

GOEREE-OVERFLAKKEE
Zonnepark Ooltgensplaat
RUIMTELIJKE ONDERBOUWING



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Goeree-Overflakkee

Zonnepark Ooltgensplaat

ruimtelijke onderbouwing

identificatie

projectnummer:

400611B.20151146

projectleider:

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

auteur:

ing. N.H. Tiekstra

planstatus

datum:

15 maart 2016
6 oktober 2016

status:

concept
definitief

Inhoud van de toelichting

Hoofdstuk 1.	Inleiding	5
1.1.	Achtergronden	5
1.2.	Doel	7
1.3.	Samenhangende activiteiten en procedure	7
1.4.	Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2.	Projectbeschrijving	9
2.1.	Locatiekeuze en de keuze voor een grootschalig zonnepark	9
2.1.1.	Waarom grootschalig opwekken van zonne-energie?	9
2.1.2.	Criteria voor een locatie voor een grootschalig zonnepark	10
2.1.3.	Keuze voor de locatie Steigerdijk	11
2.2.	Huidige situatie	12
2.3.	Toekomstige situatie	13
Hoofdstuk 3.	Beleidskader	17
3.1.	Rijksbeleid	17
3.2.	Provinciaal beleid	18
3.3.	Gemeentelijk beleid	20
Hoofdstuk 4.	Sectorale aspecten	23
4.1.	Ecologie	23
4.2.	Archeologie en cultuurhistorie	24
4.2.1.	Toetsingskader	24
4.2.2.	Onderzoek en conclusie	25
4.3.	Water	25
4.4.	Overige milieuaspecten	27
4.5.	Vormvrije mer-beoordeling	27
Hoofdstuk 5.	Uitvoerbaarheid	29
5.1.	Economische uitvoerbaarheid	29
5.2.	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	29
Hoofdstuk 6.	Conclusie	31

Bijlagen:

1. Bureauonderzoek Ecologie
2. Notitie landschappelijke inpassing Zonnepark Ooltgensplaat

1.1. Achtergronden

Zonnepark Ooltgensplaat

Enerstroom is voornemens om op de locatie aan de Stijgerdijk in Ooltgensplaat, binnen de gemeente Goeree-Overflakkee, een nieuw zonnepark te realiseren ten behoeve van het opwekken van duurzame energie. Het zonnepark heeft een oppervlakte van circa 35 hectare met een nominaal vermogen van circa 25 MW. Hiermee kunnen ongeveer 7.500 huishoudens op Goeree-Overflakkee 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 Goeree-Overflakkee

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.

Pilot

Zowel bij de gemeente als bij de provincie zijn nog geen ervaringen met zonneparken op een dergelijk schaalniveau. De provincie heeft dan ook dit park en het beoogde zonnepark nabij Melissant aangemerkt als pilotprojecten om de ervaringen ten aanzien van de ontwikkeling van grootschalige zonneparken te kunnen evalueren. Deze pilot heeft ertoe geleid dat er een intensief proces tussen gemeente, provincie en initiatiefnemer heeft plaatsgevonden over de invulling van het zonnepark en de inpassing ervan in het landschap.

Voornemen

De ontwikkeling van het zonnepark omvat ook de aanleg van de benodigde infrastructuur zoals parkbekabeling, schakelstations en een zone voor de landschappelijke inpassing. De locatie is gelegen aan de Steigerdijk ten noorden van Ooltgensplaat op Goeree-Overflakkee. 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).

Bestemmingsplan Buitengebied Oostflakkee

Voor de gronden waar het zonnepark is beoogd, geldt momenteel het bestemmingsplan Buitengebied Oostflakkee, zoals dit is vastgesteld door de gemeenteraad op 16 oktober 2014. In het bestemmingsplan zijn de gronden voorzien van de bestemming Agrarisch en het noordelijke gedeelte tevens van de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering. Binnen de bestemming Agrarisch zijn agrarische bedrijven toegestaan, met daarbij behorende erftoegangswegen en parkeerplaatsen, groenvoorzieningen en water en waterhuishoudkundige voorzieningen. De ontwikkeling van het zonnepark is op basis van deze bestemming niet mogelijk.

In overleg met de gemeente Goeree-Overflakkee heeft de initiatiefnemer ervoor gekozen om de planologische inpassing van 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 de voorgenomen bouw van het zonnepark en de aanleg van de landschappelijke inpassing op de beoogde locatie in Ooltgensplaat 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 Oostflakkee voor wat betreft het gebruik van de gronden voor een zonnepark.
- Het bouwen van de opbouwconstructie waarop de zonnepanelen worden geplaatst en een erfafscheiding rondom het zonnepark.
- Het aanleggen van een interne parkbekabeling en transformatoren voor het transporteren van de opgewekte energie.
- Het inrichten van een zone rondom het zonnepark ten behoeve van onderhoud en landschappelijke inpassing.

Bij deze aanvraag behorende documenten en rapporten

In deze ruimtelijke onderbouwing wordt verwezen naar de rapporten die deel uitmaken van de aanvraag voor de samenhangende activiteiten. Het betreft de notitie landschappelijke inpassing en het bureauonderzoek ecologie.

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 6 maanden 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 wordt door de gemeenteraad van Goeree-Overflakkee een vvgb voor dit project afgegeven.

1.4. Leeswijzer

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

- Hoofdstuk 2 bevat een beschrijving van het project. Ook wordt in dit hoofdstuk de locatiekeuze onderbouwd.
- In hoofdstuk 3 wordt het relevante planologische beleidskader weergegeven.
- Hoofdstuk 4 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 5. Tot slot bevat hoofdstuk 6 de samenvattende conclusies.

Hoofdstuk 2. Projectbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt eerst ingegaan op de criteria waaraan een locatie voor het grootschalig opwekken van zonne-energie moet voldoen (paragraaf 2.1). Daarna wordt de locatie aan de Steigerdijk in Ooltgensplaat beschreven en wordt aangegeven waarom dit een geschikte locatie is voor het grootschalig opwekken van zonne-energie (paragraaf 2.2). Tot slot wordt in paragraaf 2.3 het project beschreven zoals de initiatiefnemer dat voor ogen staat op de locatie.

2.1. Locatiekeuze en de keuze voor een grootschalig zonnepark

In deze paragraaf wordt de beoogde locatie aan de Steigerdijk onderbouwd. Daaraan gaat eerst een belangrijke keuze vooraf: namelijk de keuze om op grootschalige wijze zonne-energie op te wekken. Paragraaf 2.1.1 gaat in op de argumenten voor deze keuze. Vanuit ruimtelijk oogpunt zijn verschillende criteria voor handen waaraan een locatie voor het grootschalig opwekken van zonne-energie moet voldoen. Deze criteria komen in paragraaf 2.1.2 aan bod. In paragraaf 2.1.3 wordt ingegaan op de locatie bij Ooltgensplaat en in hoeverre deze locatie voldoet aan de gestelde criteria.

2.1.1. Waarom grootschalig opwekken van zonne-energie?

Tot op heden wordt zonne-energie hoofdzakelijk toegepast bij kleinverbruikers binnen het midden- en kleinbedrijf (MKB) en bij particulieren. Het totaal aandeel van zonne-energie bedraagt momenteel ongeveer 0,3% van de totale elektriciteitsproductie in Nederland.¹ Het betreft hoofdzakelijk zonnepanelen op daken waarbij de geproduceerde elektriciteit hoofdzakelijk voor eigen gebruik wordt benut. Het surplus wordt aan het netwerk geleverd.

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. Dit is onder andere het gevolg van de technologische ontwikkeling op het gebied van zonne-energie. Ieder jaar weer worden nieuwe innovaties gedaan op het gebied van zonne-energie waardoor de efficiency van zonnecellen continue verbeterd.² Ook het subsidieregime speelt daarin een belangrijke rol. Dit leidt er toe dat de ontwikkeling van grootschalige zonneparken meer en meer rendabel wordt.

Het grootschalig opwekken van zonne-energie heeft voordelen ten opzichte van het decentraal en kleinschalig opwekken van zonne-energie zoals dat nu in Nederland nog veel gebeurt.

- Grootschalig opwekken levert een belangrijk efficiencyvoordeel, met name ten aanzien van het transport. Een groot zonnepark levert een grotere jaarproductie aan elektriciteit dan op een groter aantal kleinere parken. Hierdoor kan op een hoger spanningsniveau de elektriciteit worden aangeboden op het landelijke hoogspanningsnetwerk waardoor minder transportverlies optreedt.
- Lang niet al het dakoppervlak in Nederland is op dit moment geschikt voor het opwekken van zonne-energie. Om momenteel op een economische rendabele wijze zonne-energie op te wekken, moet aan een aantal randvoorwaarden worden voldaan (zie paragraaf 2.1.3). Slechts een deel van het bestaande Nederlandse dakoppervlak voldoet aan deze randvoorwaarden. Daarom zijn ook andere locaties nodig om optimaal van zonne-energie in Nederland gebruik te kunnen maken.

¹⁾ ECN, Energie-Nederland en Netbeheer Nederland, Energie Trends, oktober 2013, p. 2.

²⁾ ECN, Energie-Nederland en Netbeheer Nederland, Energie Trends, oktober 2013, p. 13.

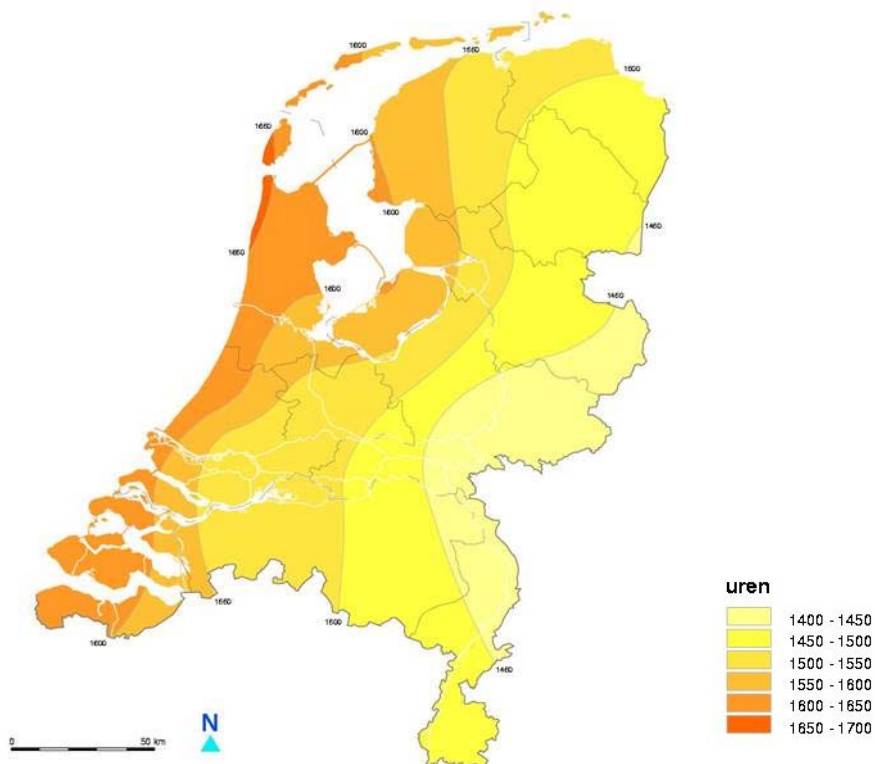
Het grootschalig opwekken van zonne-energie heeft ook nadelen, namelijk het ruimtebeslag en de impact op het landschap.

2.1.2. Criteria voor een locatie voor een grootschalig zonnepark

Een locatie voor het op grootschalige wijze opwekken van zonne-energie moet aan een groot aantal criteria voldoen. Deze criteria volgen hoofdzakelijk uit de technische en fysische factoren die met het opwekken van zonne-energie samenhangen.

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 Goeree-Overflakkee één van de meest geschikte locaties is voor het opwekken van zonne-energie. Het westelijk deel van het eiland kent de meeste zonuren, zie figuur 2.1.



Figuur 2.1 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 serieelgeschakelde rij panelen wordt overschaduwd, 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 zuidelijk worden georiënteerd. De perceelsvorm moet het mogelijk maken om zo lang mogelijke rijen panelen te plaatsen.

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).

2.1.3. Keuze voor de locatie Steigerdijk

De locatie bij Steigerdijk is aan de in paragraaf 2.1.2 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.

- *Zonaanbod*
Zoals is weergegeven op figuur 2.1, is op basis van het jaarlijkse aantal zonuren de hele gemeente Goeree-Overflakkee in beginsel geschikt voor een grootschalig zonnepark. De locatie bij Ooltgensplaat kent voldoende zonuren voor een rendabel zonnepark.
- *Schaduwvrije omgeving*
Rondom het perceel aan de Steigerdijk zijn weinig tot geen schaduwwerpende 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 35 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 zuid-oriëntatie worden behaald. Op het perceel kunnen lange rijen van panelen geschakeld worden gepositioneerd. Hierdoor ontstaat een hoge opbrengst voor de panelen.
- *Duurzaam ruimtegebruik/geen onomkeerbare functieverandering*
De technische levensduur van de huidige generatie zonnepanelen is circa 20 jaar. Omdat de panelen niet aard- en nagelvast in de bodem worden verankerd (zie paragraaf 2.3), is na deze

periode weer een ander gebruik mogelijk. De gronden betreffen moeilijk bewerkbare gronden, die bij hevige regenval vaak te nat zijn voor gewassen. Door de lage agrarische opbrengst is het voor de agrariër op dit moment niet interessant om deze gronden beschikbaar te houden voor agrarische activiteiten. 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 direct ten noorden van het projectgebied. Het betreft een 50 kV-station.

Conclusie

Getoetst aan de diverse criteria voor grootschalige opwekking van zonne-energie, voldoet de locatie op alle punten aan deze criteria. De locatie aan de Steigerdijk is een geschikte locatie voor de grootschalige opwekking van zonne-energie. Daarnaast is in de notitie landschappelijke inpassing Zonnepark Ooltgensplaat breed ingegaan het huidige landschap. Daarbij is ingegaan op de vraag waarom deze functie op deze locatie. Met het gekozen ontwerp (zie paragraaf 2.3) wordt in een adequate landschappelijke inpassing voorzien.

2.2. 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, waarin ook de locatie aan de Steigerdijk is gelegen.

Goeree-Overflakkee is opgebouwd uit vroeg aangelegde ringpolders, die werden aangelegd direct grenzend aan de bestaande bewoningsconcentratie en de later aangelegde aanwaspolders. Het projectgebied ligt binnen een aanwaspolder en is aan 3 zijden omgeven door dijken. In de nabijheid van het projectgebied liggen een begraafplaats, een burgerwoning en een fietspad.



Figuur 2.2 Huidige situatie

2.3. Toekomstige situatie

In deze paragraaf wordt ingegaan op de toekomstige situatie.

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

De inrichting wordt als volgt vorm gegeven. De panelen zijn op het zuiden georiënteerd en staan in rijen op een onderlinge afstand van 5 m. In verband met de veiligheid komt er rondom het park een hekwerk. Tussen het hekwerk en de zonnepanelen ligt een 8 m brede zone die wordt gebruikt voor onderhoud en beheer van het park. In deze zone is ook een ontsluitingsweg naar de transformatoren gelegen. De breedte van de verharding en het type verharding wordt afgestemd op de randvoorwaarden van de brandweer. In eerste instantie wordt gedacht aan een half-verharding (puin) met een breedte van 3 m. Mogelijk wordt er ook gewerkt met een versteviging door middel van een honingraadstructuur (kunststof) die in de bovenlaag, en dus onzichtbaar, wordt verwerkt. Deze wijze van half-verharding wordt dit jaar beoordeeld op draagkracht en effectiviteit.

Als toegang tot het veld wordt de bestaande ontsluiting (coupure) door de dijk gebruikt. Deze is alleen toegankelijk via het erf van de boerderij, zie figuur 2.3.

Ten aanzien van landschappelijke inpassing wordt, gezien de ligging van het perceel tussen dijken en nauwelijks zichtbaar vanaf de openbare weg, een minimale inpassing voorgesteld. Aan de noordzijde van het zonnepark is een openbaar fietspad gelegen. Daar waar het fietspad naar de andere kant van de dijk gaat komt een informatiebord en rustplek.

Aan de westzijde van het park (de lange rechte zijde) is gekozen voor een fijne regelmatige vertanding. Door het verschil in kavelrichtingen zijn er bij de andere zijden onregelmatige vertandingen. Ter hoogte van het fietspad geeft dit een gevarieerd beeld.

Er is niet gekozen voor gekleurde staanders en gebouwen, maar voor materiaal in eigen kleur. Tussen het hek en de panelen is rondom een strook van 8 m vrijgehouden. Deze strook wordt ingericht en beheerd als grasstrook. Dat geldt ook voor de strook tussen het hek en de sloot (5 m breed schouwpad). De panelen staan dus minimaal op 13 m uit de insteek van de sloot.

Figuur 2.3 bevat een weergave van de hoofdopzet van het zonnepark.



Figuur 2.3 Hoofdopzet van het zonnepark

Panelen

De panelen zijn op het zuiden georiënteerd. De zonnepanelen komen op stellingen. De hoogte van de zonnepanelen is circa 1,9 m. De laagste zijde van de panelen is circa 0,8 m boven het maaiveld. De panelen liggen in een hoek van 10 graden. De panelen zelf zijn zwart en het frame van de panelen is niet geverfd dus metaalkleurig. Een visualisatie hiervan is opgenomen in figuur 2.4.



Figuur 2.4 Impressie van de tafels met zonnepanelen

Transformatorgebouwen

Op het terrein worden transformatorgebouwtjes geplaatst. Deze zetten de gelijkstroom om in wisselstroom. Op het terrein is ook een transformatorgebouw aanwezig dat de stroom omzet naar hoogspanning en de schakel vormt naar het stroomnet.

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

Tijdsaspect

Na 20 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 3. Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt het relevante planologische beleidskader beschreven vanuit het Rijk (paragraaf 3.1), de provincie (paragraaf 3.2) en de gemeente (paragraaf 3.3). Het initiatief om een nieuw zonnepark te plaatsen wordt in dit hoofdstuk aan dit beleidskader getoetst. De resultaten van de toetsing zijn te vinden in paragraaf 3.4.

3.1. Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In deze structuurvisie schetst het Rijk de ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028:

- de hoofdnetwerken voor personen- en goederenvervoer en energie (inclusief het aanwijzen van gebieden waar grootschalige windparken kunnen komen);
- de waterveiligheid (zoals de Afsluitdijk), het kustfundament en de milieukwaliteit;
- de bescherming van het cultureel erfgoed en unieke natuur (zoals de Waddenzee, de Stelling van Amsterdam en de Veluwe).

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 beoogde zonnepark raakt geen van de onderwerpen in het ruimtelijke rijksbeleid. Het ruimtelijke rijksbeleid verzet zich zodoende 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. De ontwikkeling van een zonnepark wordt niet gezien als een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

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.

3.2. Provinciaal beleid

Visie Ruimte en Mobiliteit (9 juli 2014)

De structuurvisie 'Visie Ruimte en Mobiliteit' (hierna 'de Visie') speelt meer in op de structurele veranderingen in de samenleving, de economie en het milieu, waarvan de uitkomsten nog onzeker zijn. Daarom is er sprake van een combinatie van zowel flexibiliteit als duidelijkheid in de vorm van randvoorwaarden en kaders. De Visie is opgesteld vanuit de gedachte dat regels en kaders van de overheid nodig blijven, maar niet nodeloos mogen knellen. Het beleid voor ruimte en mobiliteit bevat daarom geen eindbeeld, maar wel ambities. Deze zijn verwoord in vier rode draden door het beleid voor ruimte en mobiliteit heen en strategische doelstellingen voor onderdelen. Twee van deze rode draden zijn relevant voor de ontwikkeling van zonneparken. Dat zijn de rode draden 3 en 4, zoals hierna weergegeven.

3. verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit

De essentie van het verbeteren van ruimtelijke kwaliteit is dat initiatiefnemers van ruimtelijke ontwikkelingen enerzijds inspelen op de aanwezige kwaliteiten in de omgeving (zeker als de omgeving hoge cultuurhistorische of identiteitsbepalende waarden vertegenwoordigt) en er anderzijds specifieke kwaliteiten aan toevoegen die te maken hebben met de samenleving van vandaag. De provincie beschikt al enige tijd over een kwaliteitskaart die de kwaliteitsambities van de provincie toont en in een geactualiseerde vorm onderdeel is van deze Visie Ruimte en Mobiliteit. De kwaliteitskaart staat aan de basis van de regionale Gebiedsprofielen, die een handreiking vormen voor het gebiedsspecifiek omgaan met ruimtelijke kwaliteit.

4. bevorderen van de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving.

Een 'water- en energie-efficiënte samenleving' omvat meer dan het gebruiken van duurzame energiebronnen, energiebesparing en watermanagement. Ook rechtstreekse vermindering van de uitstoot van kooldioxide (CO₂) is van belang. In de toekomst is opslag van CO₂ onder zee een af te wegen optie. Ook het tegengaan van de inklinking van veengronden vermindert de CO₂-uitstoot. Verder vraagt een water- en energie-efficiënte samenleving om een omgeving die bestand is tegen de gevolgen van de klimaatverandering, om ook op lange termijn de kwaliteit van leven en de economische ontwikkelingskansen te borgen. De bescherming tegen hoogwater, langs de rivieren en de kust, moet berekend zijn op hogere waterstanden.

De visie is ingedeeld in een aantal functionele onderdelen, waarvoor het beleid op hoofdlijnen en het specifieke beleid is beschreven:

- Mobiliteit en bebouwde ruimte;
- Kwaliteit van landschap, groen en erfgoed;
- Water, bodem en energie.

De ontwikkeling van het zonnepark past binnen rode draad 4 (bevorderen van de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving). De provincie zoekt naar mogelijkheden van efficiënt ruimtegebruik en stimuleert de plaatsing van zonnepanelen op bestaande bebouwing of niet benutte restructuur. Hierbij mag de ruimtelijke kwaliteit (rode draad 3) niet uit het oog worden verloren.

Programma ruimte (9 juli 2014)

Het Programma ruimte is een uitwerking van de Visie Ruimte en Mobiliteit. In het programma wordt expliciet ingegaan op zonne-energie. Aangegeven is dat bij plaatsing van zonnepanelen buiten bestaand stads- en dorpsgebied het de voorkeur heeft voor meervoudig ruimtegebruik door benutting van bebouwing, agrarische bouwblokken, infrastructuur, stortplaatsen en restructuurs.

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 onder voorwaarden wel ruimte bieden voor bottom-up initiatieven. De ervaringen hiermee kunnen aanleiding zijn om te bezien of zonnevelden in de onbebouwde ruimte in bepaalde gevallen alsnog mogelijk gemaakt kunnen worden, indachtig de richtlijnen voor ruimtelijke kwaliteit. Daarnaast geeft de provincie ook meer experimenteerterruimte voor tijdelijke zonnevelden in het buitengebied. Hierbij valt te denken aan gebieden waarvoor op termijn een andere bestemming is voorzien, maar waar die bestemming om diverse redenen vooralsnog niet wordt gerealiseerd.

Verordening ruimte (9 juli 2014)

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 is slechts één onderwerp relevant:

Ladder voor duurzame verstedelijking

In de Verordening ruimte is ook de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen met extra voorwaarden die belangrijk zijn voor de provincie Zuid-Holland. Deze extra voorwaarden hebben geen betrekking op zonne-energie. Voor toetsing aan de ladder wordt verwezen naar paragraaf 3.1.

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:

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

- a. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de richtpunten van de kwaliteitskaart (inpassen);
- b. als de ruimtelijke ontwikkeling qua aard of schaal niet past binnen het gebied (aanpassen), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door:
 - i. zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart, en
 - ii. het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen zoals bedoeld in het derde lid;
- c. als de ruimtelijke ontwikkeling qua aard en schaal niet past binnen het gebied (transformeren), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door:
 - i. een integraal ontwerp, waarin behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gebied ook aandacht is besteed aan de overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd, alsmede rekening is gehouden met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart, en
 - ii. het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen zoals bedoeld in het derde lid.

De aanleg van het zonnepark wordt gezien als een verandering van de agrarische functie en is hiermee transformatie. 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. Voor de ontwikkeling van het zonnepark is een notitie landschappelijke inpassing opgesteld. Gezien de locatie van het perceel, gelegen tussen dijken en nauwelijks zichtbaar vanaf de openbare weg, wordt een minimale inpassing voorgesteld. Dit past binnen de structuur van het landschap ter plaatse. Zie ook paragraaf 2.3.

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.

3.3. 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, de eilanditeit. 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 Ooltgensplaat. 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 koploperspositie als het gaat om duurzame energie.

Hoofdstuk 4. 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.

4.1. Ecologie

In het kader van de ontwikkeling van het zonnepark is een bureauonderzoek uitgevoerd. Dit bureauonderzoek is opgenomen in bijlage 1.

Er is gekeken naar de effecten op de aangrenzende Natura 2000-en EHS(/Natuur netwerk)-gebieden. Er is onder andere een stikstofberekening uitgevoerd voor de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van de beoogde ontwikkeling. Uit de verschilberekening blijkt dat de depositie op het dichtst bijgelegen Natura 2000-gebied Krammer-Volkerak 0,00 mol/ha/jr bedraagt. Derhalve is er geen sprake van een vergunning- of meldingsplicht in het kader van de Natuurbeschermingswet.

Tevens blijkt dat de aanlegwerkzaamheden niet leiden tot verstoring van het naastgelegen Natura 2000-gebied Krammer-Volkerak (tevens onderdeel van het Natuur netwerk).

Daarnaast is getoetst aan de Flora- en faunawet (Ffw). Uit dit onderzoek blijkt dat de aanwezigheid van de in tabel 4.1 opgenomen beschermde soorten te verwachten is. De ontwikkeling van het zonnepark heeft geen effecten op deze te verwachten soorten.

Tabel 4.1 Naar verwachting aanwezige beschermde soorten binnen het projectgebied en het beschermingsregime

				Nader veldonderzoek nodig
Vrijstellings-regeling Ffw	tabel 1		Mol, haas, veldmuis	Nee
Ontheffings-regeling Ffw	tabel 2		Alle inheemse vogels	Nee
	tabel 3	bijlage 1 AMvB	Geen	Nee
		bijlage IV HR	Alle vleermuizen	Nee
	vogels	cat. 1 t/m 4	Geen	Nee

Het project 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 tabel 1-soorten van de Ffw omdat hiervoor een vrijstelling geldt van de verbodsbepalingen van de Ffw. 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 Ffw. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen op te starten. In het kader van de Ffw 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 Flora- en faunawet de uitvoering van het project niet in de weg.

Door de aanleg van een met klimop begroeid hekwerk en het inzaaien van een bloemrijk grasmengsel tussen dit hek en de panelen, ontstaat nieuwe broedgelegenheid en voedselaanbod (zaden, insecten) voor vogels. Mogelijk dat ook het aantal muizen toeneemt, hetgeen gunstig is voor roofvogels. Per saldo is er voor deze vogels (alle wettelijk beschermd) dus sprake van een gunstig effect.

4.2. Archeologie en cultuurhistorie

4.2.1. 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 plaanpassing zoveel mogelijk ontzien. Zodoende kunnen archeologische waarden behouden blijven en worden opgravingskosten uitgespaard. Om het archeologisch erfgoed zo goed mogelijk te behouden en plaanpassing 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.

4.2.2. 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 Steigerdijk geldt een lage archeologische verwachting. 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.

4.3. 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. De initiatiefnemer heeft het waterschap Hollandse Delta geïnformeerd door gebruik te maken van de Digitale Watertoets. Deze is uitgevoerd op 24 februari 2016. Daaruit kwamen geen aandachtspunten naar voren die aanleiding geven tot nader overleg 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 overstrooming 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 overstrooming.

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 klei met zware tussenlaag of ondergrond en lichte klei met homogeen profiel.

In het projectgebied is er sprake van grondwatertrap V. Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand minder dan 0,4 m beneden het maaiveld ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand meer dan 1,2 m beneden het maaiveld ligt.

Waterkwantiteit

Het zuidelijk en oostelijk deel van het projectgebied worden begrensd door watergangen die onder de categorie 'overig water' vallen. De oostelijke watergang heeft een beschermingszone van 4 m en de zuidelijke watergang een beschermingszone van 4 m (zuidwestelijk deel) en 5 m (zuidoostelijk deel). Het noordelijk deel van het projectgebied wordt begrensd door een dijsloot met een beschermingszone van 4 m. Binnen deze beschermingszones gelden beperkingen voor bouwen en aanleggen om onderhoud aan de watergangen mogelijk te houden.

Veiligheid en waterkeringen

Ten noorden van het projectgebied is een primaire waterkering aanwezig. Het projectgebied is gelegen binnen de kern- en 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 geplaatst op een betonnen voet. 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 geplaatst die in verband met groot onderhoud bereikbaar zijn voor vrachtauto's. Hiervoor wordt half verharding

aangelegd waardoor het water wel kan infiltreren in de bodem. Er is geen sprake van meer dan 500 m² toename in verharding. Watercompensatie is voor dit project dan ook niet vereist.

Afvalwaterketen en riolering

Het zonnepark wordt niet aangesloten op het rioleringsstelsel. De ontwikkeling is dan ook niet van invloed op de belasting van het rioleringssysteem. 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-uitloogbare 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. In het voorliggende planproject is hier rekening mee gehouden. De zonnepanelen worden niet binnen de beschermingszone van de watergangen gerealiseerd.

De beoogde ontwikkeling bestaat uit het realiseren van een zonnepark op een betonnen voet, er wordt niet gegraven. Voor de realisatie van de zonnepanelen is geen vergunning op basis van de Keur noodzakelijk. Voor de enkele transformatorstations die binnen de beschermingszones van de primaire waterkering gerealiseerd worden is wel een watervergunning op basis van de Keur noodzakelijk.

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse. Wel dient rekening te worden gehouden met de beschermingszones van de omliggende watergangen en de primaire waterkering.

4.4. Overige milieuaspecten

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

4.5. 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 5. 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.

5.1. 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 is 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.

5.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het project van het zonnepark Ooltgensplaat is door de provincie Zuid-Holland als een pilotproject aangewezen om hiermee ervaringen met de ontwikkeling van grootschalige zonneparken in het landelijk gebied op te doen. In dat kader heeft een uitvoerig proces tussen de gemeente, provincie en initiatiefnemer plaatsgevonden dat heeft geleid tot de voorliggende ruimtelijke onderbouwing en de notitie landschappelijke inpassing.

In het kader van de wettelijke procedure is het ontwerp van deze omgevingsvergunning met de bijbehorende stukken gepubliceerd en ter inzage gelegd van 27 juli 2016 tot en met 6 september 2016. Gedurende deze termijn hebben belanghebbenden de mogelijkheid gehad om hun zienswijze op de ontwikkeling kenbaar maken. Binnen de termijn zijn twee zienswijzen ingediend. De zienswijzen bevatten geen feiten of omstandigheden op grond waarvan niet tot vergunningverlening kan worden overgegaan.

Er wordt nagedacht over de mogelijkheid burgers te laten participeren in het zonnepark. Dit kan in de vorm van een participatie in de investering.

Hoofdstuk 6. Conclusie

Het voornemen tot de realisatie van een zonnepark op de locatie aan de Steigerdijk in Ooltgensplaat 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 2 blijkt dat de beoogde locatie voldoet aan de criteria die voor opwekking van zonne-energie gelden.

Daarnaast blijkt uit hoofdstuk 3 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. Ten aanzien van de ontwikkeling van zonnenvelden in het open landschap heeft de provincie een terughoudende benadering. Wel wil de provincie onder voorwaarden experimenteerruimte bieden voor zonne-initiatieven buiten bestaand stads- en dorpsgebied. Dit zonnenveld is een van de twee pilotprojecten die in dat kader op Goeree-Overflakkee worden uitgevoerd. Ten slotte 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 4. 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 een minimale inpassing, vanwege de ligging tussen dijken. Daarnaast is de locatie vanaf de openbare weg niet of nauwelijks bereikbaar.

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

2

Bureauonderzoek Ecologie

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 Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en het beleid van de provincie ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur (Natuurnetwerk Nederland) de uitvoering van het plan niet in de weg staan.

1.1. Huidige situatie en beoogde ontwikkelingen

Het plangebied bestaat uit meerdere akkerbouwpercelen. De kavel ligt langs de rand van het Natura 2000-gebied Krammer-Volkerak.

De ontwikkeling voorziet in de transformatie van de akkerbouwpercelen naar een zonnepark. Hiervoor moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- bouwrijp maken;
- aanleggen infrastructuur en transformatorhuisjes;
- plaatsen panelen;
- aanbrengen van hekwerk rond het park, begroeid met klimop;
- inzaaien en beheren van bloemrijk grasmengsel in de strook tussen het hekwerk en de panelen.

1.2. Onderzoek Natura 2000

Natuurbeschermingswet 1998

Uit het oogpunt van gebiedsbescherming is de Natuurbeschermingswet 1998 van belang. Deze wet onderscheidt drie soorten gebieden, te weten:

- a. door de minister van EZ (voormalig Ministerie van EL&I/LNV) aangewezen gebieden, zoals bedoeld in de Vogel- en Habitatrichtlijn;
- b. door de minister van EZ (voormalig Ministerie van EL&I/LNV) aangewezen beschermde natuurmonumenten;
- c. door Gedeputeerde Staten aangewezen beschermde landschapsgezichten.

De wet bevat een zwaar beschermingsregime voor de onder a en b bedoelde gebieden (in de vorm van verboden voor allerlei handelingen, behoudens vergunning van Gedeputeerde Staten of de Minister van EZ). De bescherming van de onder c bedoelde gebieden vindt plaats door middel van het bestemmingsplan. De speciale beschermingszones (a) hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze zones plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Bij de voorbereiding van het (bestemmings)plan moet worden onderzocht of de Natuurbeschermingswet 1998 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 ingevolge de Natuurbeschermingswet 1998 zal kunnen worden verkregen.

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Direct achter de dijk ligt wel het Natura 2000-gebied Krammer-Volkerak (zie figuur 1), tevens onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur. De aanleg en exploitatie van het zonnepark dient derhalve op grond van de externe werking van de Natuurbeschermingswet getoetst te worden aan de gevolgen voor de instandhoudingsdoelen voor dit Natura 2000-gebied. De voorliggende toetsing kan worden beschouwd als een voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.



Figuur 1 Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000

In tabel 1.1 zijn de instandhoudingsdoelen van het gebied weergegeven.

Tabel 1.1 Instandhoudingsdoelen Krammer-Volkerak

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	-	>	>			
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	+	>	>			
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	>	>			
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	= (<)	=			
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	-	= (<)	=			
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	-	= (<)	= (<)			
H91E0B	*Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	--	= (<)	= (<)			
Habitatsoorten							
H1340	*Noordse woelmuis	--	>	=	>		
Broedvogels							
A034	Lepelaar	+	=	=			30
A081	Bruine Kiekendief	+	=	=			10
A132	Kluut	-	=	=			2000*
A137	Bontbekplevier	-	=	=			100*
A138	Strandplevier	--	=	=			220*
A176	Zwartkopmeeuw	+	=	=			400*
A183	Kleine Mantelmeeuw	+	=	=			810
A193	Visdief	-	=	=			6500*
A195	Dwergstern	--	=	=			300*
Niet-broedvogels							
A005	Fuut	-	=	=		1100	
A007	Kuifduiker	+	=	=		2	
A017	Aalscholver	+	= (<)	=		490	
A034	Lepelaar	+	=	=		40	
A037	Kleine Zwaan	-	=	=		5	
A043	Grauwe Gans	+	=	=		2100 foer/ 12720 slaap	
A045	Brandgans	+	=	=		1100	
A046	Rotgans	-	=	=		160	
A048	Bergeend	+	=	=		1200	
A050	Smient	+	=	=		2500	
A051	Krakeend	+	=	=		480	
A052	Wintertaling	-	=	=		670	
A053	Wilde eend	+	=	=		5300	
A054	Pijlstaart	-	=	=		180	
A056	Slobeend	+	=	=		310	
A059	Tafeleend	--	=	=		130	
A061	Kuifeend	-	=	=		4000	

A067	Brilduiker	+	=	=		640	
A069	Middelste Zaagbek	+	=	=		20	
A094	Visarend	+	=	=		2	
A103	Slechtvalk	+	=	=		5	
A125	Meerkoet	-	=	=		1300	
A132	Kluut	-	=	=		430	
A137	Bontbekplevier	+	=	=		40	
A156	Grutto	--	=	=		140	
A162	Tureluur	-	=	=		60	

* voor een habitatype of -soort: prioritair

* achter getal: regionaal doel Delta

Legenda	
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling

Binnen 300 meter van het plangebied zijn sinds 2012 binnen het Natura 2000-gebied slechts enkele kwalificerende vogelsoorten aangetroffen (bron: www.waarneming.nl). Het betreft de grauwe gans, brandgans, bergeend, lepelaar, visarend, bruine kiekendief en slechtvalk.

Toetsing

Areaalverlies

In het plangebied zijn geen kwalificerende habitats of soorten uit dit Natura 2000-gebied aanwezig, met uitzondering van foeragerende brand- of grauwe ganzen. Beide soorten tonen in dit Natura 2000-gebied een sterk stijgende trend (bron: www.sovon.nl). De instandhoudingsdoelen voor deze soorten wordt (ruimschoots) gehaald. Landelijk gezien geldt voor deze 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 35 ha foerageergebied brengt daarom de instandhoudingsdoelen voor deze soorten op geen enkele wijze in gevaar.

Verstoring

Tijdens de aanlegwerkzaamheden zal er gedurende 5 maanden sprake zijn van 5 tot 6 vrachtwagens per dag van en naar het plangebied. Het realiseren van de transformatiehuizen, leidingen en het plaatsen van de panelen maakt nauwelijks geluid (er hoeft niet te worden geheid en de funderingen van de panelen worden geschroefd). Tabel 1.2 geeft een overzicht van de in te zetten apparatuur, het bronvermogen en de ecologisch relevante verstoringcontour van 47 dB(A), de drempelwaarde voor vogels van open landschappen (bron: Reijnen, 1992).

¹ Voor deze soorten geldt een maximale foerageerafstand 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.)

Tabel 1.2 Verstoringcontouren bouwwerkzaamheden

Activiteit	Inzet	Lwr (dB(A))	Afstand
			47 dB(A)
Geluidarm aggregaat	5 maanden	93	70
Compressor	1 uur per dag gedurende 5 maanden	100	128
Ontgraven met 1 graafmachine	3-4 weken	107	171

De meest verreikende geluidcontour heeft betrekking op de in te zetten graafmachine gedurende 3 tot 4 weken om enkele geulen te graven voor de hoogspanningskabels. Binnen de 47 dB(A)-verstoringcontour zal in theorie gedurende maximaal 4 weken ongeveer 14 hectare van het Natura 2000-gebied worden beïnvloed (0,2 % van het totale areaal van dit gebied). In werkelijkheid zal het beïnvloede areaal echter veel kleiner zijn, aangezien de tussenliggende zware kleidijk (+ 4 m boven maaiveld projectgebied) de verspreiding van dit geluid aanzienlijk zal beperken. Ten slotte is de geluidproductie van de in te zetten graafmachine vergelijkbaar met die van de gangbare landbouwwerktuigen zoals die hier al decennia lang worden gebruikt. Gewinning van alle aanwezige kwalificerende soorten aan dit geluid is daarom zeer aannemelijk.

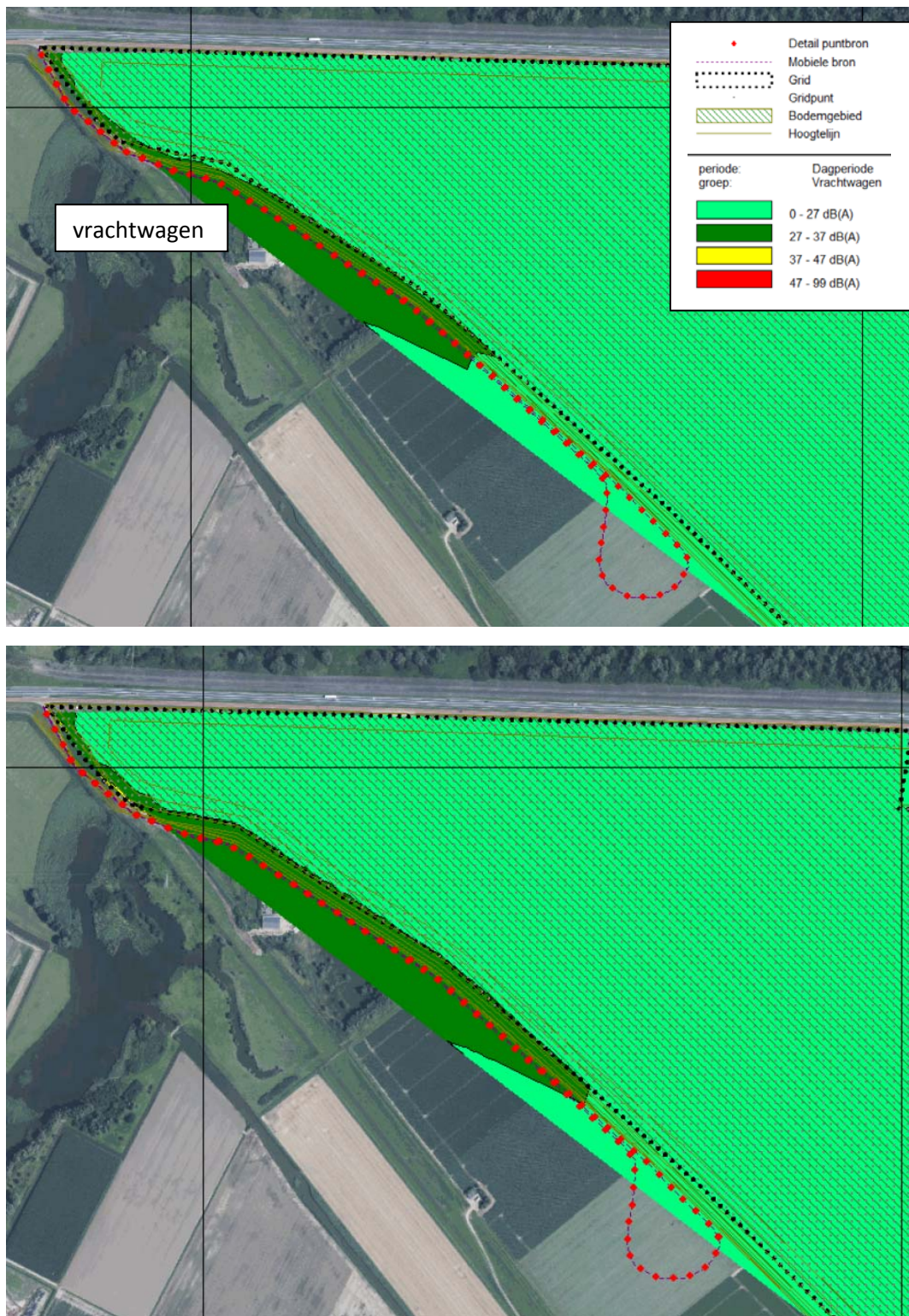
Ter indicatie van de potentiële tijdelijke geluidsverstoring door vrachtwagenbewegingen en de bestaande permanente verstoring door landbouwvoertuigen en machines is de 47 dB(A)-contour berekend in Geomilieu V4.10 van een vrachtwagenbeweging direct langs de dijk (voor het afleveren van zonnepanelen) en van eenzelfde beweging door een landbouwtractor (voor ploegen, mesten, zaaien, spuiten, oogsten etc). De gehanteerde uitgangspunten daarbij zijn als volgt:

- Bronvermogen tractor: 102 dB(A)
- Bronvermogen vrachtwagen: 100 dB(A)²
- Snelheid voertuigen: 10 km/uur
- Dijkhoogte tussen zonnepark en Natura 2000: 4,8 m boven maaiveld

De berekeningsresultaten zijn weergegeven in figuur 2. Hieruit blijkt dat de 47 dB(A)-contour nergens het Natura 2000-gebied achter de dijk bereikt. Elke vorm van verstoring door vrachtwagenbewegingen tijdens de aanlegfase zijn daarom uitgesloten.

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 geringer dan de huidige agrarische activiteiten. Gezien de slechts tijdelijke inzet van de belangrijkste geluidbron tijdens de aanleg, de afscherming door de dijk en het feit dat deze tijdelijke geluidbron van een vergelijkbaar of lager niveau is dan de in deze polder gangbare landbouwwerktuigen wordt elke vorm van geluidverstoring binnen Natura 2000 geheel uitgesloten.

² Deze bronvermogens zijn iets kleiner dan de oorspronkelijke bronvermogens omdat alleen de octaafbanden 1000-8000 Hertz zijn ingevoerd. Het betreft hier het frequentiegebied waarin vogels geluiden kunnen waarnemen (bron: Alterra-rapport 1482).



Figuur 2 47 dB(A)-contour vrachtwagen versus tractor

Vrachtwagenverkeer kan verder leiden tot optische verstoring. Er is nog geen definitieve aanvoertroute bekend, de voorkeursroute loopt over de Steigerdijk en de alternatieve route loopt via de Langeweg. De aanvoertroute via de Langeweg zal niet leiden tot optische verstoring. Aangezien de weg Steigerdijk onderlangs de dijk loopt, is er alleen bij de kruising met de N59 theoretisch sprake van optische verstoring. In vergelijking met het aanwezige verkeer op de N59 (Hellegatsdam) zijn de tijdelijke 5 tot 6 extra vrachtwagens per dag verwaarloosbaar en zullen deze niet leiden tot een toename in optische verstoring.

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 naastgelegen Natura 2000-gebied.

Stikstofgevoelige habitats bevinden zich op minimaal 5 km afstand van het beoogde zonnepark en de aan- en afvoertroutes liggen op eenzelfde of nog grotere afstand.

Tabel 1.3 Kritische deposities van nabijgelegen Natura 2000-habitats Krammer-Volkerak

Habitat		Kritische depositie in mol/ha/jr ³
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429

De achtergronddepositie ter plaatse van deze habitats bedraagt minder dan 1150 mol/ha/jr. in 2016 (bron: AERIUS). Voor geen van de betreffende habitats is er dus sprake van een overbelaste situatie, zodat er voldoende ruimte is voor een eventuele extra kleine depositie.

Relevant is verder dat met het nieuwe zonnepark een areaal van circa 35 hectare landbouwgrond niet meer bemest zal worden. Deze akkers worden in de referentiesituatie bemest met de toegestane 150 kg stikstof per hectare per jaar (uitgaande van suikerbieten op kleigrond)⁴. 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 lucht⁵. 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 105 kg per jaar die niet meer wordt geëmitteerd. De blijvende depositie-afname op het naastgelegen Natura 2000-gebied is dus vele malen groter dan de tijdelijke depositie-toename als gevolg van het bouwverkeer.

De stikstofdepositie als gevolg van het tijdelijke bouwverkeer is berekend met AERIUS (zie bijlage 1). In totaal is uitgegaan van 7 vrachtwagens per etmaal. Daar het een tijdelijk project betreft (5

³ bron: Dobben, H.F. van (2012): "Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden" Alterra-rapport 2397

⁴ bron: Ministerie van Economische zaken (2013): "Stikstofgebruiksnormen"

⁵ bron: Bruggen, V.C. Van et al (2012): "Ammonia emissions from animal manure and inorganic fertilisers in 2009"

maanden) en het rekenprogramma AERIUS uitgaat van 1 jaar, is dit totaal gecorrigeerd met de factor $(5/12) \cdot 0,42$. Dit resulteert in $(0,42 \cdot 7) \cdot 3$ vrachtwagens per etmaal. In de verschilberekening is de huidige stikstofdepositie als gevolg van de bemesting van 35 hectare landbouwgrond, 105 kg/jaar, meegenomen. Uit de verschilberekening blijkt dat de depositie op het dichtst bijgelegen Natura 2000-gebied Krammer-Volkerak 0,00 mol/ha/jr bedraagt. Derhalve is er geen sprake van een vergunning- of meldingsplicht in het kader van de Natuurbeschermingswet.

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.

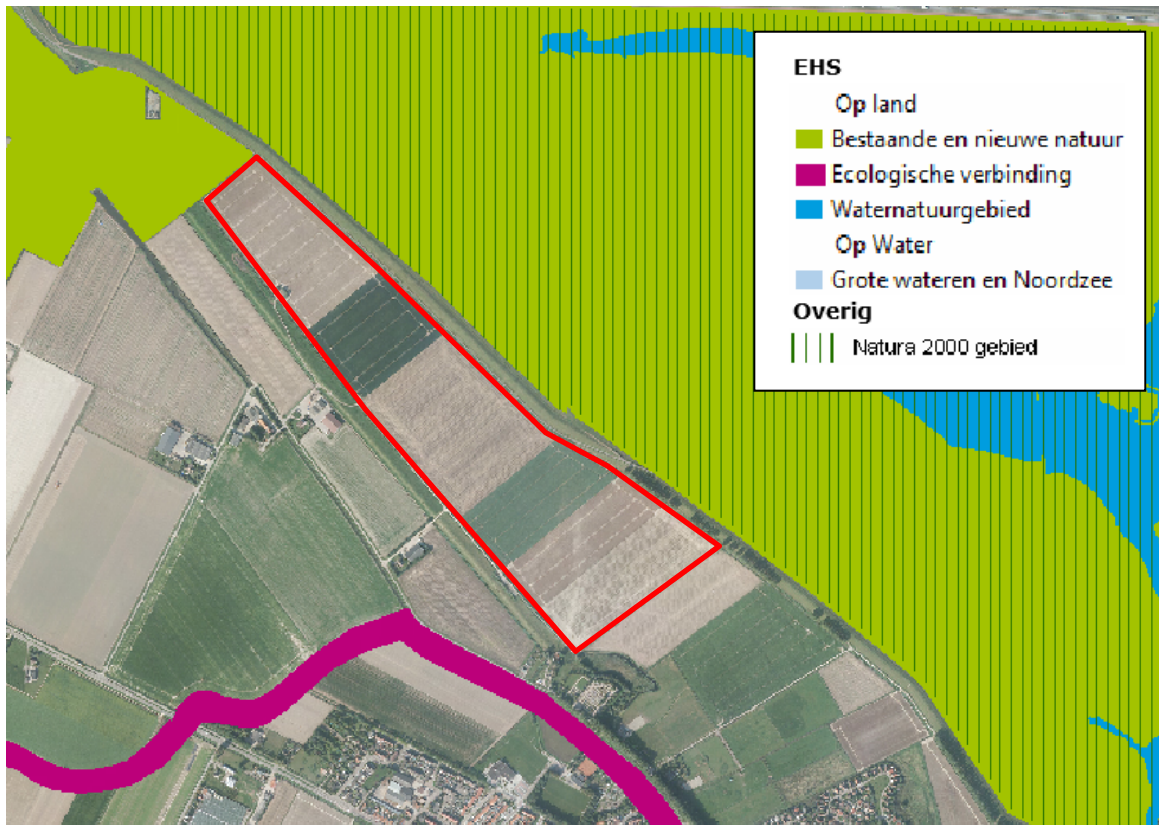
Conclusie

Het plan heeft geen negatieve gevolgen voor het naastgelegen Natura 2000-gebied. Het opheffen van de agrarische emissies vanuit het gebied kan zelfs als een licht positief effect worden aangemerkt. Het verdwijnen van een relatief zeer gering areaal foerageergebied voor ganzen is een verwaarloosbaar kleine effect. Een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is daarom niet benodigd. De Natuurbeschermingswet 1998 staat derhalve de uitvoering van het project niet in de weg.

1.3. Onderzoek EHS

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 het provinciale Natuurnetwerk (voorheen EHS) is in Zuid-Holland in de provinciale Structuurvisie nader uitgewerkt. Het Natuurnetwerk kent in Zuid-Holland geen externe werking.



Figuur 2 Ligging plangebied (rood) t.o.v. beschermde natuurgebieden (bron: geo-loket provincie Zuid-Holland)

Toetsing

Het plangebied maakt geen deel uit van de EHS en vanwege het ontbreken van een externe werking van de EHS wordt geconcludeerd dat het project geen strijdigheid oplevert met het provinciale beleid ten aanzien van deze EHS.

1.4. Onderzoek soortenbescherming

Flora- en faunawet

Voor de soortenbescherming is de Flora- en faunawet (hierna Ffw) van toepassing. Deze wet is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Ffw bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, hollen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfsplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Ffw niet. Er is dan sprake van vrijstelling op grond van de wet. Voor zover deze vrijstelling niet van toepassing is, bestaat de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen ontheffing te verkrijgen van het Ministerie van Economische Zaken. Voor de zwaar beschermde soorten wordt deze ontheffing slechts verleend, indien:

- er sprake is van een wettelijk geregeld belang (waaronder het belang van land- en bosbouw, bestendig gebruik en dwingende redenen van groot openbaar belang);

- er geen alternatief is;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in het geval van zwaar beschermde soorten of broedende vogels overtreding van de Ffw voorkomen te worden door het treffen van maatregelen, aangezien voor dergelijke situaties geen ontheffing kan worden verleend.

Met betrekking tot vogels hanteert het Ministerie van Economische Zaken de volgende interpretatie van artikel 11:

De verbodsbepalingen van artikel 11 beperken zich bij vogels tot alleen de plaatsen waar gebroed wordt, inclusief de functionele omgeving om het broeden succesvol te doen zijn, én slechts gedurende de periode dat er gebroed wordt. Sommige nesten zijn bovendien jaarrond beschermd.

De Ffw is voor dit project van belang, omdat bij de voorbereiding van het project moet worden onderzocht of deze wet de uitvoering van het project niet in de weg staat.

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 bieden leefgebied aan watervogels als meerkoet, wilde eend en waterhoen. Boven het plangebied foerageren incidenteel boerenzwaluwen en roofvogels als buizerd en torenvalk.

Zoogdieren

Het plangebied biedt leefgebied aan algemeen voorkomende, licht beschermde soorten als mol, 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 zijn in het plangebied 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.

In tabel 1.4 staat aangegeven welke beschermde soorten er binnen het plangebied (naar verwachting) aanwezig zijn en onder welk beschermingsregime deze vallen.

Tabel 1.4 Naar verwachting aanwezige beschermde soorten binnen het plangebied en het beschermingsregime

				Nader veldonderzoek nodig
Vrijstellings-regeling Ffw	tabel 1		mol, haas, veldmuis	Nee
Ontheffings-regeling Ffw	tabel 2		Alle inheemse vogels	Nee
	tabel 3	bijlage 1 AMvB	Geen	Nee
		bijlage IV HR	Alle vleermuizen	Nee
	vogels	cat. 1 t/m 4	Geen	Nee

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 tabel 1-soorten van de Ffw omdat hiervoor een vrijstelling geldt van de verbodsbepalingen van de Ffw. 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 Ffw. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen op te starten. In het kader van de Ffw 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 Flora- en faunawet de uitvoering van het project niet in de weg.

Door de aanleg van een met klimop begroeid hekwerk en het inzaaien van een bloemrijke grasmengsel tussen dit hek en de panelen, ontstaat nieuwe broedgelegenheid en voedselaanbod (zaden, insecten) voor vogels. Mogelijk dat ook het aantal muizen toeneemt, hetgeen gunstig is voor roofvogels. Per saldo is er voor deze vogels (alle wettelijk beschermd) dus sprake van een gunstig effect.

Bijlage 1 AERIUS berekening

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.naturazoo.nl.

Berekening Huidige situatie

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving

Zonnepark Ooltgensplaat

Datum berekening	Rekenjaar
27 oktober 2016, 11:26	2016

Rekeninstellingen

Berekend met een straal van 10,0km rondom de bron(nen)

Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren
2016	1

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	105,00 kg/j	1.516,41 kg/j	1.411,41 kg/j
NH ₃	-	3,50 kg/j	3,50 kg/j

Depositie

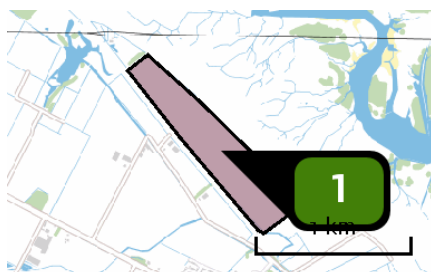
Hectare met
hoogste project-
verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
-	-

Situatie 1
-

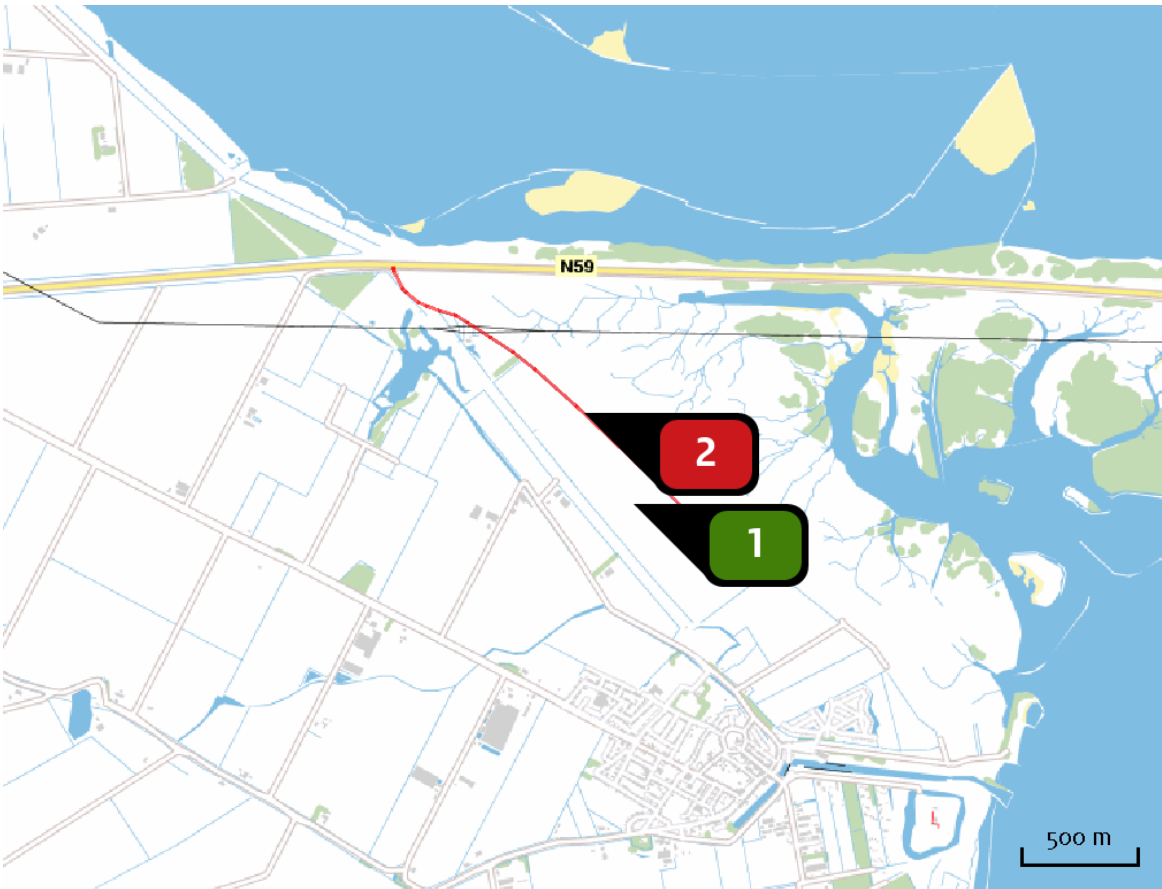
Toelichting

Stikstof verschilberekening 2016 Tijdelijk project

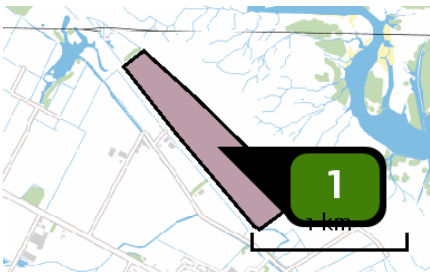
Locatie
Huidige situatieEmissie
(per bron)
Huidige situatie

Naam	Bemesting huidige situatie
Locatie (X,Y)	82813, 412080
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	38,3 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Meststoffen (Alleen NH ₃)
NOx	105,00 kg/j

Locatie
Toekomstige
situatie; Zonnepark



Emissie
(per bron)
Toekomstige
situatie; Zonnepark

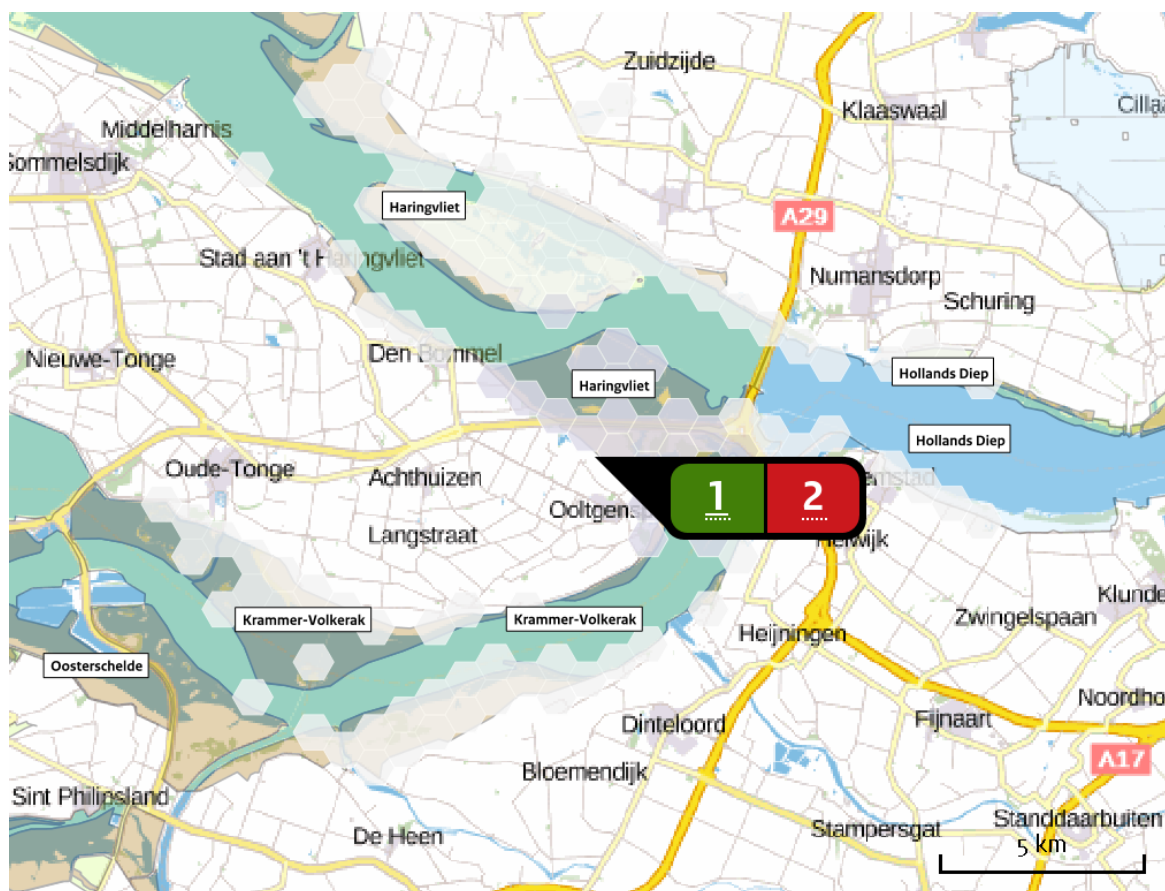


Naam Bemesting huidige situatie
Locatie (X,Y) 82813, 412080
Uitstoothoogte 0,5 m
Oppervlakte 38,3 ha
Spreiding 0,3 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Meststoffen (Alleen NH₃)
NO_x 105,00 kg/j



Naam Verkeer 1
Locatie (X,Y) 82598, 412472
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NO_x 1.411,41 kg/j
NH₃ 3,50 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	417,0	NO _x NH ₃	1.411,41 kg/j 3,50 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden

Hoogste projectverschil

Hoogste projectverschil per
natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Krammer-Volkerak	0,00	0,00	0,00	0,00		

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte
van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename
is niet relevant voor de beoordeling

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitattype Krammer-Volkerak

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijs)	0,00	0,00	0,00		
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,00	0,00	0,00		
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,00	0,00	0,00		

-  Geen overschrijding*
-  Wel overschrijding
-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
-  Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015.1_20160908_509b1173d7

Database versie 2015.1_20160514_90ad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

**Bijlage 2 Notitie landschappelijke inpassing
Zonnepark Ooltgensplaat**

2



Rho
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

ZONNEPARK OOLTGENSPLAAT

26.05.16

OP WEG NAAR DUURZAME ENERGIE
OP GOEREE-OVERFLAKKEE



ZONNEPARK

IN DE ADRIAANPOLDER BIJ OOLTGENSPLAAT

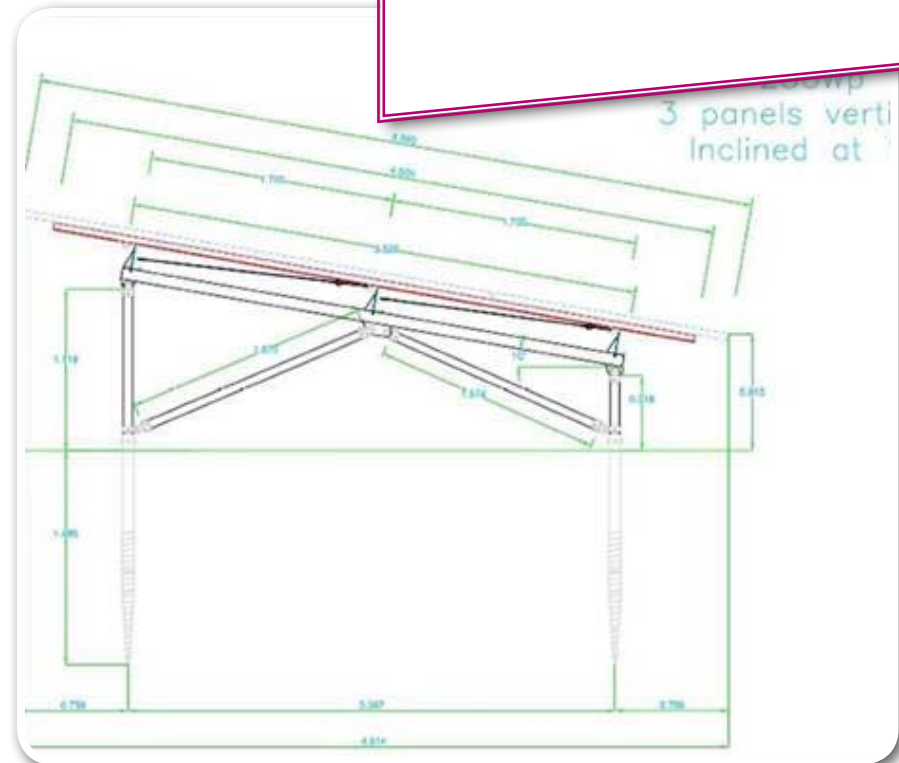
INHOUDSOPGAVE

1.	RUIMTELIJKE KENMERKEN ZONNEAKKERS	pag. 3
2.	ADRIAANPOLDER	pag.10
3.	JUISTE FUNCTIE, JUISTE PLEK	pag.24
4.	ONTWERPUITGANGSPUNTEN	pag. 26
5.	ONTWERP	pag. 28
bijlage	BELEIDSKADER	pag. 35

1. RUIMTELIJKE KENMERKEN

ZONNEAKKERS

PATROONKENMERKEN VAN ZONNEPARKEN



- ÉÉN ZONNEPANEEL HEEFT EEN MAAT VAN 1,65 BIJ 0,95 METER
- PANELEN OP HET ZUIDEN GEORIËNTEERD, HOOGTE 1,8 METER ONDER HOEK VAN 10 GRADEN
- 60 PANELEN OP EEN TAFEL VAN 20 BIJ 3 PANELEN (20 BIJ 4,8 METER)
- HALF VERHARDE PADEN NAAR TRANSFORMATIESTATION
- TRANSFORMATORSTATION MET NETAANSLUITING
- VERSPRINGENDE RANDEN

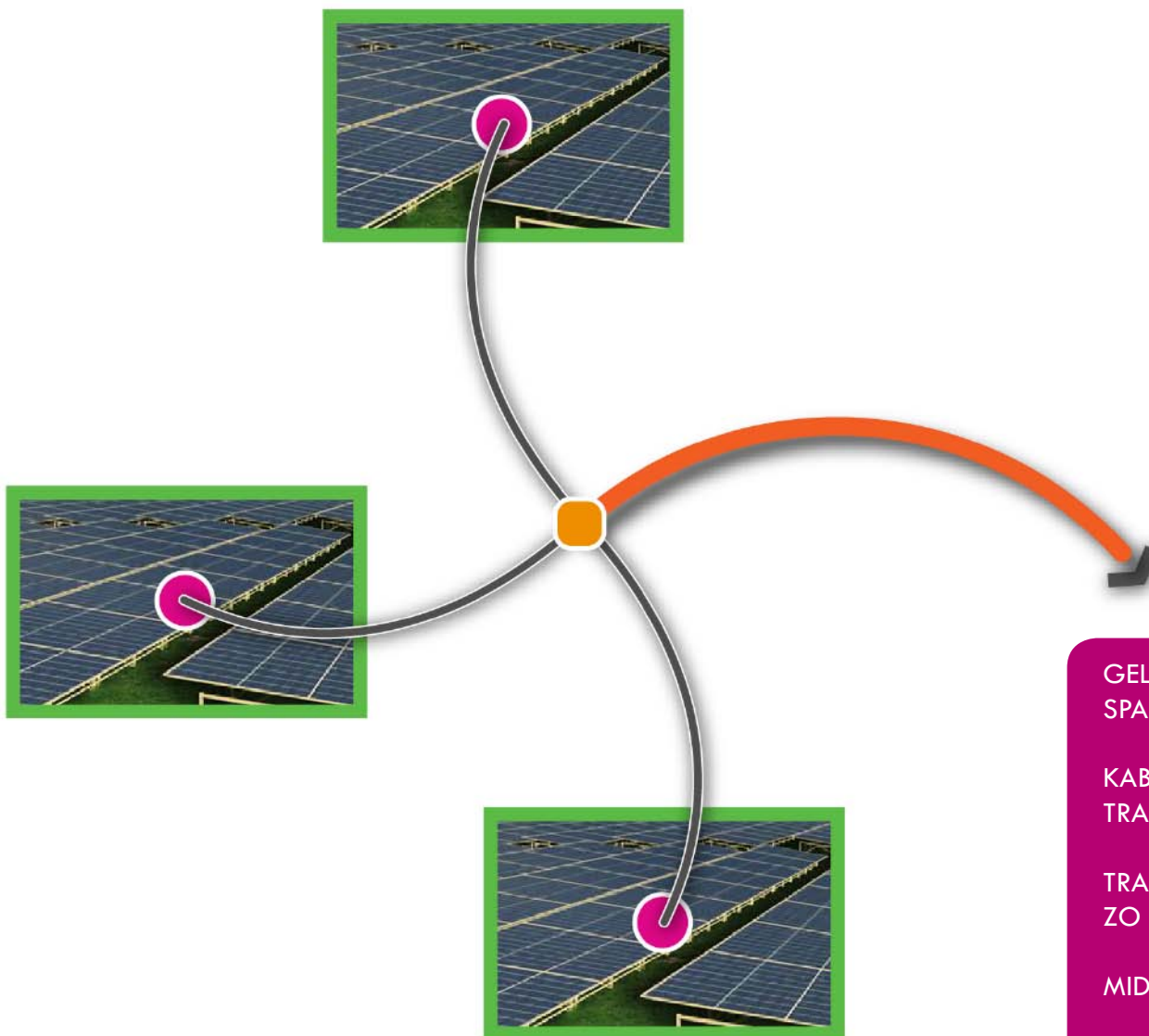
- RUIMTE TUSSEN DE RIJEN MINIMAAL 5 METER (AANLEG, ONDERHOUD EN SCHADUW)
- GROEN HEKWERK ROND HET PARK (MET CAMERABEWAKING) HOOGTE 1,8 METER
- KLEUR OMLIJSTING PANELEN EN TAFELS ALUMINIUMKLEURIG
- TRANSFORMATORSTATION BETON HOOGTE 3,0 METER LENGTE 9,8 METER EN BREEDTE 2,5 METER

1. RUIMTELIJKE KENMERKEN ZONNEAKKERS

PATROONKENMERKEN VAN
ZONNEPARKEN MET ZUIDORIËNTATIE



MINIMALISEREN KABELLENGETE GELIJKSTROOM:



1. RUIMTELIJKE KENMERKEN ZONNEAKKERS

OPTIMALE VERKAVELING ZONNEPARK

GELIJKSTROOM OP LAGE SPANNING GEEFT VEEL
SPANNINGSVERLIES

KABELS VAN ZONNEPANELEN NAAR
TRANSFORMATORSTATION ZO KORT MOGELIJK

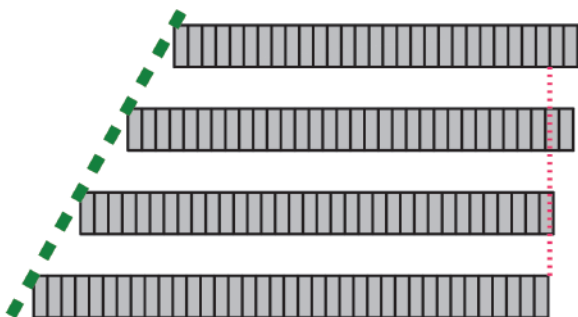
TRANSPORT VAN STROOM OP WISSELSpanning MET EEN
ZO HOOG MOGELIJKE SPANNING

MIDDELSpanning IS 10 KV, KABEL KOST €150,- PER METER

HOOGSpanning IS 50 KV, KABEL KOST €500,- PER METER

HOOGSpanning STELT VEEL HOGERE EISEN AAN
TRANFORMATOREN EN KABEL DAN MIDDELSpanning

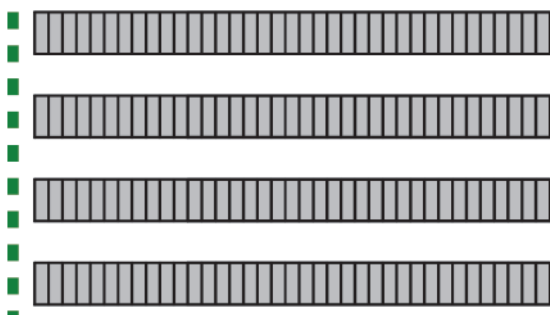
VORM EN OMVANG VAN HET PARK WORDEN DOOR VERSCHILLENDE ASPECTEN BEPAALD



FIJNE VERTANDING GRENS KAVEL (NIET ORTHOGONAAL)

CRITERIA VANUIT LANDSCHAP

- VERTANDING AFSTEMMEN OP DE VORM VAN DE KAVELGRENS
- ZO MIN MOGELIJK VERTANDINGEN
- ORTHOGONALE VERKAVELING TOEPASSEN (VORM PANELEN: PANELEN GELIJKE POSITIE IN DE RIJEN; NIET VERSPRINGEND)
- STREEF NAAR RUSTIG BEELD



GROVE VERTANDING GRENS KAVEL (ORTHOGONAAL)

1. RUIMTELIJKE KENMERKEN ZONNEAKKERS

OPTIMALE VERKAVELING ZONNEPARK



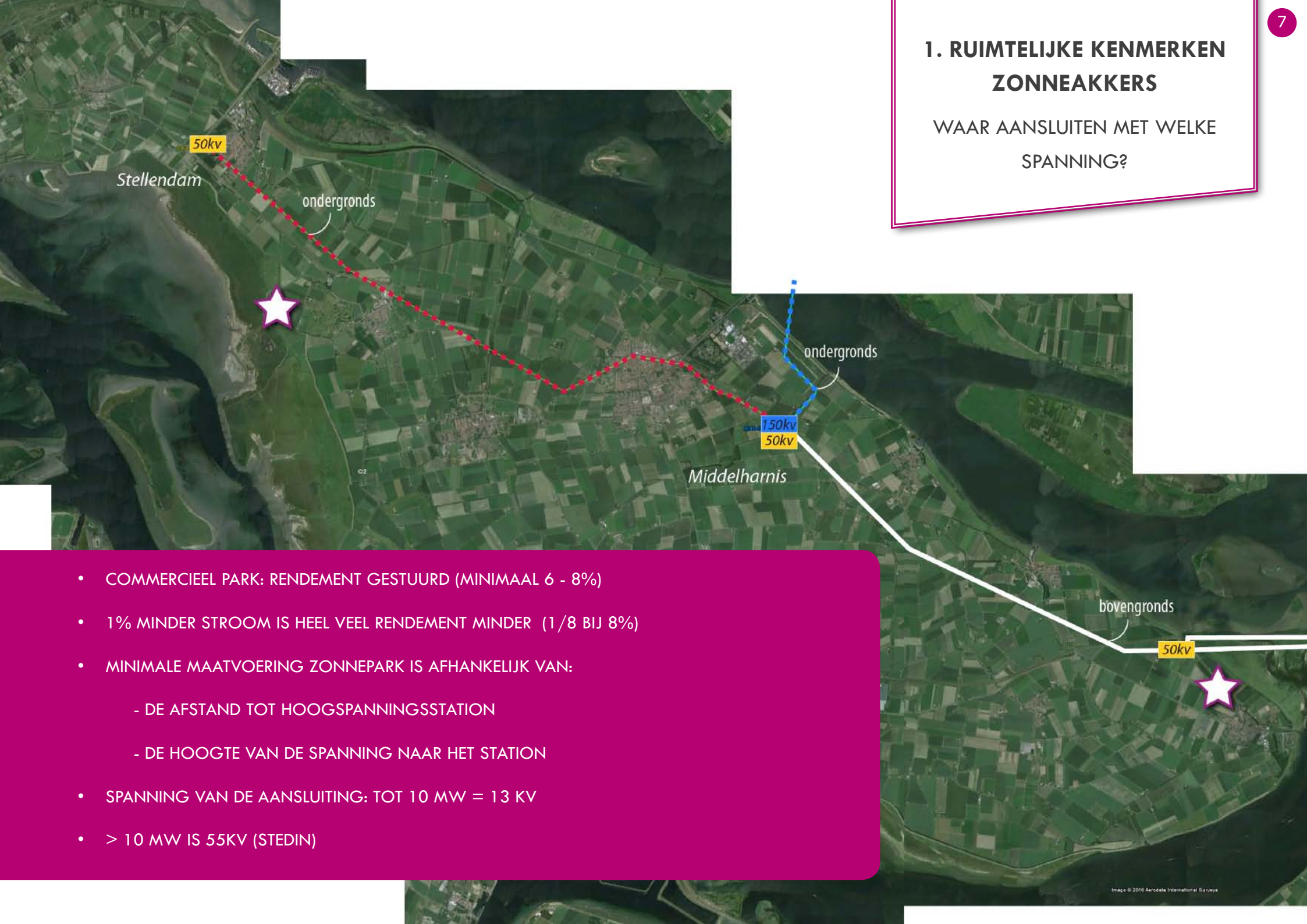
ROND PARK MINSTE LENGTE AAN KABELS



MAXIMALISEREN OPBRENGST: RECHTHOEKIG PATROON

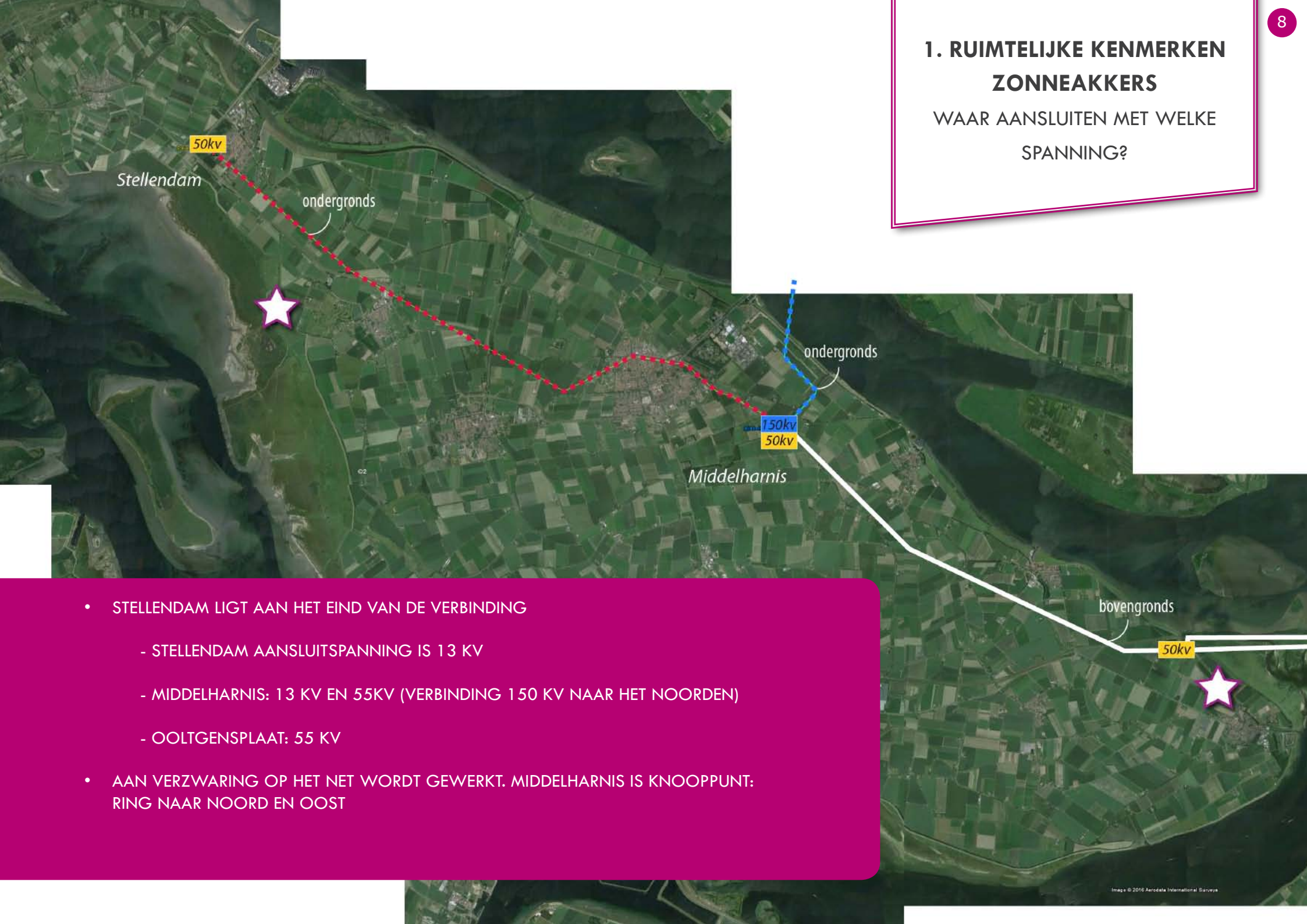
1. RUIMTELIJKE KENMERKEN ZONNEAKKERS

WAAR AANSLUITEN MET WELKE
SPANNING?



- COMMERCEEL PARK: RENDEMENT GESTUURD (MINIMAAL 6 - 8%)
- 1% MINDER STROOM IS HEEL VEEL RENDEMENT MINDER (1/8 BIJ 8%)
- MINIMALE MAATVOERING ZONNEPARK IS AFHANKELIJK VAN:
 - DE AFSTAND TOT HOOGSPANNINGSSTATION
 - DE HOOGTE VAN DE SPANNING NAAR HET STATION
- SPANNING VAN DE AANSLUITING: TOT 10 MW = 13 KV
- > 10 MW IS 55KV (STEDIN)

1. RUIMTELIJKE KENMERKEN ZONNEAKKERS WAAR AANSLUITEN MET WELKE SPANNING?



- STELLENDAM LIGT AAN HET EIND VAN DE VERBINDING
 - STELLENDAM AANSLUITSPANNING IS 13 KV
 - MIDDELHARNIS: 13 KV EN 55KV (VERBINDING 150 KV NAAR HET NOORDEN)
 - OOLTGENSPLAAT: 55 KV
- AAN VERZWARING OP HET NET WORDT GEWERKT. MIDDELHARNIS IS KNOOPPUNT: RING NAAR NOORD EN OOST

1. RUIMTELIJKE KENMERKEN ZONNEAKKERS

WAAR AANSLUITEN MET WELKE
SPANNING?



- SPANNINGSVERLIES OP 13KV MET EEN AFSTAND VAN
 - 4 KILOMETER VERLIES VAN 2%
 - 6 KILOMETER VERLIES VAN 3%
 - 8 KILOMETER VERLIES VAN 4%
- KABEL MIDDENSPPANNING KOST €150,- PER METER: €150.000,- PER KILOMETER
- KABEL HOOGSPANNING KOST €500,- PER METER: €500.000,- PER KILOMETER
- SCHAKELSTATION HOOGSPANNING 2 X ZO DUUR ALS MIDDENSPPANNING
- LOCATIE LIGT NABIJ HET SCHAKELSTATION OOLTGENSPLAAT: AANSLUITING 50 KV

ONTWIKKELING IN DE TIJD: KADASTRALE KAART TOPOGRAFISCHE KAART

2. ADRIAANPOLDER

ONTWIKKELING LANDSCHAP

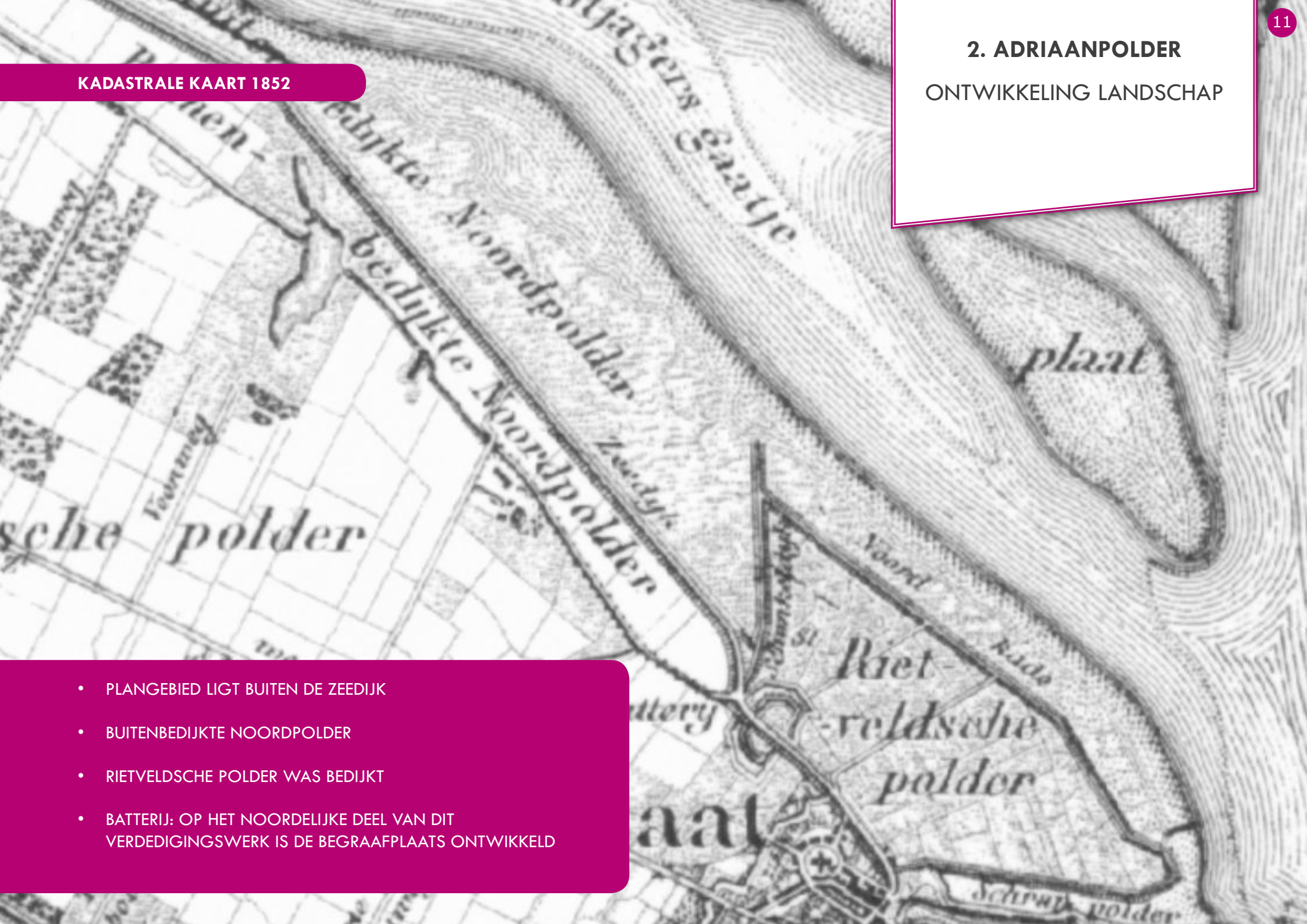


KADASTRALE KAART 1852

2. ADRIAANPOLDER

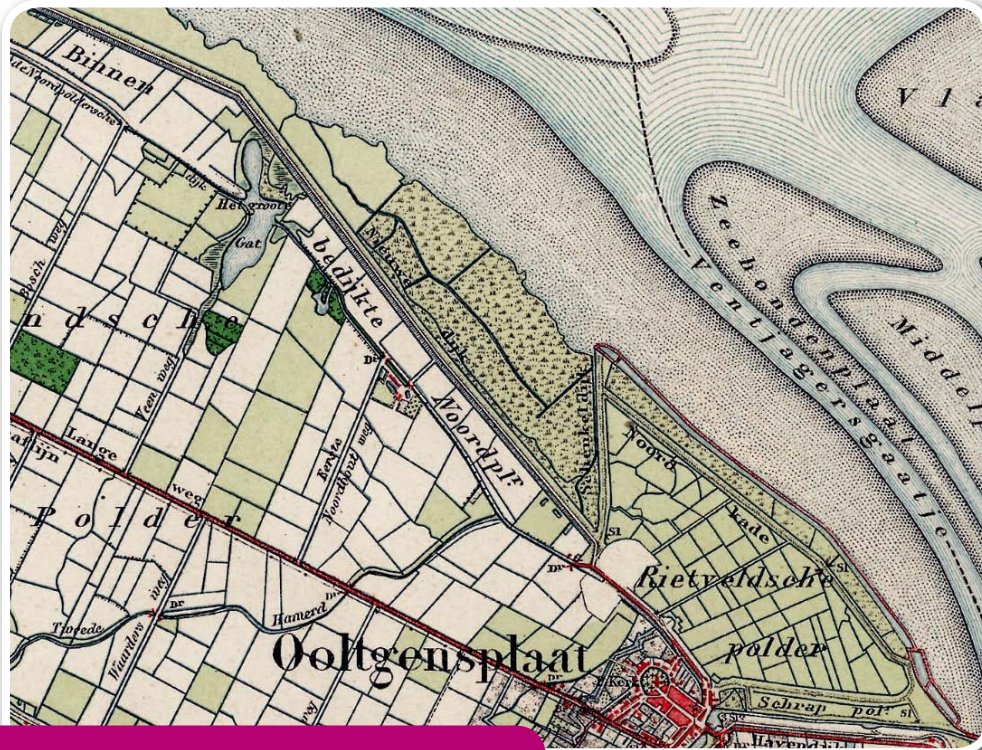
ONTWIKKELING LANDSCHAP

- PLANGEBIED LIGT BUITEN DE ZEEDIJK
- BUITENBEDIJKTE NOORDPOLDER
- RIETVELDSCH POLDER WAS BEDIJKT
- BATTERIJ: OP HET NOORDELIJKE DEEL VAN DIT VERDEDIGINGSWERK IS DE BEGRAAFPLAATS ONTWIKKELD

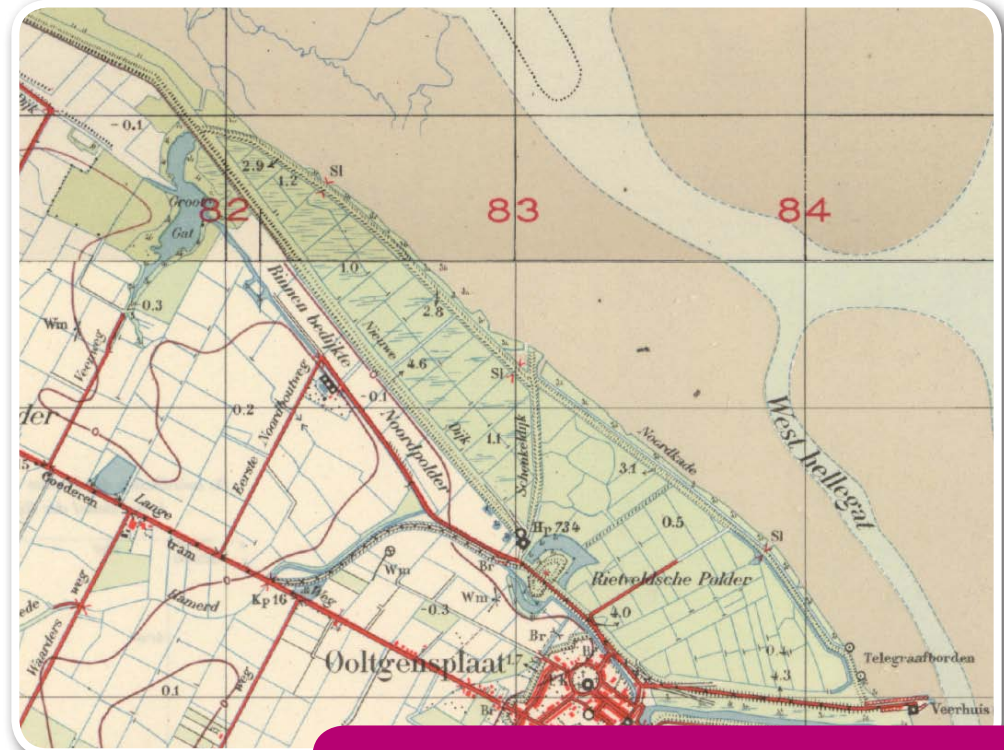


TOPOGRAFISCHE ONDERGROND 1915 & 1947

2. ADRIAANPOLDER ONTWIKKELING LANDSCHAP



- PLANGEBIED IS SCHOR
- OP DE DIJK LIGT EEN WEG



- PLANGEBIED IS INGEPOLDERD
- IS LAAGGELEGEN GRASLAND
- KLEINSCHALIGE VERKAVELING
- DE SCHENKELDIJK VORMT DE SCHEIDING MET DE RIETVELDSCH POLDER

2. ADRIAANPOLDER

ONTWIKKELING LANDSCHAP



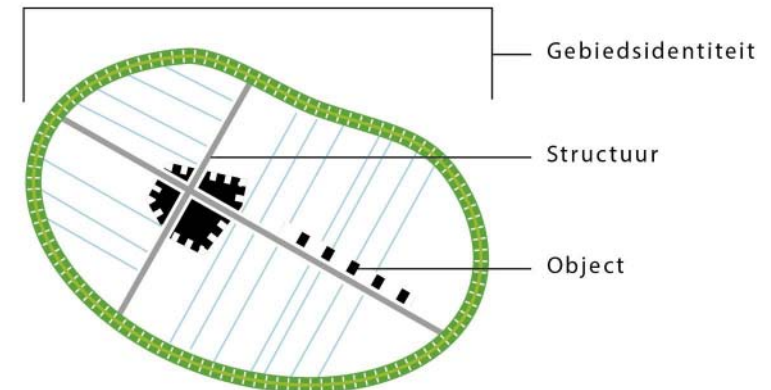
2. ADRIAANPOLDER ONTWIKKELING LANDSCHAP

- HELLEGATSPLATEN ONTWIKKELD
- FIETSPAD OP ZEEDIJK
- SCHAALVERGROTING IN DE POLDER HET RIETVELD
- DE SCHENKELDIJK IS NIET MEER IN HET VERKAVELINGSPATROON HERKENBAAR
- VERBLIJFSRECREATIECOMPLEX
- HOOGSPANNINGSSTATION IN NOORDELIJKE DEEL VAN DE ADRIAANPOLDER

AANWASPOLDER



2. ADRIAANPOLDER ONTWIKKELING LANDSCHAP



RUIMTELIJKE KENMERKEN VAN AANWASPOLDERS

- OPEN ONBEBOUWDE POLDER
- DOOR (OUDE) ZEEDIJKEN OMGEVEN
- SLOOT BIJ DE BATTERIJ/BEGRAAFPLAATS DUIDELIJKE GRENS
- FIETSPAD LANGS ZEEDIJK, DEELS BINNENDIJKS
- GROTENDEELS “VERBORGEN” POLDER

2. ADRIAANPOLDER

ONTWIKKELING LANDSCHAP

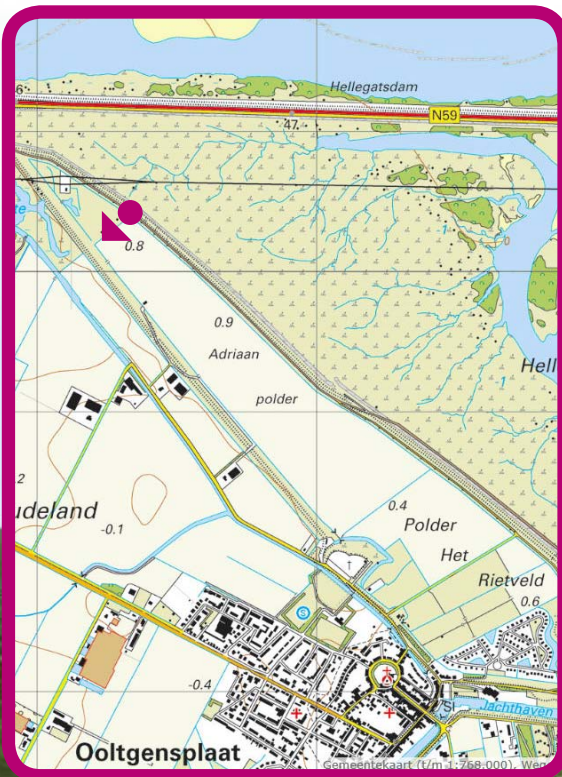


MOGELIJKE BOUWSTENEN:

- OPEN ONBEBOUWDE POLDER
- DOOR (OOUDE) ZEEDIJKEN OMGEVEN
- SLOOT BIJ DE BATTERIJ / BEGRAAFPLAATS DUIDELIJKE GRENS
- FIETSPAD LANGS ZEEDIJK

2. ADRIAANPOLDER

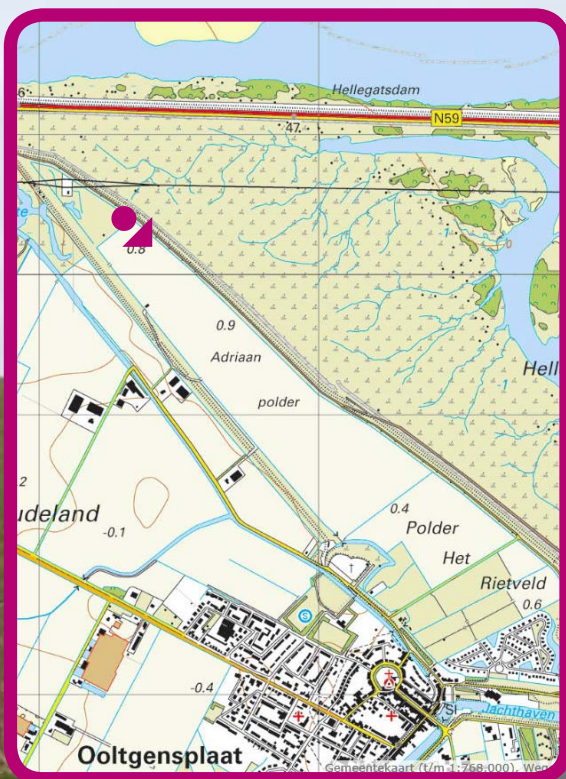
BEELDEN VAN HUIDIGE SITUATIE



**OOLTGENSPAAT, STRUINPAD TUSSEN PERCEEL EN
NOORDELIJK BOSJE**

2. ADRIAANPOLDER

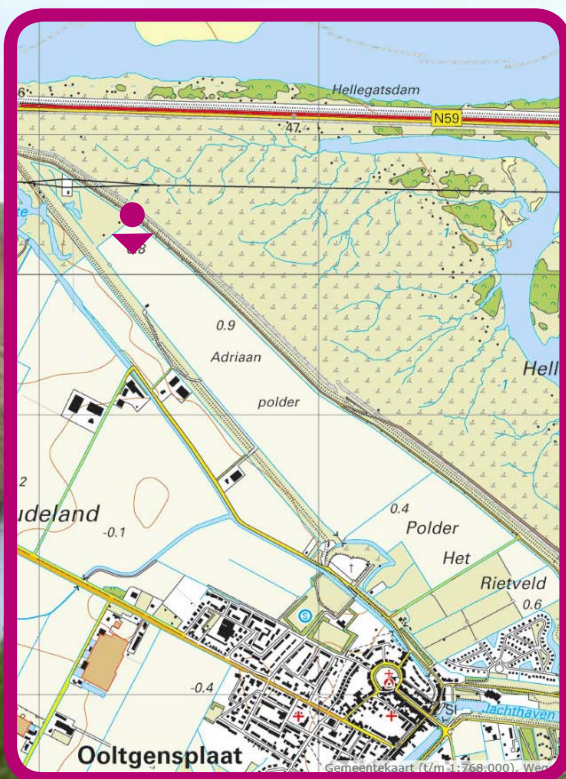
BEELDEN VAN HUIDIGE SITUATIE



OOLTGENSPAAT, FIETSPAD BINNENDIJKS BIJ BOSJE,
KIJKRICHTING ZUID

2. ADRIAANPOLDER

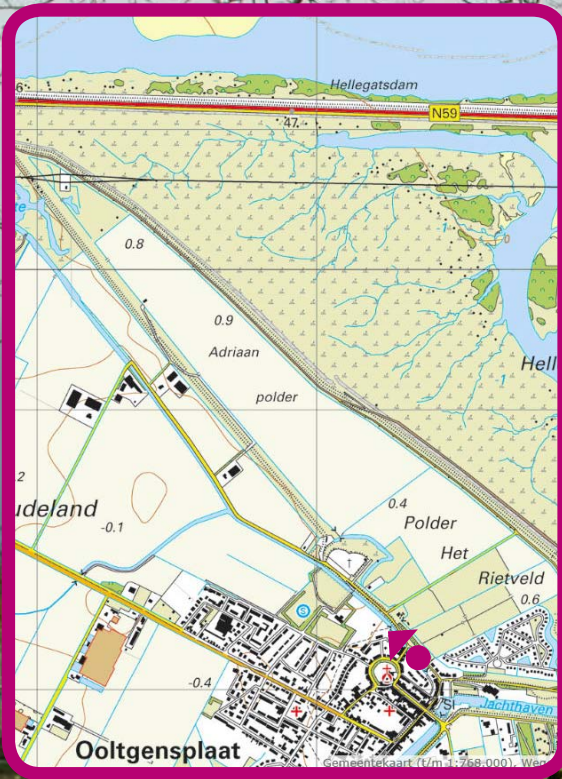
BEELDEN VAN HUIDIGE SITUATIE



OOLTGENSPAAT, RAND PERCEEL AAN NOORDZIJDE

2. ADRIAANPOLDER

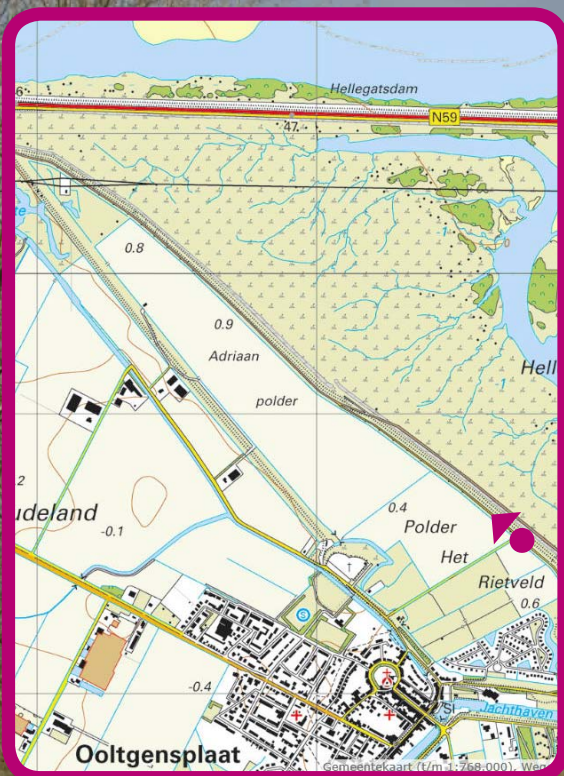
BEELDEN VAN HUIDIGE SITUATIE



DE DIJK TER HOOGTE VAN KRUISSING RIETVELD

2. ADRIAANPOLDER

BEELDEN VAN HUIDIGE SITUATIE

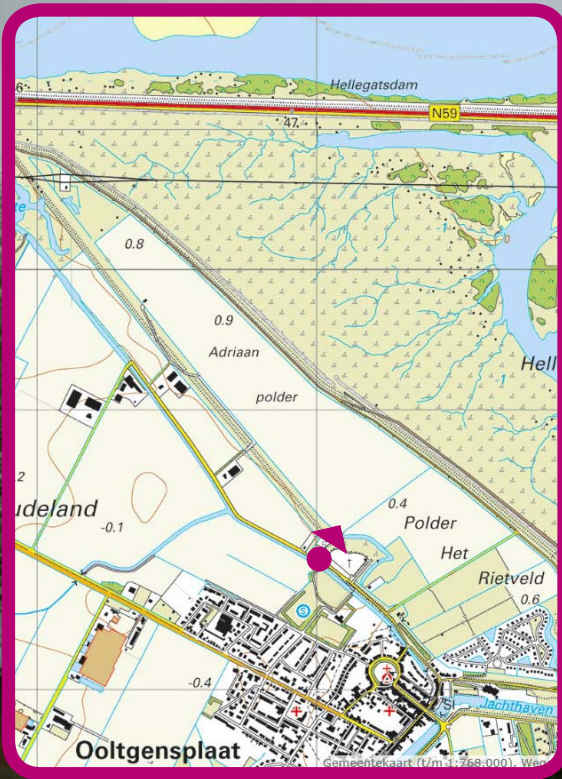


**ZEEDIJK MET FIETSPAD ONDERLANGS,
HIER NOG BUITENDIJKS TUSSEN DE
AFRASTERING**

**FIETSPAD HALVERWEGE DE POLDER
VAN BUITENDIJKS NAAR BINNENDIJKS**

2. ADRIAANPOLDER

BEELDEN VAN HUIDIGE SITUATIE



TUSSEN BEGRAAFPLAATS EN WONING, ZICHT OP DE POLDER

3. JUISTE FUNCTIE JUISTE PLEK

DE JUISTE PLEK WORDT BEPAALD DOOR:

- BESCHIKBAARHEID EN OMVANG VAN DE KAVEL
- HOOGSPANNINGSTECHNIEK: AFSTAND TOT TRANSFORMATORSTATION EN SPANNING (55KV)
- POLDER LIGT VERBORGEN

3. JUISTE FUNCTIE JUISTE PLEK

Herkenbaar open zeeleipolderlandschap

Ringpolders

Dijken

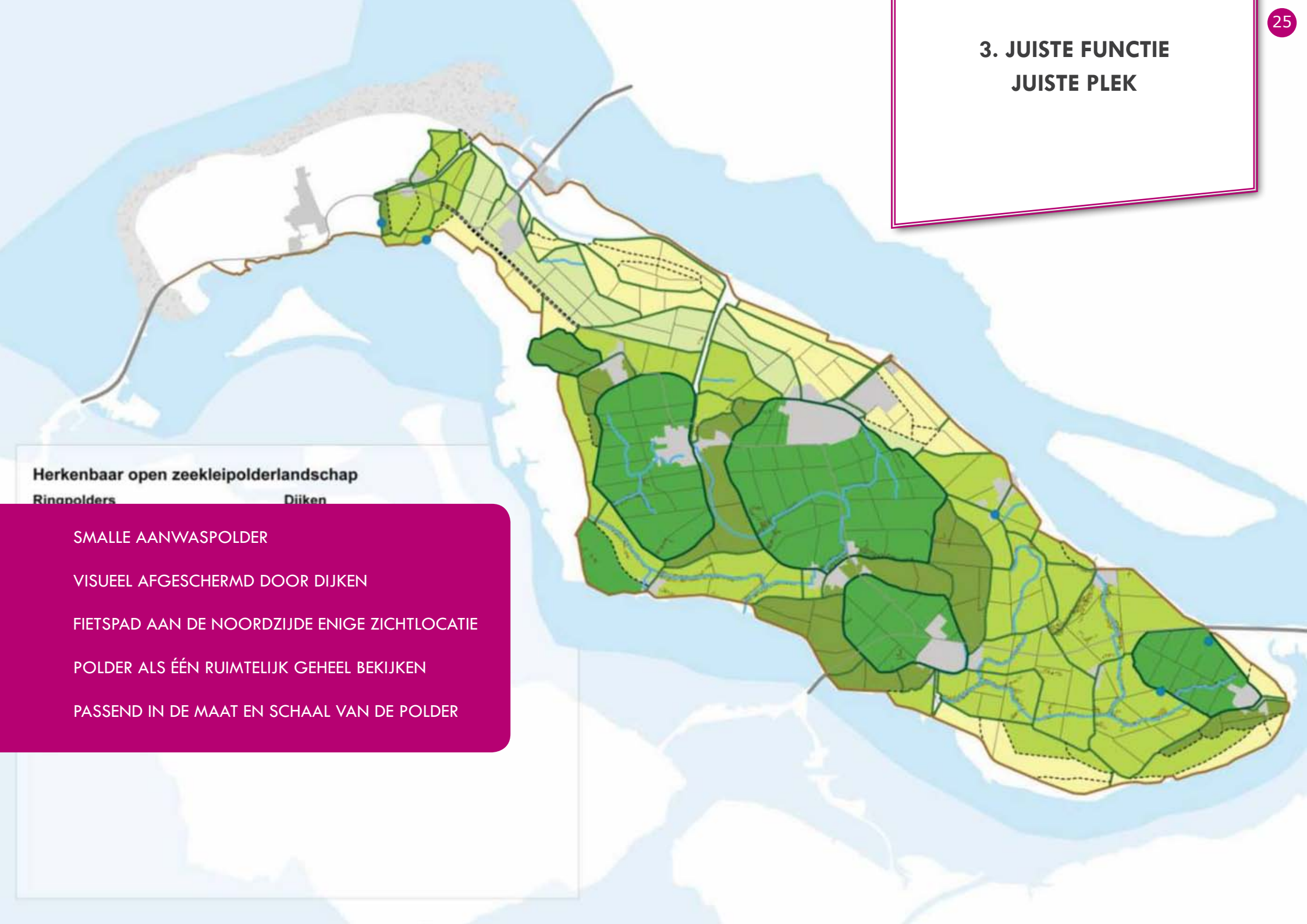
SMALLE AANWASPOLDER

VISUEEL AFGESCHERMD DOOR DIJKEN

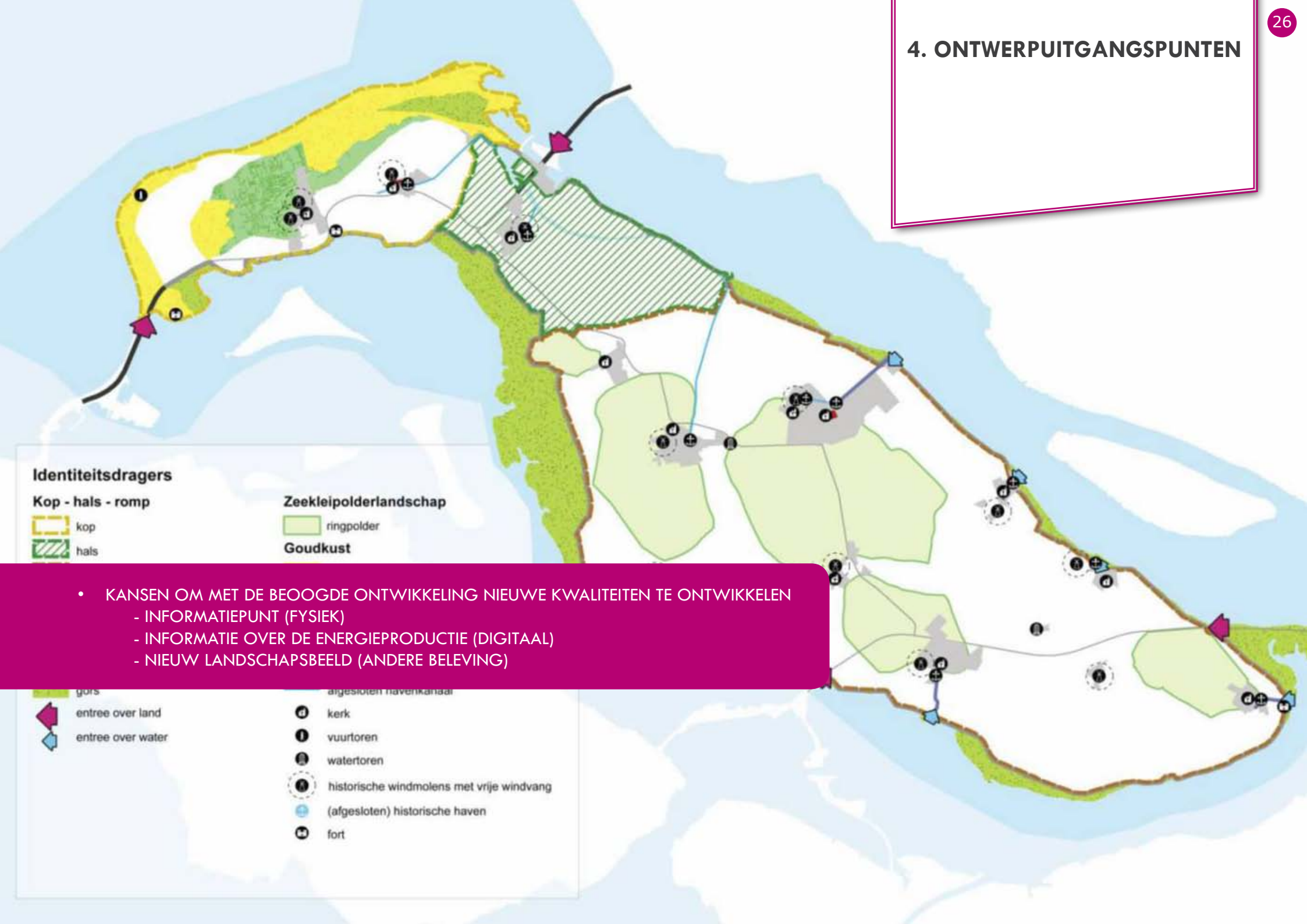
FIETSPAD AAN DE NOORDZIJD ENIGE ZICHTLOCATIE

POLDER ALS ÉÉN RUIMTELIJK GEHEEL BEKIJKEN

PASSEND IN DE MAAT EN SCHAAL VAN DE POLDER



4. ONTWERPUITGANGSPUNTEN



Identiteitsdragers

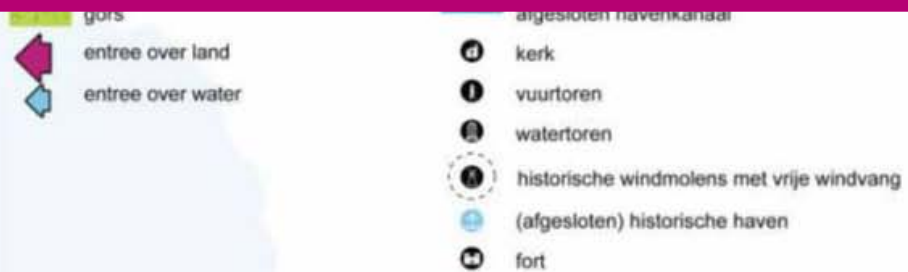
Kop - hals - romp



Zeekleipolderlandschap



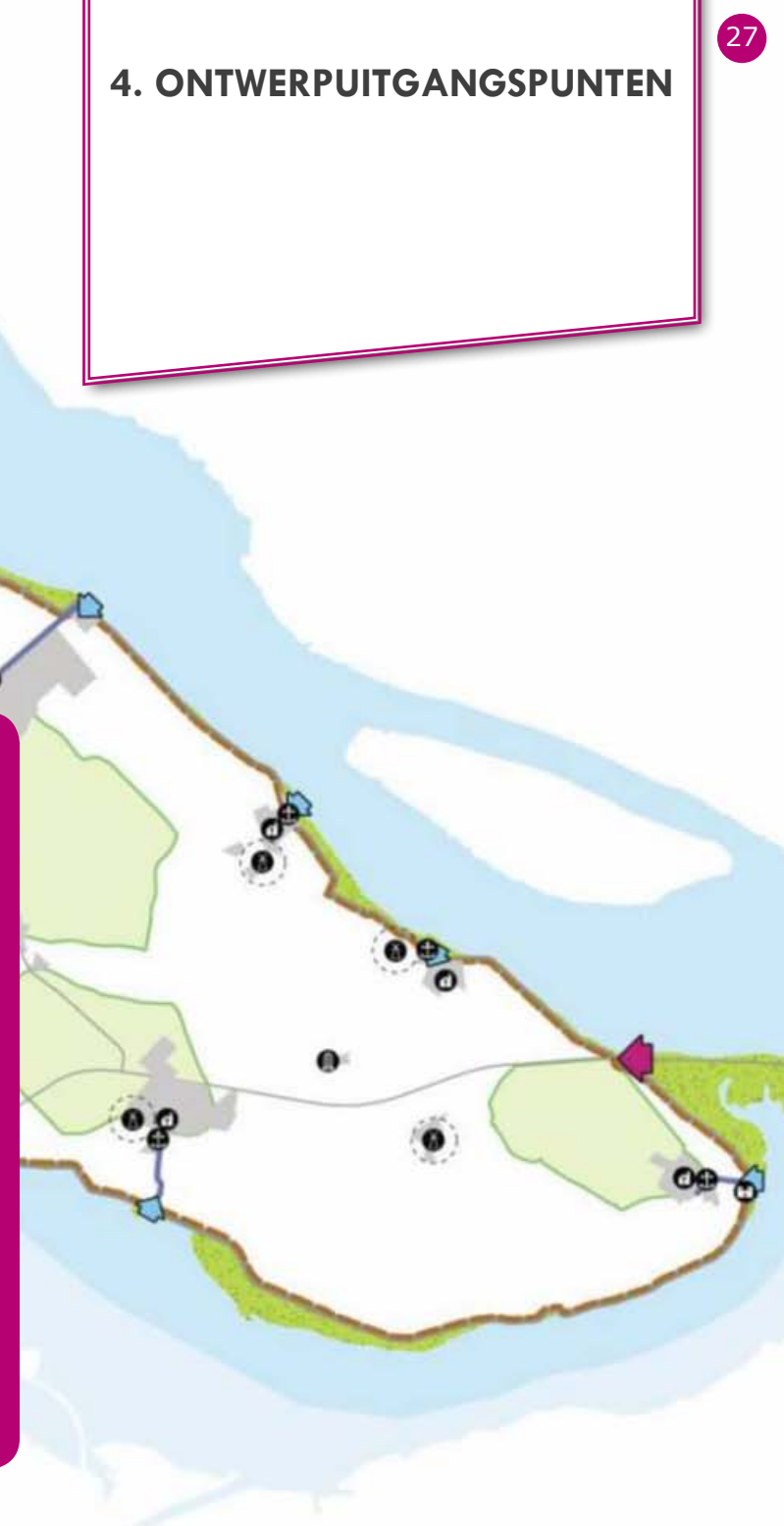
Goudkust



- KANSEN OM MET DE BEOOGDE ONTWIKKELING NIEUWE KWALITEITEN TE ONTWIKKELEN
 - INFORMATIEPUNT (FYSIEK)
 - INFORMATIE OVER DE ENERGIEPRODUCTIE (DIGITAAL)
 - NIEUW LANDSCHAPSBEELD (ANDERE BELEVING)

4. ONTWERPUITGANGSPUNTEN

- BEHOUD OPENHEID POLDER
 - ZICHT OP ZONNEPARK VANAF DE RANDEN OPEN HOUDEN
 - OVERGANG DIJK-POLDER ZICHTBAAR HOUDEN
- PATROON ZONNEVELD MOET VERKLAARBAAR ZIJN
 - RITMISCHE VERTANDING: AFHANKELIJK VAN DE GEER: FIJN OF GROF
 - KLEUR FRAME TAFEL ALUMINIUMKLEURIG
 - STAANDERS EN GEBOUWEN NIET GEKLEURD MAAR KLEUREIGEN MATERIAAL
- LANDBOUWGROND IS VOOR GOEDE PRIJS BESCHIKBAAR
- PROJECT IS RENDABEL MET 55 KV VERBINDING NAAR HOOGSPANNINGSSTATION
- VERMOGEN IS 38 MW
- DE LOCATIE HEEFT EEN VOLDOENDE OMVANG
- TRANSFORMATIE VAN HET LANDSCHAP VAN EEN OPEN AGRARISCH LANDSCHAP NAAR EEN (OPEN) TECHNISCH LANDSCHAP



5. ONTWERP

ONTWERP ZONNEPARK

DE GEHELE RUIMTE BENUT: 38 HA VOOR 36MW

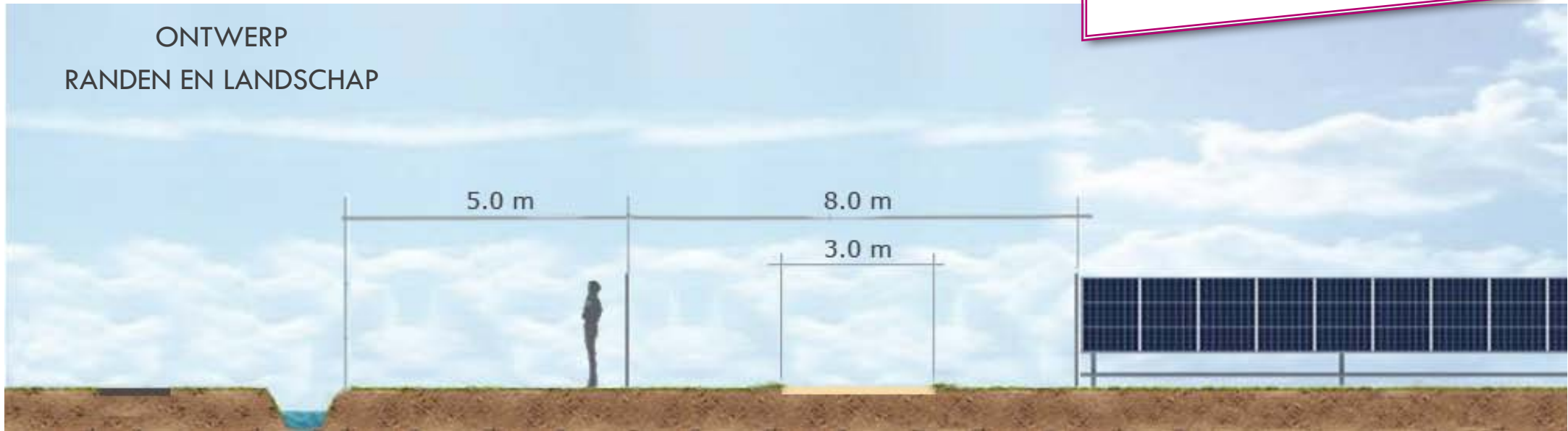
INFORMATIEBORD EN
RUSTPLEK/BANK

- AAN DE WESTELIJKE RAND IS EEN REGELMATIGE VERTANDING
- OVERIGE RANDEN HEBBEN EEN ONREGELMATIGE VERTANDING
- TOEGANGSHEK AAN DE WESTZIJDE BIJ COUPURE DOOR DE DIJK
- HALFVERHARDE WEGEN NAAR TRANSFORMATORGEBOUWEN

5. ONTWERP

ONTWERP ZONNEPARK

ONTWERP RANDEN EN LANDSCHAP



RANDEN

- TUSSEN HET HEK EN DE PANELEN IS EEN GRASSTROOK VAN 8 METER
- HALF VERHARD PAD NAAR TRANSFORMATORGEBOUWEN
- GEEN HALF VERHARD PAD TER HOOGTE VAN HET FIETSPAD (DAAR ZIJN GEEN TRANSFORMATOREN)

5. ONTWERP

ONTWERP ZONNEPARK

SUNSTROOM
ENGINEERING
ZONNEPARK
ZOLARPARK **OOLTGENSPLAAT**

Ontwikkelaar / Developer: **Sunstroom Engineering Nederland**
Gemeente / Municipality: **Goeree Overflakkee, Zuid-Holland**
Oppervlakte / Area: **370.8 ha**
Geïnstalleerd vermogen / Installed Power: **30 MWp**

5. ONTWERP

ONTWERP ZONNEPARK



SUNSTROOM
ENGINEERING
ZONNEPARK
ZOLARPARK **OOLTGENSPLAAT**

Ontwikkelaar / Developer: **Sunstroom Engineering Nederland**
Gemeente / Municipality: **Goeree Overflakkee, Zuid-Holland**
Oppervlakte / Area: **370.8 ha**
Geïnstalleerd vermogen / Installed Power: **3.0 MWp**

5. ONTWERP

ONTWERP ZONNEPARK

5. ONTWERP

ONTWERP ZONNEPARK

SUNSTROOM
ENGINEERING
ZONNEPARK
OLARPARK **OOLTGENSPLAAT**

Ontwikkelaar / Developer: **Sunstroom Engineering Nederland**
Gemeente / Municipality: **Goeree Overflakkee, Zuid-Holland**
Oppervlakte / Area: **370.8 ha**
Geïnstalleerd vermogen / Installed Power: **20 MWp**

5. ONTWERP

ONTWERP ZONNEPARK





Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

BIJLAGE BELEIDSKADER

26.05.16

ZONNEPARK OOLTGENSPLAAT

BELEIDSKADER

PROVINCIAAL BELEID

RUIMTELIJKE KWALITEIT

Kustlandschappen

- Natuurlijke duinen en schurvelingen
- Bollenlandschap
- Historische landgoederen

Veenlandschappen

KWALITEITSKAART: PROVINCIAAL KADER UIT DE VISIE RUIMTE EN MOBILITEIT 2014.

- Droogmakerij als herkenbare eenheid

Deltalandschappen

- Herkenbare open zeekeigolders
- Buitenlands natuurlandschap

Occupatie en netwerk

- Kwaliteit in stads- en dorpsgebied
- Kwaliteit van de stads- en dorpsrand
- Linten
- Gebied met havenindustriële karakter
- Glastuinbouwgebied
- Spoorwiel door stad en land

Beleving

- Bos, park en beplanting
- Kroonjuwelen cultureel erfgoed
- Water als structuurdrager

Dit kaartbeeld is vervaardigd door Muis Stedebouw in opdracht van Provincie Zuid-Holland ten behoeve van de Visie Ruimte en Mobiliteit, juli 2014.

1,5 7,5 15 km

KWALITEITSKAART: PROVINCIAAL KADER UIT DE VISIE RUIMTE EN MOBILITEIT 2014.

BELEIDSKADER

KWALITEITSKAART

WERKBOEK RUIMTELIJKE KWALITEIT , PROVINCIE ZUID HOLLAND (H+N+S EN DONASTEDENBOUW), NOG NIET GEPUBLICEERD OP MOMENT VAN SCHRIJVEN.

Laag van de ondergrond
Laag van de cultuur- en natuurlandschappen
Laag van de stedelijke occupatie
Laag van de beleving

Occupatie en netwerk



Kwaliteit in stads- en dorpsgebied



Kwaliteit van de stads- en dorpsrand



Linten

Deltalandschappen

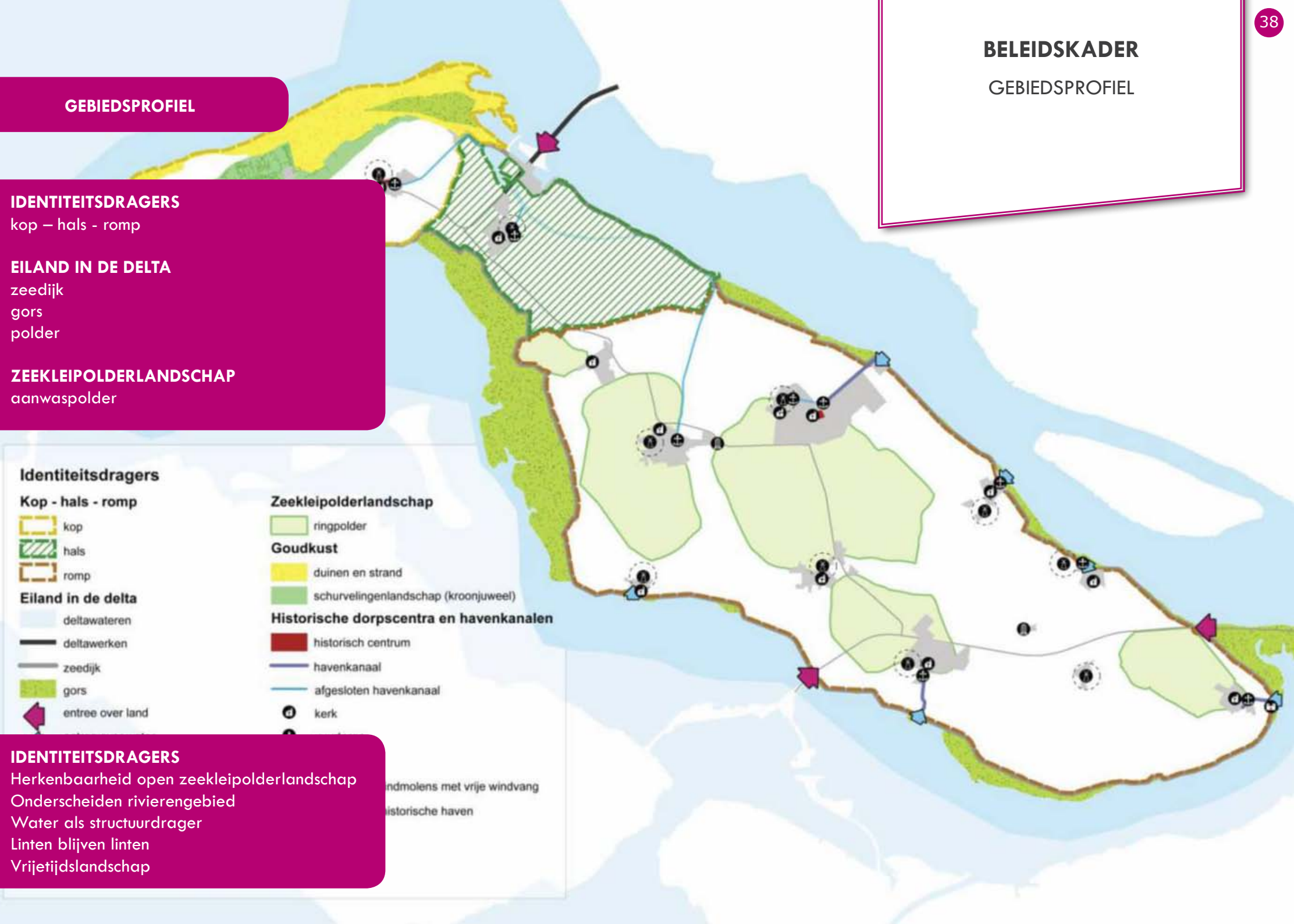


Herkenbare open zeeleipolders



Buitendijks natuurlandschap

Vrijetijdslandschap

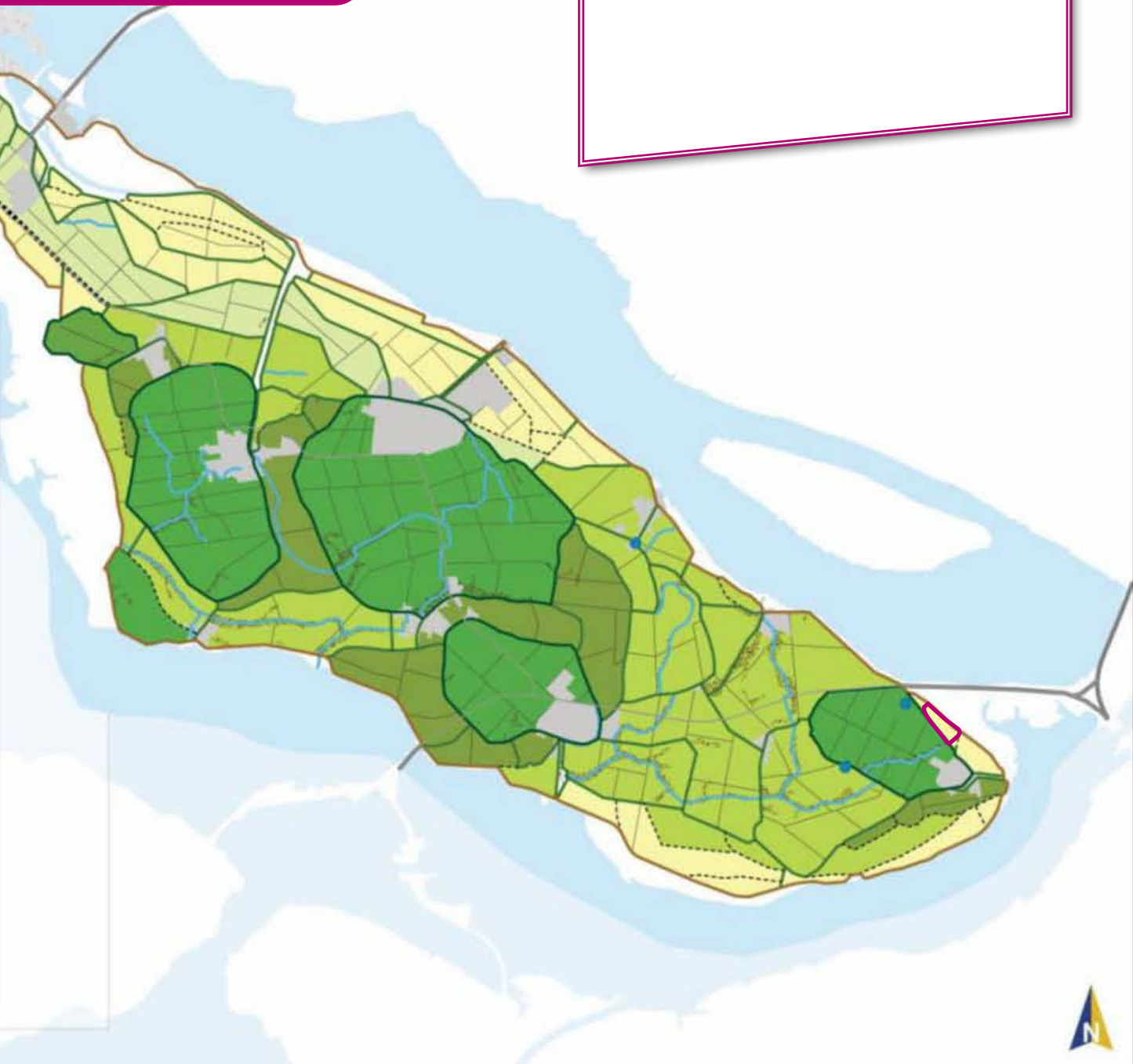


HERKENBAAR OPEN ZEEKLEIPOLDERLANDSCHAP

BELEIDSKADER

KWALITEITSKAART

- HERKENBAAR HOUDEN VAN HET PATROON VAN (RONDE) OPWAS- EN (LANGGEREKTE) AANWASPOLDERS DOOR BEHOUDEN EN VERSTERKEN VAN DE (BEPLANTE) DIJK ALS HERKENBARE LANDSCHAPPELIJKE STRUCTUURDRAGER IN CONTRAST MET DE GROOTSCHALIG, OPEN POLDER.
- ONTWIKKELINGEN DRAGEN BIJ AAN HET CONTRAST TUSSEN DE REGELMATIGE PATRONEN IN DE POLDER EN DE (VERKAVELING ROND) DE KRONKELIGE KREKEN.
- DORPEN LIGGEN ALS COMPACTE KERNEN AAN DE RAND VAN EEN POLDER.
- VERSTERKEN VAN DE KREEK ALS HERKENBARE LANDSCHAPPELIJKE STRUCTUURDRAGER VAN HET ZEEKLEILANDSCHAP.
- VERSTERKEN VAN HET CONTRAST TUSSEN DE BINNENDIJKSE AKKERBOUWPOLDERS EN DE BUITENDIJKSE NATUUR.



VERSTERKEN VAN DE HERKENBAARHEID VAN DE RINGPOLDERS EN HET CONTRAST TUSSEN RINGPOLDER EN AANWASPOLDER.

BELEIDSKADER AMBITIES RINGPOLDER

- PLANGEBIED IS EEN AANWASPOLDER MET WAARBIJ DE DIJK AAN DE ZUIDZIJDE EEN DIJK VAN EEN RINGPOLDER IS
- HET OPEN EN WEIDSE KARAKTER VAN DE RINGPOLDERS IN CONTRAST MET DE KLEINERE, MEER BESLOTEN AANWASPOLDERS VERSTERKEN. VOORKOM VERSNIPPERING VAN DE RUIMTE DOOR BEPLANTINGEN TE KOPPELEN AAN DE DIJK EN DE ERVEN EN ONTWIKKELINGEN IN TE ZETTEN VOOR DE AFRONDING VAN DE COMPACTE DORPSKERN.
- ZET IN OP RUIMTE VOOR BEHOUD EN ONTWIKKELING VAN DE LANDBOUW(VERBREIDING EN SCHAALVERGROTING WAAR NODIG) ALS DRAGER VAN HET OPEN POLDERLANDSCHAP.
- DE HERKENBAARHEID VAN DE RINGPOLDER ALS ÉÉNHEID VERSTERKEN DOOR HET CONTRAST TUSSEN HET OPEN MIDDEN VAN DE POLDER EN DE BEPLANTE RANDEN TE VERGROTEN.
- DE RINGDIJKEN EEN ONDERSCHIEDEND EN ZO CONTINU MOGELIJK PROFIEL GEVEN EN – REKENING HOUDEND MET DE ECOLOGISCHE WAARDEN VAN BLOEMDIJKEN ZO MOGELIJK STEVIG INPLANTEN.



BELEIDSKADER

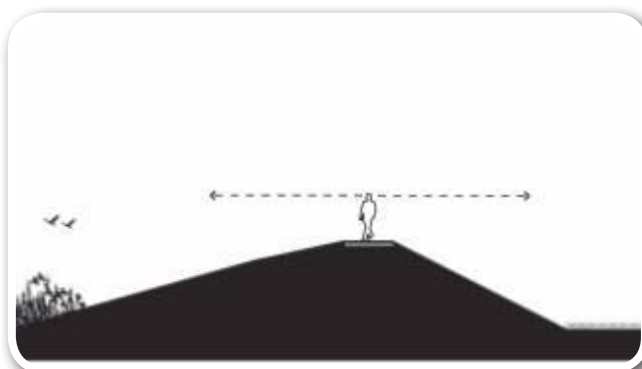
AMBITIE DIJKEN

VERGROTING VAN DE LEESBAARHEID EN BELEEFBAARHEID VAN HET DIJKENPATROON.

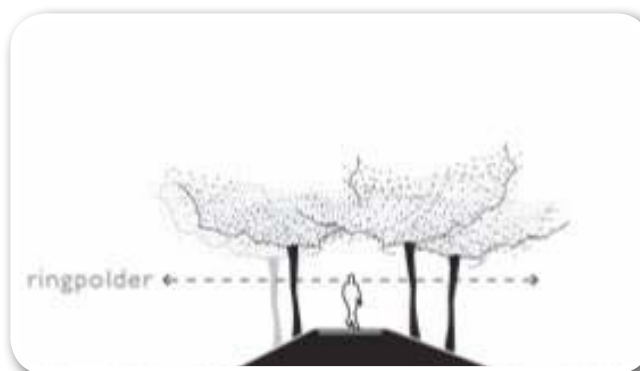
- DAAR WAAR RINGDIJK EN ZEEDIJK ELKAAR OVERLAPPEN WORDT INGEZET OP DE CONTINUÏTEIT VAN DE ZEEDIJK
- DE RINGDIJKEN WORDEN - ZO MOGELIJK - STEVIG INGEPLANT (IN AFWEGING VAN DE ECOLOGISCHE WAARDEN VAN BLOEMDIJKEN). ZO KRIJGEN DE RINGPOLDERS EEN ONDERSCHIEDEND PROFIEL EN EEN ZO CONTINU MOGELIJKE, STEVIGE GROENE RAND.
- DE DIJKEN VAN DE AANWASPOLDERS OP DE ROMP VAN HET EILAND WORDEN EVENEENS BEPLANT, MAAR MET GROTERE TUSSENAFSTANDEN, ZODAT EEN 'VITRAGE VAN BOMEN' RICHTING HET OMRINGENDE LANDSCHAP ONTSTAAT EN EEN DUIDELIJK ONDERSCHIED BLIJFT BESTAAN MET DE STEVIGER BEPLANTE RINGDIJKEN.



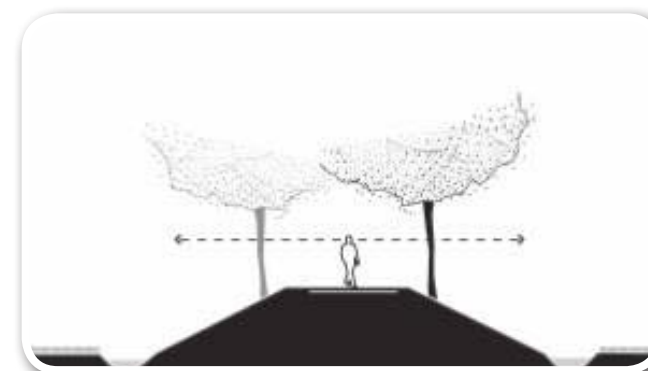
HERKENBAARHEID VAN DE DIJKEN VERGROTEN (BRON: LOP)



ZEEDIJK: ONBEPLANT



RINGDIJK: STEVIGE GROENE RAND



DIJK AANWASPOLDER: VITRAGE VAN BOMEN

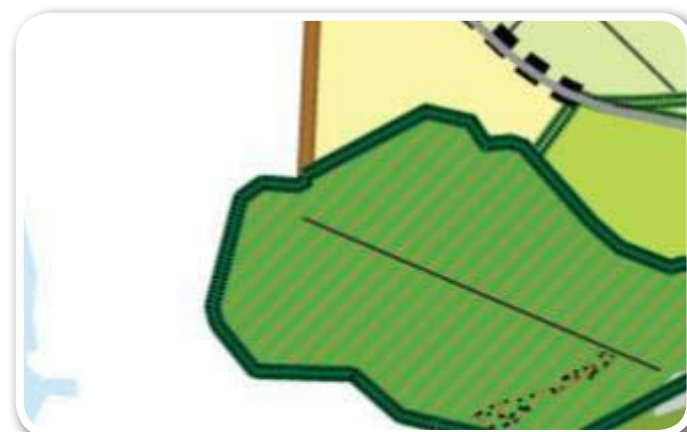
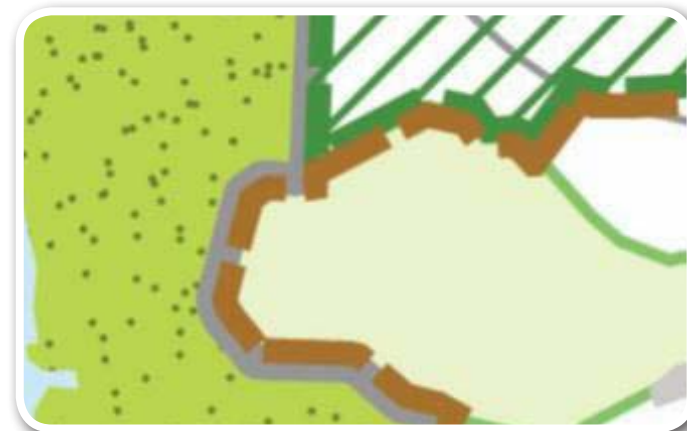
IDENTITEITSDRAGERS HERKENBAAR OPEN ZEEKLEIPOLDERLANDSCHAP

- VERSTERKEN VAN DE HERKENBAARHEID VAN DE RINGPOLDER DOOR HET CONTRAST TUSSEN HET OPEN MIDDEN EN DE BEPLANTE RANDEN TE VERGROTEN.
- VERSNIPPERING VAN DE RUIMTE VOORKOMEN DOOR BEBOUWING EN BEPLANTING TE KOPPELEN AAN DE RINGDIJK OF AAN DE ERVEN. INZETTEN OP COMPACTE DORPSKERNEN.
- VERGROTING VAN DE LEESBAARHEID EN BELEEFBAARHEID VAN HET DIJKENPATROON.
- DE ZEEDIJK IS NIET BEPLANT. DAAR WAAR ZEEDIJK EN RINGDIJK ELKAAR OVERLAPPEN WORDT INGEZET OP DE CONTINUÏTEIT VAN DE ZEEDIJK.
- DE RINGDIJK HEEFT EEN EENDUIDIG PROFIEL MET STEVIGE BEPLANTING.
- DE DIJKEN ONTWIKKELEN TOT EEN SAMENHANGEND RECREATIEF EN ECOLOGISCH NETWERK. RECREATIEVE ROUTES LIGGEN BIJ VOORKEUR OP DE KRUIN VAN DE DIJK.

- VERSTERKEN VAN HET CONTRAST TUSSEN KOP, HALS EN ROMP VAN HET EILAND: OP DE ROMP IS HET OPEN POLDERLANDSCHAP KENMERKEND.
- VERSTERKEN VAN DE EILANDBELEVING DOOR DE TOEGANKELIJKHEID VAN DE ZEEDIJK TE VERGROTEN EN DE BELEVING VAN HET CONTRAST TUSSEN BINNEN- EN BUITENDIJKS GEBIED.
- VERSTERKEN VAN DE HERKENBAARHEID VAN DE RINGPOLDERS.

BELEIDSKADER

AMBITIE DIJKEN



BELEIDSKADER

AMBITIE VRIJETIJDSLANDSCHAP

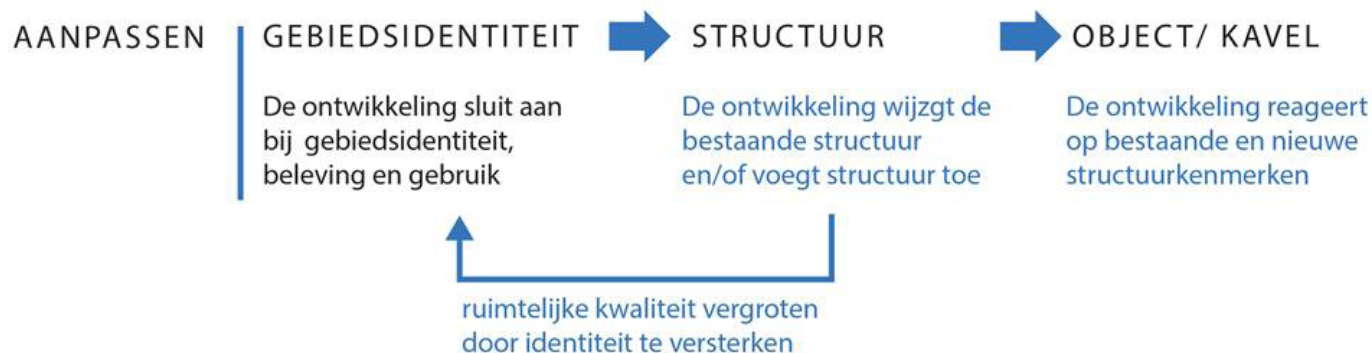
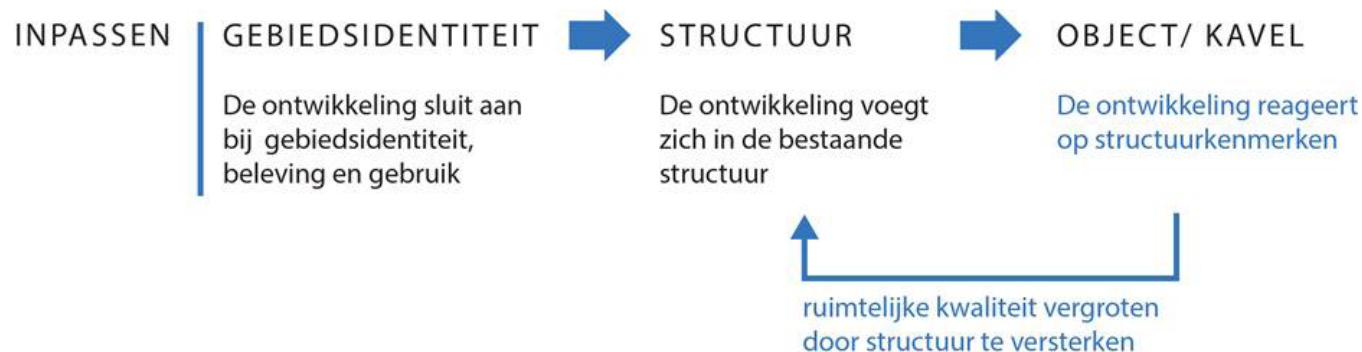
ONDERSCHEIDEN RIVIERENGEBIED (DELTAWATEREN)

- VERSTERKEN VAN HET NATUURLIJKE KARAKTER VAN HET BUITENDIJKS GEBIED.
- VERSTERKEN VAN HET CONTRAST TUSSEN BINNEN- EN BUITENDIJKS GEBIED.
- VERBETEREN VAN DE TOEGANKELIJKHEID EN BELEEFBAARHEID MET RESPECT VOOR DE NATUURLIJKE WAARDEN.
- VERGROTEN VAN DE HERKENBAARHEID EN CONTINUÏTEIT VAN DE ONBEPLANTE ZEEDIJK DOOR EEN EENDUIDIG PROFIEL.
- DAAR WAAR EEN RINGDIJK EN DE ZEEDIJK ELKAAR OVERLAPPEN WORDT INGEZET OP BEPLANTING AAN DE VOET VAN DE ZEEDIJK.
- ZEEDIJK TOEGANKELIJK MAKEN WAARDOOR HET CONTRAST TUSSEN BINNENDIJKS EN BUITENDIJKS GEBIED BELEEFBAAR WORDT.

- TOEGANKELIJKHEID EN BELEEFBAARHEID VAN NATUURGEBIEDEN VERBETEREN, WAARBIJ NATUURLIJKE DRAAGKRACHT UITGANGSPUNT IS.
- NATUURRECREATIE INZETTEN ALS VERBINDING TUSSEN BUITENDIJKS, BINNENDIJKS EN DORPEN.
- COMPLEET EN (VERKEERS)VEILIG WANDEL- EN FIETSNETWERK ONTWIKKELEN.
- RECREATIEVE KNOOPPUNTEN KOPPELEN AAN TOERISTISCHE ATTRACTIES.
- VERSCHILLENDE SOORTEN ROUTES ONTWIKKELEN.

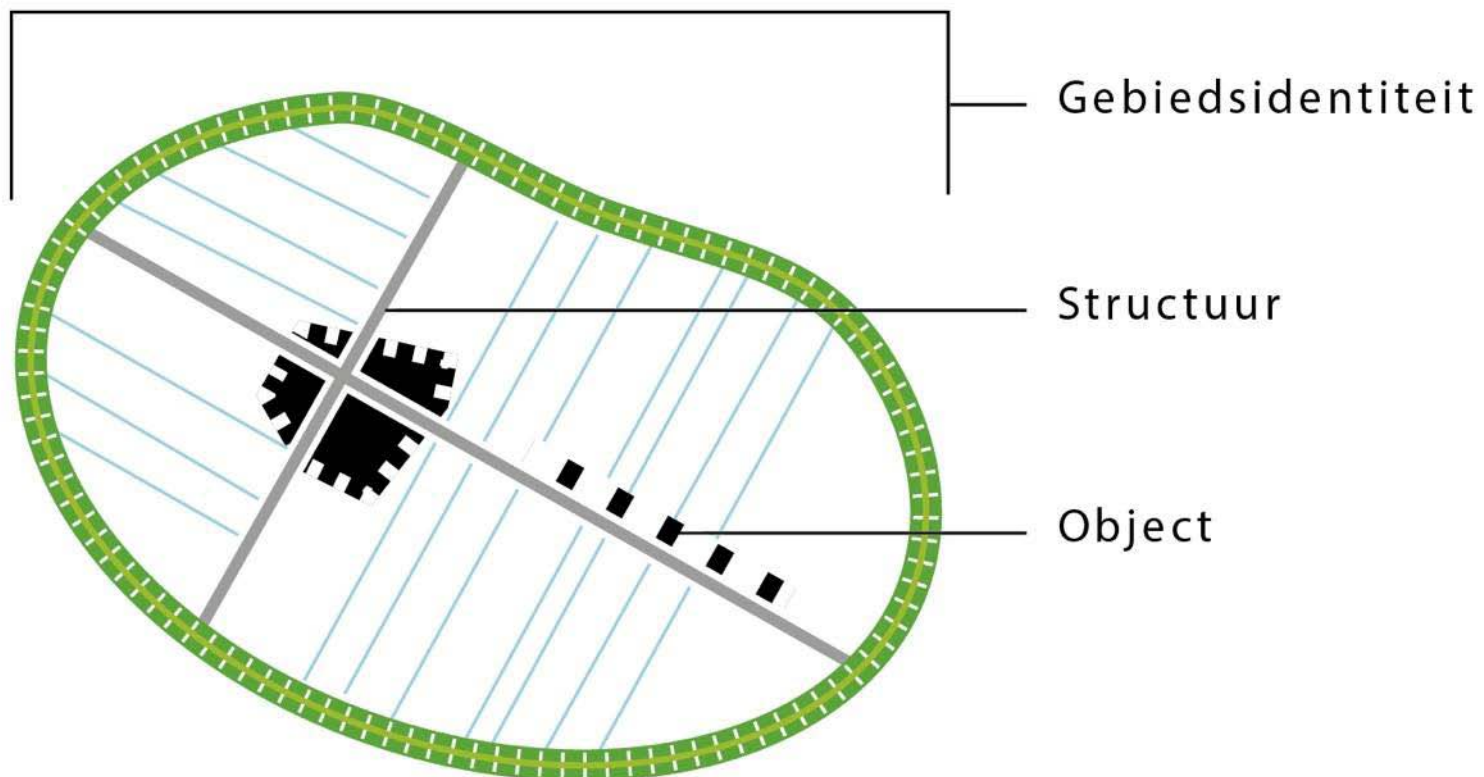


HOE ONTSTAAT RUIMTELIJKE KWALITEIT?



BELEIDSKADER

AARD EN SCHAAAL OPERATIONALISEREN





Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

DUURZAME ENERGIE OP GOEREE-OVERFLAKKEE

26.05.16

OP WEG NAAR DUURZAME ENERGIE
OP GOEREE-OVERFLAKKEE





Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**