en regenwater in het gebied. Hierbij speelt onder andere de relatie tussen de afvalwaterketen en de kwaliteits- en kwantiteitsaspecten van het oppervlaktewatersysteem.

Huidige situatie

Algemeen

Het projectgebied bestaat in de huidige situatie uit agrarische gronden. De bodem in het projectgebied bestaat hoofdzakelijk uit zwavel met homogeen profiel en deels uit lichte klei met homogeen profiel.



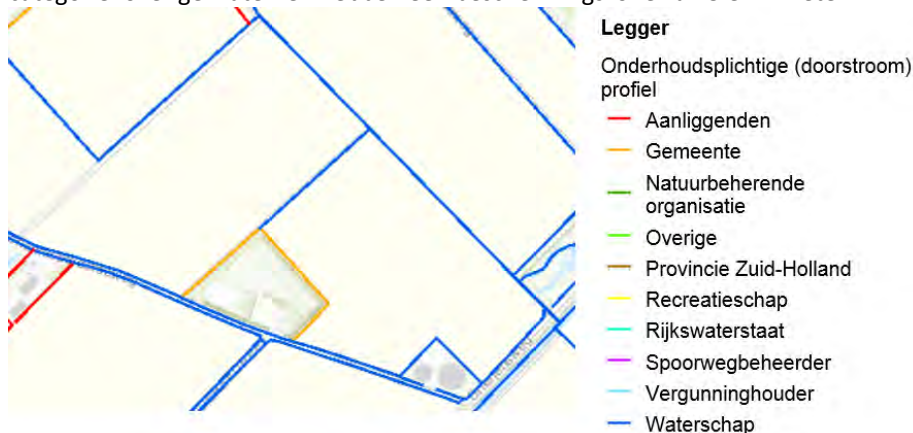
Figuur 5.1 Bodemkaart (bron: <http://maps.bodemdata.nl/bodemdata.nl/index.jsp>)

In het projectgebied is er overwegend sprake van grondwatertrap VI. Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand varieert tussen de 0,4 en de 0,8 meter beneden het maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand meer dan 1,2 m beneden het maaiveld ligt. Aan de rand van het projectgebied (zuidwest) is sprake van grondwatertrap Vb, de gemiddelde hoogste grondwaterstand varieert tussen de 0,25 en de 0,4 meter beneden het maaiveld. De gemiddelde laagste grondwaterstand is gelijk aan grondwatertrap VI.

Waterkwantiteit

Het noordoostelijke van het projectgebied wordt begrensd door enkele hoofdwatervgangen waarbij een beschermingszone van 5 meter van toepassing is, zie figuur 5.2. Binnen deze beschermingszones gelden beperkingen voor bouwen en aanleggen om onderhoud aan de watervgangen mogelijk te houden. De

watergangen aan de Brienensweg en de Johannispolderseweg vallen onder de categorie 'wegsloot' en hebben een beschermingszone van 4 meter. De watergang rondom de milieustraat (te midden van het projectgebied) valt onder de categorie 'overige water' en heeft een beschermingszone van 4 meter. De watergangen ten zuiden van het projectgebied (rondom de mestopslag) vallen tevens onder de categorie 'overige water' en hebben een beschermingszone van 3 en 4 meter.



Figuur 5.2 Legger wateren

(bron: <https://wshd.maps.arcgis.com/apps/Viewer/index.html?appid=6803a257663944ecbad43a1706fec47>)

Veiligheid en waterkeringen

Ten noorden van het projectgebied is een primaire waterkering aanwezig. Het projectgebied is gelegen buiten de beschermingszone van de waterkering.

Afvalwaterketen en riolering

Het projectgebied is niet aangesloten op het gemeentelijke rioolstelsel.

Toekomstige situatie

Algemeen

Bij de beoogde ontwikkeling worden zonnepanelen in de grond verankerd. Het regenwater dat op de panelen valt, stroomt af richting de bodem, waar het water infiltreert. Het regenwater zal dan ook niet versneld afstromen richting het oppervlaktewater. Het zonnepark wordt door de vrije afstroming van het regenwater richting de onderliggende bodem niet gezien als toename in verharding. Naast de zonnepanelen worden er transformatorgebouwen met een batterijopslag en een meetmast geplaatst die in verband met groot onderhoud bereikbaar zijn voor auto's. De onderhoudspaden worden niet verhard. De netto toename aan open water bedraagt circa 8.000 m², zodat ruim wordt voorzien in de benodigde compensatie vanwege de extra verharding.

Afvalwaterketen en riolering

Het zonnepark wordt niet aangesloten op het rioleringsstelsel. De ontwikkeling is dan ook niet van invloed op de belasting van het rioleringsstelsel. Het hemelwater stroomt direct af richting de bodem waar dit water infiltreert. Het oppervlak van de zonnepanelen zal niet verontreinigd zijn. Door het afstromende regenwater vindt dan ook geen verontreiniging van bodem en water plaats.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloegbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

Veiligheid en waterkeringen

De ontwikkeling heeft geen invloed op de waterveiligheid in de omgeving.

Waterbeheer

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het waterschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de Keur. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de

beschermingszone niet zonder ontheffing van het waterschap mag worden gebouwd, geplant of opgeslagen. Voor activiteiten in deze zones is een watervergunning op basis van de Keur noodzakelijk. De aanvraag Waterwetvergunning wordt te zijner tijd gedaan bij het waterschap Hollandse Delta.

Conform de wens van het waterschap hebben nieuwe watergangen een minimale bodemdpte van 50 cm en minimale breedte van 50 cm. Voor de taludhelling wordt uitgegaan van 1:1,5.

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse. Wel dient een watervergunning aangevraagd te worden voor activiteiten in de beschermingszones van de omliggende watergangen.

5.4. Geluid

De ontwikkeling van het zonnepark heeft mogelijk invloed op de geluidseffecten van het windpark. Hiernaar is onderzoek verricht door Pondera Consult (zie bijlage 4). Uit het onderzoek blijkt enkel op de Johannispolderseweg 12 een toename van de geluidbelasting wegens de aanwezigheid van de zonneweide meer dan 0,2 dB(A), namelijk 1,2 dB(A), op te treden. De geluidbelasting blijft overal voldoen aan de geluidnormen uit het Activiteitenbesluit. Een toename van circa 1 dB(A) is overigens in de praktijk niet of nauwelijks waarneembaar voor het menselijk oor.

5.5. Kabels en leidingen

Door het projectgebied loopt een ondergrondse 150 kV- leiding. De kabels van het zonnepark naar het transformatorstation en de batterijopslag worden onder de ondergrondse 150 kV-leiding gelegd, daarover is reeds overeenstemming met Tennet. De stroom die door het zonnepark wordt opgewekt wordt ten slotte geleverd aan het net. Daarom wordt vanuit het projectgebied een extra kabel aangelegd die met het net verbonden is. De kabel wordt aangesloten op het transformatorstation.

Voor de activiteiten in de zakelijk recht strook van de 150 kV-leiding wordt te zijner tijd een aanlegvergunning aangevraagd.

5.6. Overige milieuaspecten

Een zonnepark kent geen uitstoot of andere nadelige invloeden op de omgeving. Toetsing aan bijvoorbeeld externe veiligheid of fijn stof is niet noodzakelijk. Deze aspecten worden in deze ruimtelijke onderbouwing dan ook niet nader onderbouwd.

5.7. Vormvrije mer-beoordeling

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Onderzoek en conclusie

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein mer-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een

oppervlakte van 75 hectare of meer. De beoogde ontwikkeling blijft ruimschoots onder de drempelwaarde.

Opgemerkt dient te worden dat voor activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, toch dient te worden nagegaan of er sprake kan zijn van belangrijke gevolgen voor het milieu. Gelet op de kenmerken van het project zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r., de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Dit blijkt ook uit de onderzoeken van de verschillende milieuaspecten zoals deze in de vorige paragrafen zijn opgenomen. Voor deze ruimtelijke onderbouwing is dan ook geen mer-procedure of mer-beoordelingsprocedure noodzakelijk conform het Besluit m.e.r.

Hoofdstuk 6. Uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 3.1.6 Bro dient inzicht te worden gegeven in de maatschappelijke uitvoerbaarheid van de omgevingsvergunning. Het gaat daarbij zowel om de financieel-economische onderbouwing van de omgevingsvergunning als om de overige aspecten die met de uitvoering ervan te maken hebben. Daarbij moet worden aangegeven hoe burgers en maatschappelijke organisaties bij dit project zijn betrokken.

6.1. Economische uitvoerbaarheid

De bouw van het zonnepark vindt geheel op risico van de initiatiefnemer plaats. De kosten die de gemeente moet maken voor het mogelijk maken van het zonnepark, worden met de initiatiefnemer verrekend door middel van de legesverordening. Daarnaast wordt tussen de gemeente en de initiatiefnemer een planschadeovereenkomst en anterieure overeenkomst getekend. Hiermee is het onderdeel planschade voldoende afgedekt. Naast plankosten zijn er voor de gemeente geen andere kosten.

6.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Op 11 april heeft een bijeenkomst met stakeholders plaatsgevonden. Het verslag van deze bijeenkomst is opgenomen in bijlage 5.

Bij de voorbereiding van een besluit tot het verlenen van een omgevingsvergunning op grond van artikel 2.12 lid 1 onder a, onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) is de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing. Op de ontwerp-omgevingsvergunning kan door belanghebbenden een zienswijze worden ingediend bij het bevoegd gezag. Tegen de definitieve omgevingsvergunning kan in twee instanties beroep worden ingesteld, eerst bij de Rechtbank en in hoger beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

De ontwerp omgevingsvergunning ligt 6 weken ter inzage. Gedurende deze periode kunnen zienswijzen worden ingediend bij het bevoegd gezag.

Hoofdstuk 7. Conclusie

Het voornemen tot de realisatie van een zonnepark (incl. meetmast) op de locatie aan de Van Pallandtpolder past binnen de eisen van een goede ruimtelijke ordening. Zoals in de ruimtelijke onderbouwing beschreven is de locatie geschikt voor grootschalige energieopwekking door middel van zonnepanelen. Uit hoofdstuk 3 blijkt dat de beoogde locatie voldoet aan de criteria die voor opwekking van zonne-energie gelden.

Daarnaast blijkt uit hoofdstuk 4 dat het project past binnen de gestelde beleidskaders. De ontwikkeling geeft uitvoering aan het Rijksbeleid zoals dat is opgenomen in het Energie-akkoord. Het project levert een bijdrage aan de doelstelling om in 2023 16% van de energiebehoefte duurzaam op te wekken. Daarnaast past het project binnen de kaders die de gemeente heeft gesteld in haar gemeentelijke Eilandvisie, waarin de gemeente aangeeft koploper te willen zijn op het gebied van duurzame energie.

Ook past het project binnen het sectoraal beleid en regelgeving, zoals is beschreven in hoofdstuk . Wel dient er bij de uitvoering van het project rekening gehouden te worden met een aantal aspecten, namelijk:

- De aanleg van het zonnepark mag, zonder het nemen van passende maatregelen, niet plaats vinden gedurende het broedseizoen, globaal tussen 1 maart en 1 juli.
- Voor de landschappelijke inpassing is gekozen voor randen met een natuurlijke uitstraling.

Daarnaast is het project financieel uitvoerbaar en zijn de gronden direct beschikbaar voor de plaatsing van de zonnepanelen.

Uit het bovenstaande blijkt dat de ontwikkeling van het zonnepark uitvoerbaar is en past binnen de eisen van een goede ruimtelijke ordening.



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Bijlagen

Bijlage 1 Bureauonderzoek ecologie

Zie afzonderlijk bestand

Bijlage 2 Advies landschappelijke inpassing Zonneweide van Pallandtpolder

Zie afzonderlijk bestand

Bijlage 3 Landschappelijke onderbouwing Zonnepark van Pallandtpolder

Zie afzonderlijk bestand

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek

Zie afzonderlijk bestand

Bijlage 5 Verslag bijeenkomst stakeholders

Zie afzonderlijk bestand



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

In dit bureauonderzoek is de bestaande situatie vanuit ecologisch oogpunt beschreven en is vermeld welke ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt. Vervolgens is aangegeven waaraan deze ontwikkelingen – wat ecologie betreft – moeten worden getoetst. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen het toetsingskader dat door wettelijke regelingen wordt bepaald en het toetsingskader dat wordt gevormd door het beleid van Rijk en provincie.

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wet natuurbescherming (Wnb) en het beleid van de provincie ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) de uitvoering van het plan niet in de weg staan.

1.1. Huidige situatie en beoogde ontwikkelingen

Het plangebied bestaat uit akkerbouwpercelen. De kavel ligt op ruim 800 meter van het Natura 2000-gebied Haringvliet. Langs het Haringvliet staat een lijnopstelling van windturbines, die deel uitmaakt van het Windpark Haringvliet Goeree-Overflakkee. Binnen dit windpark is ten noordoosten van het plangebied eveneens een lijnopstelling van windturbines voorzien. Het bestemmingsplan voor deze nieuwe windturbines is op 23 februari 2017 vastgesteld en tegelijkertijd is de omgevingsvergunning voor de nieuwe windturbines verleend.

De ruimtelijke onderbouwing voorziet in de transformatie van het akkerbouwgebied naar een zonnepark. Hiervoor moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- bouwrijp maken;
- aanleggen infrastructuur en transformatorhuisjes, meetmast en batterijopslag;
- plaatsen panelen.

1.2. Wettelijk kader

Wet natuurbescherming

Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

- Natura-2000 gebieden;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).

. Natura-2000 gebieden

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

Een plan dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de

zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

- alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
- het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
- de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

. Natuurnetwerk Nederland

Gebieden die deel uitmaken van het NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. Deze soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. GS kunnen ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kunnen PS bij verordening vrijstelling verlenen van de verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

Bij de voorbereiding van een plan moet worden onderzocht of de Wnb de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning of ontheffing ingevolge de wet zal kunnen worden verkregen.

Uitwerking Verordening uitvoering Wet natuurbescherming provincie Zuid-Holland

In de provincie Zuid-Holland wordt vrijstelling verleend voor het weiden van vee en voor het op of in de bodem brengen van meststoffen. In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied, bestendig beheer of

onderhoud in de landbouw of bosbouw, bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of natuurbeheer, of bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied worden vrijstellingen verleend ten aanzien van de soorten genoemd in bijlage 6 bij deze verordening. Het betreft aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, hermelijn, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos, wezel en woelrat.

1.3. Onderzoek beschermde gebieden

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Op 800 meter aan de noordzijde achter de dijk ligt wel het Natura 2000-gebied Haringvliet (zie figuur 1), tevens onderdeel van het NNN. De aanleg en exploitatie van het zonnepark dient derhalve op grond van de externe werking van de Wnb te worden getoetst voor wat betreft de gevolgen voor de instandhoudingsdoelen voor dit Natura 2000-gebied. De voorliggende toetsing kan worden beschouwd als een voortoets in het kader van de Wnb.

Daarnaast grenst het plangebied aan een beoogde ecologische verbinding binnen het NNN (zie figuur 1). In de provincie Zuid-Holland kent de bescherming van het NNN geen externe werking (provincie Zuid-Holland, Visie Ruimte en Mobiliteit en Verordening Ruimte). Doordat de ingreep niet plaatsvindt binnen gebieden die behoren tot het NNN zijn effecten op het functioneren van het NNN niet aan de orde.



Figuur 1 Ligging plangebied (rood) ten opzichte van Natura 2000 en Natuurnetwerk

1.3.1. Toetsing Natura 2000

Areaalverlies

In het plangebied zijn geen kwalificerende habitats of soorten uit het Natura 2000-gebied Haringvliet aanwezig, met uitzondering van incidenteel foeragerende brand- of grauwe ganzen. Beide soorten tonen in dit Natura 2000-gebied een stijgende trend. De instandhoudingsdoelen voor deze soorten wordt (ruimschoots) gehaald. Landelijk gezien geldt voor beide soorten eveneens een sterk stijgende trend in het aantal overwinterende individuen. In de regio zijn duizenden hectares gelijksoortig agrarisch foerageergebied aanwezig¹. Het verlies van circa 48 ha foerageergebied brengt daarom de instandhoudingsdoelen voor deze soorten op geen enkele wijze in gevaar.

Sterfte

De beoogde meetmast met tuidraden kan leiden tot aanvaringen door vogels. De effecten van masten op vogels zijn in de Verenigde Staten goed gedocumenteerd. De belangrijkste factoren die een rol spelen bij aanvaringen van vogels met masten zijn de hoogte van de mast, de aanwezigheid van tuidraden en verlichting (Manville 2009). Over het algemeen vallen de meeste slachtoffers bij masten hoger dan 150 meter (Newton 2007) en dan met name bij masten die hoger zijn dan 300 meter tot meer dan 600 meter (Manville 2005). De onderzochte masten zijn dus (veel) hoger dan de beoogde meetmast (100 meter) in het plangebied.

Meer dan 97% van de vogelslachtoffers bij de onderzochte masten betrof trekkende zangvogels en maar 0,14% behoort tot de zwanen, ganzen en eenden (soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Haringvliet is aangewezen) en vrijwel geen (minder dan 0,005%) tot de reigers en lepelaars (Longcore et al. 2013). Verlichting is eveneens een relevante factor, maar de beoogde meetmast zal niet worden verlicht.

Een vergelijking van 116-146 meter hoge masten met en zonder tuidraden liet zien dat masten met tuidraden zeven keer meer slachtoffers veroorzaken (Gehring et al. 2011). De masten van 300 meter met tuidraden veroorzaakten 56 keer meer slachtoffers dan de masten zonder tuidraden van 116-146 meter hoog. Het aanbrengen van markering op draden zorgt echter voor een sterke reductie (78%) van de aanvaringskans van vogels en daarmee de aantallen slachtoffers. Om incidentele aanvaringen van vogels geheel te voorkomen zullen daarom uit voorzorg markeringen aan de tuidraden worden aangebracht, dit mede in het kader van de zorgplicht die is opgenomen in de Wet natuurbescherming.

Met inachtneming van de genoemde maatregel zal eventuele sterfte onder vogels zelden plaatsvinden en kunnen significant negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Haringvliet ten gevolge van de getuide meetmast geheel worden uitgesloten.

Verstoring

Tijdens de aanlegwerkzaamheden zal er gedurende enkele weken sprake zijn van zwaar verkeer van en naar het plangebied. Het realiseren van de leidingen, meetmast, batterijopslag en transformatorstation en het plaatsen van de panelen maakt weinig geluid (er hoeft niet te worden geheid). Mede gezien de grote afstand en de tussenliggende dijk (+ 4 m boven maaiveld plangebied) zal dit geluid het Natura 2000-gebied geheel niet bereiken. Daarna vindt de exploitatie van het zonnepark plaats zonder enige beweging of geluid, met uitzondering van de incidentele inspectie. Qua intensiteit is dit toekomstige gebruik vergelijkbaar met of zelfs geringer dan de huidige agrarische activiteiten. Van significante verstoring van het Natura 2000-gebied is dus geen sprake.

¹ Voor deze soorten geldt een maximale foerageer afstand van 30 km (bron: L Nolet, B.A., Baveco, J.M. & Kuipers, H. 2009. Evaluatie opvangbeleid 2005-2008 overwinterende ganzen en smienten. Deelrapport 2. Een modelberekening van de capaciteit van opvanggebieden voor overwinterende ganzen en smienten. Alterra rapport 1840. Alterra, Wageningen.)

Depositie van mest- en gifstoffen

Tijdens de aanlegwerkzaamheden zal gedurende enkele weken met (deels zware) voertuigen van en naar het plangebied worden gereden. De daarbij optredende stikstofemissies kunnen leiden tot extra stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Haringvliet. Dit Natura 2000-gebied kent echter geen kwalificerende stikstofgevoelige habitats.

Relevant is verder dat met het nieuwe zonnepark een areaal van circa 48 hectare landbouwgrond niet meer bemest zal worden. Deze akkers worden in de referentiesituatie bemest met de toegestane 150 kg stikstof per hectare per jaar (suikerbieten op kleigrond)². De gemiddelde ammoniakemissie bij de huidige wijze van emissiearme mestaanwending op akkerland bedraagt 2%, hetgeen wil zeggen dat 2 % van de totale hoeveelheid stikstof in de opgebrachte mest als ammoniak verdwijnt naar de lucht³. Uitgaande van een bemesting van 150 kg per hectare, vormt elke hectare bemest akkerland een bron van 3 kg stikstof die als ammoniak naar de lucht verdwijnt. Voor het gehele plangebied gaat het dan om 144 kg per jaar die niet meer wordt geëmitteerd. Dit blijvende gunstige depositie-effect op het Natura 2000-gebied is vele malen groter dan het veel kleinere tijdelijke effect van het bouwverkeer. Per saldo leidt het nieuwe zonnepark dus tot een relevante afname van de stikstofdepositie op Natura 2000.

Door het opheffen van het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen zal er tevens sprake zijn van een afname van de depositie van dergelijke middelen binnen Natura 2000.

Overig

Het plan leidt niet tot veranderingen in de waterhuishouding. Ook is er geen sprake van versnippering van ecologische relaties tussen of binnen Natura 2000-gebieden. De meetmast en batterij-opslag hebben geen verstorend effect, mede gezien de nabijheid van de ruimtelijk veel dominantere windturbines.

Conclusie

Het plan heeft geen negatieve gevolgen voor Natura 2000. Het opheffen van de agrarische emissies vanuit het gebied kan zelfs als een licht positief effect worden aangemerkt. De zeer geringe verstoring tijdens de aanleg en het verdwijnen van een relatief zeer gering areaal foerageergebied voor ganzen zijn verwaarloosbaar kleine effecten. Een vergunning in het kader van de Wnb is daarom niet nodig.

1.3.2. Toetsing NNN

Beleid

Het rijksbeleid ten aanzien van de bescherming van soorten (flora en fauna) en de bescherming van de leefgebieden van soorten (habitats) is opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De uitwerking van dit nationale belang ligt bij de provincies. De bescherming van de EHS is in Zuid-Holland in de provinciale Structuurvisie nader uitgewerkt.

Toetsing

Het plangebied grenst aan een beoogde ecologische verbindingzone. Zoals hiervoor beschreven is leidt de exploitatie van het zonnepark tot een verstoring door geluid en beweging die vergelijkbaar is met het huidige agrarische grondgebruik. Door het opheffen van agrarische bemesting en het gebruik van gewasbescherming neemt de belasting van het naastgelegen gebied belangrijk af. Dit blijvende ecologische voordeel weegt aanmerkelijk zwaarder dan de tijdelijke verstoring als gevolg van de aanlegwerkzaamheden. Overigens is het

2 Bron: Ministerie van Economische zaken (2013): " Stikstofgebruiksnormen "

3 Bron: Bruggen, VC. Van et al (2012): "Ammonia emissions from animal manure and inorganic fertilisers in 2009".

zonnepark mogelijk eerder gerealiseerd dan deze verbindingszone. in dat geval is er in het geheel geen sprake van verstoring door de aanlegwerkzaamheden.

Per saldo heeft het zonnepark dus een licht gunstig effect op het NNN.

1.4. Onderzoek beschermde soorten

Actuele waarden

De huidige ecologische waarden zijn vastgesteld aan de hand van foto's van het plangebied, algemene ecologische kennis en verspreidingsatlassen/gegevens (onder andere www.waarneming.nl).

Vaatplanten

Vanwege het intensieve agrarische grondgebruik is de vegetatie zeer eenvormig. Beschermde plantensoorten zijn niet aanwezig.

Vogels

Vanwege het intensieve agrarische grondgebruik zijn er weinig broedvogels in het plangebied aanwezig. De watergangen langs de randen bieden leefgebied aan watervogels als meerkoet, wilde eend en waterhoen. Boven het plangebied foerageren incidenteel boerenzwaluwen en roofvogels als buizerd en torenvalk. Jaarrond beschermde nestplaatsen zijn afwezig.

Zoogdieren

Het plangebied biedt leefgebied aan algemeen voorkomende, licht beschermde soorten als haas en veldmuis. Vleermuizen zijn in deze open polders zeldzaam. Mogelijk dat een enkele gewone dwergvleermuis hier kan worden aangetroffen. Dergelijke incidentele foerageergebieden zijn niet wettelijk beschermd. Vaste rust-, verblijfs- en voortplantingsplaatsen van vleermuizen ontbreken hier.

Overige soorten

Vanwege het ontbreken van open water binnen het plangebied zijn hier geen amfibieën of vissen aanwezig. Er zijn, gezien de aanwezige biotopen, ook geen beschermde reptielen en/of bijzondere insecten of overige soorten te verwachten op de planlocatie. Deze soorten stellen hoge eisen aan hun leefgebied; het plangebied voldoet hier niet aan.

Toetsing

Het plan voorziet in de realisering van een zonnepark. De benodigde werkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling kunnen leiden tot aantasting van te beschermen natuurwaarden.

- Er is geen ontheffing nodig voor de algemene soorten kleine zoogdieren (veldmuis, haas) omdat hiervoor een vrijstelling geldt van de verbodsbepalingen van de Wnb. Uiteraard geldt wel de algemene zorgplicht. Dat betekent dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving.
- Tijdens werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen. In de overgangsfase van landbouw naar zonnepark bestaat de kans dat zich broedende vogels vestigen op het braakliggende terrein. Verstoring van broedende vogels is verboden op grond van de Wnb. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen op te starten. In het kader van de Wnb wordt geen standaardperiode gehanteerd voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Indien de

werkzaamheden uitgevoerd worden op het moment dat er geen broedgevallen (meer) aanwezig zijn, is overtreding van de wet niet aan de orde.

Met inachtneming van de bovenstaande randvoorwaarden staat de Wnb de uitvoering van het plan niet in de weg.

1.5. Kansen voor ecologische meerwaarde

Bij de inrichting en exploitatie van een zonnepark bestaan er grote kansen voor het creëren van een ecologische meerwaarde ten opzichte van het agrarische grondgebruik in de uitgangssituatie. Zonneparken bieden namelijk meerdere mogelijkheden voor multifunctioneel ruimtegebruik. Een bufferzone van zonneparken rondom bijvoorbeeld Natura 2000- of NNN-gebieden kan sterk bijdragen aan het opheffen van problemen als verdroging, vermesting en vergiftiging van deze gebieden vanuit de agrarische functie in de uitgangssituatie. De vegetatie kan bij een zonnepark veel diverser ontwikkeld worden (ten opzichte van Engels raaigras of mais) door een bloemrijke vegetatie in te zaaien en deze extensief te beheren (maaien en afvoeren in de nazomer). Dergelijke vegetaties zijn zeer geschikt als leefgebied voor rode lijstsoorten als patrijs, kneu of graspieper; ooit algemene broedvogels van agrarische gebied, ook in deze regio, maar inmiddels vrijwel geheel weggevaagd door agrarische intensivering.

In Duitsland bestaan zonneparken die tevens dienen als natuurreervaten voor bedreigde dier- en plantsoorten (Koborn-Gondorf). Een combinatie met imkerij is ook goed mogelijk, evenals begrazing in een zeer lage dichtheid door landbouwhuisdieren. Dergelijke functiecombinaties (waarbij verschillende subsidiestromen kunnen worden "gestapeld") worden echter nog nauwelijks onderzocht, laat staan benut.

Referentiebeelden:



Advies landschappelijke inpassing **Zonneweide van Pallandtpolder**



gemeente
Goeree-Overflakkee

BEHOORT BIJ BESLUIT

W2017-0314

datum besluit: 6-10-2017

medewerker: Iknops

Advies landschappelijke inpassing
Zonneweide van Pallandtpolder

In opdracht van Gemeente Goeree - Overflakkee
Feddes/Olthof landschapsarchitecten bv

januari 2017, Utrecht



Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 De opgave	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Visie op de opgave	7
1.3 Vraagstelling	7
1.4 Werkwijze	7
Hoofdstuk 2 Ruimtelijke verkenning	9
2.1 Gebiedsprofiel	9
2.2 Ontwikkeling in de tijd	11
2.3 Waarnemingsstudie	13
2.4 Beleid en nieuwe ontwikkelingen	21
2.5 Conclusies ruimtelijke verkenning	29
Hoofdstuk 3 Modelstudie	31
3.1 Model Energiestrip	33
3.2 Model Energielandgoed	37
3.3 Model Energiepolder	41
3.4 Conclusies modelstudie	44
Hoofdstuk 4 Schetsontwerp	47
4.1 Uitbreiding milieustraat	48
3.2 Zonneweide	52
3.3 Energieopslag	58
3.4 Landschappelijk raamwerk	59
Colofon	65



Nieuw - Zeeland

Haringvliet

Oostplaatseweg

Kadeweg

Johannispolderseweg

milieustraat

Briensweg

Kanaal de Vliegers

Brienspolderdijk

Zeedijk

Oudlandsedijk

schakelstation

Hoofdstuk1 De opgave

1.1 Aanleiding

De gemeente Goeree-Overflakkee heeft een verzoek ontvangen van Nuon voor een zonnepark bij Windpark Haringvliet. Naast het ontwikkelen van een gecombineerd wind en zonnepark stelt Nuon voor om de mogelijkheden voor opslag te onderzoeken, Nuon denkt specifiek aan het toepassen van grote accu's naast het nieuw te bouwen transformatorstation. De combinatie van deze drie technieken op één locatie kenmerkt Nuon als uniek. Het verzoek voor het zonneveld (circa 30ha) richt zich op een locatie waaromheen meerdere initiatieven spelen. Zo ligt de locatie in een aangewezen windlocatie. De uitwerking daarvan betekent 2 rijen windmolens. Tussen beide rijen windmolens is een Sheerwind voorzien. De gemeentelijke milieustraat ligt ook in dit gebied en zal uitbreiden. Rondom het gebied liggen voormalige BBL gronden. De gemeente heeft onder voorwaarden de regie op uitgifte van deze gronden. In het gebied ligt volgens het bestemmingsplan een aanduiding EHS. Deze EHS is echter komen te vervallen in de provinciale verordening. Gekeken moet worden of deze aanduiding in het bestemmingsplan nog gehandhaafd moet blijven of dat het een rol kan spelen bij de landschappelijk inpassing. Tot slot heeft het gebied een agrarische functie. Om tot een afweging voor dit verzoek te komen

hebben gemeente en provincie Zuid-Holland behoefte aan een nadere verkenning onder meer ten aanzien van de ruimtelijke en landschappelijke impact en inpassingsmogelijkheden van het zonneveld.

1.2 Visie op de opgave

De omschakeling van fossiele brandstof naar duurzame energie is een transitie die de komende jaren voor grote veranderingen in het Nederlandse landschap gaat zorgen. Bij een goede ruimtelijke vormgeving en slimme combinatie van functies ontstaan nieuwe kwaliteiten. En daardoor ontstaat het maatschappelijk draagvlak dat nodig is om de 'klimaatdoelen' in de vorm van concrete projecten te kunnen realiseren. Een slechte inpassing veroorzaakt echter het omgekeerde effect: verrommeling van het landschap en maatschappelijke weerstand.

Door direct bij het begin van het initiatief een ontwerpende verkenning uit te voeren naar de kansen om de nieuwe zonneweide zo goed mogelijk in het landschap in te passen en daarbij de ontwikkelingen in de directe omgeving te betrekken, zoals fietsroutes, natuurontwikkeling en de uitbreiding van de bestaande milieustraat kan een integrale en breed gedragen visie voor het gebied ontstaan.

1.3 Vraagstelling

Voor dit onderzoek staan een drietal vragen centraal:

- Is de locatie geschikt om de zonnevelden en energieopslag in te passen?
- Zo ja: onder welke ruimtelijke voorwaarden?
- Wat zijn de ruimtelijke voorwaarden met betrekking tot de uitbreiding van de gemeentelijke milieustraat?

1.4 Werkwijze

De ruimtelijke verkenning geeft een beeld van het gebied en van de ontwikkelingen die op het gebied afkomen.

Vervolgens zijn drie ruimtelijke modellen uitgewerkt (H3). Op basis van de ruimtelijke verkenning en de modelstudie wordt antwoord gegeven op de vraag of de locatie geschikt is voor zonnevelden en energieopslag.

In nauw overleg met provincie en gemeente is uit de modelstudie een voorkeursmodel gekomen, dat verder uitgewerkt is in een schetsontwerp (H4). Dit schetsontwerp geeft inzicht in de ruimtelijke voorwaarden waaraan de zonnevelden en milieustraat moeten voldoen, en welke ruimtelijke ontwikkelingen daaraan kunnen worden gekoppeld om tot een integrale visie voor het gebied te komen.



Datering en typologie polders uit Gebiedsprofiel Goeree-Overflakkee 2012

Hoofdstuk 2 Ruimtelijke verkenning

2.1 Gebiedsprofiel

Het gebiedsprofiel voor Goeree-Overflakkee (H+N+S en Enno Zuidema, 2012) geeft een goed overzicht van de karakteristiek van het gebied en beschrijft de ambities per thema. Enkele van die ambities bieden aanknopingspunten voor het project, en zijn hieronder aangestipt.

Aanwaspolders

- versterken van het contrast tussen de grote open ringpolders en kleinere sikkelvormige aanwaspolders door kleinere maat en het wat meer bespoten karakter van de aanwaspolders te versterken. Hiertoe kunnen bijvoorbeeld de polderwegen haaks op de dijken worden beplant.
- Ruimte voor ontwikkelingen die een beperkte verdichting/schaalverkleining van het open polderlandschap betekenen en bij voorkeur een meervoudig karakter hebben, zoals nieuwe landgoederen.

Dijken

- Daar waar ringdijk en zeedijk elkaar overlappen wordt ingezet op de continuïteit van de zeedijk.
- De dijken van de aanwaspolders worden beplant, maar met grotere tussenafstanden, zodat een 'vitrage van bomen' richting het

omringende landschap ontstaat en een duidelijk onderscheid blijft bestaan met de steviger beplante ringdijken.

- De dijken benutten voor het ontwikkelen van een samenhangend recreatief netwerk door deze toegankelijk te maken.
- De dijken vormen een ecologisch netwerk dat verder ontwikkeld kan worden.

Kreken

- Buiten de ringpolders wordt ingezet op een bredere kreekontwikkeling door op grotere schaal nieuwe natuur(rietvelde, natte graslanden etc) te ontwikkelen en ruimte te maken voor waterberging.
- Versterken van ecologische en recreatieve betekenis van kreken.

Waternetwerk

- Behoud van het slotenpatroon en versterken van de ecologische inrichting en beheer van slootkanten.
- Waar mogelijk bevaarbaar maken van het waternetwerk voor (kleine) recreatievaart.
- De aanleg van zoetwaterkanalen benutten voor toekomstbestendige en integrale landschapsontwikkeling.



1750:



1850: fijnmazig verkavelde aanwaspolen en verdere indijking van de gorzen. Middelharnis goed herkenbaar als Voorstraatdorp, in verbinding met het open water.



1950: gorzen grotendeels in cultuur gebracht, met als resultaat kleine aanwaspolen met een ingewikkeld stelsel van dijken.



1990: laatste gorzen ingedijkt en vele dijken tussen aanwaspolen geëgaliseerd.

2.2 Ontwikkeling in de tijd

Het landschap van Goeree-Overflakkee is een uitdrukking van de eeuwenlange strijd van de bewoners tegen het water. Met ringdijken werden hogere platen in cultuur gebracht. Op de randen van deze ringpolders, dicht bij het open water ontstonden dorpen, waaronder Middelharnis. Langs de randen van de ringpolders slibte voortdurend zand aan, dat in de loop van eeuwen omdijkt en in cultuur genomen werd, de zogeheten aanwas-polders. Binnen het studiegebied zijn enkele stappen in de landschapontwikkeling specifiek interessant, we lichten ze hieronder kort toe.

Rond 1750 lag Middelharnis als Voorstraatdorp op de rand van de ringpolder aan het dynamische gebied van water en gorzen. De directe verbinding met het grotere open water liep nog niet als een recht kanaal, maar liep middels een watergang die uitmondde ter plaatse van het huidige monding van watergang de Vliegers.

Tussen 1800 en 1950 werd het grootste deel van het studiegebied ingedijkt en in cultuur gebracht. De verkaveling van deze aanwas-polders was geometrisch en rechtlijnig.

Tussen 1950 en 1990 zijn alle aanwassen ingedijkt en is de vorm van het Haringvliet vastgelegd. De bebouwing in de aanwas-polders rukt op langs de waterweg. Het meest opvallend in deze periode is dat de dijken tussen de verschillende aanwas-polders afgegraven worden.

ook recent, tussen 1990 en nu hebben zich nog ingrijpende veranderingen in de polder voorgedaan. Middelharnis zelf is uitgebreid, maar vooral het bedrijventerrein is sterk gegroeid. Ook de verkaveling is aangepast: kavelsloten zijn gedempt zodat grotere (beter beheerbare) percelen zijn ontstaan, en de orientatie van de kavels is geweezigd. Dit is goed te zien aan de contouren van de Milieustraat, waarvan de buitencontouren in de afgelopen 25 jaar geroeteerd zijn.



2015: stedelijke uitbreiding in de polder en vereenvoudigingen van het kavelpatroon en kavelrichting.



Dijken en verkaveling

2.3 Waarnemingsstudie

Ruimtelijke opbouw van het studiegebied

Het studiegebied wordt door ingeplante wegen, waterlopen en dijken ruimtelijk opgedeeld in verschillende polders. De belangrijkste ruimtelijke grenzen worden gevormd door de dijk langs het Haringvliet enerzijds en de de Oudelandsedijk anderzijds. Haaks hierop ligt het ingeplante watergang de Vliegers, dat het gebied verdeelt in een noordwestelijk deel en een zuidoostelijk deel. De noordwest grens van het studiegebied wordt gevormd de de ontwikkelingen aan de noordzijde van Middelharnis (industriegebied, sportvelden, etc). De ingeplante Zeedijk verdeelt het zuidoostelijke deel diagonaal in tweeën. Het scherm van bomen langs de Johannispolderseweg zorgt nog voor een lichte onderverdeling van het Noordwestelijke deel.



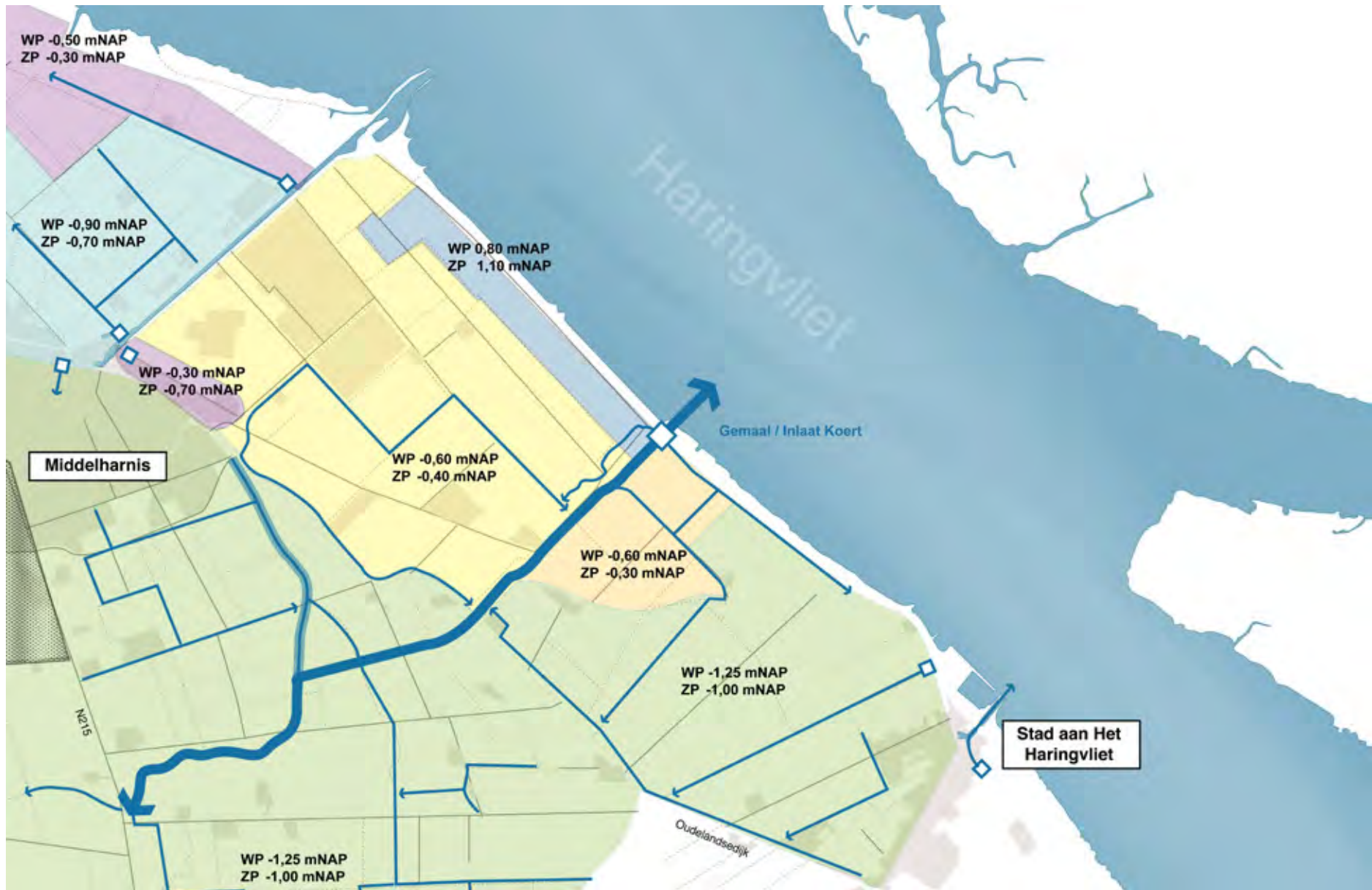
Oudelandsedijk



Dijk met beplanting langs het Haringvliet



Ingeplante Zeedijk



Bemalingsgebied en afwatering

Watersysteem

De hoofdwatgang in het gebied bestaat uit watergang De Vliegers, dat de verbinding vormt tussen gemaal Koert aan het Haringvliet en het krekensysteem in de ringpolder. Bij gemaal Koert wordt water ingelaten vanuit het Haringvliet. In de zomer wordt er doorgespoeld om het water in de polders te verzoeten voor landbouwkundig gebruik. Overtollig water wordt hier afgevoerd. Door de polders lopen enkele bredere sloten, en een strak patroon van kavelsloten.

Binnen het studiegebied zien we drie grondwaterpeilvakken. Noordwestelijk van de Zeedijk is het grondwaterpeil in de winter -0,60m NAP en in de zomer -0,40 NAP. Ten zuidoosten van de Zeedijk geldt 's winters -1,25m NAP en 'szomers -1,0 NAP.

Het natuurgebied langs de dijk van het Haringvliet heeft een eigen grondwaterpeil van 0,8 NAP en zomerpeil van 1,1m NAP



stuw



Gemaal Koert en het Haringvliet



Watergang de Vliegers, kijkend richting gemaal Koert



Hoofdontsluiting, polderwegen en fietspaden

Ontsluiting

De Oudelandsedijk vormt de belangrijkste doorgaande route in het gebied. De Zeedijk vormt de verbinding tussen Oudelandsedijk en het Haringvliet. Vanuit recreatief oogpunt wordt de belangrijkste route gevormd door het fietspad op de dijk langs het Haringvliet. Ook aan zuidkant van het natuurgebied langs de dijk ligt een fietspad. Opvallend is de overheersende noorwest - zuidoost-richting van alle routes. De Johannispolderseweg gaat over in de Brienensweg en loopt dan dood op de dijk. Er is slechts heel beperkt de mogelijkheid om het gebied op een andere manier te beleven dan vanaf de randen.



Oudelandsedijk



Ontsluitingsweg milieustraat





Lanen, bosgroepen en moerasgebieden

Beplanting en groenstructuur

Binnen het studiegebied worden meerdere boomsoorten toegepast; met name populieren, iepen en essen. De iepen staan langs de Oudelandsedijk. Langs de dijk van het Haringvliet, langs watergang de Vliegers en langs de Brienenseweg staan Populieren. Langs de Johannispolderseweg zijn Essen geplant. Het rietmoeras bestaat voornamelijk uit rietvegetatie, met wat moerasstruweel zoals wilgen.



Rietmoeras aan de voet van de dijk.



Bossage langs watergang de Vliegers richting gemaal Koert.



Beplanting langs de Zeedijk.



2.4 Beleid en nieuwe ontwikkelingen

ENERGIE

Op internationaal, nationaal en regionaal niveau wordt gestreefd naar de productie van meer (lokale) duurzame energie om de negatieve gevolgen van klimaatverandering te beperken.

Hiervoor zijn diverse beleidsstukken opgesteld zoals; Energieroutekaart 2050, Energierapport 2011 en Energierapport 2016, Structuurvisie Windenergie op Land, Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte 2012, provinciale structuurvisie Zuid-Holland, de verordening ruimte 2012, Visie Ruimte en mobiliteit (provincie Zuid-Holland), structuurvisie GO Windenergie (juni 2014), Partiële herziening regionale structuurvisie GO Winenergie (juni 2014) en Welstandsnota Middelharnis (2010). Op Goeree-Overflakkee wordt nu bekeken of er meer mogelijkheden zijn voor opwekking van duurzame energie. Op dit moment spelen er een aantal projecten binnen en aangrenzend aan het plangebied:

Windpark Haringvliet Goeree-Overflakkee

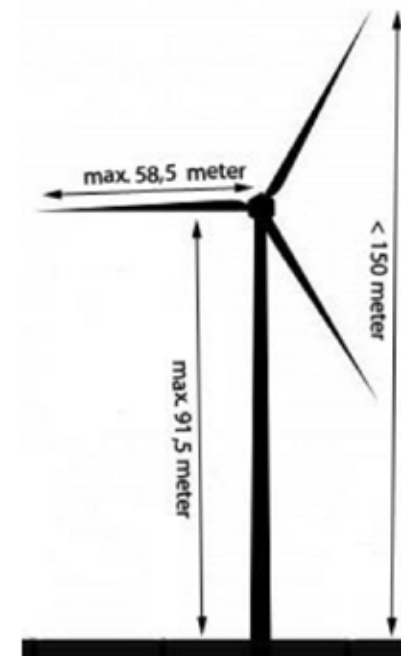
Partijen: Nuon en Eneco

Langs de dijk aan het Haringvliet staan momenteel twee windturbine opstellingen van Eneco wind. De tien jaar oude turbines (7st.) in windpark Pallandt worden vervangen en het windpark opgeschaald. Of de slechts vier jaar oude turbi-

nes (4st.) in windpark Martina Cornelia worden vervangen is nog niet zeker. Beiden kennen een lijnopstelling en staan met een knik in elkaars verlengde, parallel aan het Haringvliet.

De uitbreiding met zes nieuwe windturbines aan de zuidwestzijde van de bestaande turbines, wordt geïnitieerd door Nuon. Deze zes turbines hebben een gezamenlijk streefvermogen van circa 18-21 megawatt (MW), afhankelijk van het aantal en type turbines, naar verwachting ongeveer 64 miljoen kilowattuur (kWh) per jaar.

Er is nog geen type turbine gekozen, maar wel zijn er maximale afmetingen en belastingen gespecificeerd in de MER. De turbines dienen een gelijke afmeting te hebben met een maximale tiphoogte kleiner dan 150 meter, een maximale rotordiameter van 117 meter en daarmee een maximale ashoogte (afgerond) van 91,5 meter, zie afbeelding. Bij deze nieuwe windturbines horen ook voorzieningen als kraanopstelplaatsen, toegangswegen voor bouw- en onderhoud, een transformatorstation van 50 kV nabij windturbine 4 en een ondergrondse hoogspanningsleiding naar het bestaande transformatorstation Middelharnis. Omdat de nieuwe windturbines onder de 150 meter hoog blijven hoeven ze niet voorzien te worden van obstakelverlichting.



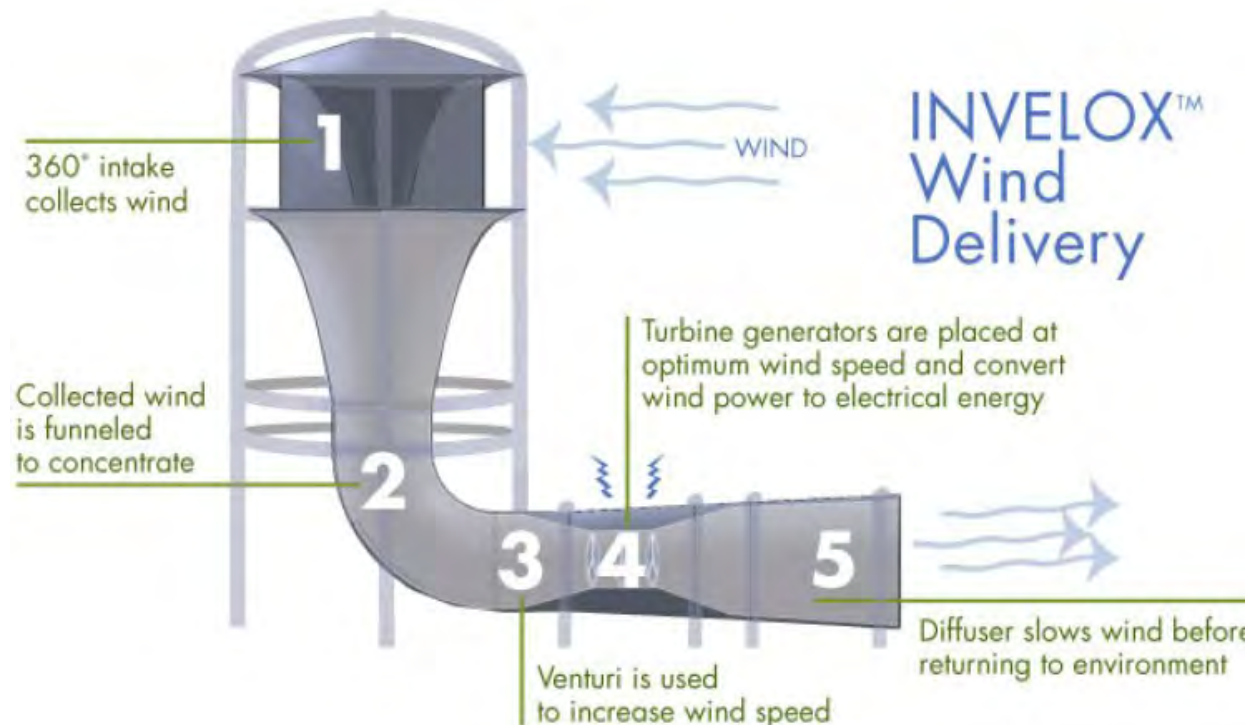
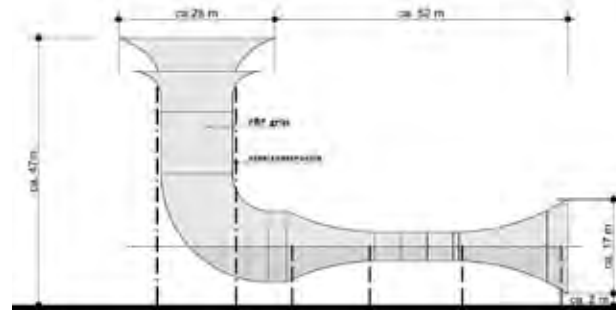
Illustratie afmeting windturbine, bestemmingsplan windpark Haringvliet GO, deelgebied zuid toelichting.



Illustratie 50kV transformatorstation, gelocaliseerd bij windmolen nr 4, aan de oostzijde van het kanaal.

Sheerwind Invelox

Dit betreft een tijdelijke testopstelling (5-10jaar)
Deze 47m hoge en 80m lange constructie vangt wind uit hogere luchtstromen en bundelt ze in een trechter waardoor een geconcentreerde windstroom ontstaat. In deze trechter wordt vervolgens wind geogst door middel van enkele of meerdere windturbines, die in een rij of naast elkaar kunnen worden geplaatst om de energiewinning te vergroten.
Door dit Invelox-systeem kunnen windturbines op grondniveau worden gebracht.



Principe Sheerwind Invelox

150 kV-verbinding Geertvliet - Middelharnis

Partijen: Tennet, Stedin BV en Joulez

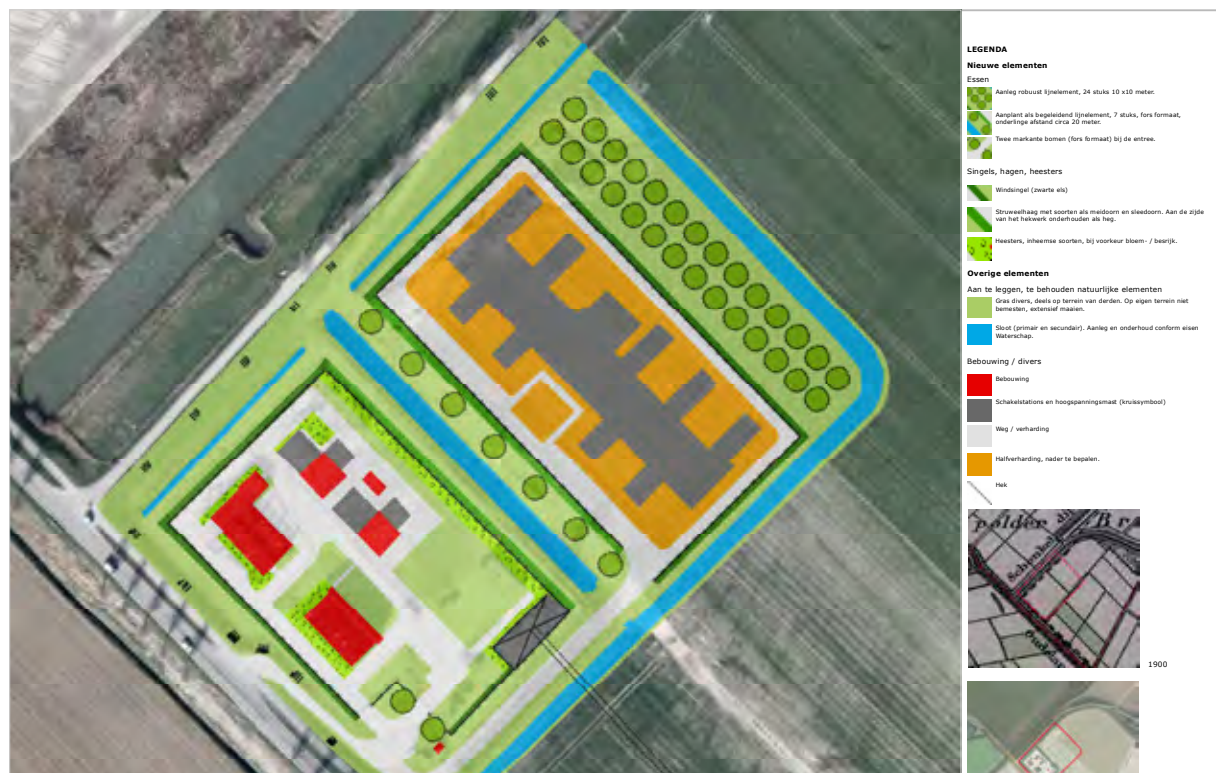
Deze nieuwe hoogspanningsverbinding is nodig tussen het hoogspanningsstation Geertvliet en hoogspanningsstation Middelharnis. Hiermee kan ten alle tijden duurzame energie getransporteerd worden naar andere delen van Nederland. De verbinding zal deels met gestuurde boringen en open ontgravingen worden aangelegd. Deze verbinding staat daarmee dus in relatie tot de ontwikkeling / uitbreiding van het Windpark Haringvliet (en andere duurzame energie-initiatieven) en de uitbreiding van het schakelstation. Ter plaatse van de ondergrondse tracee van de leiding dient een strook ter breedte van 30 meter vrij te blijven van gebouwde constructies.

http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.1930.BPBGD150KV-4001/t_NL.IMRO.1930.BPBGD150KV-4001.html#_1.2_Liggingplangebied

Uitbreiding schakelstation

Partijen: Joulz, Stedin BV

Op de hoek van de Oudelandsedijk-Zeedijk in Middelharnis is een 50 kV transformatorstation gelegen waarmee het eiland Goeree-Overflakkee op het landelijk energienetwerk is aangesloten. Dit bestaande station wordt beheerd door Stedin BV. Het station wordt uitgebreid tot een 150 kV hoogspanningsstation om de toekomstige energie toename te kunnen opvangen.



Uitbreidingsplannen Schakelstation

Zonneweide

Partijen: Nuon

Nuon wil binnen het plangebied een zonneweide aanleggen van ca 30 ha. Dit zou bij voorkeur zo komen te liggen dat toegangswegen die toch al aangelegd dienen te worden voor de nieuwe windmolens tevens gebruikt kunnen worden als ontsluiting van de zonneweide.

Een zonneweide heeft eigenlijk altijd globaal dezelfde bouwstenen:

Een heldere rand

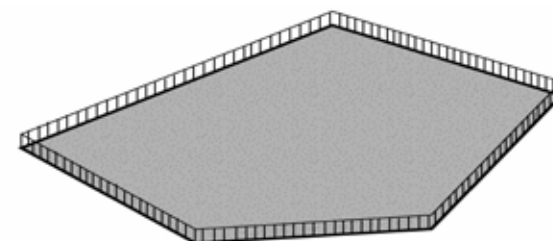
het gebied dient begrensd te zijn door middel van een sloot of een hek. Een hek wordt vaak visueel wat aan het oog onttrokken door een dijkje of struweel.

Een duidelijke afsluitbare entree

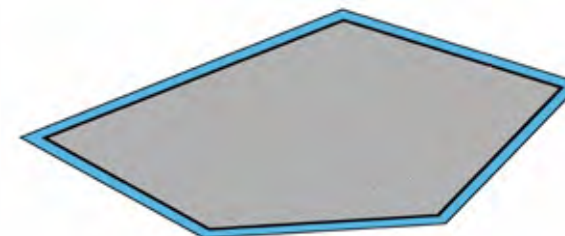
Het terrein dient te worden omsloten met minimaal 1 toegang, afsluitbaar met een hek.

Zonnepanelen en transformatoren

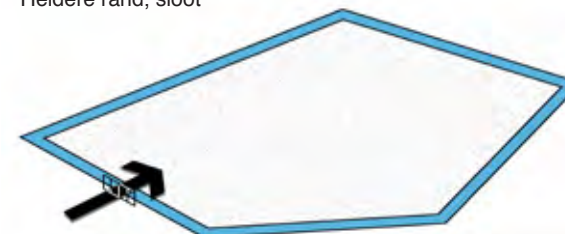
De zonnepanelen worden op tafels in lange rijen geplaatst. De opstelling (zuid, of oost-west) en de hoogte kunnen hierbij variëren (zie kader). Nu wordt door Nuon uitgegaan van een zuidopstelling met een standaardopstelling (panelen in dubbel portrait) per veld is een transformator nodig met een onderhoudspad dat daarnaartoe loopt.



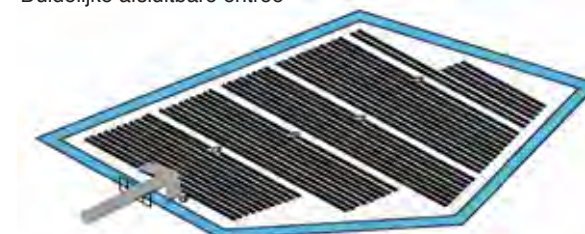
Heldere rand, hek



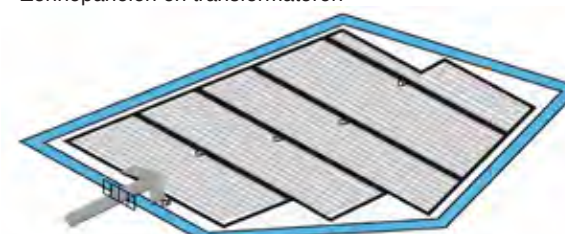
Heldere rand, sloot



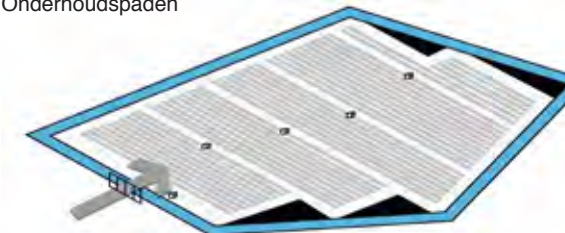
Duidelijke afsluitbare entree



Zonnepanelen en transformatoren



Onderhoudspaden



Overhoeken

Overhoeken

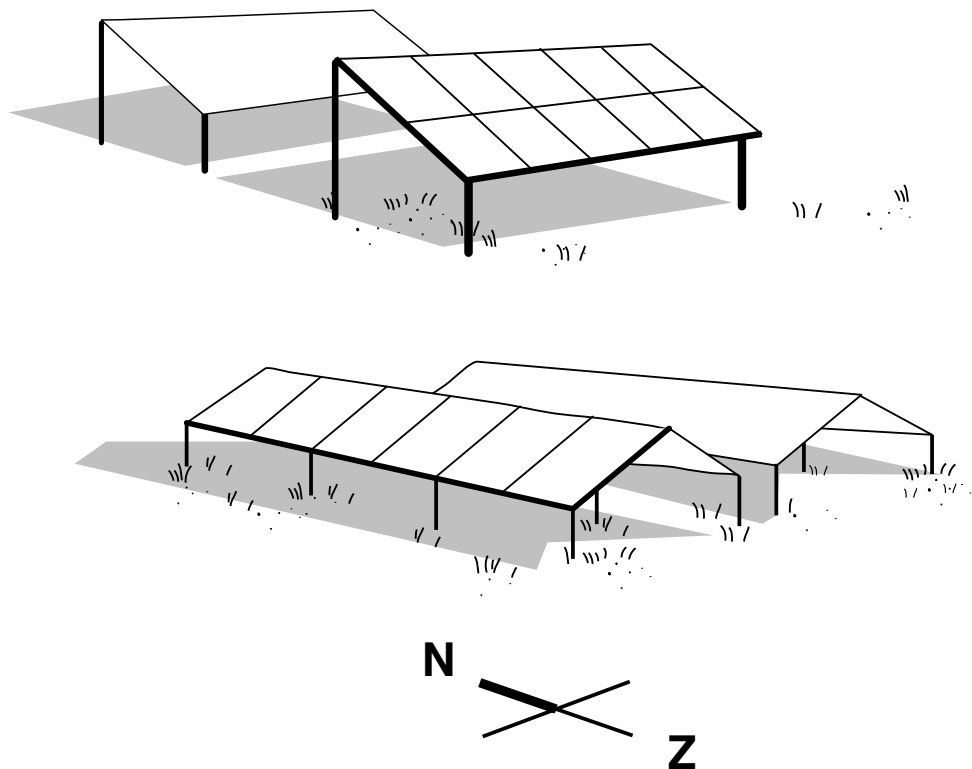
Vaak blijven er binnen de heldere rand hoeken en randen over waar geen zonnepanelen staan. Deze overhoeken kunnen ontstaan doordat de rand bepaald is door een landschappelijke structuur, die zich minder goed leent om helemaal op te vullen met panelen, of door de verspringing die tussen de rijen panelen ontstaat door de gekozen maat van de tafels.

Deze overhoeken kunnen zich lenen om de zonneweide beter landschappelijk in te passen, door ze waterrijk of groen in te richten.

De zonnepanelen kunnen op verschillende manieren worden geplaatst: georiënteerd op het zuiden, of georiënteerd op het oosten en westen (dakvorm). De panelen worden op tafels geplaatst met een bepaalde maat. De panelen georiënteerd op het zuiden worden meestal als dubbel portret (2 staande panelen boven elkaar) geplaatst.

De maat van de tafel bepaald ook de zaagtand aan de zijkant van een zonneveld.

Naast de orientatie kan ook worden gevarieerd in hoogte van de panelen. Door de panelen op hogere tafels te plaatsen kunnen er bijvoorbeeld schapen onderdoor lopen. De ruimtelijke impact is dan wel weer groter doordat je er ook minder goed overheen kunt kijken.



Energieopslag

Partijen: Nuon

De duurzaam opgewekte energie moet nu nog direct worden getransporteerd. Door in het gebied waar de energie wordt opgewekt ook te voorzien in energieopslag kan energietransport worden verminderd en kan de energie makkelijker ter plaatse worden gebruikt.



Referentiebeeld energieopslag in containers

OVERIGE ONTWIKKELINGEN

Uitbreiding milieustraat

Partijen: gemeente

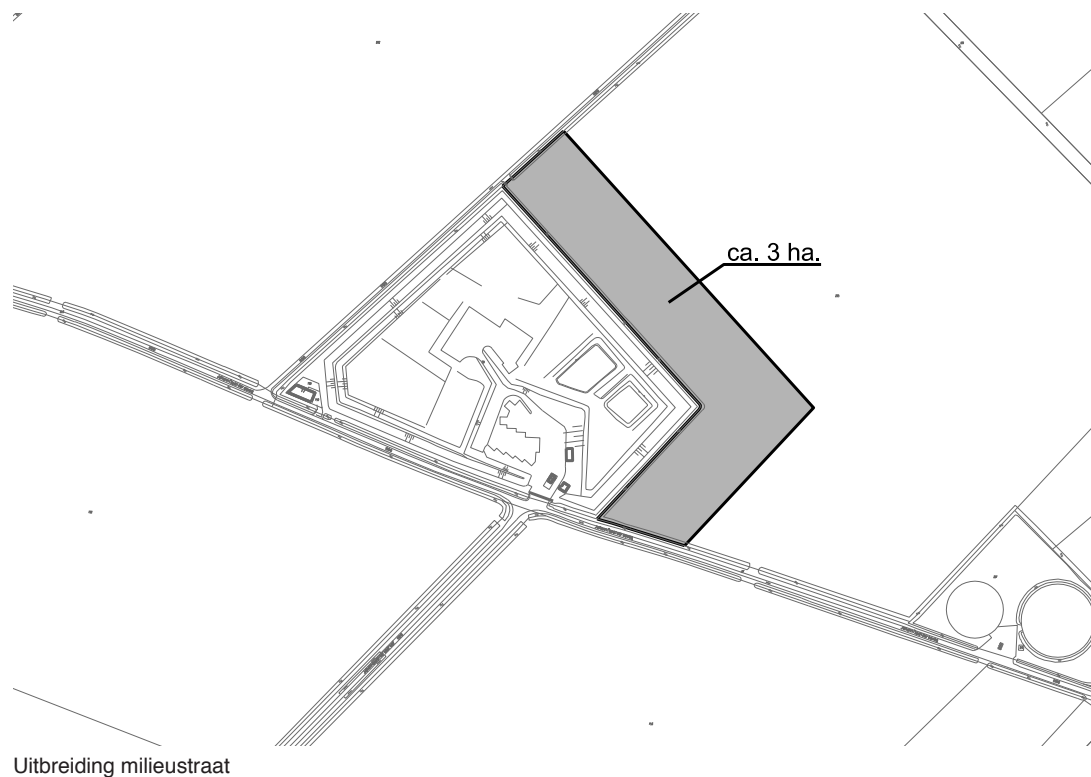
De milieustraat aan de Johannispolderseweg dient te worden uitgebreid met circa 3 hectare. Deze ruimte zal worden ingevuld als gronddepot. Het huidige gronddepot dat gelegen is aan de Sommelsdijkse Havendijk zal hiermee komen te vervallen

Fietspad

In de Van Pallandtpolder zal het waterschap het nu doodlopende fietspad verlengen en aansluiten op het bestaande fietspad langs de Oosthaven-dijk.

Landgoed Johannespolder Middelharnis

Twee grondeigenaren (Participatiemaatschappij MU en Estate Invest) willen nieuwe landgoederen stichten. In deelgebied 1a worden vier nieuwe landgoederen gerealiseerd en in deelgebied 2 twee. De landgoederen hebben allemaal een grote van minimaal 5 hectare. De gronden in de westelijke punt van deelgebied 1 zijn in de bestaande situatie al bestemd voor woonwagens. Deelgebied 1b bestaat alleen uit natuurontwikkeling.



Locatie landgoedontwikkeling

Natuurnetwerk

In het gebied is sprake van bestaande en nieuwe (natte natuur). Het moerasgebied aan de noordzijde van het gebied en de kreek De Vliegers maken onderdeel hiervan uit. De natuurontwikkeling langs watergang De Vliegers en de Zuidkreek en aangrenzende gebieden worden ontwikkeld als ecologische verbinding.

Zowel aan de noordzijde als langs de watergang De Vliegers geldt het beheerstype Moeras. De Oudelandseweg (dijk) en de zeedijk worden beheerd als bloemdijk.

De aangrenzende bosgebieden langs kreek De Vliegers worden beheerd als Haagbeuken- en essenbos. De Zuidkreek is nog een om te vormen natuurproject.

Nieuwe inlaat

Elk half jaar vindt er in de sloten van Goeree-Overflakkee een enorme omslag plaats. 's Zomers is er een hoog waterpeil met een zoet karakter en 's winters een laag waterpeil met een brak karakter: een onnatuurlijke situatie en niet KRW-proof. Het in- en uitlaten van water gebeurt zeer inefficiënt: om 5 liter water effectief voor de landbouw te kunnen gebruiken moet er in de zomer zo'n 100 liter water worden doorgespoeld.

Bij een onveranderd systeem zal een verdere substantiële verzilting vanuit het grondwater plaatsvinden. Naast deze interne verzilting verandert de waterkwaliteit in Haringvliet en Volkerak-Zoommeer mogelijk van zoet naar brak of zout.

Ten compensatie van het zoet oppervlaktewater zal het waterschap ten westen van het gemaal Koert water inlaten vanuit het Haringvliet via een nieuw te bouwen inlaat. De locatie is gekozen om dat zo het uitwateringskanaal niet hoeft te worden gepasseerd, maar er wel voldoende afstand is tot de zoet/zoutgrens. Ook kan op deze manier worden aangesloten op de door de provincie reeds ingerichte Van pallandtpolder en wordt rekening gebouwen met de eisen van Eneco met betrekking tot de windmolens. Over de dijk wordt een hevelleiding aangelegd. In aansluiting hierop worden pompinstallaties gerealiseerd.

(zoet) waterkanaal

Vanaf het inname punt wordt via een waterkanaal, dat zoveel mogelijk langs de primaire waterkering is gepositioneerd, het water getransporteerd naar het westen. In de Van Pallandtpolder volgt het waterkanaal het reeds door de provincie aangelegde watertracé; deze watergang moet nog wel worden verruimd. Het waterkanaal passeert het havenkanaal van Middelharnis met een sifon. Vanaf hier geldt dat het kanaal zoveel als mogelijk langs de noordkant van de percelen wordt gerealiseerd om percelen zo min mogelijk te belasten.

Waterleiding

In het eerste deel volgt de waterleiding hetzelfde tracé als het waterkanaal. Door aanleg in de grasberm van het fietspad wordt geen inbreuk gemaakt op de natuurwaarden van de naastgelegen 'natte natuur'.

Ter plaatse van het havenkanaal van Middelharnis wordt de leiding met een gestuurde boring aangelegd.



2.5 Conclusie ruimtelijke verkenning

Het studiegebied wordt door dijken en beplanting ruimtelijk in polders opgedeeld met een eigen karakter. Deze polders verschillen ook in opnamecapaciteit voor nieuwe ontwikkelingen.

De ringpolder

Herkenbare oorspronkelijke verkaveling en historisch krekpatroon. Deze polder is niet bekenen op de mogelijkheden voor een zonneweide.

De oude aanwaspolder

Een relatief lege polder waarin de oorspronkelijke onregelmatige verkaveling nog herkenbaar is. De polder is grootschalig, en het landgebruik bestaat volledig uit akkerbouw (op wisselstation na). Deze polder wordt aan de noordwestzijde begrensd door de Zeedijk, maar strekt zich naar het zuidoosten uit tot aan de randen van Stad aan het Haringvliet. De grootschaligheid en openheid zorgen voor goede agrarische mogelijkheden. Dat gecombineerd met de herkenbaarheid van het oorspronkelijke verkavelingspatroon maakt deze polder minder logisch als locatie voor nieuwe ontwikkelingen zoals een zonneweide.

De landelijke aanwaspolder

Een relatief kleine rechtlijnig verkavelde polder met heldere randen. De polder is tot nu toe volledig als agrarisch gebied in gebruik. De komst van de tweede rij windmolens zou echter een eerste

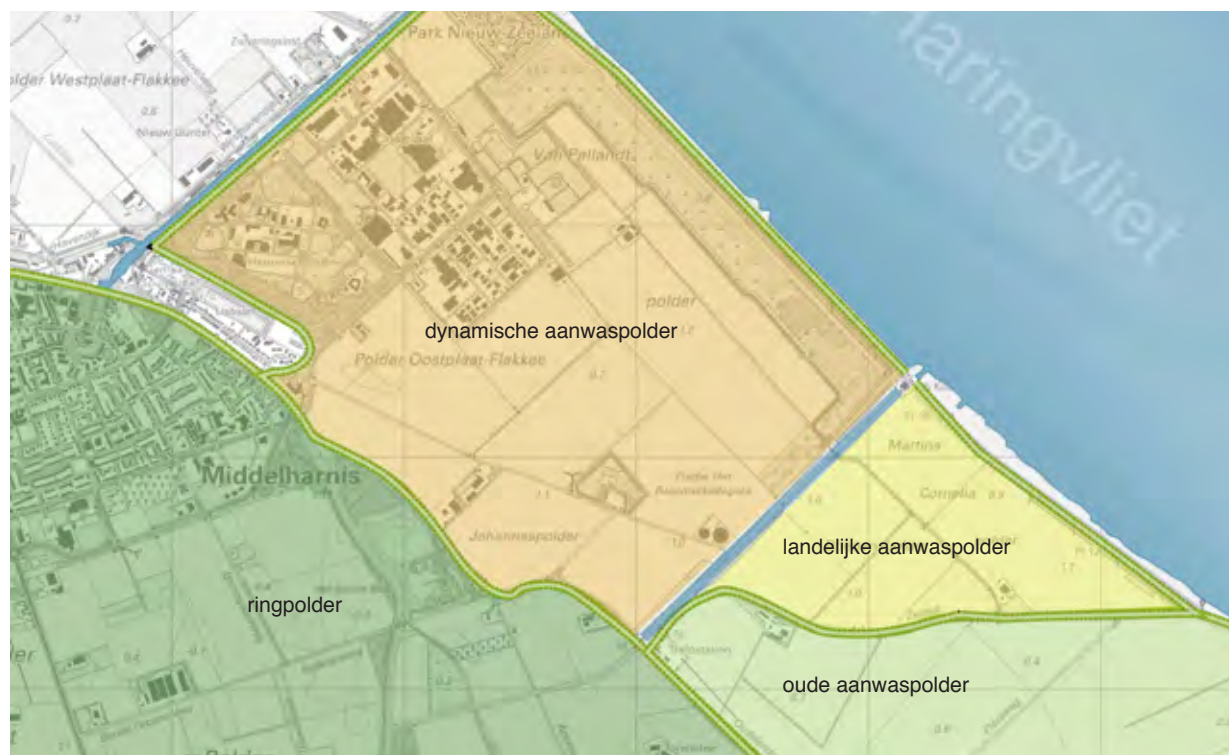
stap kunnen zijn in alternatieve ontwikkeling. De relatieve kleinschaligheid en heldere randen van de polder maken het een gebied waarbinnen een zonnenveld goed landschappelijk in te passen zou zijn.

Dynamische aanwaspolder

Een rechtlijnig verkavelde polder die onder invloed van de nabijheid van Middelharnis al meerdere (stedelijke) ontwikkelingen in zich heeft opgenomen. Met de komst van de landgoederen,

de Sheerwind en de tweede rij windmolens lijkt deze richting binnen de polder door te worden gezet. Door de sterke randen en de pragmatische verkaveling biedt deze polder, mits goed landschappelijk ingepast, ruimte aan nieuwe ontwikkelingen zoals een zonneweide.

De oude polderdijken zijn in de loop van de tijd afgegraven en de verkaveling is sterk aangepast. Het opnieuw zichtbaar maken van oude structuren lijkt onhaalbaar en onwenselijk.



Polder indeling op basis van ruimtelijke verkenning



Hoofdstuk3 Modelstudie

Om gevoel te krijgen van de ruimtelijk impact die de zonneweide kan hebben worden ruimtelijke varianten uitgewerkt. Hiervoor is de zonneweide van circa 30 hectare in verschillende ruimtelijke opstellingen en op verschillende locaties binnen het studiegebied geprojecteerd. Om de conclusies uit hoofdstuk 2.5 te testen is voor de modelstudie zoveel mogelijk vrijheid genomen. Hierbij is zoveel mogelijk vrijheid genomen. De zonnevelden zijn in de verschillende polders zoals beschreven in hoofdstuk 2.5 geprojecteerd.

Per model wordt beschreven wat de opstelling zou kunnen zijn voor het zonneveld, maar worden ook andere aspecten meegenomen zoals de mogelijkheden voor vergroten van de landschappelijke en natuurlijke kwaliteit van de polder, de mogelijkheden voor het resterend agrarisch gebied, en de kwaliteiten van het model vanuit recreatieve beleving.

Deze modelstudie vormt, samen met de conclusies uit de ruimtelijke verkenning, de basis voor het antwoord op de vraag of een zonneweide binnen het gebied kan worden ingepast en zo ja, wat dan de meest geschikte locatie en ruimtelijke opstelling zou zijn.



“Energierstrip”

3.1 Model Energierstrip

Opstelling zon

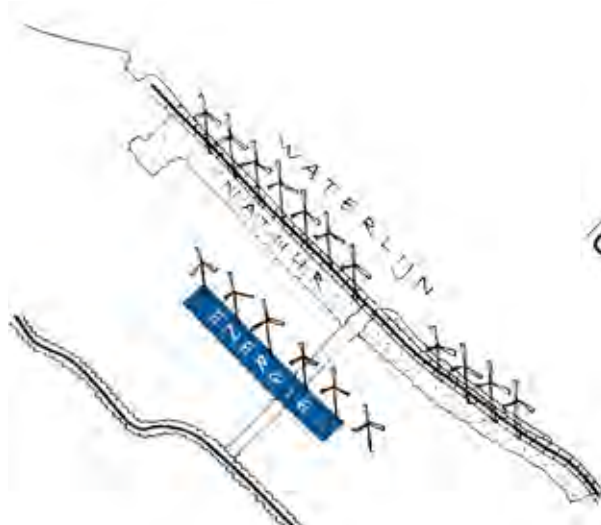
Model “Energierstrip” gaat uit van een ruimtelijke koppeling tussen de nieuwe rij windmolens en de toekomstige zonneweide. De nieuwe windmolens worden evenwijdig aan de kust geplaatst en het zonnenveld komt als een langwerpige “strip” in de polder te liggen, aan de voet van de windmolens. De zonneweide komt hiermee in twee verschillende polders te liggen. Door de zonneweide een heldere geometrische begrenzing te geven krijgt de strip een landart-achtige kwaliteit, als een autonoom energie-eiland in het landschap.

Energieopslag

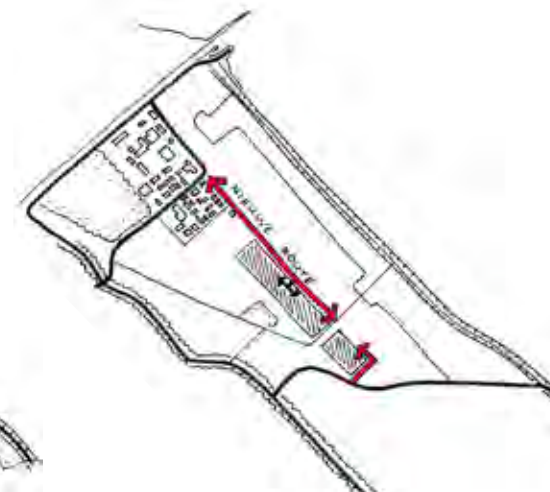
De wens voor energieopslag wordt binnen de “Energierstrip” gerealiseerd. Door de opslag, in de vorm van containers, direct bij de windmolens en zonnepanelen te plaatsen, wordt het verhaal van energiewinning en opslag duidelijk gemaakt.

Toegankelijkheid

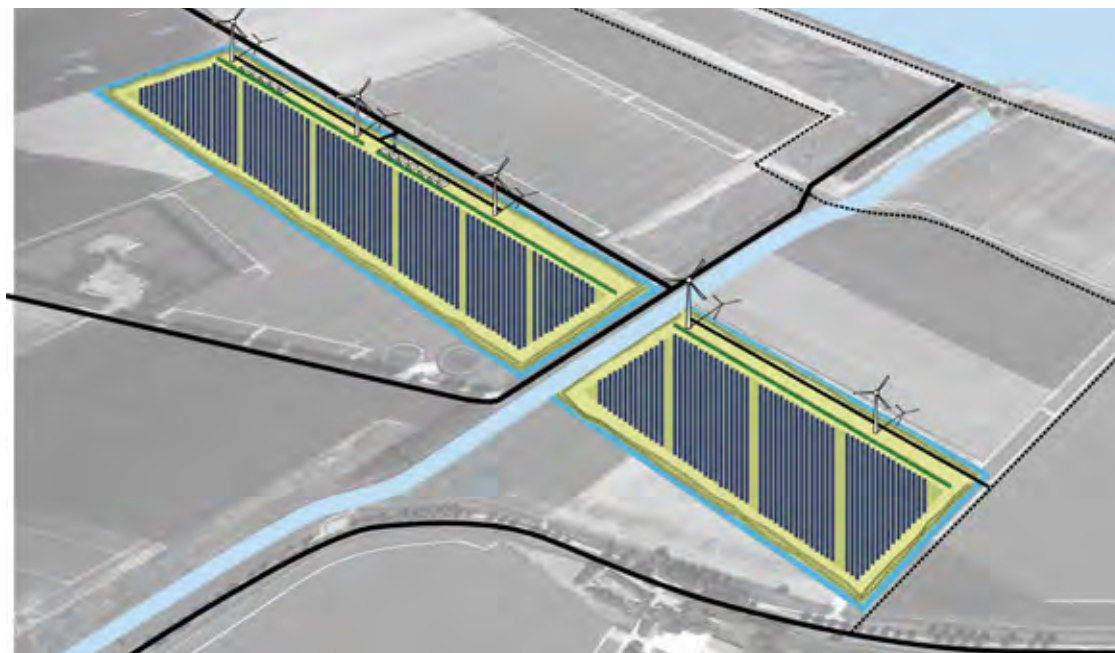
De Oostplaatseweg wordt doorgetrokken tot de Brienensweg. Dit kan een openbare (fiets)route worden door het gebied. Vanaf deze nieuwe weg kan de Energierstrip worden ontsloten. Hierdoor is slechts één hekwerk nodig. Op het terrein zelf kan vervolgens een onderhoudspad langs de molens worden aangelegd. Het deel van de Energierstrip aan de oostzijde van het kanaal kan worden ontsloten vanaf de Zeedijk.



Model Energierstrip benadrukt de lange lijnen langs de kust



Ontsluiting zonnepark vanaf het bedrijventerrein. Hierdoor ontstaat een nieuwe route door het gebied



Door de zonneweide te koppelen aan de nieuwe rij windmolens ontstaat een autonoom energie-eiland in het landschap



Landschap en natuur

De Energiestrip wordt omgeven door water om de toegankelijkheid te beperken. Brede waterpartijen met ecologische oevers en rietvegetatie vergroten de ruimtelijke en natuurlijke kwaliteiten van het gebied. De lange lijnen van het landschap zouden ook kunnen worden versterkt door de nieuwe natuurontwikkeling te koppelen aan de dijk.

Uitbreiding milieustraat

Om te voorkomen dat de milieustraat en de Energiestrip aan elkaar gaan groeien is de uitbreiding van de milieustraat in dit model deels naar het noorden en deels naar het westen geprojecteerd.

Flexibiliteit en uitbreidbaarheid

Het zonneveld wordt in ons model aan de noord-oost zijde begrensd door de locatie van de toekomstige windmolens, de zuidwestelijke grens is gelegd bij het terrein van de mestopslag. Om als autonome strook herkenbaar te blijven zou voorkomen moeten worden dat het zonneveld tegen andere zaken aangroeit. Dit betekent dat er beperkingen zijn in de uitbreidbaarheid van dit model.

Mogelijkheden resterend agrarisch gebied

Door de autonome vorm van de strip wordt het agrarische versnipperd. Vooral aan de zuidwest zijde van het zonneveld ontstaan reststukken land die te klein zijn om nog goed op te boeren.

Recreatie en beleving

De Energiestrip is een interessant model om verschillende vormen van duurzame energiewinning en opslag bij elkaar te tonen. De nieuwe route door de polder zorgt voor een betere recreatieve ontsluiting waardoor recreanten direct langs de strip kunnen fietsen.

Door de zonnepanelen te plaatsen in een oost-west opstelling, in de vorm van dakjes, ontstaat er minder het gevoel van fietsen langs de "achterkant" van de zonneweide, wat de beleving ten goede komt.





“Energieilandgoed”

3.2 Model Energielandgoed

Opstelling zon

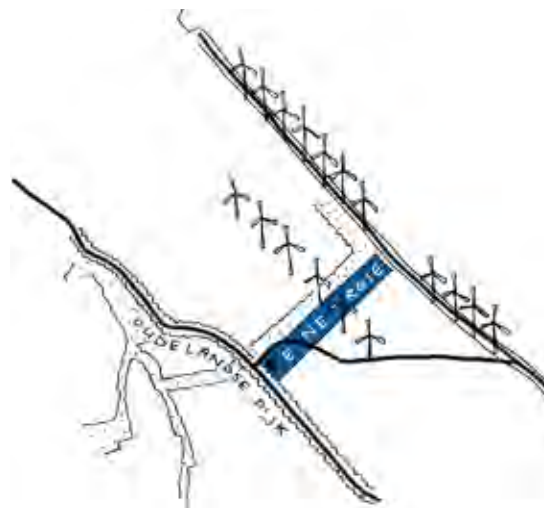
Het zonneveld in model “Energieilandgoed” is ruimtelijk gekoppeld aan het uit te breiden schakelstation aan de Oudelandsedijk. Het recent vernieuwde gebouw vormt het ‘landhuis’, waar achter het zonneveld zich richting Haringvliet strekt. Hiermee komen de zonnevelden binnen de oude aanwaspolder en de landelijke aanwaspolder te liggen. De herkenbaarheid van de historische verkaveling en de openheid van de oude aanwaspolder maken deze locatie minder logisch voor een zonneveld (zie H2.4). Doordat het echter slechts een klein helder begrensde deel van de polder betreft doet dit model geen afbreuk aan de kwaliteiten van de oude aanwaspolder. Ook voor dit model geldt dat een heldere landschappelijke begrenzing van belang is.

Energieopslag

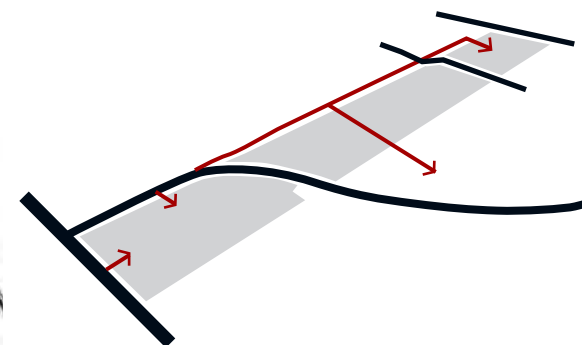
Energieopslag wordt gerealiseerd binnen het ‘erf’ van het uitgebreide schakelstation. Voor deze opslag dient een ontwerp gemaakt te worden dat past bij de rest van de reeds aanwezige bebouwing.

Toegankelijkheid

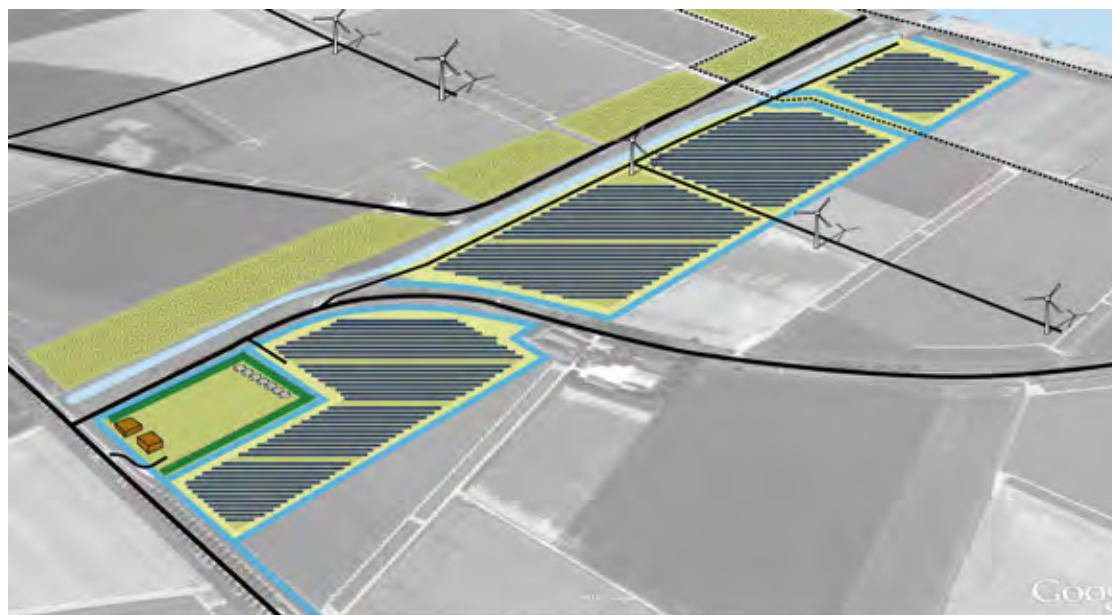
De zonneweide is toegankelijk vanaf de Zeedijk. Doordat de zonneweide op twee plekken wordt doorsneden door een openbare route; de Zeedijk en het fietspad, zullen er meerdere poorthekken nodig zijn.



Model Energielandgoed verbindt het Haringvliet met de rand van de oude Ringpolder met landgoederen en kreken



Doordat het zonneveld wordt doorsneden door een openbare weg (Zeedijk) en een fietspad, ontstaat een ingewikkelde ontsluitingsstructuur (zwart openbaar rood afsluitbaar)



Door de zonneweide te koppelen aan de nieuwe rij windmolens ontstaat een autonoom energie-eiland in het landschap



Landschap en natuur

Het Energielandgoed is haaks georiënteerd op de belangrijkste landschappelijke en recreatieve lijnen in het gebied. Deze nieuwe lijn kan juist een verbinding vormen tussen het landgoederen landschap langs de Oudelandsedijk en de natuurontwikkeling langs het Haringvliet. Door de bestaande natte natuur aan de westzijde van het kanaal door te zetten kan een ecologische verbinding ontstaan tussen het Haringvliet en de natuur langs de kreken in de ringpolder.

Uitbreiding milieustraat

De uitbreiding staat in dit model los van de zonneweide, en wordt hierdoor dus niet beïnvloed.

Flexibiliteit en uitbreidbaarheid

Het zonneveld wordt opgestrekt tussen de Oudelandseweg en de dijk langs het Haringvliet. Even-



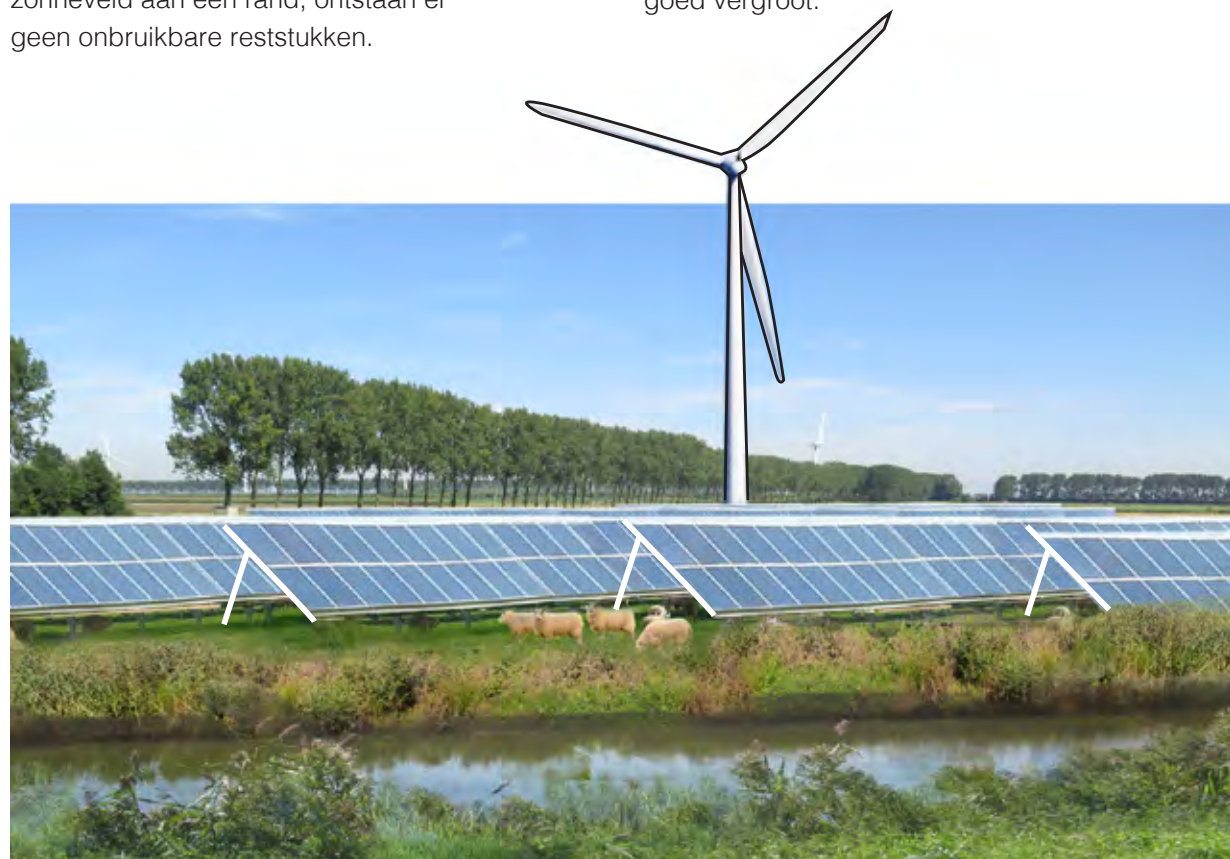
tuele uitbreiding zou in de breedte plaatsvinden. Dat is mogelijk, maar daarmee wordt de ruimtelijke impact, vooral vanaf de Oudelandsedijk, wel erg groot.

Mogelijkheden resterend agrarisch gebied

In de maat zoals nu op het gebied geprojecteerd (ca 30ha) blijven de polders nog goed te gebruiken voor de landbouw. Door de ligging van het zonneveld aan een rand, ontstaan er geen onbruikbare reststukken.

Recreatie en beleving

Het Energielandgoed is goed te beleven vanaf de bestaande routes en kan, mits met aantrekkelijke natuurlijke randen, iets toevoegen aan de beleving van de polder. Vooral vanaf de hoger gelegen Oudelandsedijk en de Zeedijk heeft men zicht over de zonneweide. Hierom zijn bij dit model uitgegaan van zuid georiënteerde panelen, wat de beleving van het uitgestrekte zonnelandgoed vergroot.





Haringvliet

Korendijsche

Slikken
(Natuurreservaat)

Bekading
1.1

Park Nieuw Land

Zuiveringsinst.

Oostplaat

Van Palland

Polder Oostplaat-Flakkee

polder
1.2

Middel

Johannespolder

Martina

Cornelia 0.5

Brienspolder

polder

Het Bosse Bos
0.3

Bollstrijweg

St. station

Zeeldijk

Piersweg

0.3 Polder

Tweede Groeneweg

Potterweg

0.2

Polder De Oude Stad

0.5



“Energiepolder”

3.3 Model Energiepolder

Opstelling zon

Model “Energiepolder” gaat uit van het verder ontwikkelen van de dynamische aanwaspolder. De 30 ha zonneweide zijn geprojecteerd in het gebied tussen de milieustraat en de nieuwe windmolens. Doordat de zonnenvelden niet helemaal totaan de rand zijn doorgezet ontstaan overhoeken. Deze overhoeken kunnen worden ontwikkeld als brede natte natuurstroken, waardoor aantrekkelijke landschappelijke randen ontstaan.

Voor de opstelling van zonnepanelen is hier uitgegaan van een oost-westopstelling. Ruimtelijk zou het ook interessant zijn om de panelen meer de polderrichting te laten volgen. Dit zou een zuidwest opstelling opleveren. Het is echter de vraag of dit zontechnisch tot de mogelijkheden behoort.

Energieopslag

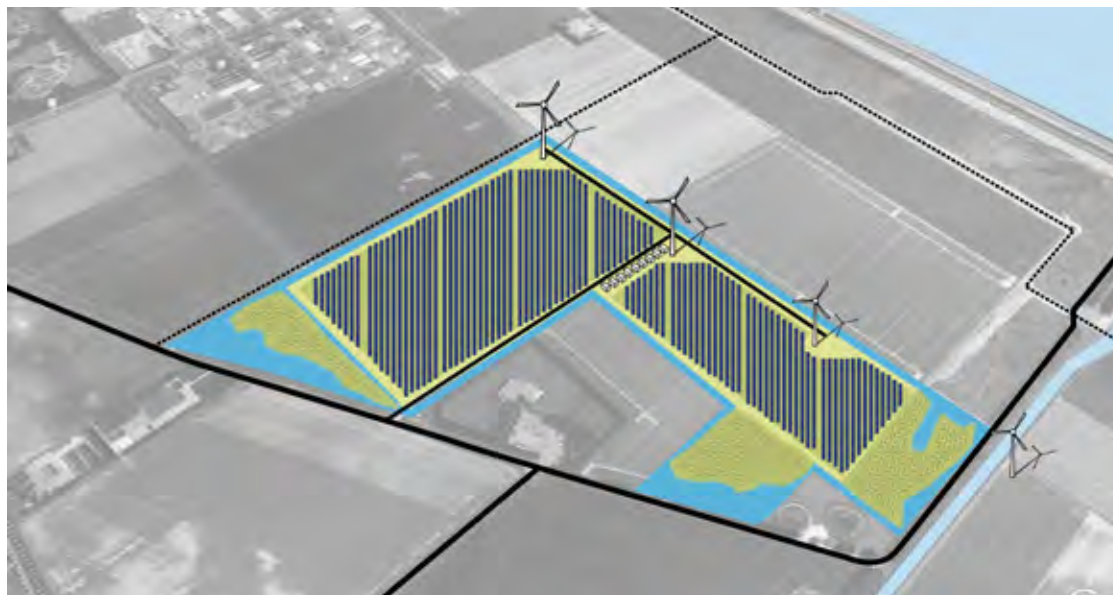
De wens voor energieopslag kan rond de toegangsweg worden geconcentreerd.

Toegankelijkheid

De zonneweide wordt toegankelijk gemaakt middels de infrastructuur die in ook in de plannen voor de windenergie getekend zijn, langs de milieustraat vanaf de Johannespolderseweg.

Landschap en natuur

Model de energiepolder is vrij pragmatisch: de



De zonneweide wordt ingepast in de bestaande polderverkaveling. De overhoeken worden ingevuld met natte natuur



Alternatieve opstelling voor de zonnepanelen: volgen van de polderrichting, waardoor een zuidwest opstelling ontstaat.



verschillende kavels binnen het aangewezen gebied kunnen in de loop van de tijd ontwikkeld worden. Om te voorkomen dat het een onaantrekkelijk, ontoegankelijk en industrieel gebied wordt is het voor dit model extra van belang dat er goede zorg wordt besteed aan de landschappelijke inpassing van de nieuwe ontwikkelingen. De landschappelijke randen van de polder worden versterkt, en binnen de polder zou een nieuw raamwerk ontwikkeld moeten worden, dat zorgt voor een landschappelijke en recreatieve doordering van de polder.

Uitbreiding milieustraat

Om te voorkomen dat de milieustraat en de zonnevelden aan elkaar gaan groeien is de uitbreiding van de milieustraat in dit model deels naar het noorden en deels naar het westen geprojecteerd.

Flexibiliteit en uitbreidbaarheid

De pragmatische insteek van dit model zorgt voor een sterke flexibiliteit en mogelijkheden voor uitbreiding. In feite kan de polder verder worden ingevuld met (duurzame) ontwikkelingen. Hierbij is het van belang dat de landschappelijke investeringen minimaal gelijk opgaan met nieuwe initiatieven.

Mogelijkheden resterend agrarisch gebied

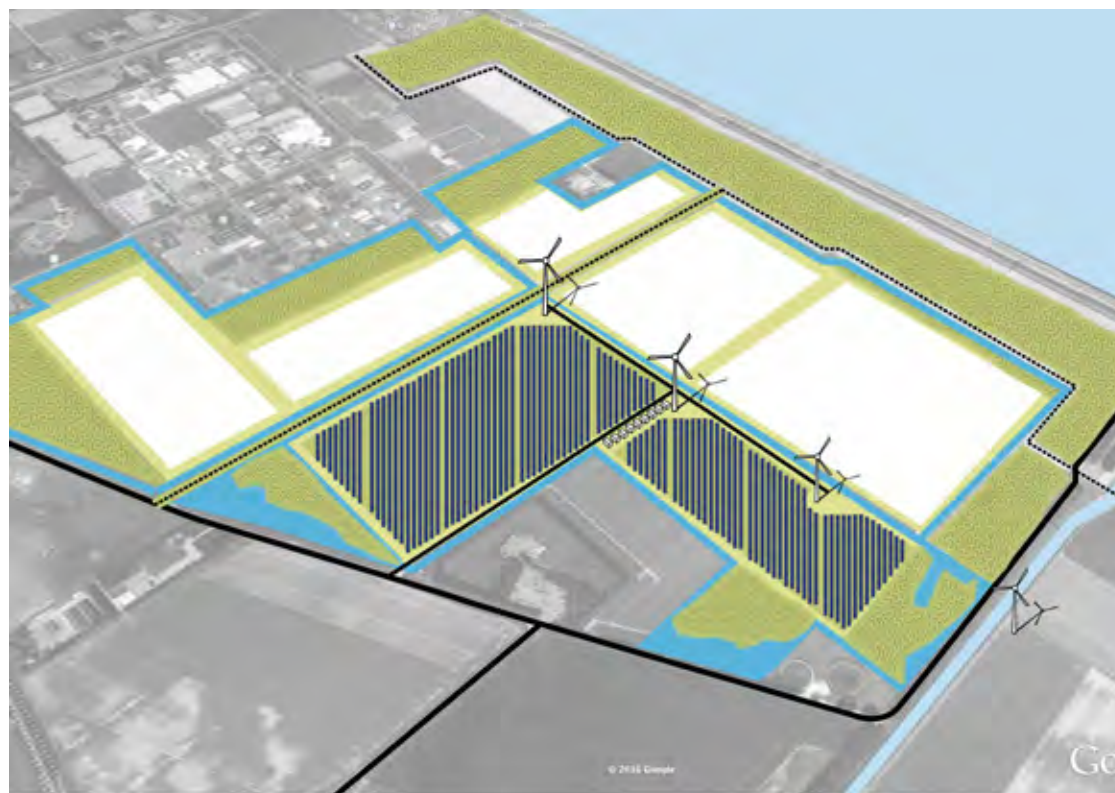
Met de komst van een zonneveld van ca 30 ha. blijven er nog voldoende mogelijkheden om de rest van de polder agrarisch te gebruiken. Wel

kan worden geconstateerd er veel initiatieven op het gebied af komen die niet agrarisch van aard zijn: de milieustraat, de Sheerwind, een zonneveld etc.

Recreatie en beleving

Alle huidige routes door het gebied lopen evenwijdig met het Haringvliet. Door zuidwest-noordoost verbindingen te maken kan het routenetwerk worden aangevuld en worden de mogelijkheden van

het gebied als stedelijk uitloopgebied versterkt. Door de landschappelijke invulling van de randen van de polder wordt de belevingswaarde vanaf de randen versterkt.



Het groeimodel van de energiepolder biedt een raamwerk waarbinnen ook andere initiatieven een plek kunnen krijgen

Conclusies

3.4 Conclusies modelstudie

Aan de hand van ruimtelijke verkenning en de modelstudie geven we antwoord op de volgende vragen:

1. Is de locatie geschikt om de zonnevelden en energieopslag in te passen?

Binnen het plangebied kan een zonneveld en energieopslag zeker worden ingepast. Wel kan worden geconstateerd dat de polders een verschillend karakter hebben en dat er verschillen zijn in de “gepastheid” van nieuwe ontwikkelingen in de polder. Voor de dynamische polder geldt dat een nieuwe ontwikkeling zoals een nieuwe zonneweide geen afbreuk doet aan de kwaliteit van het gebied en zelfs goed past binnen het gebied dat zich ontwikkelt als de dynamische rand van Middelharnis. Voor de oude aanwaspolder, en in mindere mate voor de landelijke aanwaspolder geldt dat een zonneveld een ingrijpende ruimtelijke ingreep is in een verder leeg en agrarische landschap. De modelstudie laat echter zien dat ook in die polders opstellingen mogelijk zijn die een meerwaarde aan het gebied kunnen geven. Voor deze polders geldt dat een heldere ruimtelijke koppeling van het zonneveld met windenergie (zoals in model Energiestrip) of met het wisselstation (zoals in model Energielandgoed), en een duidelijke begrenzing van belang zijn.

2. Onder welke ruimtelijke voorwaarden is een zonneveld in te passen?

Algemeen:

- De zonneweide zou bij voorkeur uitgevoerd moeten worden als een aaneengesloten ontwikkeling. Hierdoor blijft het herkenbaar als een grootschalig project voor duurzame energie. Meerdere kleine veldjes zou de uitstraling van wildgroei en verrommeling van het gebied met zich meebrengen.
- De zonneweide draagt bij aan de landschappelijke en natuurlijke kwaliteit van de polder door aantrekkelijke waterranden met rietvegetatie, bij voorkeur zonder hekwerken.
- Mochten hekwerken toch noodzakelijk blijken dan wordt dan gekozen voor een eenvoudig hekwerk dat geplaatst wordt tussen het riet langs de watergang aan de zijde van de zonneweide. Hekken binnen het gebied zijn allemaal gelijkvormig, of behoren tot dezelfde ‘familie’.
- De zonneweide draagt bij aan de recreatieve beleving van de polder en van de zonneweide zelf, door openbare recreatieve routes door het gebied.

Specifiek voor de modellen:

Energiestrip:

- De zonneweide en energieopslag is ruimtelijk gekoppeld aan de windmolens, en ligt verder

als een geometrische, autonome strip in het landschap.

Energielandgoed:

- De zonneweide en energieopslag is ruimtelijk gekoppeld aan het wisselstation.
- De zonneweide is beperkt in breedte, en heeft daarmee weinig invloed op de beleving van de weidsheid van de oude aanwaspolder.

Energiepolder:

- De zonneweide ligt in de dynamische aanwaspolder.
- Bij de komst van een zonneweide worden de landschappelijke en natuurlijke kwaliteit van de randen van de polder vergroot.
- Ontwikkelingen in de polder gaan gepaard met het ontwikkelen van een landschappelijk en recreatief raamwerk.

3. Wat zijn de ruimtelijke voorwaarden met betrekking tot de uitbreiding van de gemeentelijke milieustraat?

De invulling van de uitbreiding van de milieustraat wordt niet bepaald door de keuze voor een bepaald model zonneweide. Voor de uitbreiding kunnen enkele ruimtelijke voorwaarden worden omschreven:

- De milieustraat en het mestopslagbedrijf blijven als zelfstandige ontwikkelingen aan de Johannispolderseweg herkenbaar.

- De milieustraat zou het achterliggende gebied niet verder moeten versnipperen.
- De uitgebreide milieustraat draagt bij aan het versterken van de landschappelijke en natuurlijke kwaliteit van de polder. De grenzen bestaan uit waterpartijen met rietvegetatie.

Voorkeursrichting voor de zonneweide

De ruimtelijke modellen hebben ieder hun eigen kwaliteiten en aandachtspunten. Model “Energiestrip” heeft de grootste kwaliteiten als autonome landart. De ruimtelijke bundeling van duurzame energie opwekking en opslag is interessant. Het gebrek aan uitbreidingsmogelijkheden en flexibiliteit, en de ruimtelijke versnippering van de polder kunnen als minpunten worden gezien. Model “Energiepolder” vormt een interessante koppeling tussen de rand van de oude ringpolder, in de vorm van de Oudelandsedijk, en de huidige ligging van het Haringvliet. Ook vanuit beleving scoort dit model, door de openbare routes die door de zonneweide heen lopen. Dit zorgt echter ook voor een lastiger ontsluiting van de zonneweide, en het model biedt geen oplossing voor de toenemende druk op het gebied dichterbij de stad.

Model “Energiepolder” in de dynamische polder is het meest flexibel, en biedt houvast om de ruimtelijke kwaliteit van de polder te vergroten en om alternatieve duurzame initiatieven in te pas-

sen. Daarnaast blijven de agrarische landelijke aanwasvolder en oude aanwasvolder vrij van ontwikkelingen het gebied verder versnipperen. De ligging van de dynamische polder aan de rand van Middelharnis zorgt ervoor dat het gebied een grotere rol kan gaan spelen in het recreatieve patroon van de mensen, en dat meer mensen de duurzame opwekking van energie kunnen beleven. Dit brengt echter ook de verplichting met zich mee om zorg te dragen voor een goede landschappelijke inpassing.

Op basis van bovenstaande overweging is ervoor gekozen om het model Energiepolder verder uit te werken in het volgende hoofdstuk, om zo de ruimtelijke voorwaarden waaraan de initiatieven in het gebied moeten voldoen scherper in beeld te krijgen.



Energiestrip



Energiepolder



Energiepolder



Hoofdstuk4 Uitwerking voorkeursmodel

In dit hoofdstuk worden het model “Energiepolder” verder uitgewerkt tot een schetsontwerp.

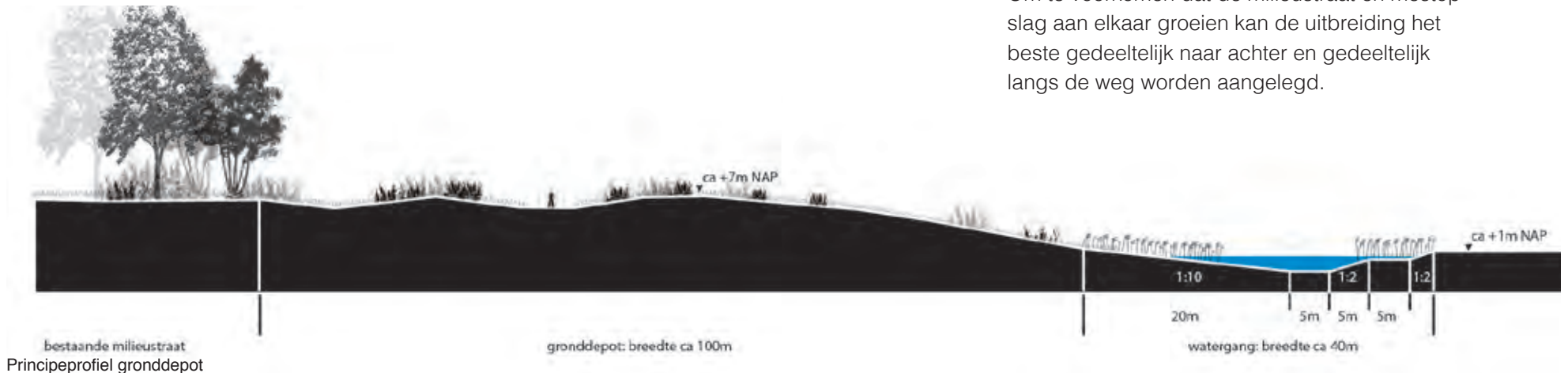
Zowel voor de uitbreiding van de milieustraat/ gronddepot als voor de zonneweide worden de landschappelijke voorwaarden waaraan zou moeten worden voldaan beschreven.

Het schetsontwerp krijgt vorm als een landschappelijk raamwerk: een robuust landschappelijk kader voor de dynamische polder waarbinnen mogelijke toekomstige ontwikkelingen een plek kunnen krijgen.

Links: visualisatie van het zonneveld en de nieuwe rij windmolens(vanaf entree zonneveld ten westen van milieustraat)



Schetsontwerp rand van de milieustraat



4.1 Uitbreiding Milieustraat

De milieustraat wordt met ca 3 ha uitgebreid. Deze uitbreiding betreft een gronddepot. Een gronddepot heeft grofweg de uitstraling van een berg grond, vaak deels begroeid met ruigte en kruiden, deels kaal.

In de conclusies van hoofdstuk 3 zijn reeds ruimtelijke voorwaarden voor de uitbreiding beschreven:

- De milieustraat en het mestopslagbedrijf blijven als zelfstandige ontwikkelingen aan de Johannispolderseweg herkenbaar.
- De milieustraat zou het achterliggende gebied niet verder moeten versnipperen.
- De uitgebreide milieustraat draagt bij aan het versterken van de landschappelijke en natuurlijke kwaliteit van de polder. De grenzen bestaan uit waterpartijen met rietvegetatie.

Locatie

Om te voorkomen dat de milieustraat en mestopslag aan elkaar groeien kan de uitbreiding het beste gedeeltelijk naar achter en gedeeltelijk langs de weg worden aangelegd.

Toegankelijkheid

Het gronddepot kan direct vanaf de Johannispolderseweg te worden ontsloten. Tevens zou een entree gemaakt kunnen worden aan de westelijke weg waarmee ook de zonneweide wordt ontsloten. Om de eenheid van het gebied te behouden zou het toegangshek gelijk kunnen zijn met dat wat gebruikt wordt bij de zonneweide en bij het wisselstation.

Randen

Wij stellen voor om het gronddepot niet af te schermen met hekken, maar het met een flauwe

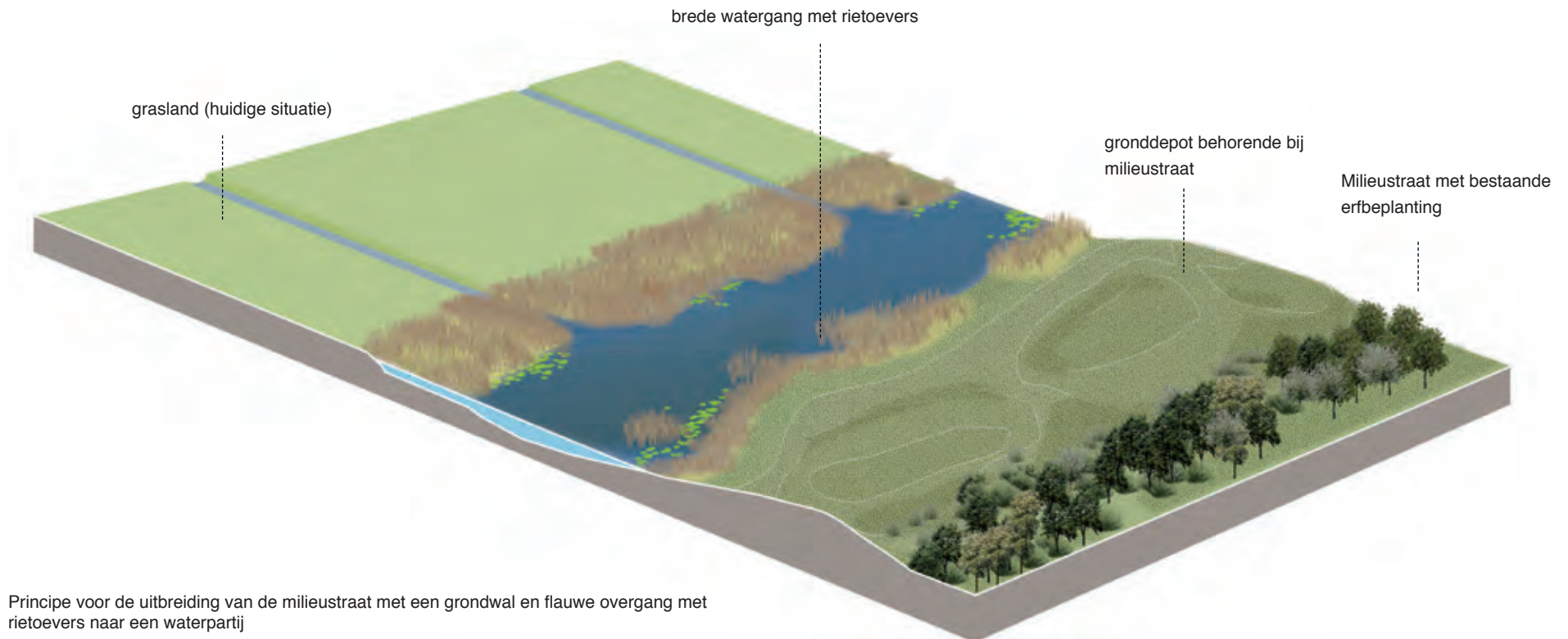
oever (helling 1:10) naar een nieuw te graven waterpartij af te laten lopen. Hierdoor blijft de toegankelijkheid beperkt tot de hoofdentrees, en ontstaat een natuurlijke rand met brede rietoevers met hoogteverschillen rond de milieustraat. Deze achterrand vormt gelijk de rand voor de zonneweide.

Beplanting

Door de uitbreiding verder zo min mogelijk in te planten wordt zicht over de polder niet beperkt. Spontaan opkomende beplanting kan blijven. De bestaande beplanting rondom de milieustraat

kan behouden blijven.

Indien het noodzakelijk is om het gronddepot toch in te planten om stofopwaaiing tegen te gaan kan op de oevers langs de rietstrook worden gekozen voor wilgen- en elsenbeplanting (komt vanzelf). Op de hogere gronden kunnen eventueel soorten als mei- en sleedoorn, veldesdoorn, hondсроos en koebraam in struikvorm gemengd aangeplant worden. Deze soorten zijn ecologisch interessant en passen goed binnen het gebied.

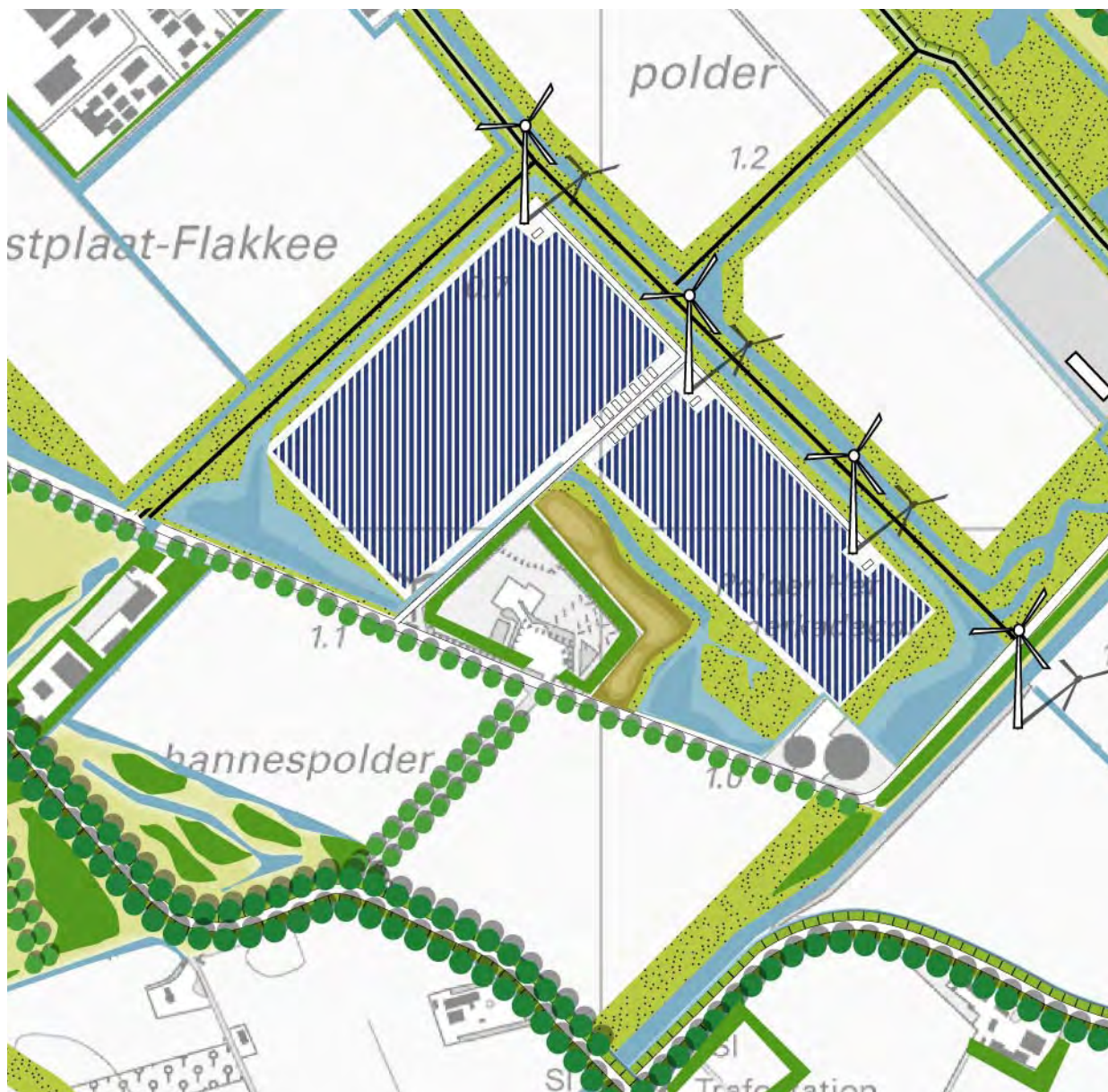


Principe voor de uitbreiding van de milieustraat met een grondwal en flauwe overgang met rietoevers naar een waterpartij



Visualisatie van de waterrijke polderrand met op de achtergrond het gronddepot rond de milieustraat (beeld vanaf Johannispolderseweg)





4.2 Zonneweide

Op basis van de conclusies in hoofdstuk 2 en 3 wordt ervoor gekozen om het model 'Energiepolder' verder uit werken tot een schetsontwerp. Dit model gaat uit van het verder ontwikkelen van de dynamische aanwas polder. De 30 ha zonneweide zijn geprojecteerd in het gebied tussen de milieustraat en de nieuwe windmolens.

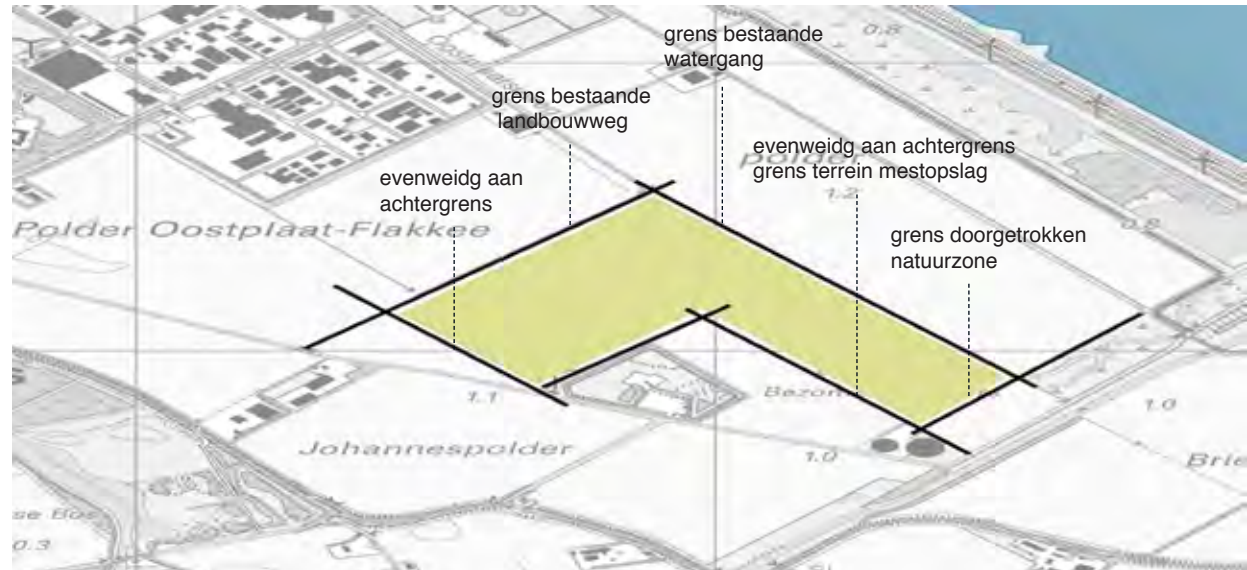
De landschappelijke randen van de polder worden versterkt, en binnen de polder zou een nieuw raamwerk ontwikkeld moeten worden, dat zorgt voor een landschappelijke en recreatieve dooradering van de polder.

Begrenzing zonnevelden

De oriëntatie van de zonnevelden is gebaseerd op de overheersende richting van de kavels in deze polder. De zonnevelden worden aan de noordoostzijde begrensd door de daar aanwezige watergang. Aan de noordwestzijde vormt de bestaande landbouwweg de grens, en aan de zuidoostkant komt de zonneweide te liggen tot de doorgetrokken natuurstrook langs de Brienseseweg, en tot de kavel van de mestopslag. De zonnevelden krijgen een rechthoekige footprint, waardoor overhoeken tussen de Johannespolderseweg en het zonneveld ontstaan.

Inrichting van de randen

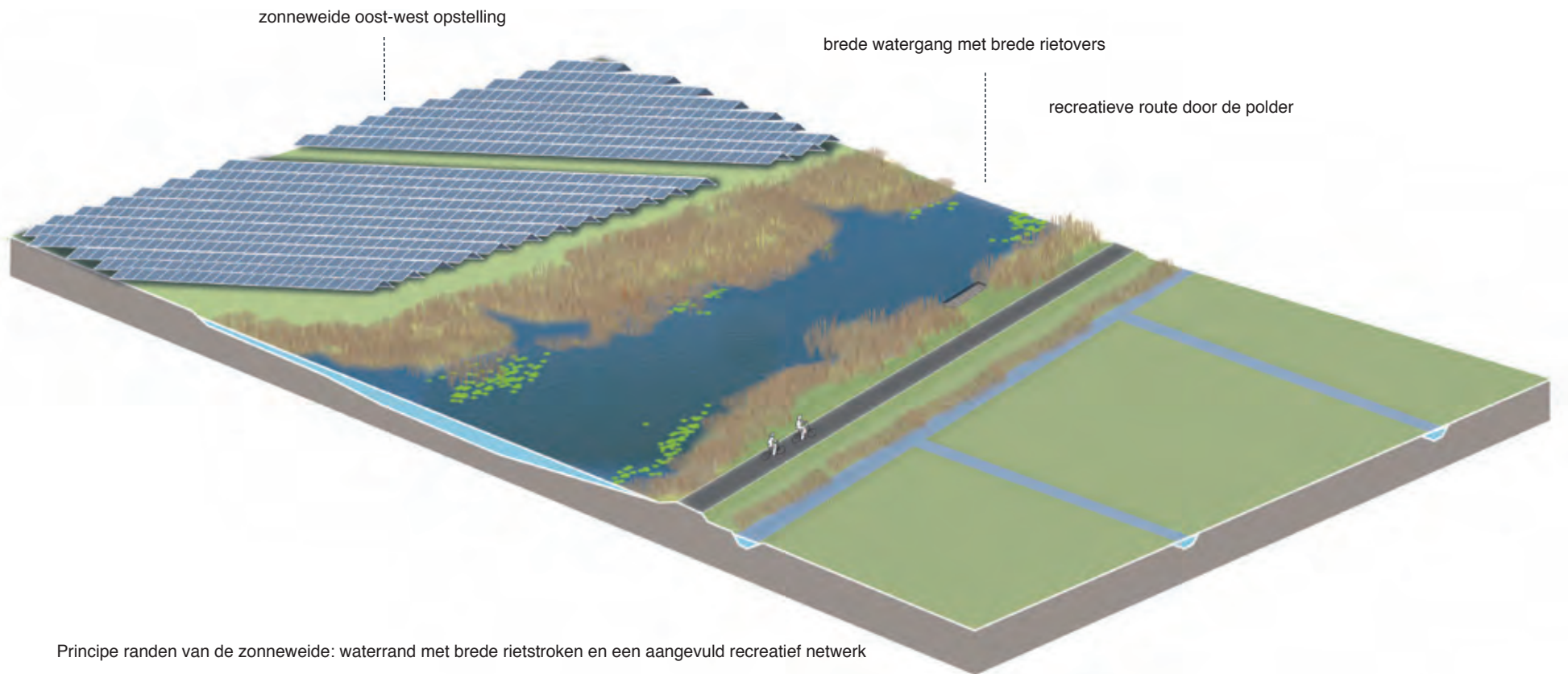
De zonneweide wordt aan alle zijden begrensd door een watergang. Deze watergang heeft een asymmetrisch profiel, met een onderwaterberm van 5m breed aan de zijde van de zonneweide. De overhoeken die ontstaan tussen de zonneweide en de Johannespolderseweg worden ingericht als natte natuurstroken, waardoor het zonneveld als een soort 'energieeiland' in een natuurpolder lijkt te liggen.



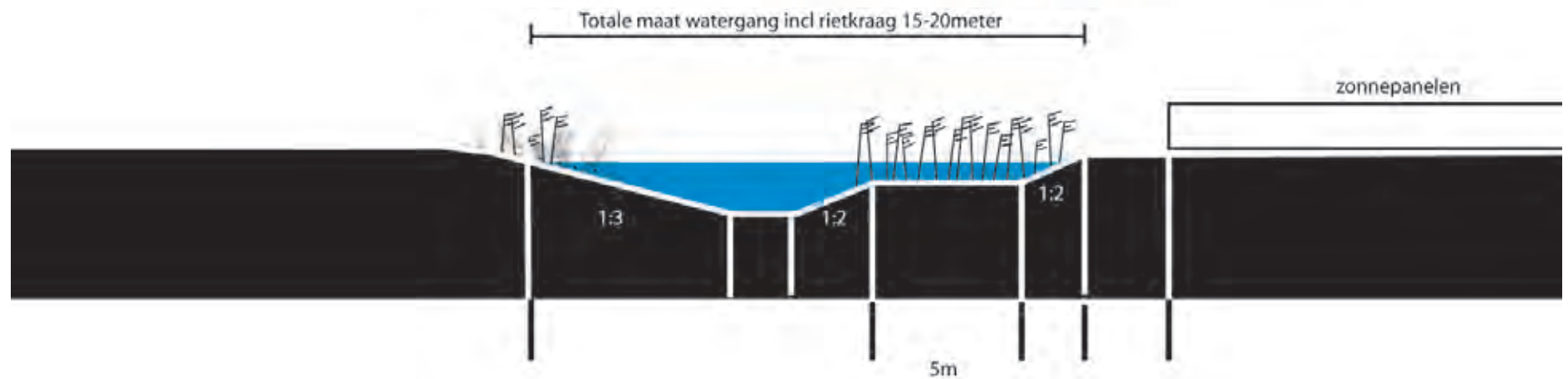
Begrenzing zonnevelden



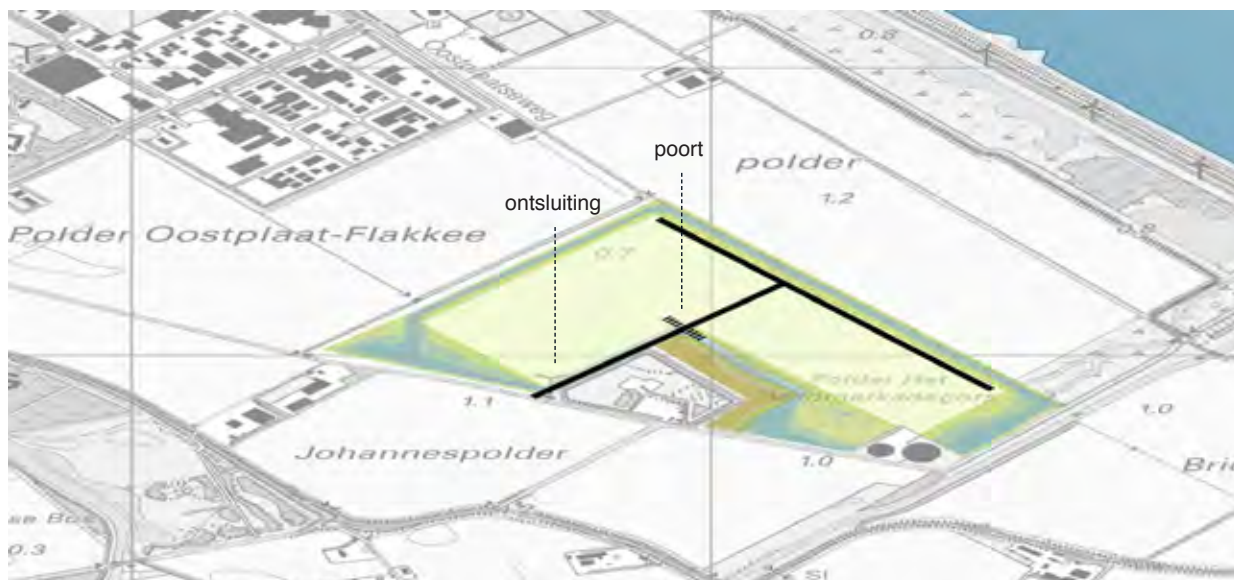
Inrichting van de randen



Principe randen van de zonneweide: waterrand met brede rietstroken en een aangevuld recreatief netwerk



Principeprofiel watergang rond zonneweide



Hekwerken

Doordat alle randen bestaan uit een watergang zijn er geen hekwerken rondom de zonneweide nodig. Dit heeft vanuit landschappelijk oogpunt een grote waarde.

Mocht het niet realiseerbaar zijn om de zonneweide aan te leggen zonder hekwerken, dan dient gekozen te worden voor een eenvoudig hekwerk dat geplaatst wordt tussen het riet langs de watergang aan de zijde van de zonneweide.

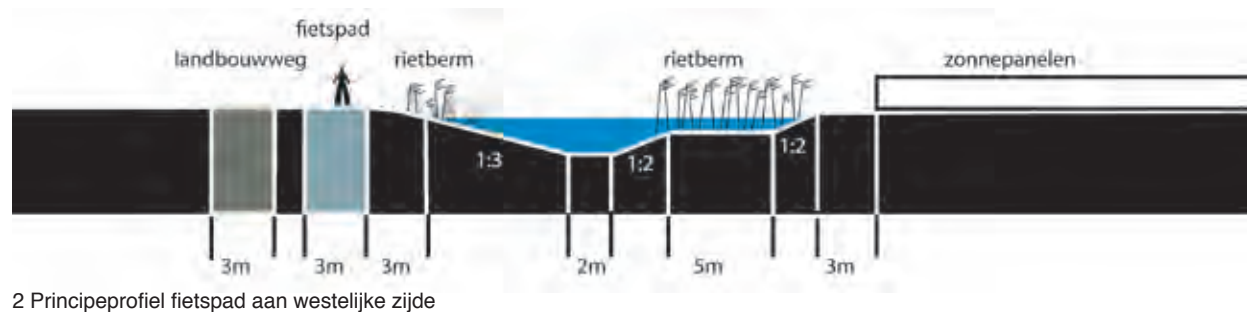
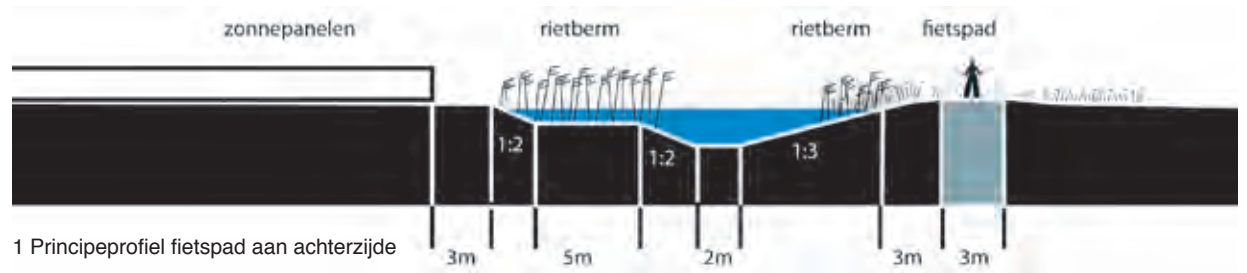
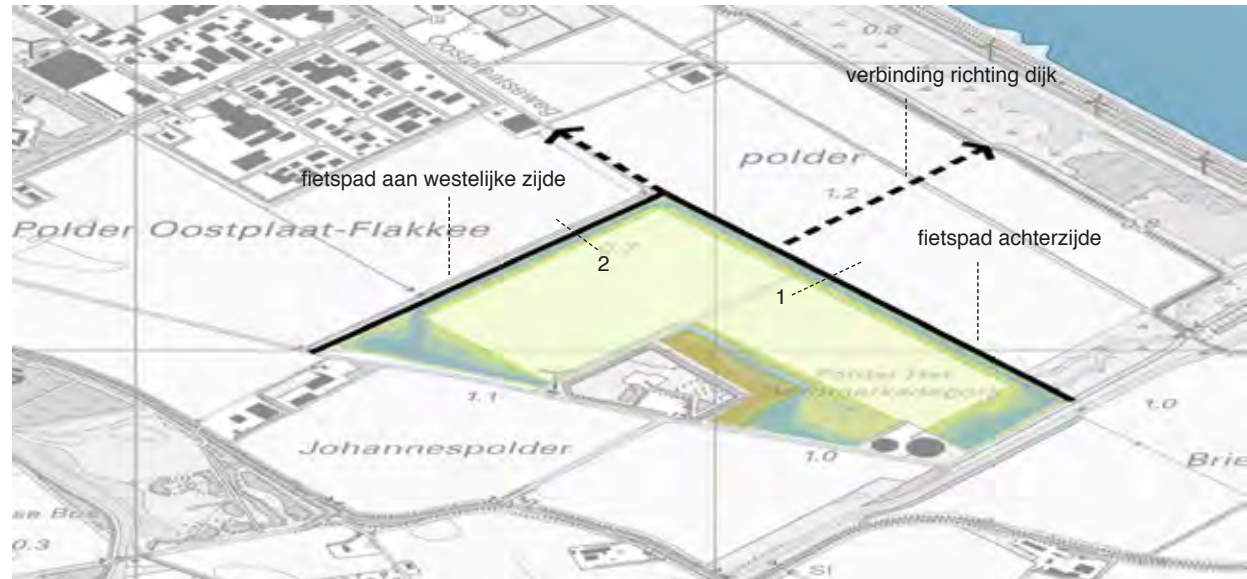
Toegankelijkheid en toegangshek

De zonneweide wordt ontsloten middels de infrastructuur die in ook in de plannen voor de windenergie getekend zijn, langs de milieustraat vanaf de Johannispolderseweg. De entree kan een stuk terug worden geschoven, waardoor het toegangshek niet direct langs de Johannispolderseweg komt te liggen, en gekozen kan worden voor een eenvoudige poort. Mochten er toch meerdere hekwerken nodig zijn, dan behoren deze hekwerken wat betreft vormgeving en kleur tot dezelfde familie.

Recreatie en beleving

Met de komst van een nieuwe ontwikkeling als een zonneweide ontstaat de mogelijkheid om de recreatieve toegankelijkheid van de polder te vergroten. Langs de watergang aan de 'achterzijde' van de zonneweide komt een nieuw fietspad. Dit fietspad ligt in het verlengde van de Oostplaatseweg, en vormt een verbinding tussen de Oosthavendijk en de Brienenseweg.

Aan de westelijke zijde van het zonneveld komt ook een nieuw fietspad, dat in eerste instantie wordt doorgetrokken naar het bestaande fietspad langs de rand van de natuurstrook aan de voet van de dijk. Hiermee ontstaat een nieuwe recreatieve verbinding door de polder, die uiteindelijk de landgoederenzone met de dijk verbindt. Langs de zonneweide zou dit fietspad kunnen worden ontwikkeld door de bestaande landbouwweg openbaar toegankelijk te maken voor fietsers. Mocht dit niet mogelijk zijn dan zal tussen deze weg en de watergang langs het zonneveld een nieuw fietspad aangelegd moeten worden.



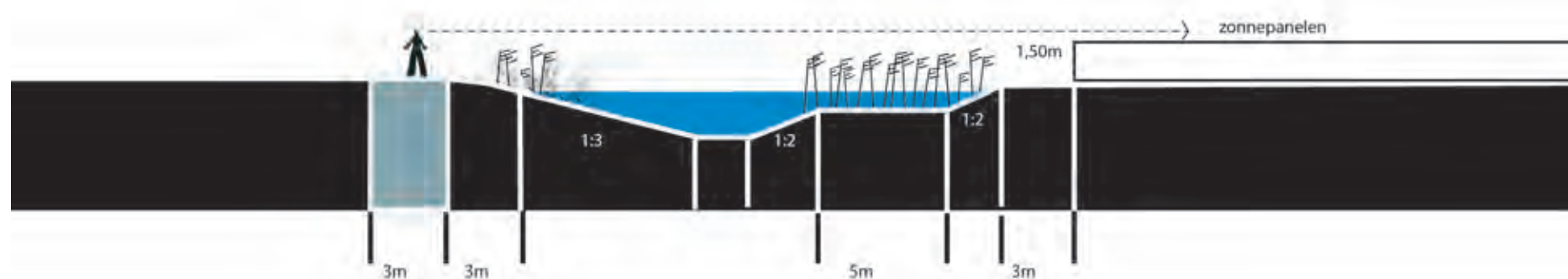


Referentie zonneweide in oost-west opstelling bij Hölzengraben

Zonnepanelen

In dit schetsontwerp wordt uitgegaan van zonnepanelen in een oost-west opstelling. Hiervoor is gekozen omdat in deze opstelling het beeld van de panelen overheerst. Een zuidopstelling heeft meer een voorkant en achterkant, hetgeen deze opstelling visueel minder aantrekkelijk maakt vanaf de routes langs de randen. In deze opstelling hoef je dus minder tegen de constructie aan de achterzijde aan te kijken.

De rietvegetatie langs het water zorgt nog verder voor een verzachting van het zicht op de constructie. Het hoogste punt van de panelen zou bij voorkeur op maximaal 1,50m boven maaiveld moeten liggen, zodat er nog over de velden heen gekeken kan worden. Als er toch wordt gekozen voor zuid georiënteerde panelen zou moeten worden gekeken naar de mogelijkheden om schapen onder de tafels te laten grazen, zonder dat de totale hoogte van de panelen boven de +1,50m uitkomt.



principeprofiel hoogte zonnepanelen

4.3 Energieopslag

De duurzaam opgewekte energie moet nu nog direct worden getransporteerd. Door in het gebied waar de energie wordt opgewekt ook te voorzien in energieopslag kan energietransport worden verminderd en kan de energie makkelijker ter plaatse worden gebruikt.

Op dit moment wordt gedacht aan de plaatsing van 3 tot 10 containers met daarin installatie ten behoeve van de energieopslag.

locatie

Vanuit ruimtelijk oogpunt heeft het de voorkeur om de energie op te slaan zo dicht mogelijk bij de locatie waar het wordt opgewekt, dus op het terrein van de zonneweide, bij de windmolens en zonnepanelen. De bouwwerken voor energieopslag kunnen worden geconcentreerd rondom de entreeweg.

Mocht het vanuit energietechnische redenen beter zijn om de opslag te situeren nabij het stroomwisselstation dan kan dat ook. Daar gelden echter andere ruimtelijke inpassingsvoorwaarden.

Inpassing en vormgeving

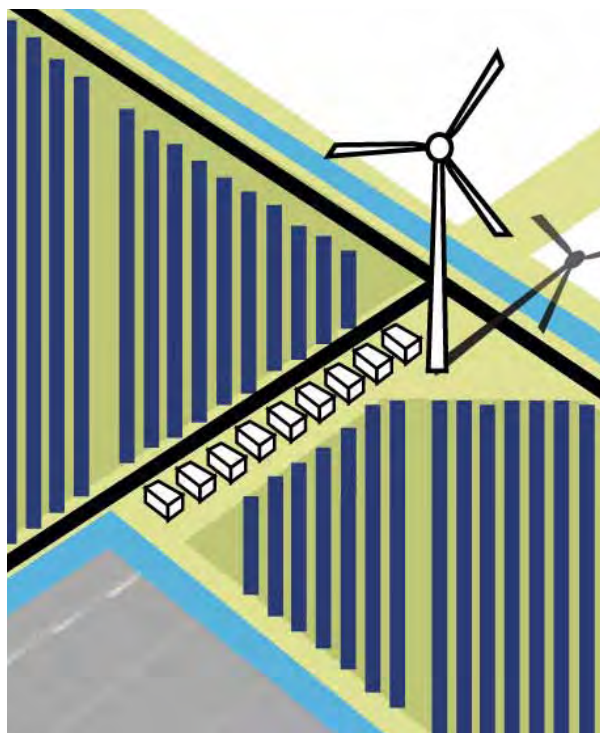
Als de energieopslag op het terrein van het zonnenveld wordt gerealiseerd zou het de vorm kunnen krijgen van containers langs de entreeweg. Deze containers dienen dan allemaal gelijk te zijn in vorm en kleur, bijvoorbeeld zoals in het referentiebeeld. Door de ligging binnen het terrein van de zonneweide hoeven geen extra hekwerken te worden geplaatst.

Als de containers bij het wisselstation worden geplaatst dienen ze passen bij de plannen voor de uitbreiding van het wisselstation. De opslag dient dan een plek te krijgen binnen de (eventueel uit te breiden) beplanting en watergangen.

Voor de opslag dient in dit geval een behuizing te worden ontworpen die past bij de architectuur van het wisselstation.



foto wisselstation



Indicatie mogelijke locatie voor opslag langs entreeweg



Indicatie mogelijke locatie bij wisselstation

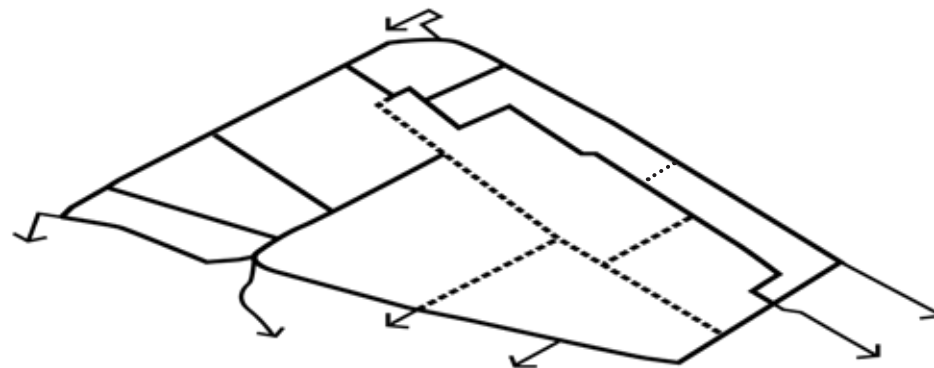
4.4 Landschappelijk raamwerk

Dit advies gaat specifiek over de inpassing van de zonneweide en de milieustraat. Daarnaast zijn er de Sheerwind en de tweede rij windmolens die een plek in de dynamische polder krijgen. Het is echter niet denkbeeldig dat er nog meer initiatieven met een ruimtelijke impact op de polder af gaan komen in de toekomst. Om ervoor te zorgen dat deze ontwikkelingen ook goed ingepast kunnen worden is het van belang om een sterk landschappelijk raamwerk te ontwikkelen. Hiervoor dienen ruimtelijke spelregels opgesteld te worden. Elk nieuw initiatief zou op deze manier kunnen bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit van de energieke polder.

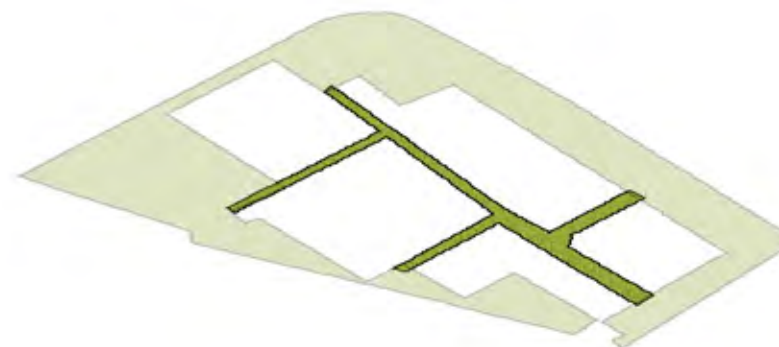
Sterke landschappelijke rand van de polder

Om nieuwe initiatieven een plek te geven binnen de polder is de polder gebaat bij sterke landschappelijke randen. Deze randen zorgen voor een duidelijke begrenzing van de polder. Binnen deze grenzen kunnen nieuwe initiatieven een plek krijgen, daarbuiten koesteren we het agrarische landschap. Op dit moment zien we dit al langs het Haringvliet, en gedeeltelijk langs de watergang de Vliegers. Ook de Johannispolderseweg zou zich kunnen ontwikkelen tot een sterke landschappelijke rand door het inrichten van de 'overhoeken' tussen de weg en nieuwe ontwikkelingen tot natte natuurzones.

Deze sterke polderranden dragen bij aan het ecologische netwerk op grotere schaal en zouden



Verbeterde routestructuur (exacte ligging nieuwe gestreepte lijnen afhankelijk van initiatieven en nader te bepalen)



Landschappelijk raamwerk (in donkergroen nieuw netwerk door de polder, locatie indicatief)



Sterke landschappelijke randen begrenzen de polder. (In donkergroen nieuwe aanvullingen).



Haringvliet

Landschappelijk raamwerk (indicatief)

moeten worden ontwikkeld door de samenwerking tussen provincie, gemeente en initiatiefnemers.

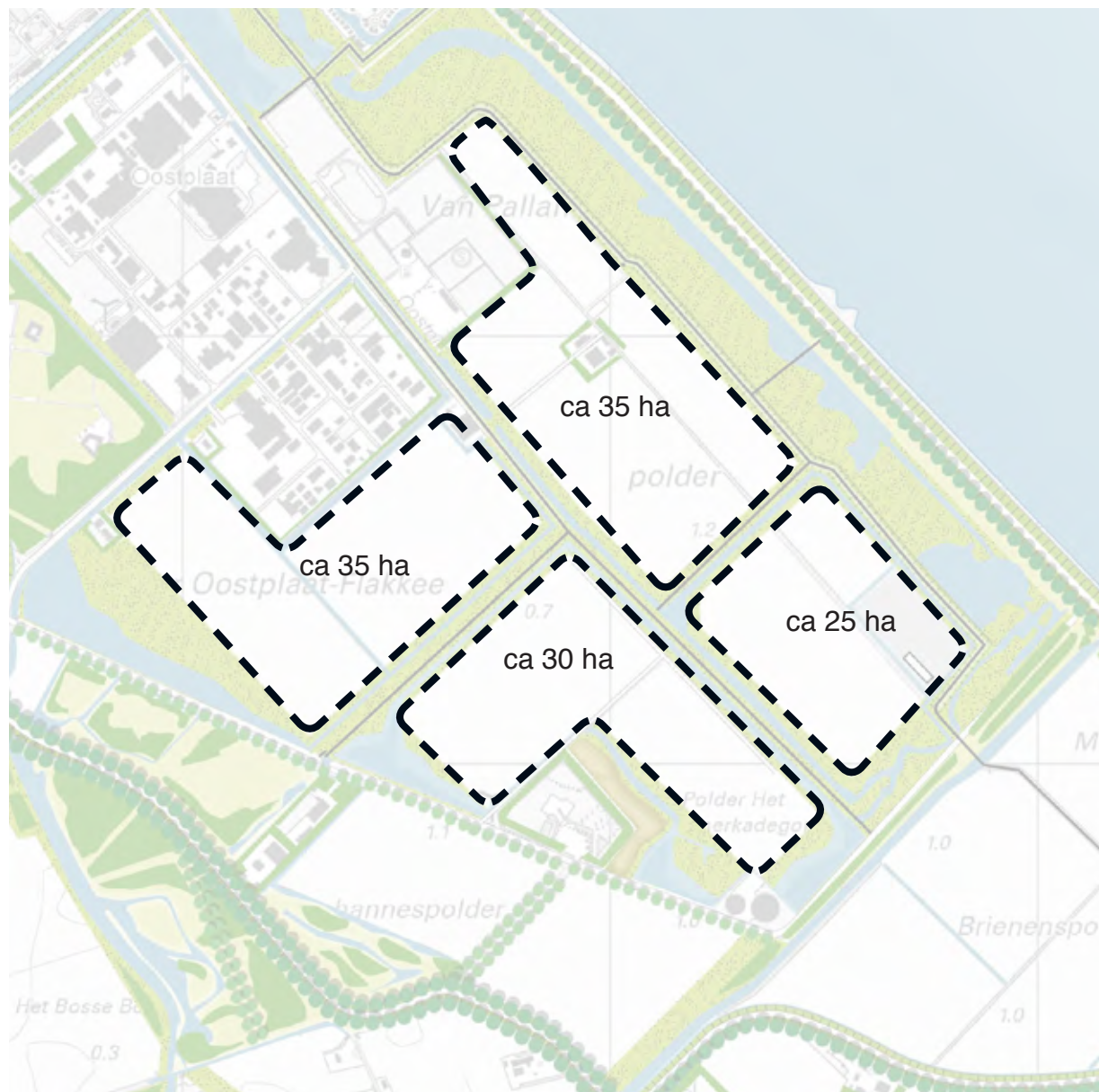
landschappelijke en recreatief netwerk

Aanvullend op de sterke landschappelijke randen is de dynamische polder gebaat bij een landschappelijke dooradering. Nieuwe initiatieven dienen hieraan bij te dragen, door bijvoorbeeld geen hekwerken toe te passen maar altijd te gaan voor waterranden, aangevuld met rietoevers (zoals voorgeschreven bij de zonneweide). Ook zouden nieuwe initiatieven kunnen bijdragen in de recreatieve ontsluiting van het gebied door zoveel mogelijk uit te gaan van openbare routes in het gebied, en aan te sluiten op het bestaande routentwerk.

Initiatieven binnen het raamwerk

De randen en het interne netwerk samen vormen een landschappelijk raamwerk, dat de polder in denkbeeldige kamers van grofweg dezelfde maat verdeelt. Deze kamers kunnen dienst blijven doen als agrarisch gebied, maar kunnen ook nieuwe initiatieven in zich opnemen. Deze initiatieven zouden moeten bijdragen aan het karakter van een duurzame energiepolder. Gedacht kan worden aan bijvoorbeeld verdere uitbreiding van het de zonneweides of teelt van gewassen ten behoeve van energie uit biomassa, of zilte teelt. Eventuele poorthekken dienen in vormgeving op elkaar afgestemd te worden.

Verdere ruimtelijke opdeling zou echter voorkomen moeten worden, waardoor de Energiepolder als eenheid herkenbaar en beleefbaar blijft.



Kamers binnen het raamwerk (indicatief)



Visualisatie van het zicht over het zonneveld met brede watergangen en rietzomen en aangevulde recreatieve routestructuur



Colofon

Deze rapportage 'Advies landschappelijke inpassing zonneweide Pallandtpolder' is in opdracht van de gemeente Goeree-Overflakkee opgesteld door Feddes/Olthof Landschaparchitecten bv.

Gemeente Goeree-Overflakkee

- Pauline Dirks
- Joost Moelker

Provincie Zuid-Holland

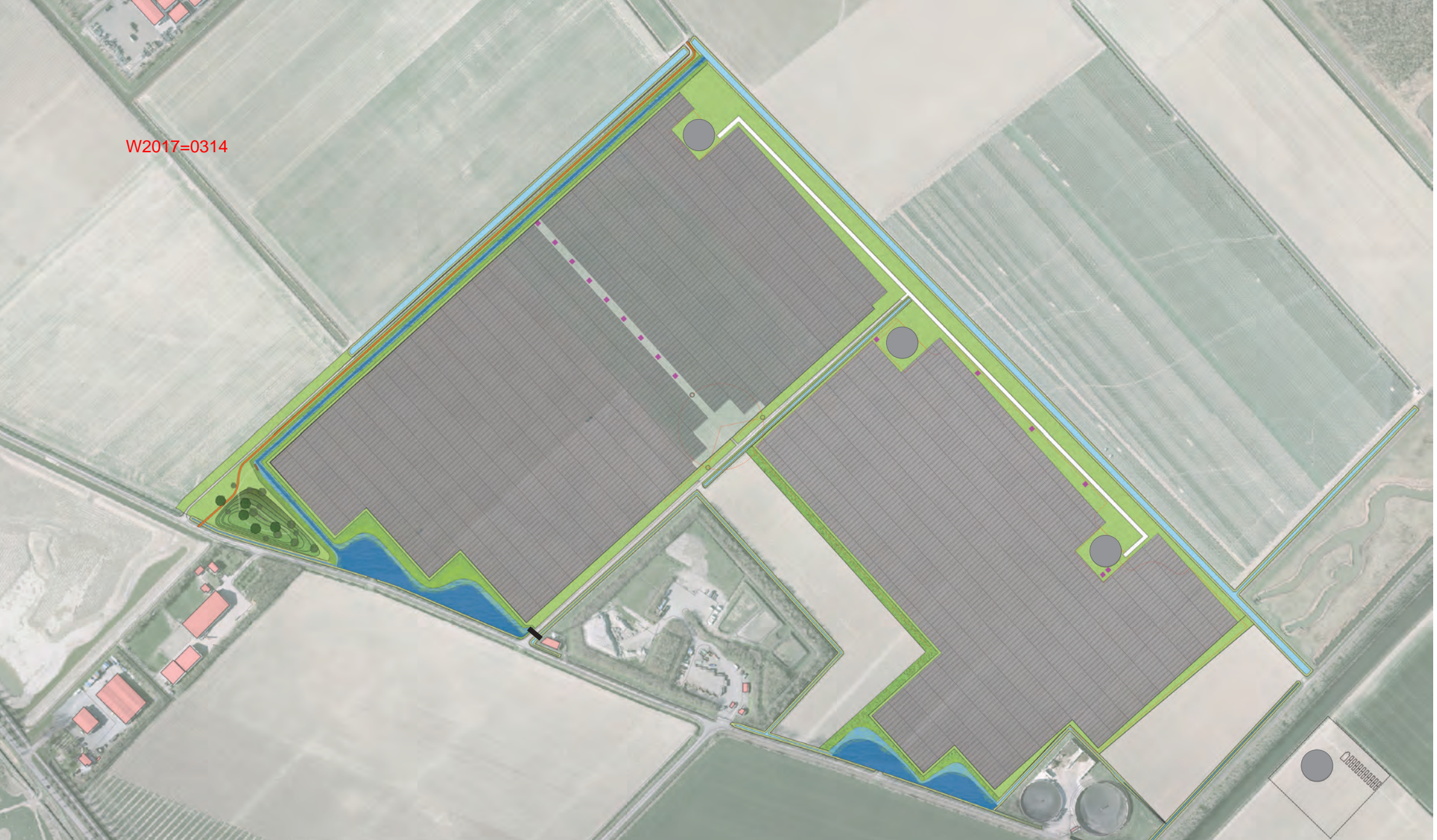
- Bernadette Keijsper

Werkteam Feddes/Olthof

- Berdie Olthof - landschapsarchitect
- Yoran van Boheemen - landschapsarchitect
- Esther van der Tuin - landschapsontwerper
- Michiel Strik - stagiair

projectnr 340
Utrecht, januari 2017

W2017=0314



Landschappelijke inpassing Zonnepark van Pallandtpolder

Landschappelijke inpassing Zonnepark van Pallandtpolder


In opdracht van Nuon
Feddes/Olthof landschapsarchitecten bv
ism Bulter Architecten
augustus 2017

bulter architecten

FEDDES/OLTHOF
landschapsarchitecten

Inhoudsopgave

1	Opgave	7
	1.1 Aanleiding	7
	1.2 Landschappelijke inpassing	
7		
2	Uitgangspunten voor het ontwerp	9
	2.1 Inrichtingsprincipes vanuit visie landschappelijke inpassing	9
	2.2 Inbreng vanuit workshop met stakeholders	9
3	Inrichting Zonnepark	11
	3.1 Opstelling panelen	11
	3.2 Trafo eenheden	11
	3.3 Meetmast	13
	3.4 Transformatorstation	13
	3.5 Batterij opslag	15
	3.6 Hekwerken en poorten	15
	3.7 Verlichting	15
4	Uitwerking groenstructuur als rand	17
	4.1 Randen van het Zonnepark	17
	4.2 Westzijde	17
	4.3 Overhoeken zuidzijde	17
	4.4 Zonneberg	21
	4.5 Rand rond gronddepot	23
	4.6 Overige randen	25



contouren zonneweide inclusief landschappelijke inpassing

contour transformator en batterijopslag

Plangrens geprojecteerd op de luchtfoto

1 Opgave

1.1 Aanleiding

Nuon is voornemens om op de locatie in de van Pallandtpolder bij Middelharnis een nieuw zonnepark te realiseren ten behoeve van het opwekken van duurzame energie. Het zonnepark heeft een oppervlakte van circa 45 hectare. Hiermee kunnen ongeveer 10.000 huishoudens van stroom worden voorzien.

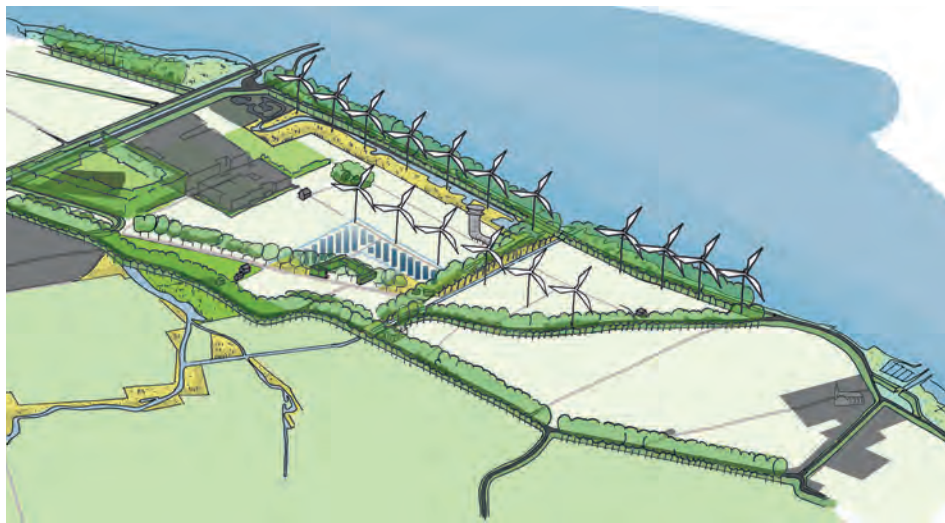
Dit zonnepark wordt gekoppeld aan het beoogde 'Windpark Haringvliet GO'. Tevens wil Nuon batterijopslag realiseren.

Op 14 februari 2017 heeft de gemeente Goeree-Overflakkee aangegeven dat zij, onder voorwaarden, de vervolgprocedure op willen gaan starten. Aan het initiatief wordt medewerking verleend middels een 'buitenplanse afwijking'.

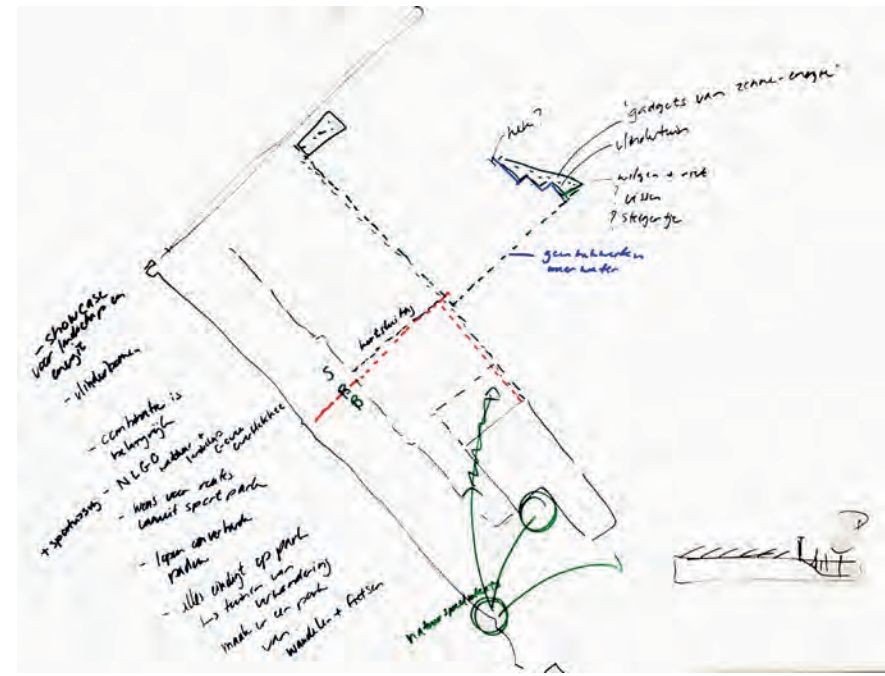
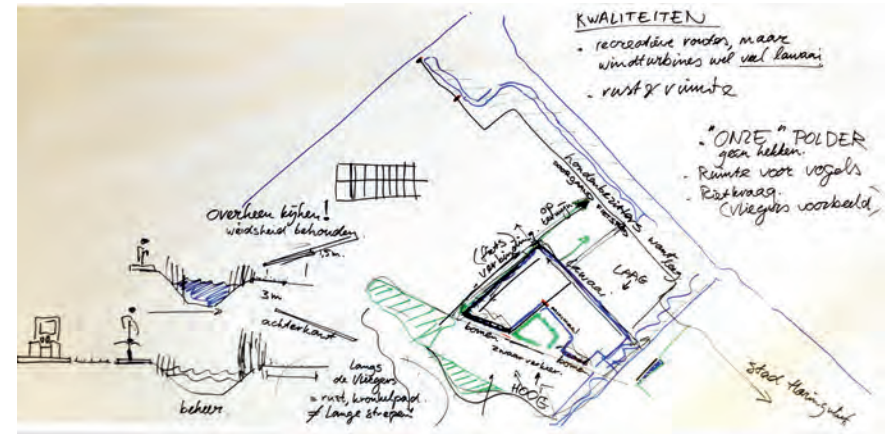
1.2 landschappelijke inpassing

In een eerder door Feddes/Olthof uitgebracht advies in opdracht van de gemeente, worden inrichtingsprincipes voor de aanleg van een zonnepark aangegeven.

In dit document worden deze principes verder uitgewerkt tot een concreet inrichtingsplan.



Beelden uit de visie landschappelijke inpassing



Beelden uit de workshop met stakeholders

2 Uitgangspunten voor het ontwerp

2.1 Inrichtingsprincipes vanuit visie landschappelijke inpassing

De eerder opgestelde visie concludeert dat een zonneveld en energieopslag goed kan worden ingepast binnen het plangebied. De ruimtelijke voorwaarden waaraan dit initiatief zou moeten voldoen zijn als volgt opgesteld:

- De zonneweide zou bij voorkeur uitgevoerd moeten worden als een aaneengesloten ontwikkeling. Hierdoor blijft het herkenbaar als een grootschalig project voor duurzame energie. Meerdere kleine veldjes zou de uitstraling van wildgroei en verrommeling van het gebied met zich meebrengen.
- De zonneweide draagt bij aan de landschappelijke en natuurlijke kwaliteit van de polder door aantrekkelijke waterranden met rietvegetatie, bij voorkeur zonder hekwerken.
- Mochten hekwerken toch noodzakelijk blijken dan wordt gekozen voor een eenvoudig hekwerk dat geplaatst wordt tussen riet langs de watergang aan de zijde van de zonneweide. Hekken binnen het gebied zijn allemaal gelijkvormig of behoren tot dezelfde 'familie'.
- De zonneweide draagt bij aan de recreatieve beleving van de polder en van de zonneweide zelf, door openbare recreatieve routes door het gebied.

Bij het verder uitwerken van het ontwerp van het Zonnepark zijn deze ruimtelijke voorwaarden als uitgangspunt gehanteerd, en verder doorontwikkeld naar een concreet ruimtelijke ontwerp.

2.2 Inbreng vanuit workshop met Stakeholders

De visie landschappelijke inpassing is opgesteld in samenwerking met provincie en gemeente. Echter zijn gebruikers van het gebied niet geconsulteerd. Om de belanghebbenden te betrekken bij dit initiatief is een bijeenkomst georganiseerd om input te krijgen vanuit de gebruikers van het gebied ten behoeve van de inrichting van het Zonnepark. In een separate bijlage zijn de uitkomsten van deze bijeenkomst samengevat, maar hieronder volgen de belangrijkste conclusies:

- De kernkwaliteiten van de polder dienen behouden te blijven: openheid, rust en ruimte. Belangrijk uitgangspunt is dat panelen max. 1,50m hoog zijn.
- Uitstraling van toegankelijkheid van de polder: zo min mogelijk hekwerken, en uitstraling van bedrijventerrein voorkomen
- Nieuwe route door de polder is goed idee. Beste locatie hiervoor is langs

westgrens van de zonneweide.

- Bij de aanleg van een pad moet wel door gemeente worden georganiseerd dat het pad aansluit op bestaande netwerken.
- Begrenzing in vorm van water met rietoever wordt gewaardeerd voor natuurbeleving. Extra maat zou moeten worden gezocht aan westrand en aan zuidwestkant bij entree van het zonnepark.
- In zuidwesthoek kan een plek gemaakt worden om meer te leren over de zonneweide en waar je zou kunnen zitten. Deze locatie sluit ook aan op de nieuwe landgoederenzone.



windturbine

panelen

trafo eenheden

panelen

meetmast

windturbine

trafo eenheden

panelen

windturbine

poort

transformator station

windturbine

batterij opslag

3 Inrichting Zonnepark

3.1 Opstelling panelen

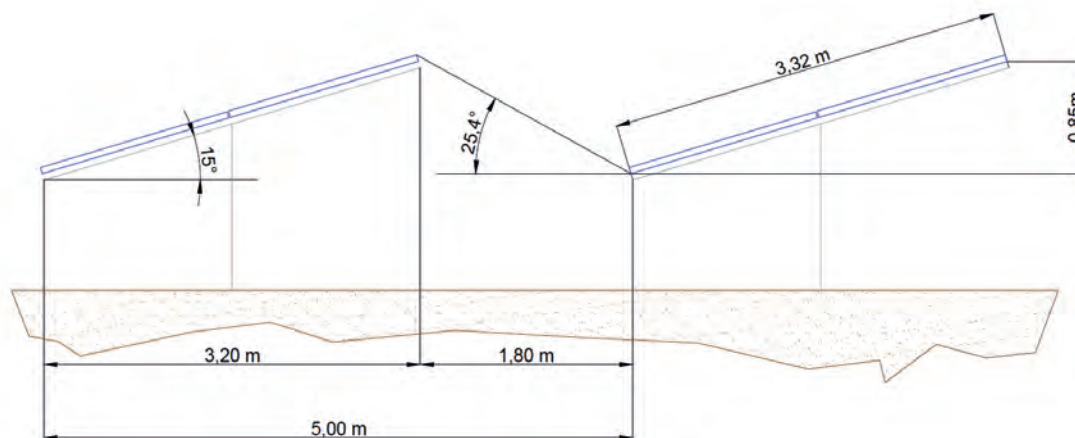
De opstelling van de panelen volgt de richting van de polder, waardoor de panelen zuid-oost georiënteerd zijn. Hierdoor kan het zonnepark de polder netjes uitvullen en ontstaan alleen zaagtanden aan de zuidelijke rand richting Johannispolderseweg, en rondom de opstelplaats voor de turbine en meetmast. Alle panelen worden in dezelfde orientatie geplaatst.

De panelen staan op een metalen frame dat rechtstreeks op de grond staat, er is geen betonnen voet zichtbaar. De totale hoogte bedraagt ca. 1.500mm + maaiveld.

De panelen liggen in een hellingshoek van 15 graden. De lage kant komt daarmee op ca 835mm + maaiveld. Op de tafels liggen als twee staande (portret) panelen boven elkaar geschakeld.

De metalen frames waarop de panelen liggen worden uitgevoerd in blank rvs en zijn ruimtelijk ondergeschikt aan de bovenliggende panelen. Daarnaast wordt een groot deel van het zicht op deze frames ontnomen door de kruidenrijke vegetatie, en zij ook deels weg zullen vallen achter de omliggende begroeiing. (zie H 4)

De zonnepanelen zijn van een donkere kleur en reflecteren niet. De metalen randen rondom de panelen worden uitgevoerd



Afmetingen en hellingshoek panelen



Referentie: twee panelen rechtop (portret) boven elkaar op lage tafels

in blank metaal zodat de donkere vlakken worden onderbroken door 'nerven' van de lichte metalen randen.

3.2 Trafo eenheden

Ter ondersteuning van de verschillende velden van de Zonneweide zullen diverse

kleinschalige trafo-eenheden worden geplaatst. Deze prefab elementen worden geplaatst in een rustig en regelmatig patroon, en zijn in beeld onopvallend en ondergeschikt aan de zonnepanelen. De kleur van de trafo eenheden wordt in nader overleg met de welstand vastgesteld.



Wisselstation langs Oudelandsedijk



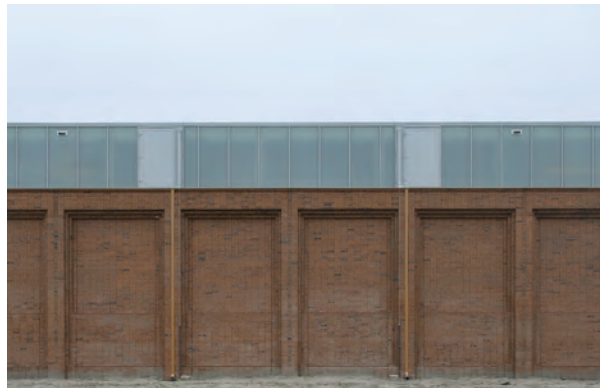
Referentie: gevelritme



Referentie: kleur hekwerken afstemmen op bebouwing



Referentie: materiaal en kleurgebruik



Referentie: gevelritme



Referentie: gevelritme



Referentie: Detaillering van de gevels, metselverband



Referentie: Detaillering van de gevels, relief



Referentie: natuurlijke aardse kleuren

3.3 Meetmast

Ten behoeve van het windpark zal een meetmast worden geplaatst in de zone van de zonnepanelen. De mast is opgebouwd uit metalen elementen en wordt gestabiliseerd met tuien. Deze mast is een standaard element. De kleur van de mast komt overeen met de kleur van het poorthekwerk, en wordt in nader overleg met de welstand vastgesteld.

3.4 Transformatorstation

Het nieuw te bouwen transformatorstation bestaat uit een bouwwerk van 10 meter x 6 meter en een hoogte van 5 meter. Daaraanvast zit een opvangbak van 2 meter x 3 meter. Rondom de opvangbak staat een hek van 2 meter hoogte. Om ervoor te zorgen dat dit bouwwerk past bij de recent gebouwde energiestations in de polder worden deze aangehouden als referentie voor de voorgenomen toekomstige ontwikkelingen. (zie H5)

Aards bouwwerk

Het transformatorstation staat 'met de voeten in de grond'. Een duidelijk en zorgvuldig ontworpen aansluiting van het gebouw op het maaiveld is noodzakelijk om het gebouw te verankeren op zijn plek. De gevels worden opgebouwd uit metselwerken of gekleurde (prefab) betonnen elementen of een combinatie daar van. Verfijning van de gevels vindt plaats door

middel van ritmiek, in de de toepassing van gevelmaterialen en nuancering in het kleurgebruik. Deuren en eventuele kozijnen bestaan uit metaal. In een kleur die aansluit bij de kleur van de gevels. Deuren en kozijnen blijven daarbij in afmeting ondergeschikt aan de massa van de gevel. Daarbij worden inbraakbeveiligingen opgenomen in de elementen. Toepassing van tralies of andere zichtbare inbraakwerende elementen wordt vermeden.

Gevels

Metselverbanden en reliëfkeuze in de betonwerken worden zorgen voor detail in de gevels. Onderscheid in meer vlakke delen en onderdelen met meer dieptewerking (schaduw) ondersteunt het tektonisch ontwerp van de gevels.

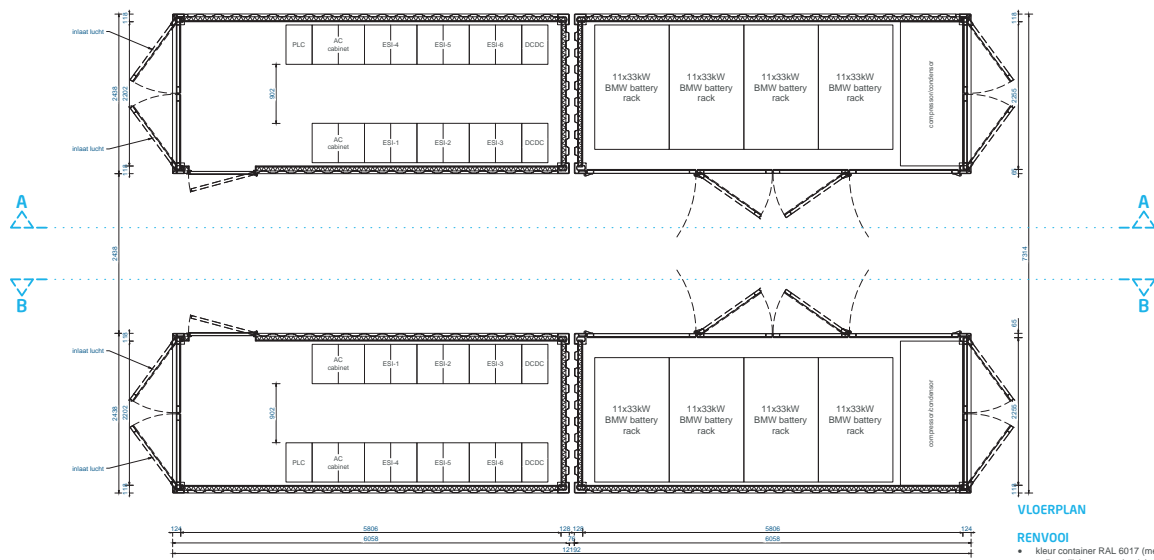
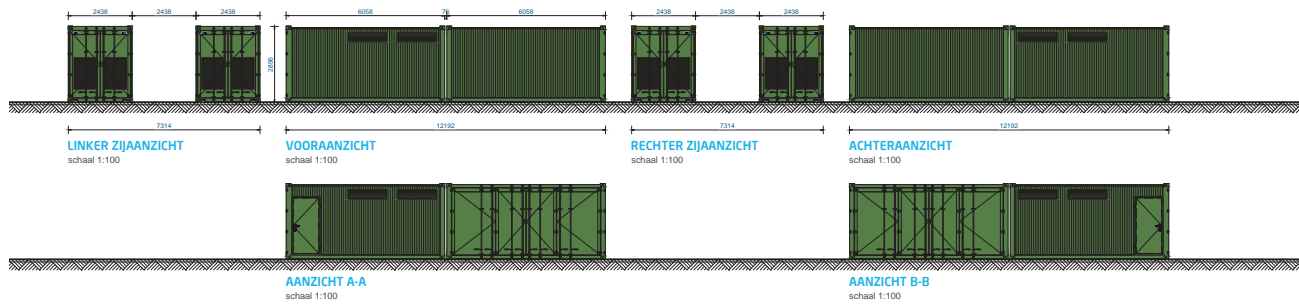
Materiaalkeuze

Materialen worden duurzaam gekozen, toegepast en verwerkt. Materialen zijn daarbij duurzaam op het gebied van productie maar tevens ook op het vlak van detaillering en houdbaarheid van materialen. Toepassing van 'hoogwaardige' materialen zorgt voor een lagere onderhoudsintensiteit en een betere, meer eenduidige, vervuiling op de langere termijn. Het transformatorstation wordt opgebouwd uit steenachtige materialen met ondergeschikt gebruik van metalen delen en eventueel (translucente) beglazing. Met het oog op vervuiling, onderhoud en

uitstraling worden de gevels opgebouwd uit metselwerken of (prefab) gekleurd beton. Op basis van ervaringen in de omgeving kan worden bekeken of het toepassen van antigraffiti-materialen nodig of gewenst is. Wanneer dit het geval is zal een eventuele laag als impregneer worden aangebracht om daarmee het materiaal zijn oorspronkelijke kleur & structuur te laten behouden en tevens daarmee het onderhoud te beperken. Metalen onderdelen worden af fabriek dubbel gecoat aangeleverd. Hiermee wordt een langere levensduur gegarandeerd en wordt onderhoud geminimaliseerd.

Kleuren

De toe te passen kleuren worden afgestemd op de bestaande energiegebouwen. Kleur wordt daarbij niet op de bouwplaats aangebracht maar in hoofdzaak gehaald uit een grondstofkleuring van het materiaal zelf. Metselwerken – De gevelstenen verkrijgen hun kleur op basis van klei en de wijze waarop ze zijn gebakken. Meer traditionele manieren van bakken zorgen er daarbij voor dat de stenen een nuancering krijgen op het oppervlak. Speciale aandacht dient er daarbij te zijn voor het verwerken van de stenen waarbij de genuanceerde stenen gelijkmatig over de gevel worden verdeeld. Het beton wordt daarbij gekleurd in hoofdzaak op basis van grondstoffen en zo min mogelijk op basis van pigmenten. Reliëf in de betonwerken (zowel in het werk gestort



VLOERPLAN
RENVODI
 • kleur container RAL 6017 (meigroen)
 • valbeveiliging en traphaak kunnen éénvoudig worden voorzien

Maatvoering en opstelling van de batterijopslag in containers



Referentiebeelden voor de 'huid' om containers van geperforeerd staal / aluminium of strekmetalen panelen

als geprefabriceerd) kan daarbij worden bereikt door het toepassen van reliëfmatten in de bekisting.

3.5 Batterij opslag

De batterijenopslag bestaat uit 'containers' waarin de installaties zijn opgenomen. Deze containers zijn allen gelijk van formaat en uitvoering en kleur.

De plaatsing en onderlinge afstand van de elementen levert een ritmiek op in het landschap. De volumes worden omkleed met een translucente 'huid'. De huid heeft mede tot doel de containers een hoogwaardige uitstraling te geven en de dieptewerking van het volume te vergroten. De huid bestaat uit geperforeerde staal/ aluminiumplaat of strekmetalene panelen.

De kleur en preciese vormgeving van de huid en achterliggende containers wordt bepaald in nader overleg met de welstand.

3.6 Hekwerken en poorten

Zoals in de Landschappelijk inpassing aangegeven wordt het gebruik van hekwerken en poorten vermeden waar mogelijk.

De poort aan de Johannispolderseweg zal zowel als toegang voor het zonne-, en windpark worden gebruikt, als voor het gronddepot. De poort ligt 20 meter teruggeschoven van de weg, zodat een vrachtwagen voor de poort stil kan staan zonder op de Johannispolderseweg te staan.

De poort bestaat uit een schuifpoort zoals ook gebruikt is voor de milieustraat en het mestopslagbedrijf. Het betreft een standaard (strip)stalen hekwerk met een hoogte van 1.80m met punten als antiklimbeveiliging. De poort dient zoveel mogelijk vrij te blijven van borden. Er wordt nergens prikkeldraad toegepast.

De kleur van de poort wordt bepaald in nader overleg met de welstand.

3.7 Verlichting

Het terrein zal niet worden uitgelicht. Ook camera's op het terrein en bij de entree zullen geen verlichting hebben.



Referentie: hekwerk bij windturbines langs dijk



Referentie: mestopslagbedrijf Johannispolderseweg



Referentie: hekwerk milieustraat Johannispolderseweg.
Geen borden plaatsen



Legenda

- Bestaande watergang
- Nieuwe watergang
- Heuvel
- Bloemrijke kruiden / grasland
- Riet
- Boom
- Zitelement
- Steiger
- Poort
- Fietspad
- Zonnepanelen

Profiel 1

Profiel 7

westzijde

Profiel 2

Profiel 5

Profiel 4

Profiel 3

Profiel 6

Zonneberg

overhoeken
zuidzijde

overhoeken
zuidzijde

Cluvenengedde

4 Uitwerking groenstructuur als rand

4.1 Randen van het Zonnepark

De randen van het Zonnepark krijgen een natuurlijke uitstraling. Door het maken van water, rietstroken, en bloemrijke kruidenstroken wordt nieuw habitat gemaakt voor waterdieren, (riet)vogels, en insecten.

Direct rondom de panelen ligt een strook die gereserveerd is voor onderhoud van de panelen. Deze strook is minimaal 3 meter breed en wordt ingezaaid met een bloemrijk kruidenmengsel.

Sloten rondom het Zonnepark zorgen ervoor dat het terrein ontoegankelijk wordt vanaf alle kanten behalve de entree. Waar al sloten buiten de plancontour liggen worden deze gebruikt als grens. Aan de west- en zuidzijde worden nieuwe sloten gegraven.

4.2 Westzijde

Aan de westzijde wordt een groenstrook ingericht als rand van de Zonneweide. Direct buiten de 3 meter brede onderhoudszone wordt een sloot aangelegd. De sloot is minimaal 6 meter breed en circa 1 meter diep. De randen van de sloot zullen begroeien met riet, zoals ook langs andere sloten binnen het gebied gebeurt. De sloten zijn gedimensioneerd op het huidige waterpeil van de polder.

De westzijde heeft twee verschillende profielen. In het eerste deel vanaf de Johannispolderseweg komt een nieuw fietspad tussen de bestaande agrarische weg en de nieuwe watergang.

In het tweede deel komt het nieuwe fietspad tussen de bestaande en de nieuwe watergang te liggen, waardoor de ervaring van een brede groene strook ontstaat.

De grasstroken tussen sloten en fietspad worden ingezaaid met een bloemrijk kruidenmengsel.

Het nieuwe fietspad is een 2 meter breed verhard pad, waarbij zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van de al aanwezige verharding. Het pad zal in de toekomst aansluiten op het pad langs de natuurstrook langs de dijk.

4.3 Overhoeken zuidzijde

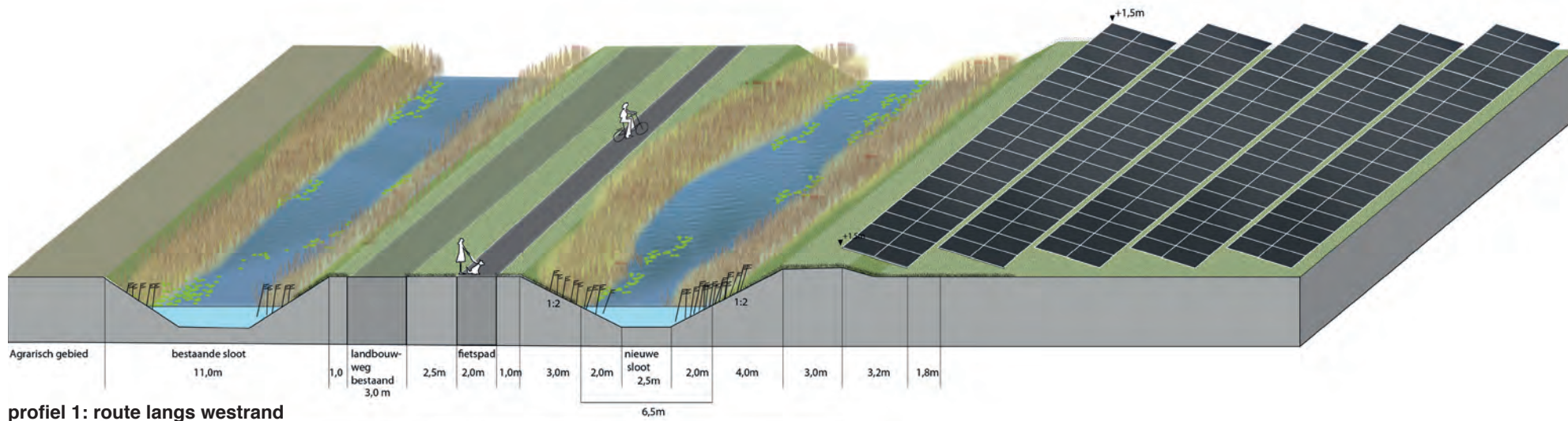
Ook aan de zuidzijde wordt het Zonnepark begrensd door een te graven watergang.

Hier is echter meer ruimte tussen zonnepanelen en de Johannispolderseweg. De watergang wordt breder aangelegd met een brede natuurlijke rietoever conform plankaart en bijbehorende profielen.

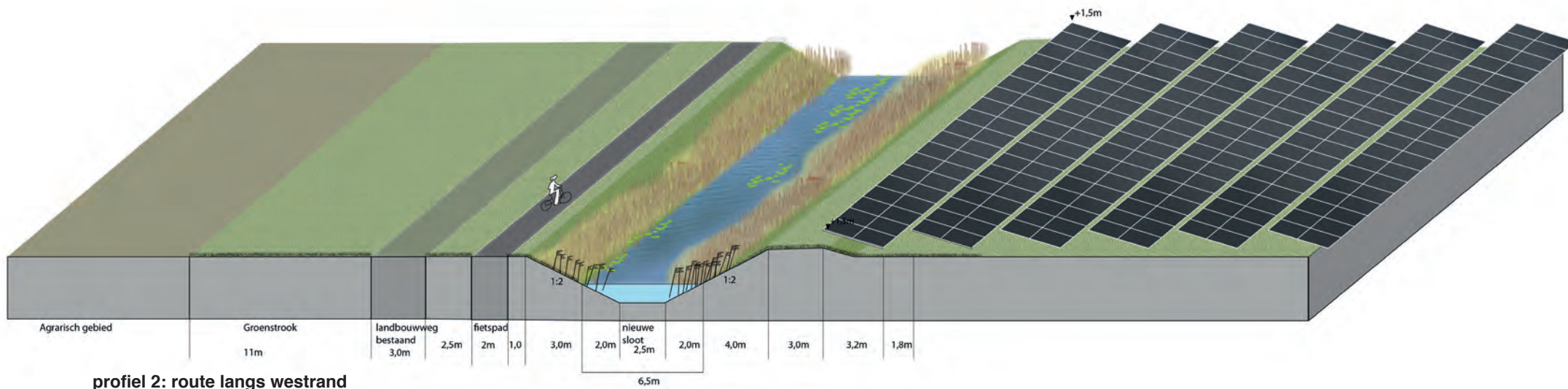
De bestaande watergangen langs de Johannispolderseweg worden verbreed. Aan de kant van het zonnepark wordt een brede ondiepe zone gemaakt waar een brede

rietoever zal ontstaan.

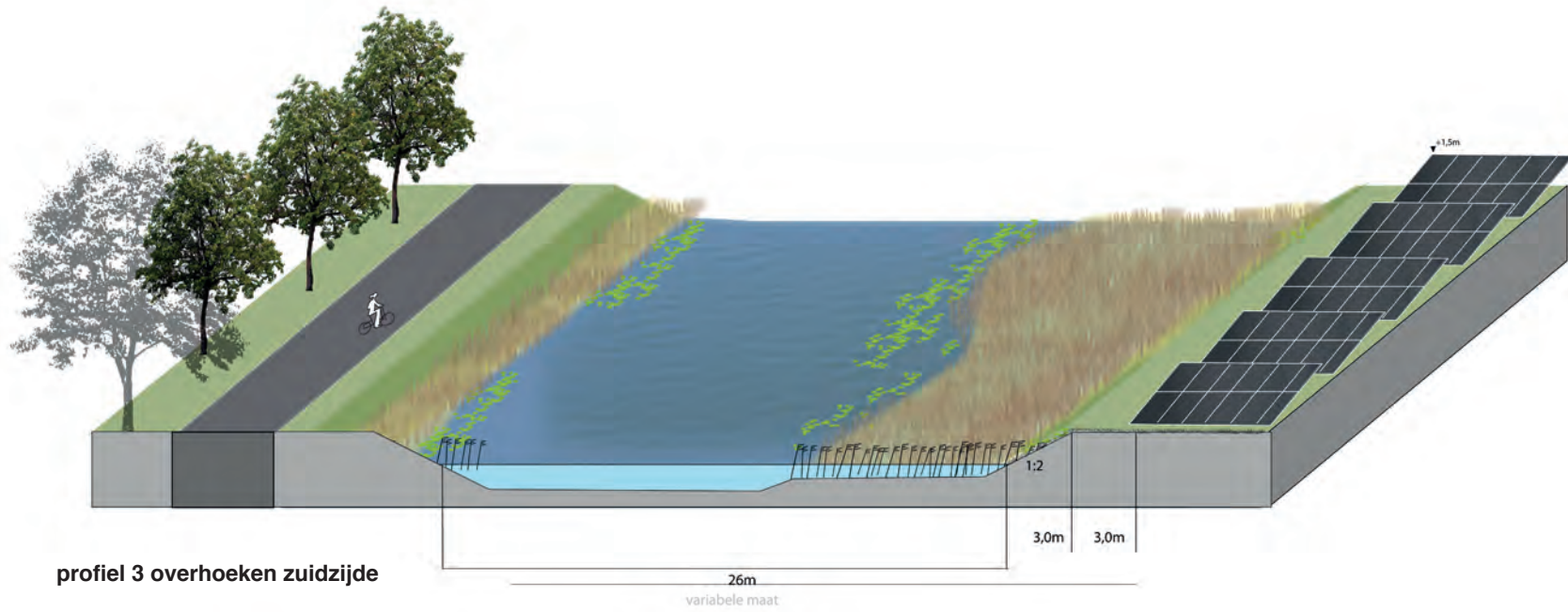
De watergang loopt rondom de milieustraat en rondom het mestopslagbedrijf.



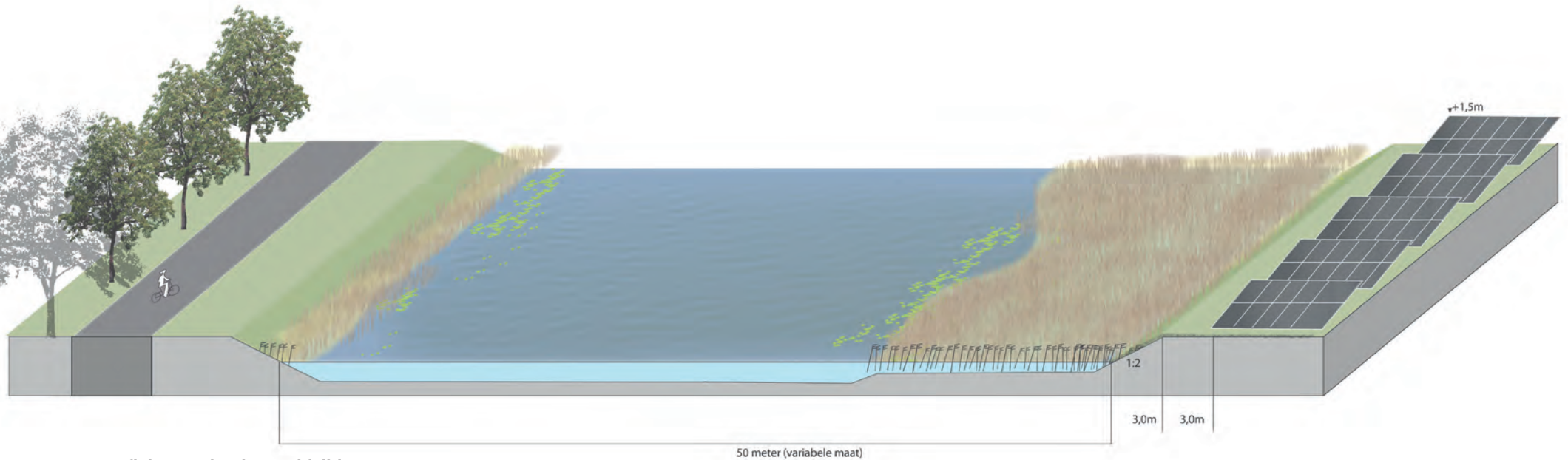
Totale maat incl bestaande sloot circa 37m



Totale maat tot bestaande landbouwweg circa 36 m



profiel 3 overhoeken zuidzijde



profiel 4 overhoeken zuidzijde



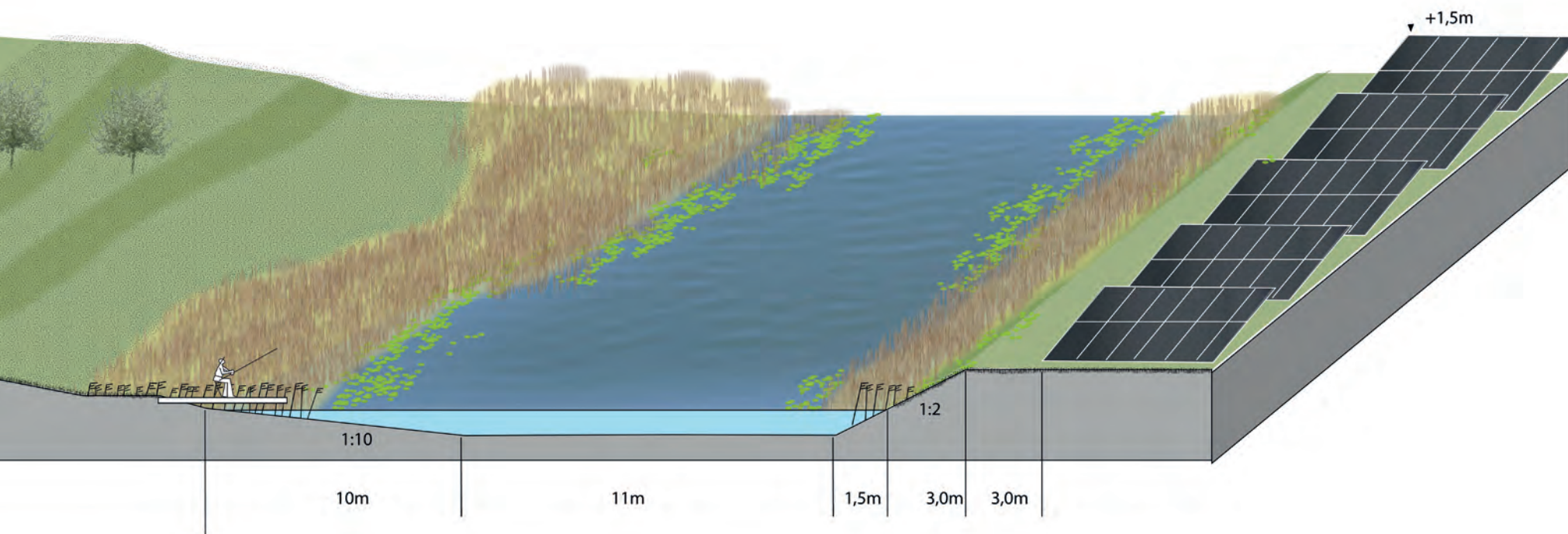
Profiel 5 Zonneberg

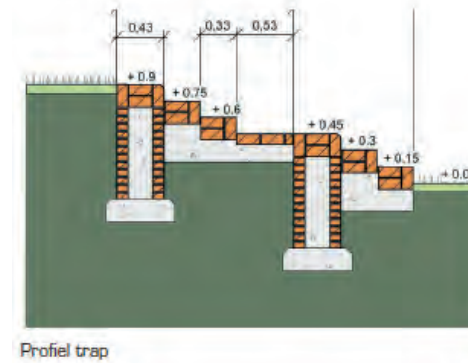
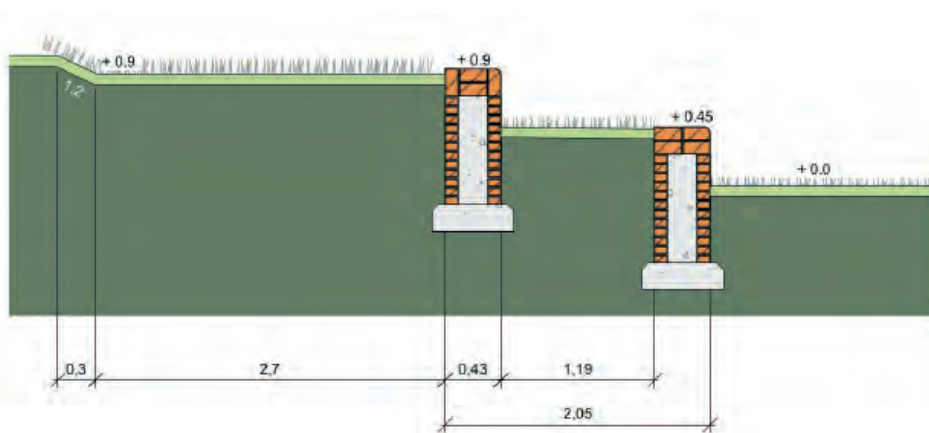
4.4 Zonneberg

In de zuidwesthoek van het plangebied wordt een heuvel aangelegd met de grond die uit de watergangen afkomstig is. Door de ligging van deze 'zonneberg' aan de overzijde van de nieuwe landgoederen, en aan het nieuwe te maken pad langs de westzijde van het Zonnepark, is dit een goede locatie om een openbare parkachtige plek te maken. De Zonneberg is 3m hoog waardoor een prachtig uitzicht mogelijk wordt gemaakt. Aan de kant van het Zonnepark is de berg enigszins geterrasseerd waardoor een soort amfitheater ontstaat met een prachtig zicht over het westelijke deel van het Zonnepark.

Een zitmuur functioneert als uitzicht- en rustplek. Het zitelement heeft de vorm van een eenvoudig amfitheater en wordt opgebouwd uit gemetselde bakstenen. Op een paneel wordt informatie gegeven over de werking van het Zonnepark, de hoeveelheid huishoudens die hiermee kunnen worden voorzien van stroom etc. Het paneel bestaat uit een kunststof plaat, op een rvs basis, kleur wordt afgestemd in overleg met de wvstand.

Aan de voet van de berg tegen de watergang ligt een houten vlonder van waar eventueel gevist kan worden (overleg met waterschap). De Zonneberg wordt ingezaaid met een bloemrijk kruidenmengsel. Struinpaden worden gemaaid. Enkele bomen zorgen voor een parkachtige uitstraling.





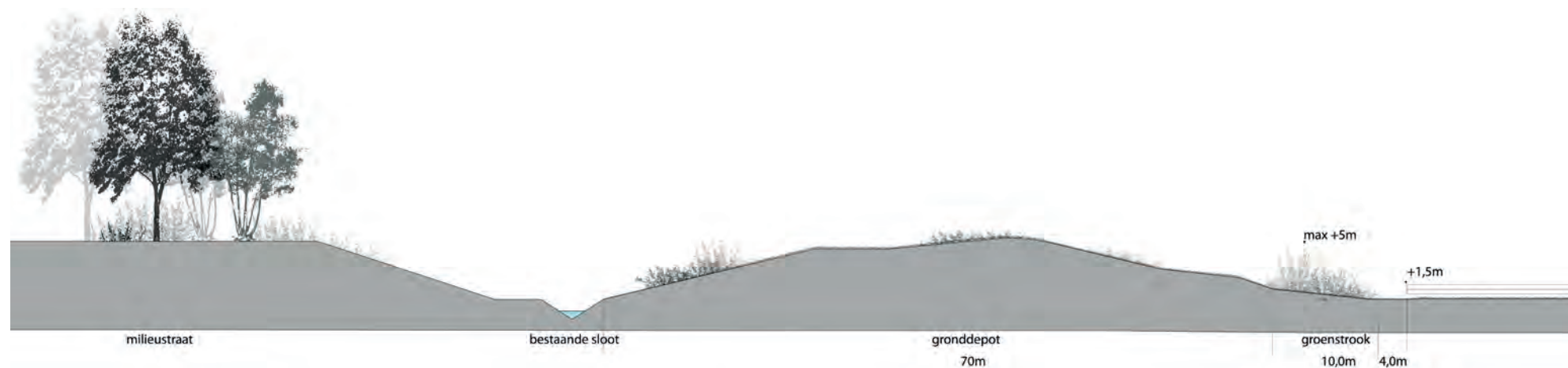
Referentie voor de zitrand (Park Lingezege). In plaats van de dubbele zitrand in een halve cirkel van dit voorbeeld stellen we een enkele zitrand voor in een wat lossere vorm

4.5 Rand langs gronddepot

De gemeente wil achter de bestaande milieustraat een gronddepot aanleggen. In de huidige situatie ligt de milieustraat op circa +7,50m. Rondom de milieustraat loopt een talud naar polderpeil en daarna een sloot. Het nieuwe gronddepot zal ook hoog worden.

De bestaande sloot blijft behouden. Tussen het gronddepot en het Zonnepark komt een groenstrook van tien meter.

Door het inplanten van de groenstrook wordt eventuele stofvorming vanuit het gronddepot, door werkzaamheden, richting het Zonnepark beperkt.



Profiel 6 milieustraat en gronddepot



Visualisatie toegangsweg Zonnepark

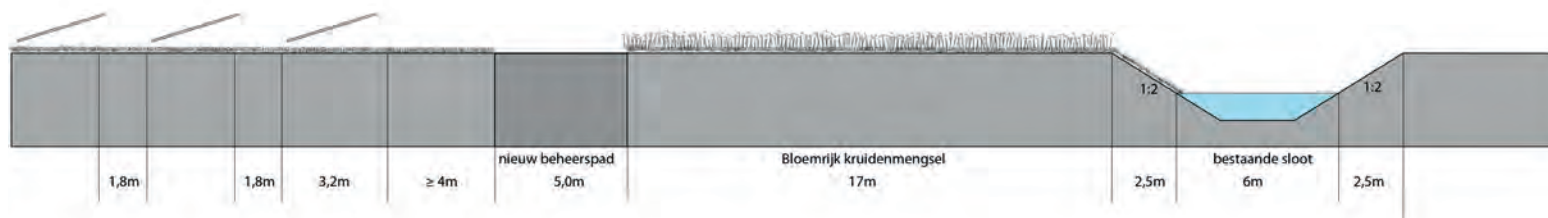
4.6 Overige randen

Langs de noordgrens van het Zonnepark wordt de bestaande sloot gehandhaafd als begrenzing. Tussen deze sloot en de aan te leggen weg langs de windturbines komt een strook van 17 meter ingezaaid met bloemrijk kruidenmengsel. Ook wordt een beheerspad aangelegd ter ontsluiting van de windturbines.

Aan de oostkant grenst het plangebied aan een strook grond in bezit van het Waterschap Hollandse Delta. We treden nog in overleg met het waterschap over deze zone, waarbij het voor Nuon van belang is dat de oostzijde van het zonnepark is afgesloten, bij voorkeur met een (reeds bestaande)sloot.



Referentiebeeld zonnepanelen in kruidenveld



Profiel 7 Beheerspad en groenstrook aan noordzijde terrein

AKOESTISCH EFFECT DEFINITIEF ONTWERP ZONNEWEIDE OP WP HARINGVLIET

W2017-0314

Datum	18 mei 2017
Van	D.F. Oude Lansink, Pondera Consult
Betreft	Akoestisch effect definitief ontwerp Zonneweide op WP Haringvliet
Projectnummer	714123

In het kader van een vergunningaanvraag is een akoestisch onderzoek en onderzoek naar slagschaduw hinder uitgevoerd voor een nieuw windpark (WP Haringvliet) in Goeree Overvlakke. Het betreft de plaatsing van 6 nieuwe windturbines in een lijnopstelling gelegen tussen de plaatsen Middelharnis en Stad aan 't Haringvliet. Deze rapportage betreft "Onderzoek akoestiek en slagschaduw vergunning WP Haringvliet", door Pondera Consult, versie Definitief, projectnummer 714123, d.d. 20 juni 2016.

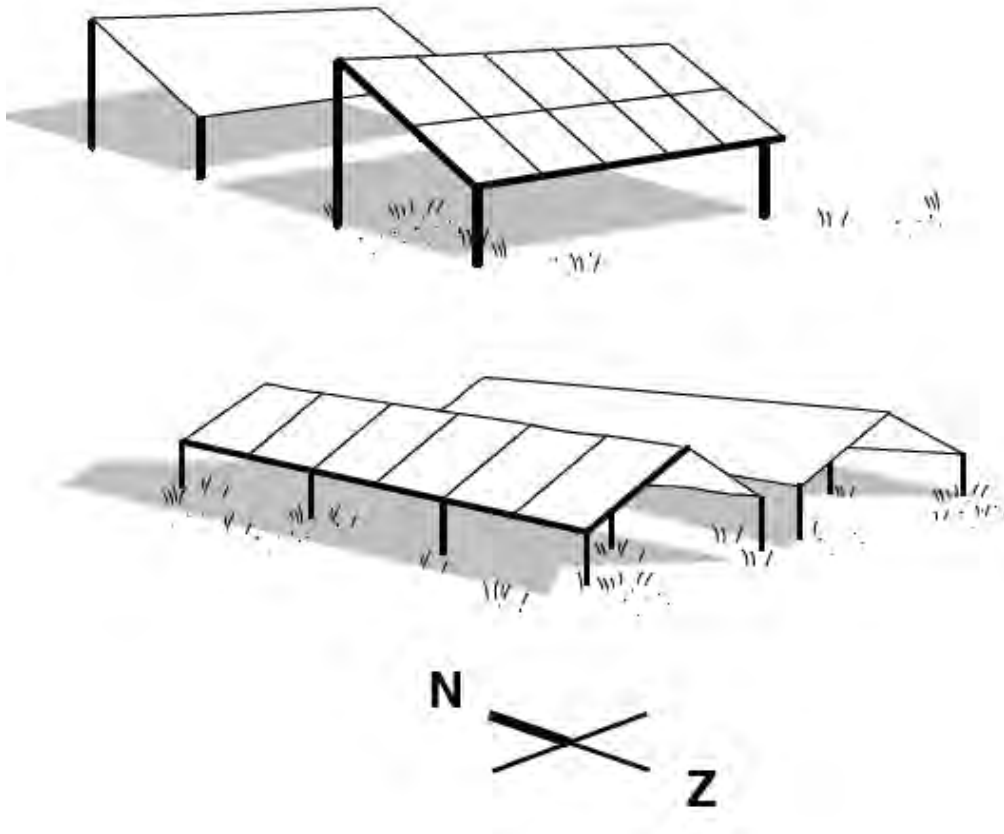
In het plangebied wordt in de toekomst een zonneweide gerealiseerd. Het ontwerp van de zonneweide staat beschreven in rapport "Advies landschappelijke inpassing Zonneweide van Pallandtpolder", door Feddes/Olthof landschapsarchitecten b.v., januari 2016, Utrecht. In deze rapportage worden diverse opstellingen gegeven. Er is gekozen voor de variant genaamd "Energiepolder", zie onderstaande figuur. Naast de te realiseren zonnepanelen worden ook in enkele gebieden ten zuiden ervan als nat natuurlandschap uitgevoerd.

Figuur 1 Voorkeurs-ontwerpvariant "Energiepolder"



De zonnepanelen kunnen op verschillende manieren worden geplaatst: georiënteerd op het zuiden, of georiënteerd op het oosten en westen (dakvorm). De panelen worden op tafels geplaatst met een bepaalde maat. De panelen georiënteerd op het zuiden worden meestal als dubbel portret (2 staande panelen boven elkaar) geplaatst (Zie figuur 2). Zonnepanelen zullen het geluid sterker reflecteren dan het weideland dat er zich op dit moment bevindt. Akoestisch gezien kunnen de vlakken welke schuin naar een bepaalde richting zijn gericht in die richting een wat sterker effect geven dan een horizontaal reflecterend vlak. Echter dit effect wordt meer dan gecompenseerd door de afscherming van dit deel van het gereflecteerde geluid door de daarop volgende zonnepaneel in die richting, en het feit dat het geluid dat valt op het deel van de zonnepanelen met een helling in de andere richting juist tegengesteld reflecteert. Daarom wordt een akoestisch reflecterend bodemgebied ter plaatse van de beoogde zonnepanelen als een goede (worst-case) aanname verondersteld.

Figuur 2 Twee uitvoeringsvarianten van de zonnepanelen



Om het akoestische effect hiervan op het windturbinegeluid te bepalen is in het rekenmodel op basis waarvan het akoestisch onderzoek ik uitgevoerd op de beoogde plaatsen van de zonnepanelen een akoestisch reflecterend bodemgebied (met reflectiefactor $B=0$) ingevoerd. Hetzelfde is ook gedaan op de oppervlaktes waar waterpartijen zijn geprojecteerd (zie figuur 3).

Figuur 3 Ligging van de zonneweiden en waterpartijen in het rekenmodel



Door de aanwezigheid van de zonneweide wordt het geluid ter plaatse minder geabsorbeerd dan wanneer zich daar zoals in de huidige situatie grasland en akkers bevinden. Daardoor neemt de geluidbelasting op de woningen toe. In de onderstaande tabel is deze toename weergegeven ten opzichte van de resultaten in het oorspronkelijke akoestische rapport ten behoeve de vergunningaanvraag. De rekenresultaten zijn in meet detail tevens opgenomen in de bijlage bij deze notitie.

Tabel 1 Toename geluidbelasting L_{den} windpark Haringvliet, VKA, turbine Vestas V117-3.3MW

ref	omschrijving	Nuon		Eneco (WP Martina Corneliapolder)		Cumulatief	
		L_{den}	toename	L_{den}	toename	L_{den}	toename
1	Zeedijk 58 ¹⁾	46,7	-- ²⁾	48,9	--	49,2	--
2	Zeedijk 43	34,4	--	44,1	--	44,6	--
3	Dieklaan 67	36,5	0,1	24,7	--	36,7	--
4	Kruisweg 1 ¹⁾	46,3	0,1	28,4	--	46,4	0,1
5	Pascal 40	40,9	0,1	24,9	--	41,0	0,1
6	Van der Waalsweg 19	45,5	0,2	26,4	--	45,5	0,2
7	Van der Waalsweg 31	46,9	0,2	27,0	--	46,9	0,2
8	Oostplaatseweg 4 ¹⁾	47,4	0,2	23,5	--	47,4	0,2
9	Johannispolderseweg 12	46,0	1,2	26,4	0,2	46,0	1,2
10	Oudelandsedijk 10	45,8	0,2	29,2	--	45,9	0,2
11	Zeedijk 55	52,0	--	35,7	--	52,1	--
12	Zeedijk 61	52,0	0,1	35,2	--	52,1	0,1

1) Voor deze toetspunten is gerekend op drie of vier gevels, hier weergegeven is de gevel met de hoogste geluidbelasting.

2) -- : geen significante toename (<0,1 dB)

Enkel op de Johannispolderseweg 12 is de toename van de geluidbelasting wegens de aanwezigheid van de zonneweide meer dan 0,2 dB(A), namelijk 1,2 dB(A). De geluidbelasting blijft overal voldoen aan de geluidnormen uit het activiteitenbesluit. Een toename van circa 1 dB(A) is overigens in de praktijk niet of nauwelijks waarneembaar.

Mogelijk zijn er nog plannen om een deel van de 'natte natuur' ook te vervangen door zonnepanelen. Echter, omdat zowel voor de natte natuur als voor de zonnepanelen een akoestische bodem is ingevoerd in het rekenmodel kunnen beide onderling uitgewisseld worden zonder een wijziging van de rekenresultaten.

Rekenresultaten WP Haringvliet na realisatie zonnepark

Windpark Haringvliet - mitigatie

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01-1	Zeedijk 58 - bij Eneco - NO-gevel	5,00	31,20	31,39	30,63	37,19
01-2	Zeedijk 58 - bij Eneco - ZO-gevel	5,00	30,64	30,83	29,50	36,22
01-3	Zeedijk 58 - bij Eneco - NW-gevel	5,00	41,04	41,22	40,07	46,74
01-4	Zeedijk 58 - bij Eneco - ZW-gevel	5,00	41,00	41,18	40,02	46,69
02	Zeedijk 43	5,00	28,27	28,45	27,83	34,36
03	Diekiaan 67	5,00	29,79	29,97	30,11	36,45
04-1	Kruisweg 1 - noordoostgevel	5,00	33,41	33,60	33,70	40,05
04-2	Kruisweg 1 - noordwestgevel	5,00	27,15	27,34	27,52	33,85
04-3	Kruisweg 1 zuidoostgevel	5,00	39,57	39,76	39,95	46,28
05	Pascal 40	5,00	34,16	34,35	34,52	40,86
06	Van der Waalsweg 19	5,00	38,75	38,93	39,13	45,46
07	Van der Waalsweg 31	5,00	40,16	40,35	40,54	46,87
08-1	Oostplaatseweg 4 noordoostgevel	5,00	40,65	40,84	41,05	47,38
08-2	Oostplaatseweg 4 zuidoostgevel	5,00	40,19	40,37	40,59	46,91
08-3	Oostplaatseweg 4 noordwestgevel	5,00	27,99	28,18	28,37	34,70
08-4	Oostplaatseweg 4 zuidwestgevel	5,00	40,60	40,78	40,99	47,32
09	Johannispolderseweg 12	5,00	39,25	39,43	39,62	45,95
10	Oudelandsedijk 10	5,00	39,21	39,39	39,47	45,83
11	Zeedijk 55 - bij Nuon	5,00	45,64	45,82	45,61	52,03
12	Zeedijk 61 - bij Nuon	5,00	45,53	45,72	45,60	52,00

Windpark Martina Corneliapolder

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01-1	Zeedijk 58 - bij Eneco - NO-gevel	5,00	42,22	42,39	42,62	48,94
01-2	Zeedijk 58 - bij Eneco - ZO-gevel	5,00	40,82	40,99	41,22	47,54
01-3	Zeedijk 58 - bij Eneco - NW-gevel	5,00	38,91	39,08	39,31	45,63
01-4	Zeedijk 58 - bij Eneco - ZW-gevel	5,00	30,69	30,86	31,09	37,41
02	Zeedijk 43	5,00	37,42	37,59	37,82	44,14
03	Diekiaan 67	5,00	17,97	18,14	18,37	24,69
04-1	Kruisweg 1 - noordoostgevel	5,00	21,68	21,85	22,08	28,40
04-2	Kruisweg 1 - noordwestgevel	5,00	10,88	11,05	11,28	17,60
04-3	Kruisweg 1 zuidoostgevel	5,00	21,69	21,86	22,09	28,41
05	Pascal 40	5,00	18,15	18,32	18,55	24,87
06	Van der Waalsweg 19	5,00	19,67	19,84	20,07	26,39
07	Van der Waalsweg 31	5,00	20,28	20,45	20,68	27,00
08-1	Oostplaatseweg 4 noordoostgevel	5,00	16,74	16,91	17,14	23,46
08-2	Oostplaatseweg 4 zuidoostgevel	5,00	15,08	15,25	15,48	21,80
08-3	Oostplaatseweg 4 noordwestgevel	5,00	9,73	9,90	10,13	16,45
08-4	Oostplaatseweg 4 zuidwestgevel	5,00	12,83	13,00	13,23	19,55
09	Johannispolderseweg 12	5,00	19,65	19,82	20,05	26,37
10	Oudelandsedijk 10	5,00	22,49	22,66	22,89	29,21
11	Zeedijk 55 - bij Nuon	5,00	28,97	29,14	29,37	35,69
12	Zeedijk 61 - bij Nuon	5,00	28,48	28,65	28,88	35,20

Cumulatief WP Martina Corneliapolder en WP Haringvliet

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01-1	Zeedijk 58 - bij Eneco - NO-gevel	5,00	42,55	42,72	42,89	49,23
01-2	Zeedijk 58 - bij Eneco - ZO-gevel	5,00	41,22	41,39	41,50	47,85
01-3	Zeedijk 58 - bij Eneco - NW-gevel	5,00	43,11	43,29	42,71	49,23
01-4	Zeedijk 58 - bij Eneco - ZW-gevel	5,00	41,39	41,57	40,55	47,18
02	Zeedijk 43	5,00	37,92	38,09	38,23	44,57
03	Diekiaan 67	5,00	30,06	30,25	30,39	36,73
04-1	Kruisweg 1 - noordoostgevel	5,00	33,69	33,88	33,99	40,34
04-2	Kruisweg 1 - noordwestgevel	5,00	27,25	27,44	27,62	33,95
04-3	Kruisweg 1 zuidoostgevel	5,00	39,64	39,83	40,02	46,35
05	Pascal 40	5,00	34,27	34,45	34,63	40,96
06	Van der Waalsweg 19	5,00	38,80	38,99	39,18	45,51
07	Van der Waalsweg 31	5,00	40,21	40,39	40,59	46,92
08-1	Oostplaatseweg 4 noordoostgevel	5,00	40,67	40,85	41,06	47,39
08-2	Oostplaatseweg 4 zuidoostgevel	5,00	40,20	40,39	40,60	46,93
08-3	Oostplaatseweg 4 noordwestgevel	5,00	28,06	28,24	28,43	34,76
08-4	Oostplaatseweg 4 zuidwestgevel	5,00	40,60	40,79	41,00	47,33
09	Johannispolderseweg 12	5,00	39,29	39,48	39,67	46,00
10	Oudelandsedijk 10	5,00	39,30	39,49	39,57	45,93
11	Zeedijk 55 - bij Nuon	5,00	45,73	45,91	45,71	52,13
12	Zeedijk 61 - bij Nuon	5,00	45,62	45,80	45,69	52,09

Stakeholdersbijeenkomst energielandschap van Pallandtpolder

(11 april 2017, Middelharnis)

Aanwezigen:

Martin van der Zee	- bewoner park Nieuw Zeeland
Steven Blahowetz	- bewoner park Nieuw Zeeland
Marco Kransse	- korfbalvereniging Good Luck
Lou de winter	- bewoner
Bernadet Keijsper	- provincie Zuid-Holland
Pauline Dirks	- gemeente Goeree Overflakkee
Joost Moelker	- gemeente Goeree Overflakkee
Luc Dekkers	- Nuon
Johannes Hamersma	- Nuon
Martin Hobbel	- ondernemersvereniging Oostplaat
Sven Kamphues	- Nuon
Erik van Norren	- Nuon
Marnix van Puijenbroek	- Agrariër, grondeigenaar
Diederik Duijser	- hockeyvereniging HCGO
Berdie Olthof	- Feddes/Olthof landschapsarchitecten
Yoran van Boheemen	- Feddes/Olthof landschapsarchitecten

In dit verslag geven wij de bevindingen weer van de bijeenkomst met stakeholders op 11 april jongstleden. In deze sessie hebben Nuon en Feddes & Olthof de plannen voor het energielandschap toegelicht en besproken met de aanwezigen. Centraal in de bijeenkomst stond het verzamelen van input voor de uiteindelijke landschappelijke inpassing van de zonneweide en het energielandschap. De sfeer tijdens de bijeenkomst was goed, de aanwezigen waren positief over de komst van een zonnepark en (ook) de (financiële) kansen die een dergelijk park aan omwonenden en andere belanghebbenden biedt. In algemene zin wordt de landschappelijke inpassing niet als storend ervaren.

Hierna geven wij de bevindingen weer van de tekensessie. Op onderliggers werden deze onder begeleiding van Feddes & Olthof ingetekend. Deze tekeningen zijn aan het verslag toegevoegd. Aan het einde van dit verslag geven wij de conclusies van deze input weer.

Teken sessie groep 1

Hoe wordt het gebied nu hoofdzakelijk gebruikt? Wordt er gefietst, gewandeld, hardlopen, of rondjes met de hond?

Er wordt wel redelijk wat gefietst en gewandeld, met name aan de noordkant. Het fietspad langs de natuurstrook langs het Haringvliet loopt echter dood, dus dat was een beperking. Dit wordt echter verholpen dus geen issue meer. Er wordt aangegeven dat er wel erg veel overlast van het geluid is van de windturbines. Met de nieuwe turbines verwachten de aanwezigen dat dat erger kan worden. Wandelen langs 'de vlieger' is vele malen mooier.

Wat zijn de belangrijkste huidige kwaliteiten van de polder, en zou het zonnepark hieraan moeten bijdragen?

Kwaliteit van de polder: rust en ruimte, en dat moet bewaard blijven.

De deelnemers in deze groep geven aan dat het "onze polder" moet blijven. Hieronder wordt verstaan dat het zonnepark geen hermetisch gesloten ontwikkeling moet worden dat als een bedrijventerrein in de polder ligt. De uitstraling van een aantrekkelijke en toegankelijke polder is belangrijk. Hekken moeten zoveel mogelijk voorkomen worden.

Als kwaliteit wordt genoemd dat je ver kunt kijken, de weidsheid van de polder. De 1,5m hoogte grens voor de panelen is erg belangrijk. Vooral voor het zichtveld aan de west en noord kant van het park. Aan de zuidkant bevind je je meestal op de dijk waardoor je hoger bent.

Er zijn ooit ijsvogels in het riet naast het water geweest. Door het zonnepark te begrenzen met brede waterrijke zones, met riet en kruidenvegetatie kan de ontwikkeling een bijdrage leveren aan de natuur en daarmee ook aan de aantrekkelijkheid van de polder. Het aantrekken van dieren moet te realiseren zijn in de sloten en rietkragen rondom het zonnepark. De groepsleden vragen inspiratie op doen aan de kant van 'de vliegers', hoewel dit gevolgen kan hebben voor het agrarisch gebruik van het landschap.

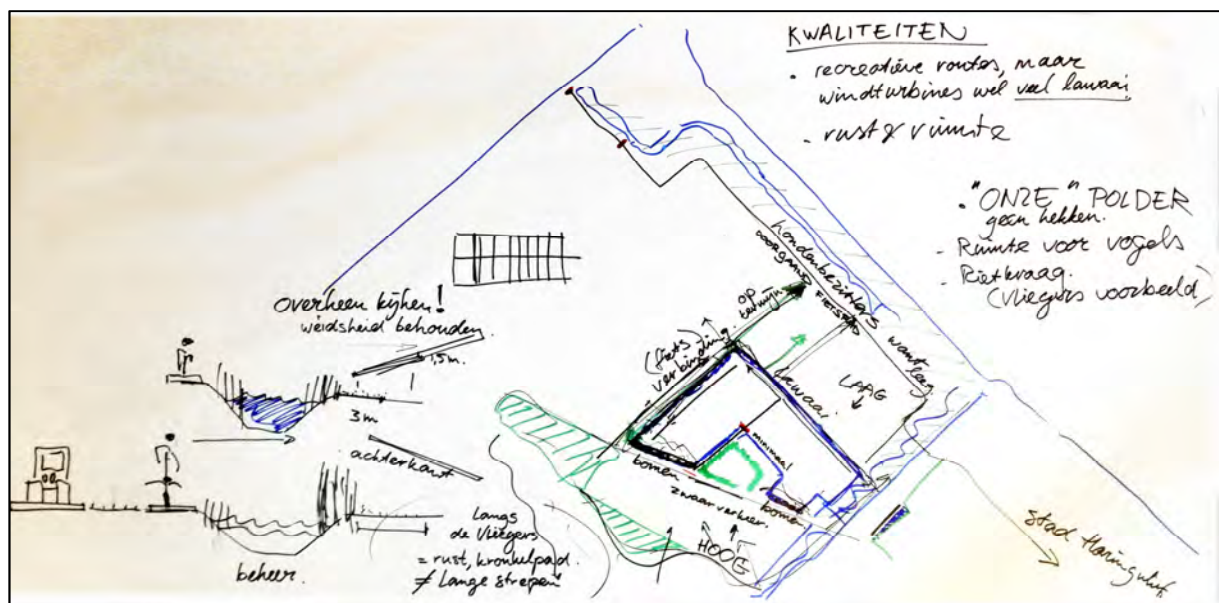
De noord-oosthoek van het Nuon perceel grenst met een hoek aan het stukje van het waterschap. De deelnemers raden aan dit hoekje mooier te maken. Iedereen is het er over eens dat natuurstrook van het waterschap langs het kanaal door zou moeten lopen.

Er wordt beaamd dat een nieuwe recreatieve route door het gebied een goed idee is, met name om schoolgaande kinderen en trainende sporters te accommoderen. Ideaal gezien zou deze langs de westkant van het zonnepark lopen en doorgaan via de BBL gronden richting het fietspad langs de natuurstrook langs het Haringvliet. Hierdoor kan er een aantrekkelijkere verbinding worden gemaakt voor scholieren die tussen Stad aan het Haringvliet en Middelharnis fietsen. Het is van belang dat de gemeente, als toekomstig grondeigenaar, bijdraagt in het realiseren van de koppeling tussen het pad langs het zonnepark en het bestaande fietspad.

Een fietspad aan de noordzijde van het zonnepark zou ook kunnen, maar is minder logisch gezien de ligging direct onder de turbines, en sluit minder goed op het recreatieve netwerk aan.

Het creëren van waterrijke natuur als rand wordt gewaardeerd, maar de noodzaak van een zeer brede strook natuur tussen de milieustraat en de mestverwerker wordt niet gezien. Daarmee komt de nadruk voor een robuuste natuurlijke rand voornamelijk aan de zuidwest- en westkant te liggen, met een koppeling richting de landgoederen.

Als er een pad komt langs de westzijde, dan kijk je wel aan tegen de achterzijden van de panelen. Hiervoor wordt voorgesteld om in ieder geval een brede rietstrook aan te leggen, die niet vaker dan 1 x per jaar wordt gemaaid. Het zou leuk zijn als er een informatie bord bij het park komt te staan. Dan mensen zien hoeveel elektriciteit er wordt opgewekt etc. Daarbij moeten wij wel voorkomen dat deze plek een hangplek wordt.



Teken sessie groep 2

Wat zijn de mooiste plekken van de polder?

Aangegeven wordt dat de openheid van de polder de grootste kwaliteit is.

De dynamiek van het sportgebied wordt aangegeven als een kwaliteit, van waaruit veel rondjes door de polder worden gemaakt (hardlopen).

De nieuwe landgoederen geven extra kwaliteit aan het gebied, en ook de groene singel rond de milieustraat wordt als positief ervaren.

Het kanaal de Vlieger is een mooi gebied en vormt met de beplanting erlangs een aantrekkelijke rand voor de polder.

Minder mooi zijn het industrieterrein, en het terrein van de mestverwerker.

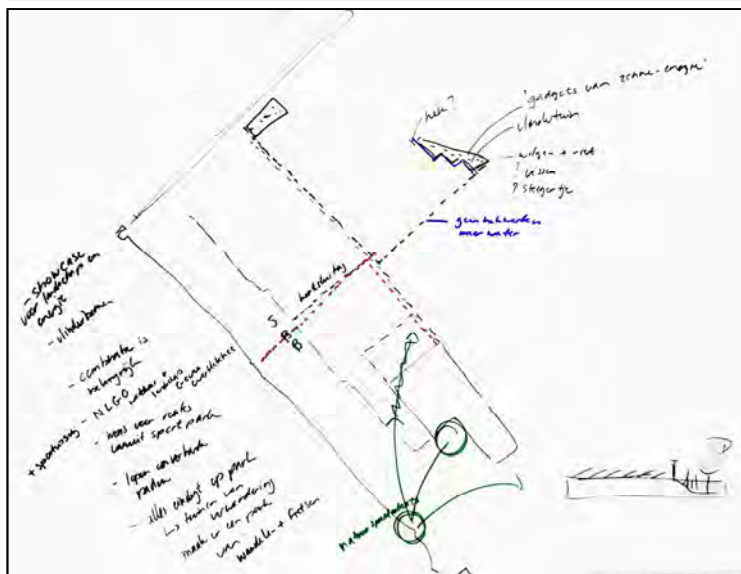
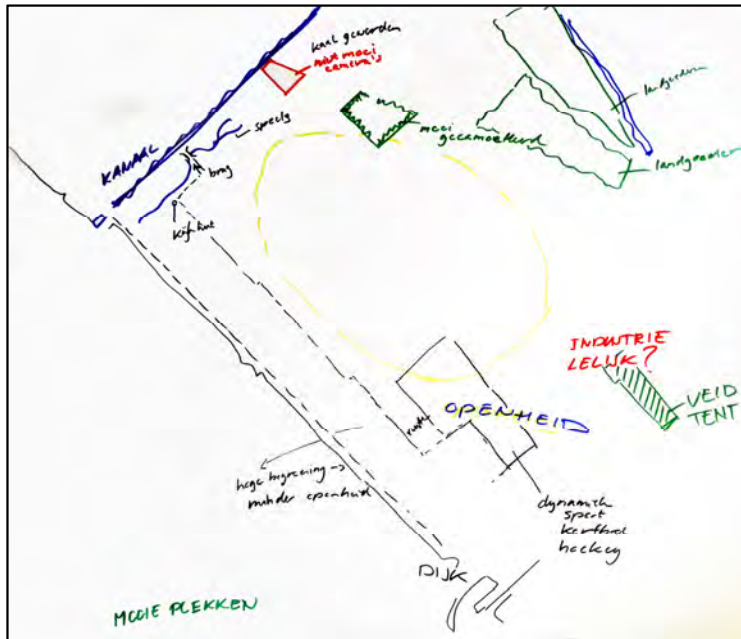
Wat zou kunnen worden toegevoegd om de polder aantrekkelijker en beter beleefbaar?

Er wordt aangegeven dat alle namen in het gebied het woord "park" in zich dragen: zonnepark, sportpark, bedrijvenpark, etc. Hierop zou kunnen worden doorgegaan door het gebied als park te ontwikkelen, met aantrekkelijke routes en plekken.

Door vanaf het sportpark routes te maken kunnen sporters makkelijker de polder in. Een belangrijke kortsluiting zou liggen tussen het doorlopende fietspad langs de natuurstrook langs het Haringvliet, over de BBL gronden richting de noordwest punt van het zonnepark. Wellicht is hier een soort "trimroute" van te maken, met afstandsstippen van staal op of in de grond.

De overhoeken tussen zonnepanelen en Johannispolderseweg zouden kunnen worden ingericht als Energiepark; een showcase voor landschap en energie. Een referentie is het televisieprogramma "tuinen van verwondering". Bij de entree zou iets met kunst of landart gedaan kunnen worden. Een plek om te zitten en te kijken over het zonnepark.

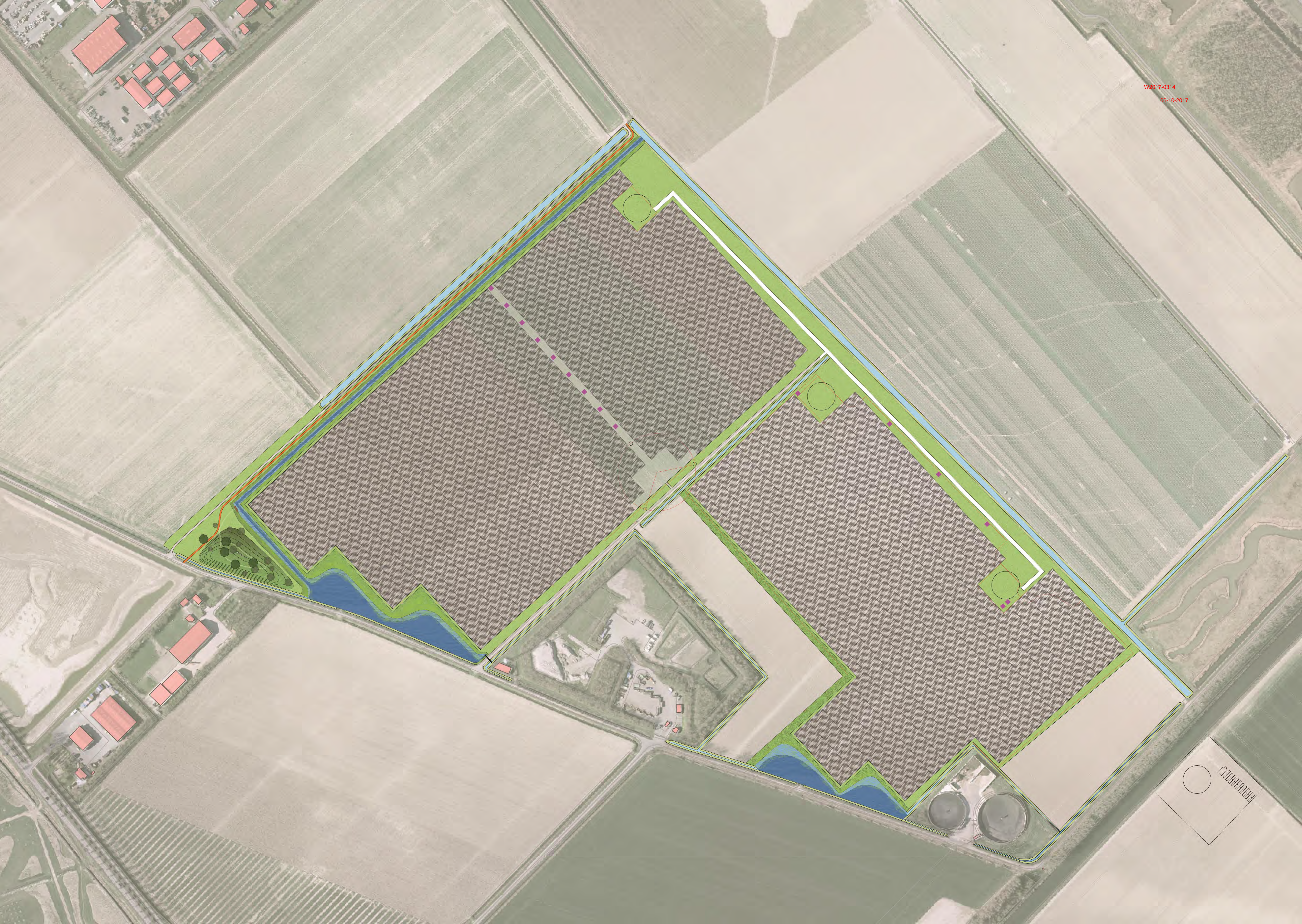
De randen van de zonneweide zouden inderdaad moeten worden vormgegeven met water en riet, en bloemen voor vlinders. Geen hekwerken. Eventueel kan er ergens een plek komen met een steigertje om te vissen.



Belangrijkste conclusies:

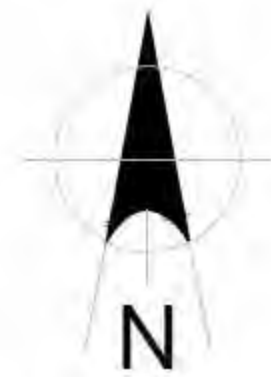
- De kernkwaliteiten van de polder dienen behouden te blijven: openheid, rust en ruimte. Belangrijk uitgangspunt is dat panelen max. 1,50m hoog zijn ten opzichte van de omliggende wegen.
- Uitstraling van toegankelijkheid van de polder: zo min mogelijk hekwerken, en uitstraling van bedrijventerrein voorkomen
- Nieuwe route door de polder is goed idee. Beste locatie hiervoor is langs westgrens van de zonneweide.
- Bij de aanleg van een pad moet wel door gemeente worden georganiseerd dat het pad aansluit op bestaande netwerken.
- Begrenzing in vorm van water met rietoever wordt gewaardeerd voor natuurbeleving. Extra maat zou moeten worden gezocht aan westrand en aan zuidwestkant bij entree van het zonnepark.
- In zuidwesthoek kan een plek gemaakt worden om meer te leren over de zonneweide en waar je zou kunnen zitten. Deze locatie sluit ook aan op de nieuwe landgoederenzone.

W2017-0314
06-10-2017



CH2M HILL

W2017-0314



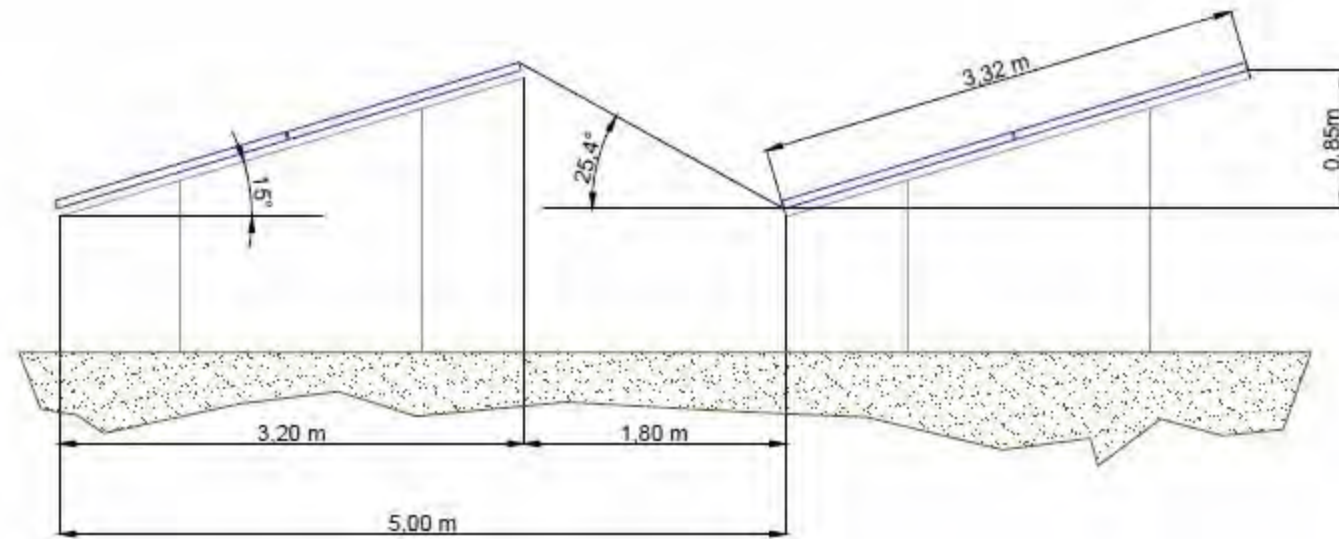
Azimut: 0°

Gegevens over de te gebruiken materialen:

frame: blank metaal

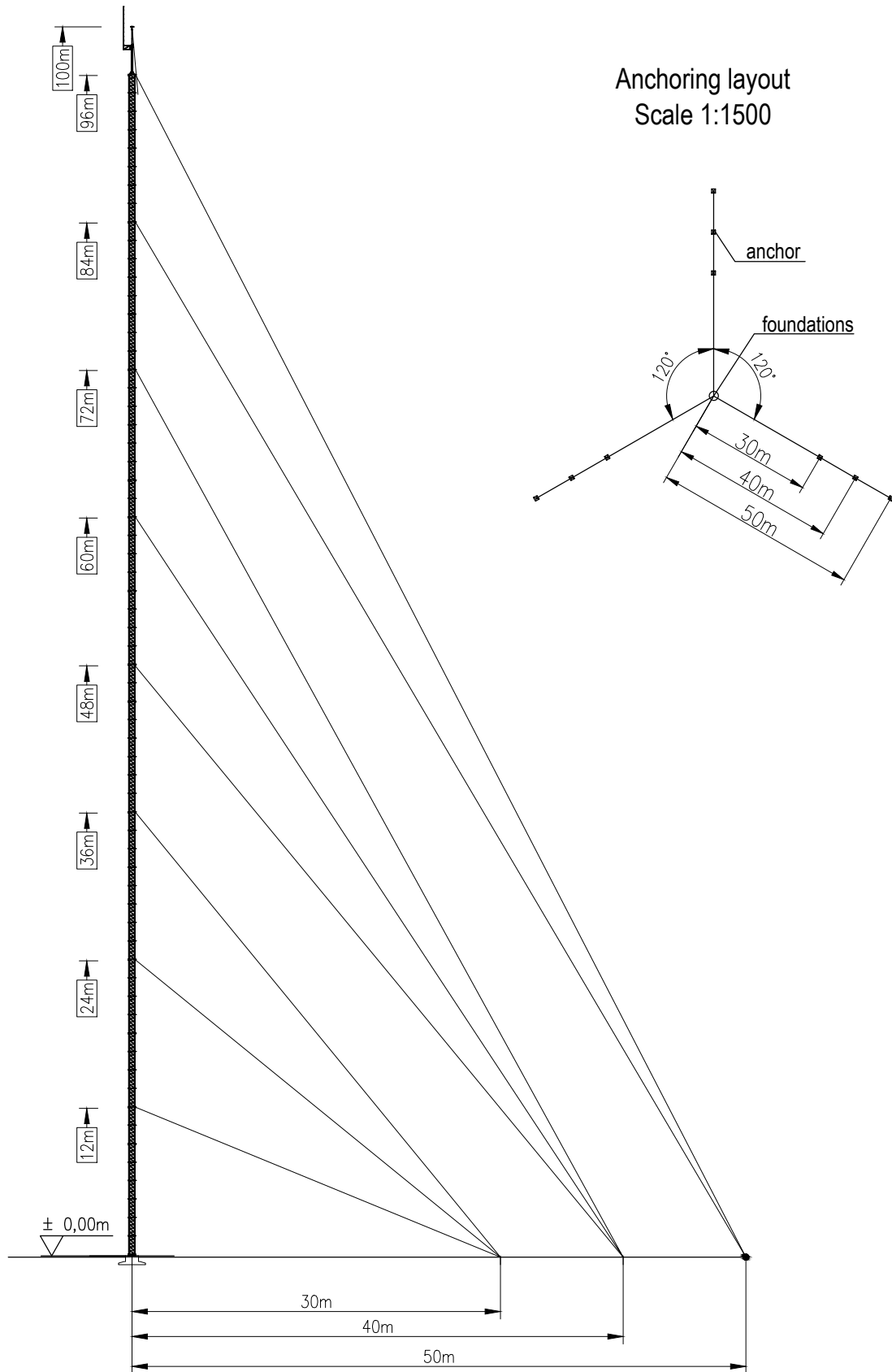
zonnepanelen: blauw/zwart voorzien van een metalen rand

metalen rand zonnepanelen: blank metaal



WHTER MEDIUM H=100m

Anchoring layout
Scale 1:1500



W2017-0314

The design of this measurement mast shall remain the sole intellectual property of windhunter group. All rights reserved. No part of this construction project can be duplicated by any means without the prior written consent of the windhunter group, www.windhunter.com

windhunter
Serwis
made to measure

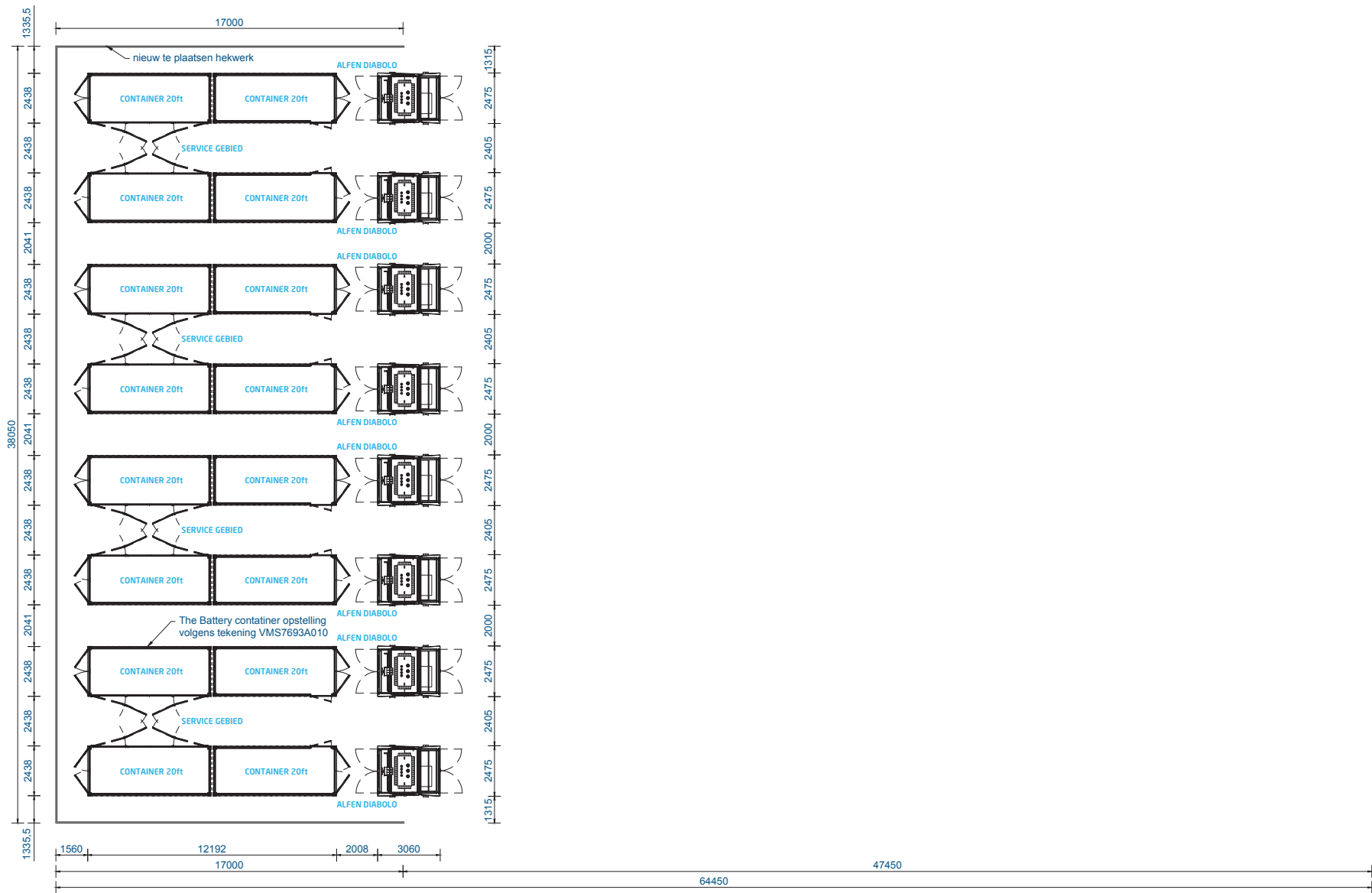
OBJECT: Wind measurement mast H=100m

SUBJECT: WHTER MEDIUM
Mast scheme

DATE: 2017 SCALE: 1:500

G.
H.
I.
J.
K.
L.

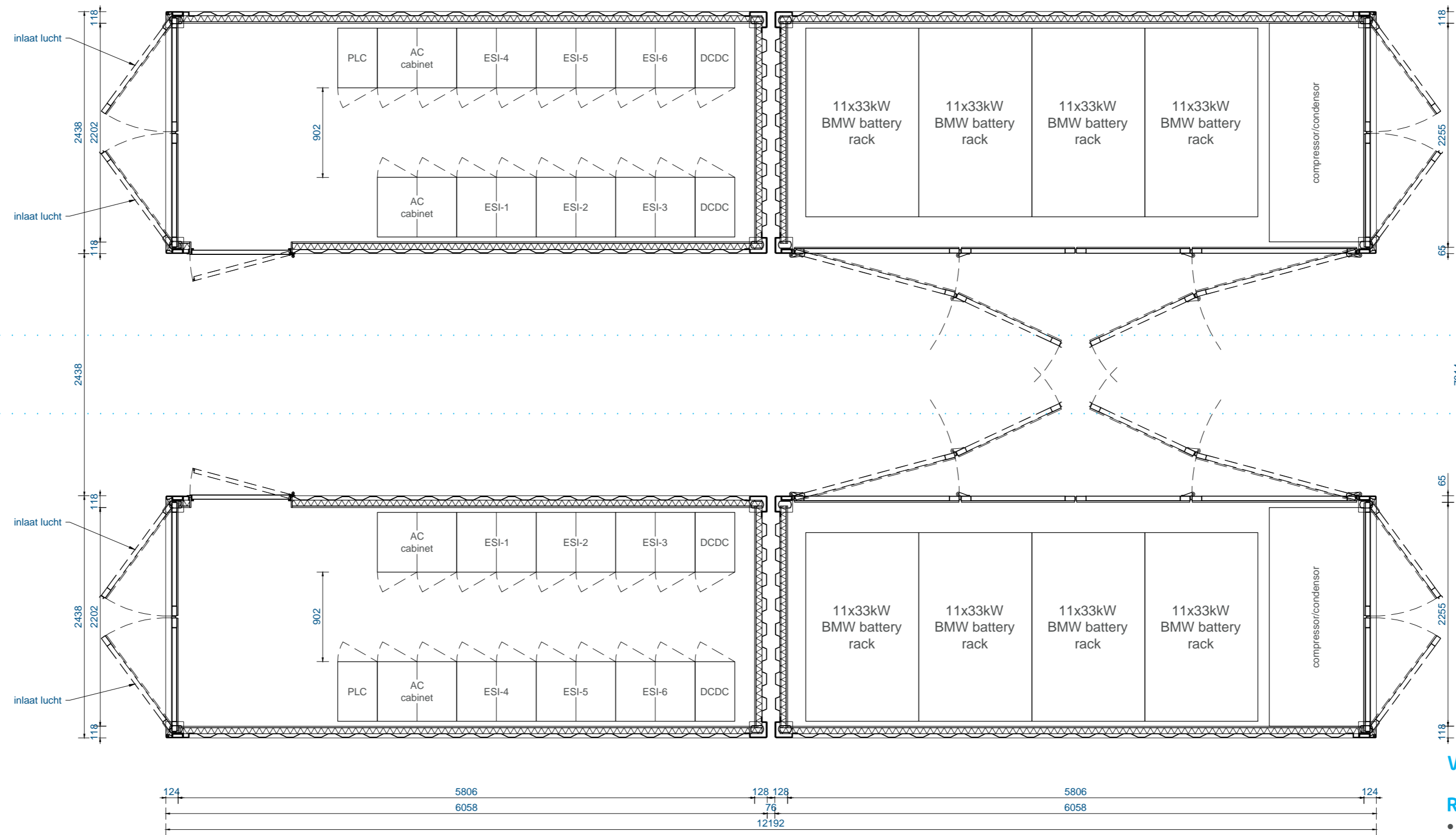
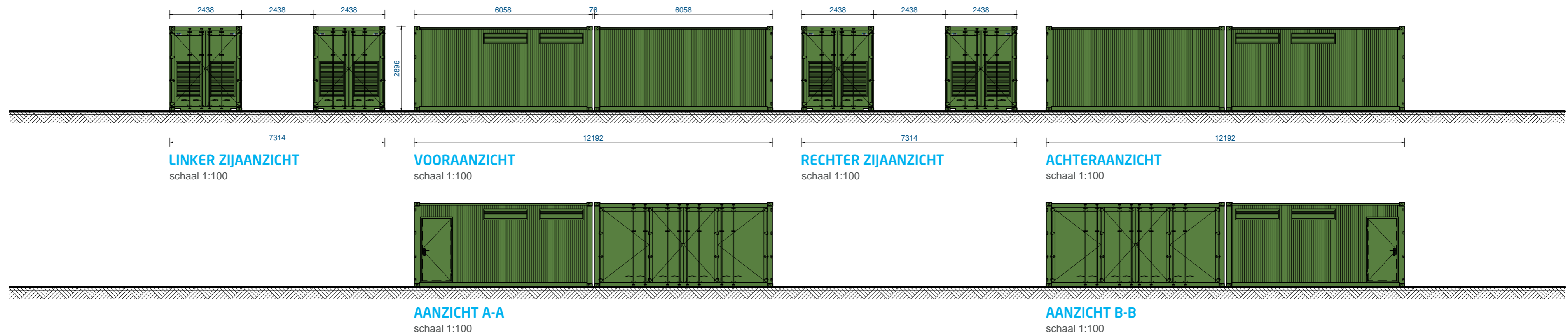
EIGENDOM VAN ALFEN TE ALMERE, NL.
VERMINDIGDIGEN OF MEDELING AAN DERDEN, IN
WELKE VORM OF DOEL EN ZONDER OF ZONDER
TOESTEMMING EIGENARES NIET GEGOEDD.



W2017-0314

samenstelling						
Situatietekening netwerkconfiguratie						
detail						
Nuon - Battery@Haringvliet - Goeree-Overflakkee						projectie amerikaans m ϕ maten in mm
offertenummer	getekend	dgi	23-5-2017	formaat	PROJECTS-A3	schaal
	gekonstr.	dgi	23-5-2017			1:200
ordernummer	status tekening			tekeningnummer		rev.
	OFFERTE			VMS7693A020		-





VLOERPLAN

RENVOOI

- kleur container RAL 6017 (meigroen)
- valbeveiliging en traphaak kunnen éénvoudig worden voorzien

GEEN ENKELE DEEL VAN DESE TEKENINGEN NIET VERBODEN TOEGANG TOEGestaan OF VERBODEN TOEGANG TOEGestaan IN WELKE VORM DAN OOK, IS ZONDER SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING EIGENARES NIET GEORLOOFD

W2017-0314

samenstelling		Opstelling containers The Battery 4x CS600.25				<small>DISCLAIMER</small> de kleuren op de tekening kunnen afwijken van de werkelijkheid, door printen en/of beeldscherm-instellingen, deze kleuren zijn indicatief, hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.	
detail		Nuon - Battery@Haringvliet - Goeree-Overflakkee				projectie maten in mm	
getekend	dgi	23-5-2017	formaat	PROJECTS-A2		schaal	1:40
gekonstr.	dgi	23-5-2017	tekeningsnummer	VMS7693A021		rev.	-
ordernummer	status tekening		OFFERTE				

WJZINGEN
 A B C D E

Elegant**Modern****Ronde spijl**

Een sterk maar vriendelijk ogend spijlenhekwerk

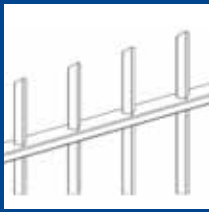
Atlas

Het spijlenhekwerk Atlas combineert veiligheid met een karakteristieke en elegante uitstraling. De ronde spijlen steken door de boven- en onderlijger die voorzien zijn van het unieke Heras bolprofiel wat voorkomt dat water op het hekwerk blijft liggen. Vanaf 150 cm zijn de spijlen aan de bovenzijde afgeschuind om overklimmen te bemoeilijken. De robuuste vierkante staanders worden afhankelijk van de situatie aangestort met beton of uitgevoerd op voetplaat. De Atlas-lijn wordt verder gecompleteerd met draai- en schuifpoorten, taludvakken en slotwaaiers en is modulair uitbreidbaar tot een hoog beveiligingsniveau met hekwerkdetectie.

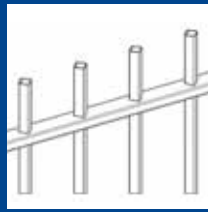
Met een hekwerk van Heras investeert u in de veiligheid en uitstraling van uw terrein. Onze producten zijn altijd onderdeel van een totale beveiligingsoplossing. Compromisloze kwaliteit, met oog voor duurzaamheid en een aantrekkelijke prijsstelling. Heeft u vragen over dit product, wilt u advies over andere beveiligingsoplossingen of heeft u interesse in 24/7 service mogelijkheden? Uw contactpersoon bij Heras helpt u graag verder.



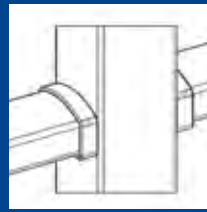
**Buitengewoon
Beveiligd**



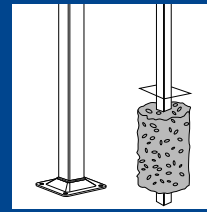
Hoog element
(Spijl afgeschuind)



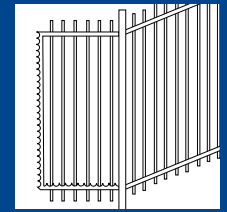
Laag element
(Spijl recht)



Verbinding
tussenstaander



Verankering



Waaier

Technische specificaties

Type	Hoogte hekwerk	Lengte verlengde staander	Bovenkant spijl
Atlas 100	1.000	1.900	Recht (inclusief doppen)
Atlas 125	1.250	2.150	Recht (inclusief doppen)
Atlas 150	1.500	2.400	Afgeschuind
Atlas 180	1.800	2.800	Afgeschuind
Atlas 200	2.000	3.000	Afgeschuind
Atlas 250	2.500	3.500	Afgeschuind

Maten in mm | Overige maatvoeringen op aanvraag

Kleurstellingen

Verzinkte of gecoate uitvoering. Standaard coating in de kleuren RAL 6005 (mosgroen), RAL 6009 (dennengroen), RAL 6014 (Herasgroen), RAL 7016 (antracietgrijs), RAL 7030 (steengrijs), RAL 9005 (zwart) en RAL 9010 (wit). Overige RAL kleuren op aanvraag.

Standaarduitvoering

- Staanders staalkokerprofiel 60 x 60 mm
- Elementen worden d.m.v. een blinde verbinding verbonden met staanders
- Ronde spijlen (26 mm) steken onder een hoek van 45° door de liggers en zijn vastgelast
- Boven- en onderligger zijn van eenzijdig bol staalprofiel 50 x 30 x 25 mm
- Bovenzijde staander is voorzien van een aluminium afdekkap
- Staander verlengd en aangestort of staander op voetplaat
- Hart op hart afstand staanders bedraagt 2.360 mm
- Hart op hart afstand spijlen bedraagt 150 mm

Coating

Indien er gekozen wordt voor een coating worden alle verzinkte en aluminium onderdelen chemisch voorbehandeld. Daarna wordt coatpoeder elektrostatisch aangebracht. Vervolgens gaan de te coaten materialen in een oven, waarna een duurzame coatlaag ontstaat met een dikte van gemiddeld 80 µm en een hardheid van 80 buchholz.

Opties

- Verspringend monteren
- Taludvakken
- Sloopwaaiers
- Diverse overklimbeveiligingen
- Modulair uitbreidbaar met hekwerkdetectiesysteem, bijvoorbeeld Electric Fence

Ontzorgen

Uiteraard kan Heras ook uw partner zijn in het verzorgen van:

- Snoeien begroeiing
- Verwijderen obstakels
- Opbreken asfalt / klinkerbestrating
- Herstellen bestrating
- Afvoeren sloop- / snoeimaterialen



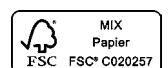
www.heras.nl

**Buitengewoon
Beveiligd**

Heras B.V.
Hekdam 1
5688 JE Oirschot

Postbus 30
5688 ZG Oirschot

T 0499 55 12 55
F 0499 55 17 99
E infoNL@heras.nl



17.41.21-a
AFRASTERINGSVULELEMENT

METALEN AFRASTERINGSPAAL/-FRAME, METALEN

METALEN AFRASTERINGSPAAL/-FRAME

Fabrikaat: Heras.

Type: Atlas 180.

Materiaal: staal.

Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt.

Afwerking: coating dennengroen, RAL 6009.

Lengte (mm): 2800.

Profiel (mm): koker 60x60.

Hoogte paalkop boven maaiveld (mm): 1800.

Toebehoren:

- hoekpaal.

- eindpaal.

METALEN SPIJLENHEK

Fabrikaat: Heras.

Type: Atlas 180.

Materiaal: staal.

Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt.

Afwerking: coating dennengroen, RAL 6009.

Afmeting:

- hoogte (mm): 1800.

Onderdelen:

- frame:

- profiel bovenligger (mm): koker (bovenzijde bol) 50x30x25.

- spijlen:

- spijlafstand (mm): 150.

- afmeting (mm): Ø 26.

- constructie: spijl door onder- en bovenligger heen geplaatst,
vastgelast.

- bovenzijde: afgeschuind.

W2017-0314

IN DE GROND GESTELD WERK

Diepte (mm): 1000.

Palen in grond geheid.

Paalafstand h.o.h. (mm): 2360.

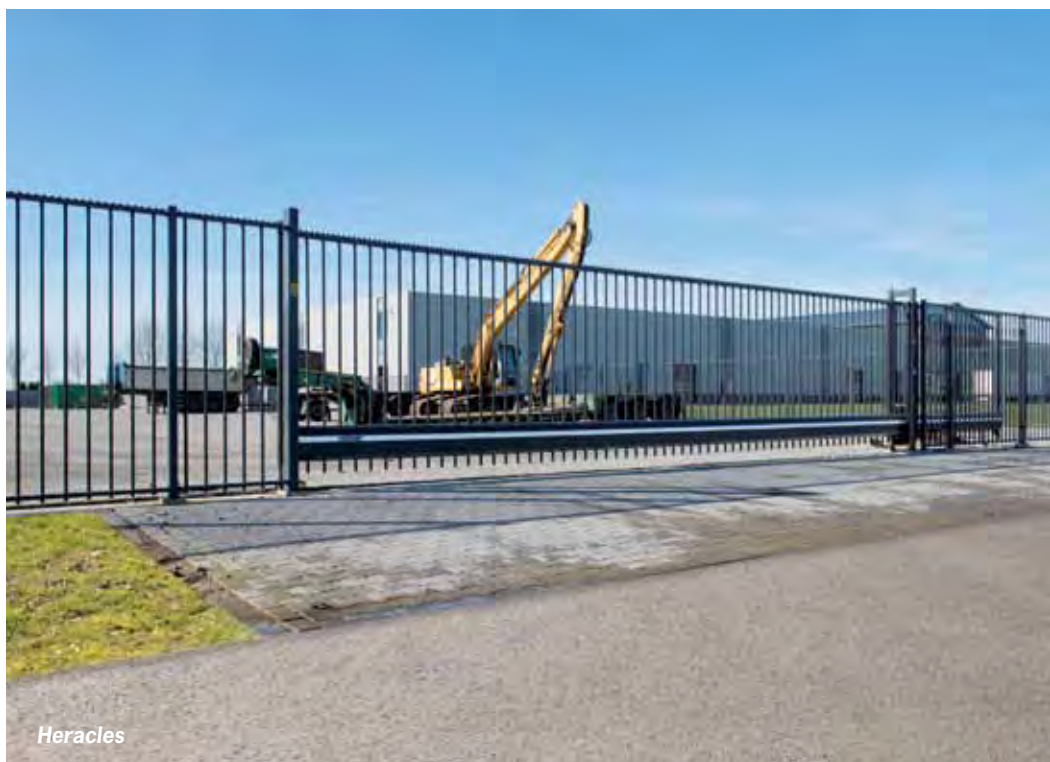
.01 TERREINAFRATERING

()

T.p.v.

W2017-0314

Bedrijfszeker
Bewezen technologie
Modulaire opbouw



Heracles

Een bekroonde combinatie tussen vormgeving en functionele kwaliteit

Delta

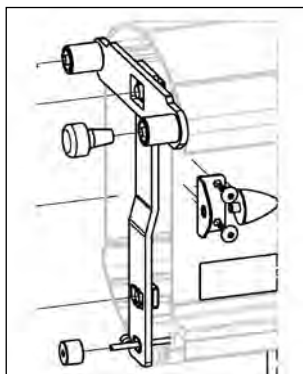
Met de Heras Deltapoort bent u verzekerd van een uiterst betrouwbare en functionele schuifpoort die zijn sporen de afgelopen decennia meer dan verdiend heeft. Door de modulair opgebouwde poortvleugel en uitgekiende prefab fundatie voldoet de poort aan de huidige eisen en is multi toepasbaar. Qua design sluit de Delta naadloos aan op onze spijlenhekwerksystemen. De aluminium onderbalk kunt u voorzien van een striping. Een extra mogelijkheid om van uw entree een stijlvol en veilig visitekaartje te maken. De Delta is verkrijgbaar in handbediende of elektrische uitvoering en leent zich uitstekend voor de toepassing van detectiesystemen zoals Electric Fence.

Met een toegangsooplossing van Heras investeert u in de veiligheid en uitstraling van uw terrein. Onze producten zijn altijd onderdeel van een totale beveiligingsoplossing. Compromisloze kwaliteit, met oog voor duurzaamheid en een aantrekkelijke prijsstelling. Heeft u vragen over dit product, wilt u advies over andere beveiligingsoplossingen of heeft u interesse in 24/7 service mogelijkheden? Uw contactpersoon bij Heras helpt u graag verder.

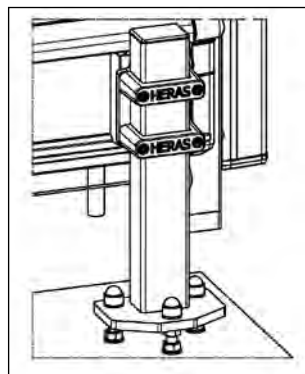


**Buitengewoon
Beveiligd**

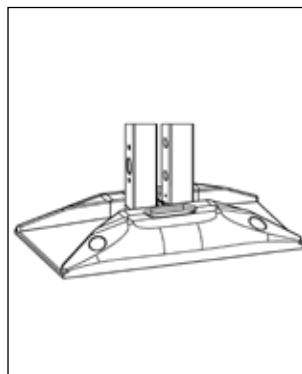
Detailaanzichten



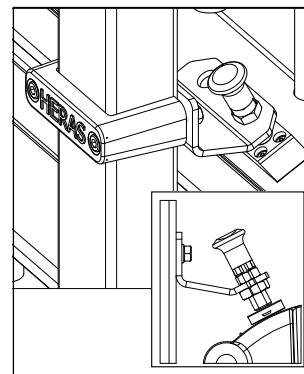
Spanconstructie



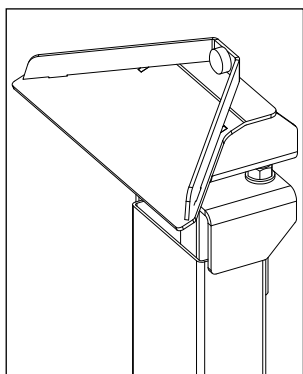
Geleiding



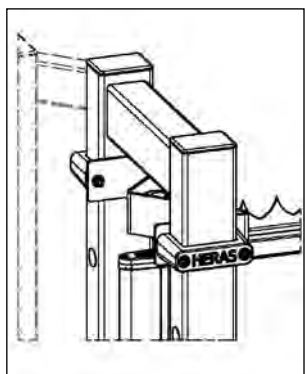
Middenoploop dubbele schuifpoort



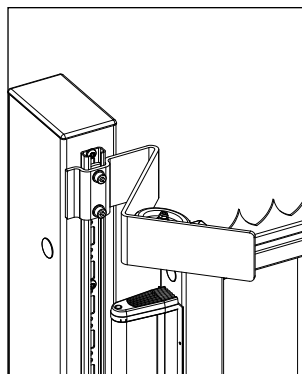
Dichtwaaibeveiliging



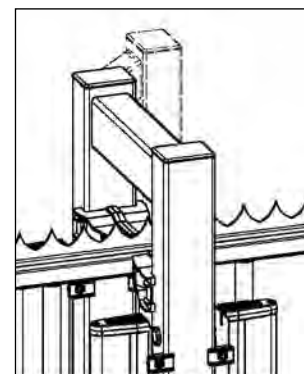
Oploop



Aanslag portaal



Aanslag staander



Geleiding bovenlijger



Delta binnen aanzicht



Delta buiten aanzicht

Technische specificaties

Enkele poort

Poorttype	Hoogte poort	Vrije doorgang	Totale benodigde ruimte
Delta 30	1.200 / 1.500 / 1.800 / 2.000 / 2.500	3105	8700
Delta 40	1.200 / 1.500 / 1.800 / 2.000 / 2.500	4155	10800
Delta 50	1.200 / 1.500 / 1.800 / 2.000 / 2.500	5055	13100
Delta 60	1.200 / 1.500 / 1.800 / 2.000 / 2.500	5955	14900
Delta 70	1.200 / 1.500 / 1.800 / 2.000 / 2.500	7255	18000
Delta 85	1.200 / 1.500 / 1.800 / 2.000 / 2.500	8455	20400
Delta 95	1.200 / 1.500 / 1.800 / 2.000	9355	22200

Dubbele poort

Poorttype	Hoogte poort	Vrije doorgang	Totale benodigde ruimte
Delta 3030	1.200 / 1.500 / 1.800 / 2.000 / 2.500	6320	17255
Delta 4040	1.200 / 1.500 / 1.800 / 2.000 / 2.500	8420	21455
Delta 5050	1.200 / 1.500 / 1.800 / 2.000 / 2.500	10220	26055
Delta 6060	1.200 / 1.500 / 1.800 / 2.000 / 2.500	12020	29655
Delta 7070	1.200 / 1.500 / 1.800 / 2.000 / 2.500	14620	35855
Delta 8585	1.200 / 1.500 / 1.800 / 2.000 / 2.500	17020	40655
Delta 9595	1.200 / 1.500 / 1.800 / 2.000	18820	44255

Maten in mm | Elektrisch aangedreven poorten worden voorzien van persoonsbeveiligingen welke de vrije doorgang van de poort met enkele centimeters verkleinen.

Kleurstellingen

Verzinkte of gecoate uitvoering. Standaard coating in de kleuren RAL 6005 (mosgroen), RAL 6009 (dennengroen), RAL 6014 (Herasgroen), RAL 7016 (antracietgrijs), RAL 7030 (steengrijs), RAL 9005 (zwart) en RAL 9010 (wit). Overige RAL kleuren op aanvraag.

Coating

Indien er gekozen wordt voor een coating worden alle verzinkte en aluminium onderdelen chemisch voorbehandeld. Daarna wordt coatpoeder elektrostatisch aangebracht. Vervolgens gaan de te coaten materialen in een oven, waarna een duurzame coatlaag ontstaat met een dikte van gemiddeld 80 µm en een hardheid van 80 buchholz.

De Deltapoort voor optimale beveiliging

Delta in een Atlas uitvoering



Delta in een Pegasus uitvoering



Standaarduitvoering

- In een enkele- en dubbele uitvoering, waarbij de dubbele uitvoering voorzien is van middenoploop
- Vanaf 7 m standaard met achteroploop
- Schuifpoort is (optioneel) leverbaar met een hekwerk aansluitstaander
- Alle uitvoeringen zijn voorbereid om elektrisch te worden bediend
- Dichtwaai- en uitloopbeveiliging
- Spijlen rond 26 mm / vierkant 30 mm
- Hart op hart spijlen 150 mm
- De Delta is leverbaar in de uitvoeringen Heracles, Atlas, Pegasus en Grence
- Met verlengde portalen (prefabfundatie) of portalen op voetplaat
- gepreassembleerd

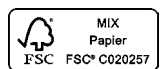
Ontzorgen

Uiteraard kan Heras ook uw partner zijn in het verzorgen van:

- Fundaties
- Ontstraten en herstraten
- Bekabeling ten behoeve van de elektra componenten
- Sturingen, toegangscontrole e.d.



Met de Delta committeert Heras zich aan de inkoop van (deels) gerecycled aluminium. Een initiatief vanuit het Heras Climate Aware programma waarmee we streven naar energie efficiency en CO₂ neutraal opereren.



www.heras.nl

**Buitengewoon
Beveiligd**

Heras B.V.
Hekdam 1
5688 JE Oirschot

Postbus 30
5688 ZG Oirschot

T 0499 55 12 55
F 0499 55 17 99
E infoNL@heras.nl

17.42.11-a

METALEN POORT/HEK

METALEN SCHUIFPOORT

Fabrikaat: HERAS.

Type: Delta 30/180 type Atlas.

W2017-0314

Materiaal: aluminium/staal.

Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt.

Afwerking: coating dennengroen, RAL 6009.

Striping op onderbalk: n.v.t..

Afmeting:

- hoogte (mm): 1800.

- vrije doorgang (mm): 3105.

- totaal benodigde ruimte (mm): 8333.

Onderdelen:

- frame:

- onderbalk geprofileerd aluminium:

- afm. (mm): 205x285.

- inwendige spandraden (thermisch verzinkt).

- bovenligger aluminium:

- afm. (mm): 35x60.

- inwendige spandraad (thermisch verzinkt).

- kunststof spijlenringen.

- spijlen:

- spijlafstand (mm): 150.

- afmeting (mm): Ø 26.

- constructie: spijl door onder- en bovenligger heen geplaatst, vastgelast.

- bovenzijde: afgeschuind.

- aanslag- en geleideportalen staal:

- afm. (mm): 60x80x3.

- voorzien van stalen prefab fundatie (thermisch verzinkt).

Bediening: handmatig.

Toebehoren:

- hang- en sluitwerk:
- HERAS veiligheidsslot met afgeschermd, slotvangplaat (thermisch verzinkt).
- bevestigingsmiddelen:
 - corrosievast stalen stroppen.
- geleiding:
 - dubbele kunststof loopwielen (mm): \varnothing 80 en 60. stofdichte kogellagers.
- PVC beschermkappen.
- aluminium wielstoelen, traploos in hoogte verstelbaar.

Poorten dienen te worden geleverd met DoP verklaring.

IN DE GROND GESTELD WERK

Toleranties(mm): 5.

Plaatsingstechniek:

- aanslagportaal (-\manueel, -\elektrisch) bevestigd aan stalen prefab fundatie (thermisch verzinkt), te plaatsen in gegraven gat.
- geleideportaal bevestigd aan aan stalen prefab fundatie (thermisch verzinkt), te plaatsen in gegraven gat.
- Wielpaal bevestigd aan stalen prefab fundatie (thermisch verzinkt), te plaatsen in gegraven gat.

.01 TERREINAFRATERING

()

T.p.v.



Raadsvergadering : 14 september 2017

Registratienummer: Z -17-85105 / 9467

Besluitnummer : 12

Onderwerp : Verklaring van geen bedenkingen zonneveld Van Pallandtpolder

De raad van de gemeente Goeree-Overflakkee;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 15 augustus 2017;

gelet op artikel 6.5 Besluit omgevingsrecht;

b e s l u i t:

een verklaring van geen bedenkingen te verlenen voor de aanvraag omgevingsvergunning met registratienummer W2017-0314.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Goeree-Overflakkee op 14 september 2017

griffier,

drs. J. Mimpfen

Publicatiedatum:

Inwerkingtreding:

voorzitter,

mr. A. Grootenboer-Dubbelman

**Nota van beantwoording zienswijzen
Zonneveld, transformatorstation, batterijopslag, meetmast Van Pallandtpolder**



gemeente
Goeree-Overflakkee

Nr.	Samenvatting zienswijze	Beantwoording
1	Dhr. Van der Zee, Kadeweg 33, Middelharnis	
I	Als de leverancier van windturbines niet vertrouwd wordt, schaf dan andere windturbines aan. Dan is een meetmast niet nodig.	De meetmast wordt gebruikt voor het doen van meteorologische waarnemingen. De meetmast staat midden in het zonneveld en dicht bij de eerste twee windturbines. Hierdoor wordt de ruimtelijke impact minimaal gehouden en is nog steeds sprake van een goede ruimtelijke ordening.
II	Voorgesteld wordt dit zonneveld als wissel te zien voor de eerste (van zes) windturbines die Nuon gaat bouwen. Op die manier worden de inwoners van Middelharnis en park Nieuw-Zeeland gespaard en gelijk behandeld als de inwoners van Oude-Tonge en Nieuwe-Tonge.	Dit initiatief staat los van de bouw van de zes windturbines door Nuon. Voor de windturbines is al een procedure doorlopen en een omgevingsvergunningvergunning verleend. Van het inwisselen van Megawatts tussen windenergie en zonne-energie kan geen sprake zijn. De gemeente Goeree-Overflakkee heeft te maken met een windopgave waarbij uitgegaan wordt van een totaal van 225 MW die gerealiseerd moet worden. De Van Pallandtpolder is een van de aangewezen gebieden voor windenergie. De afstandsnorm van 1.700 meter die genoemd wordt is geen vastgelegde norm.
III	Afvraagd wordt of de gemaakte afspraken zoals landschappelijke inpassing en participatiemogelijkheden ooit van de grond zullen komen.	In de overeenkomst tussen de initiatiefnemer en gemeente worden voorwaarden opgenomen over de aanleg van onder meer de landschappelijke inpassing voor het zonneveld. Daarnaast wordt ook in de omgevingsvergunning hiervoor een voorwaarde opgenomen.

Nr.	Samenvatting zienswijze	Beantwoording
2	Vereniging Natuur- & Landschapsbescherming Goeree-Overflakkee	
I	In het rapport van Feddes & Olthof wordt de voorkeur uitgesproken voor de 'dakvormige opbouw' Oost-West. Landschappelijk gezien is dit echter niet de meest wenselijke opstelling.	In het rapport is inderdaad een voorkeur uitgesproken voor een dakvormige opbouw. Uiteindelijk is een andere opstelling aangevraagd, namelijk een opstelling uitsluitend op het zuidoosten gericht.

Nr.	Samenvatting zienswijze	Beantwoording
II	De watergangen met rietstroken geven niet voldoende landschappelijke afscherming. Struikgewas zou deze afscherming wel kunnen geven. Als vrijkomende grond met bes-dragende struiken wordt beplant zal dit een betere afscherming geven.	Ten aanzien van landschappelijke inpassing is er juist bewust voor gekozen om het zonneveld niet te 'verstoppen'. Er mag gezien worden dat in deze polder naast de windturbines ook sprake is van andere vormen van energieopwekking. Zoals in de landschapsstudie is opgemerkt lijkt door de nu gekozen landschappelijke inpassing het zonneveld als een soort 'energie eiland' in een natuurland te liggen.
III	Bij NLGO bestaat de behoefte om met de gemeente in gesprek te gaan over een goede aankleding van zonneparken. Per park kan dit verschillen, maar dit gaat verder dan een tweedimensionale aankleding door een landschapsarchitect.	De gemeente gaat graag het gesprek met NLGO aan over de wijze van inpassen van de zonnenvelden op Goeree-Overflakkee.
IV	In de landschapsstudie wordt consequent gesproken over De Vlieger in plaats van De Vliegers. Dit stoort NLGO.	In de definitieve stukken (bij verlening van de omgevingsvergunning) zal dit gecorrigeerd worden.