



Goeree-Overflakkee

Zonnepark Melissant

RUIMTELIJKE
ONDERBOUWING



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Goeree-Overflakkee

Zonnepark Melissant

ruimtelijke onderbouwing

identificatie

projectnummer:

400611A.20150231

projectleider:

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

auteur:

ing. N.H. Tiekstra

planstatus

datum:

21-10-2015

02-09-2016

status:

concept
definitief

Inhoud van de toelichting

Hoofdstuk 1.	Inleiding	3
1.1.	Achtergronden	3
1.2.	Doel	4
1.3.	Samenhangende activiteiten en procedure	5
1.4.	Leeswijzer	5
Hoofdstuk 2.	Projectbeschrijving	7
2.1.	Locatiekeuze en de keuze voor een grootschalig zonnepark	7
2.1.1.	Waarom grootschalig opwekken van zonne-energie?	7
2.1.2.	Criteria voor een locatie voor een grootschalig zonnepark	8
2.1.3.	Keuze voor de locatie Maanezeesegorsdijk	9
2.2.	Huidige situatie	11
2.3.	Toekomstige situatie	12
Hoofdstuk 3.	Beleidskader	17
3.1.	Rijksbeleid	17
3.2.	Provinciaal beleid	19
3.3.	Gemeentelijk beleid	21
Hoofdstuk 4.	Sectorale aspecten	23
4.1.	Ecologie	23
4.2.	Landschap	24
4.3.	Archeologie en cultuurhistorie	24
4.3.1.	Toetsingskader	24
4.3.2.	Onderzoek en conclusie	25
4.4.	Water	25
4.5.	Overige milieuaspecten	27
4.6.	Vormvrije mer-beoordeling	28
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 Melissant – op weg naar duurzame energie op Goeree-Overflakkee'

1.1. Achtergronden

Zonnepark Melissant

Enerstroom is voornemens om op de locatie aan de Maanezeesegorsdijk in Melissant, 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 20 hectare met een nominaal vermogen van circa 11 MW. Hiermee kunnen ongeveer 3.300 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. De initiatiefnemer heeft hiervoor een agrariër gevonden die bereid is om zijn gronden voor een periode van 20-30 jaar te verhuren voor de plaatsing van een zonnepark.

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 Ooltgensplaat 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 Maanezeesegorsdijk nabij Melissant 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 Landelijk Gebied Dirksland

Voor de gronden waar het zonnepark is beoogd, geldt momenteel het bestemmingsplan Landelijk Gebied Dirksland, zoals dit is vastgesteld door de gemeenteraad op 27 juni 2013. In het bestemmingsplan zijn de gronden voorzien van de bestemming Agrarisch. Binnen deze bestemming zijn agrarische bedrijven toegestaan, met daaraan ondergeschikte nevenfuncties. De ontwikkeling ten behoeve van het zonnepark 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 Melissant 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 Landelijk Gebied Dirksland 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 de 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 memo 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 is 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 Maanezeesegorsdijk in Melissant 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 Maanezeesegorsdijk 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 Melissant 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 ertoe 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.

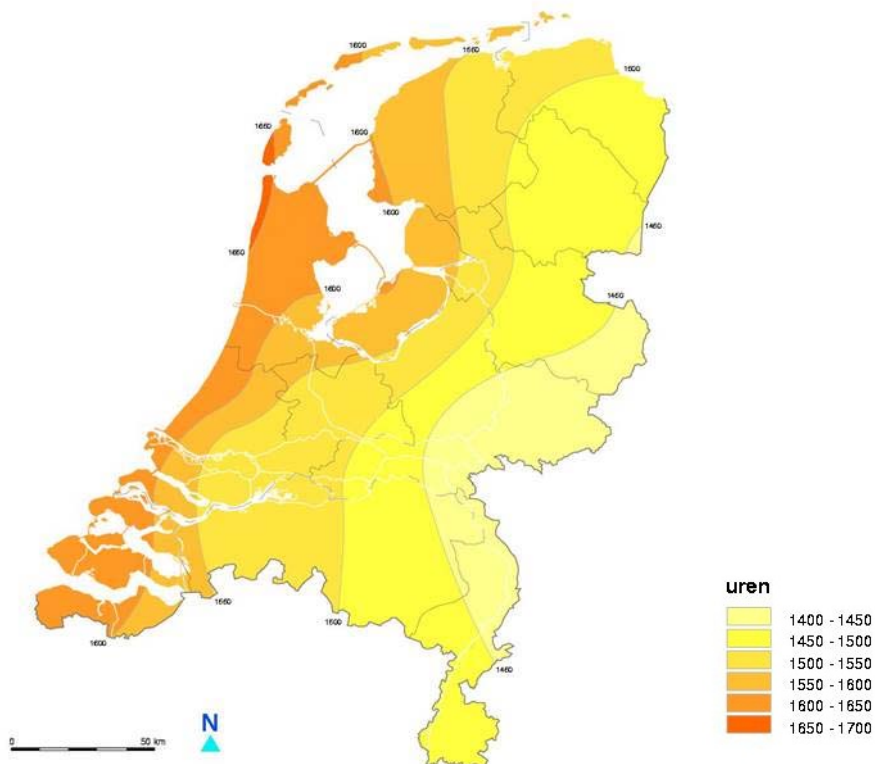
Het grootschalig opwekken van zonne-energie heeft ook nadelen, namelijk het ruimtebeslag en de impact op het landschap.

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 een onderhoudspaden en transformatoren). Ook voor een strook voor de landschappelijke inpassing moet voldoende vrije ruimte beschikbaar 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 Maanezeesegorsdijk

De locatie bij Melissant 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 Melissant kent voldoende zonuren voor een rendabel zonnepark.
- *Schaduwvrije omgeving*
Rondom het perceel aan de Maanezeesegorsdijk zijn weinig tot geen schaduwwerpende elementen. Daarnaast is met de landschappelijke inpassing rekening gehouden, door de lage hoogte van de landschappelijke inpassing en de afstand, zodat ook de landschappelijke inpassing geen schaduw hinder op de panelen geeft.
- *Voldoende fysieke vrije ruimte voor grootschalig opwekken*
Het perceel heeft een omvang van circa 20 hectare. Rekening houdend met de noodzakelijke landschappelijke inpassing van het park blijft er meer dan voldoende vrije ruimte beschikbaar voor de plaatsing van de zonnepanelen.
- *Oriëntatie*
Het perceel aan de Maanezeesegorsdijk heeft door zijn begrenzingen een duidelijke zuidelijke 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 eigenaar heeft op deze gronden een lage agrarische opbrengst en het is voor de agrariër niet interessant om deze gronden beschikbaar te houden voor agrarische activiteiten. De kwaliteit van de gronden is de afgelopen jaren door het huidige agrarische gebruik verminderd. Door de gronden voor een periode van 20-30 jaar beschikbaar te geven voor de opwekking van zonne-energie kunnen de gronden herstellen en neemt de kwaliteit van de agrarische grond weer toe. Hierdoor is het 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 (Stellendam) ligt op circa 3,5 km hemelsbreed van de locatie van het park. Het station Stellendam is een 50 kV-station. Op dit station kan alleen met een 13 kV-aansluiting worden aangesloten. Stedin (netbeheerder) heeft gesteld dat maximaal 10 MW mag worden aangesloten op één 13 kV-verbinding. Dit houdt in dat het park een omvang van maximaal 10 MW mag hebben om te worden aangesloten op dit hoogspanningsstation. Door een deel van de energie via onderstations direct onder te verdelen, kan het maximale vermogen van het zonnepark worden opgewerkt naar 11 MW. Aansluiting op andere hoogspanningsstations is vanwege de afstand niet rendabel.

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 Maanezeesegorsdijk is een geschikte locatie voor de grootschalige opwekking van zonne-energie. Daarnaast is in de notitie landschappelijke inpassing 'Zonnepark Melissant – op weg naar duurzame energie op Goeree-Overflakkee' (bijlage 2) breed ingegaan op het huidige landschap en de criteria voor de landschappelijke inpassing. Daarbij is ingegaan op de vraag waarom deze functie op deze locatie. Uit de notitie blijkt dat de beschikbaarheid en de omvang van de kavel en de netaansluiting de belangrijkste redenen zijn om deze locatie te kiezen voor de ontwikkeling van een zonnepark. 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 Maanezeesegorsdijk is gelegen.

Goeree-Overflakkee is opgebouwd uit vroeg aangelegde ringpolders, die werden aangelegd direct grenzend aan de bestaande bewoningsconcentratie en de later aangelegde aanwaspolders. De Roxenisse-polder is een ringpolder aangelegd bij Melissant. Kenmerkend voor een ringpolder is een grootschalige verkaveling met weinig bebouwing. De aanwezige bebouwing van een ringpolder is van oudsher gelegen aan de dijk. Vaak zijn in deze polders nog kreekrestanten te vinden en zijn de polders in het algemeen rond van vorm.

Het kavel aan de Maanezeesegorsdijk hoort bij de boerderij ten noorden van het kavel. Het huidige gebruik van het perceel is agrarisch. Het perceel is daarbij onderverdeeld in twee agrarische velden, waarbij een sloot beide percelen van elkaar scheidt. Het totale perceel wordt aan de noord-, west- en zuidzijde begrensd door afwateringssloten. Aan de oostzijde van het perceel loopt nog een kreekrestant. Het gebied wordt op meerdere plaatsen ontsloten via de Maanezeesegorsdijk. De locatie wordt aan de zuid- en westzijde omgeven door de dijk die de grens vormt tussen het agrarisch gebied van het buitengebied rondom Melissant en de Slikken van Flakkee, een natuurgebied dat is gelegen tussen Goedereede en Herkingen, grenzend aan het Grevelingenmeer.



Figuur 2.2 Huidige situatie

2.3. Toekomstige situatie

In deze paragraaf wordt kort ingegaan op de toekomstige situatie en wordt voor een meer gedetailleerdere visie verwezen naar de notitie landschappelijke inpassing, waarin uitgebreid is ingegaan op de toekomstige situatie.

Ontwerpopgave

In de notitie landschappelijke inpassing zijn de uitgangspunten voor de landschappelijke inpassing geformuleerd. In het kader van de provinciale verordening wordt de ontwikkeling van het agrarisch perceel naar een zonnepark gezien als transformatie; daarom is de toevoeging van nieuwe kwaliteiten wenselijk. Daarnaast moeten de bestaande kwaliteiten zo veel mogelijk behouden worden. Belangrijkste kwaliteit van de polder is openheid. Om deze openheid te behouden is de keuze gemaakt om het zonnepark niet te verstoppert door het helemaal in te kleden, maar om het zichtbaar te maken en de openheid van de polder te waarborgen. Wel is enige ruimtelijke geleding wenselijk.

Ontwerp

Deze uitgangspunten hebben geleid tot een ontwerp, zoals is weergegeven in figuur 2.4. Dit ontwerp gaat uit van een ontwikkeling van het zonnepark vanaf de boerderij. De ontsluiting van het zonnepark vindt daarbij plaats aan de oostzijde van het park. De panelen worden in rijen opgesteld, tussen de rijen is een op een aantal plaatsen ruimte gelaten voor de toegang en bereikbaarheid tot de transformatorhuisjes. De landschappelijke inpassing bestaat uit de volgende aspecten:

- de verkaveling heeft een orthogonaal patroon. De meest zuidelijke rij vormt hierbij de basis;
- aan de zijde van de weg komt een grove vertanding, die het verloop van de weg volgt;
- aan de akkerzijde zijn lange rechte randen;
- de tafels krijgen zwarte randen in plaats van metaalkleurig;
- tussen de weg en het park worden brede bloemrijke akkerranden gerealiseerd;
- de struweelblokken langs de oostzijde in combinatie met bloemrijke akkerranden zorgen voor de gewenste ruimtelijke geleding;
- de struweelblokken zijn een verwijzing naar de besloten boerenerven die ook als groene blokken in het landschap liggen.



Figuur 2.3 Inrichtingstekening

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 en hebben zwarte omlijstingen. Een visualisatie is opgenomen in figuur 2.5.



Figuur 2.4 Visualisatie zonnepark



Figuur 2.5 Impressie van de tafels met zonnepanelen (N.B. de panelen worden met een zwarte omlijsting uitgevoerd)

Transformatorgebouwen

Op het terrein worden transformatorgebouwtjes geplaatst. Deze zetten de gelijkstroom om in wisselstroom. De transformatorgebouwtjes worden in beton uitgevoerd en hebben een oppervlak van circa 25 m² en een hoogte van circa 3 m. 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.

Hekwerk

Rond het park komt een groen hekwerk (met camerabewaking), met een hoogte van 1,8 m.

Landschappelijke inpassing

Om de landschappelijke kwaliteit van openheid te waarborgen is ervoor gekozen om het zonnepark niet te verstoppen, maar wel ruimtelijk te geleiden door aan de oostzijde van het perceel enkele struweelblokken te plaatsen. Gekozen is om een brede bloemrijke akkerrand met granen rondom het park in te zaaien. De afstand tussen de panelen en de weg bedraagt tussen de 30 tot 45 m. Tussen het hek en de panelen is een minimale afstand van 8 m. Daarnaast wordt onderzocht om op een deel van het park hooilandbeheer toe te passen in plaats van gazonbeheer. Dit komt ten goede aan de ecologische kwaliteit ter plaatse en leidt tot toevoeging van nieuwe kwaliteiten in het gebied. In figuur 2.6 is een dwarsdoorsnede van de landschappelijke inpassing aan de westzijde weergegeven.

De ontsluitingsweg is toegankelijk voor wandelaars als wandelpad. Ook aan de noordelijke zijde van de sloot, die dwars door het zonnepark loopt, komt een wandelpad. Mogelijk kan hierop in de toekomst een aansluiting richting de polder komen.



Figuur 2.6 Landschappelijke inpassing westzijde door middel van bloemrijke akkerrand

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 gezien als een bedrijfsmatige activiteit en als zodanig aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling binnen de ladder. Hiervoor dient bij een ontwikkeling de toetsing aan de ladder te worden gedaan.

Bij de toets aan de ladder komen de volgende onderzoeksvragen (stap 1 tot en met 3) aan bod:

Stap 1. Voorziet de voorgenomen ontwikkeling in een actuele regionale behoefte?

Stap 2. Kan in deze behoefte worden voorzien door herstructurering, intensivering of transformatie binnen bestaand stedelijk gebied?

Stap 3. Indien blijkt dat de ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan plaatsvinden, kan een nieuwe locatie worden gezocht die beschikt over verschillende middelen van vervoer en passende multimodale ontsluiting?

Stap 1 Actuele regionale behoefte

Op basis van het energieakkoord (2013, zie hieronder) geldt dat er binnen Nederland behoefte is aan verschillende vormen van duurzame energie om te komen tot een aandeel van 16% duurzame energie in 2023. Hiervoor dienen alle vormen van duurzame energie te worden benut. Daarnaast wil de gemeente Goeree-Overflakkee in 2020 energieneutraal zijn. Om dit te bewerkstelligen is het noodzakelijk dat er nieuwe vormen van duurzame energie-opwekking op het eiland worden gerealiseerd.

Stap 2 Inpassing in bestaand stedelijk gebied

Het planvoornemen heeft betrekking op de realisatie van een grootschalige opwekking van duurzame energie door middel van een zonnepark. Hiervoor is het noodzakelijk dat er voldoende vrije ruimte beschikbaar is. Binnen het bestaand stedelijk gebied van de gemeente Goeree-Overflakkee zijn geen mogelijkheden om op één locatie evenveel ruimte beschikbaar te stellen voor de opwekking van zonne-energie.

Stap 3 Multi-modaal ontsloten

Het zonnepark kent geen verkeersaantrekkende werking, behoudens voor onderhoud aan de panelen. De locatie wordt ontsloten via de weg. Dit is de meest passende ontsluiting voor het zonnepark.

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 restructuurruimte. Hierbij mag de ruimtelijke kwaliteit (rode draad 3) niet uit het oog worden verloren. De gronden waarop het zonnepark is voorzien worden momenteel slechts ten dele gebruikt. De gronden maken deel uit van een bedrijf dat zijn agrarische activiteiten heeft afgebouwd en zijn werkzaamheden meer heeft verlegd naar autoreparatie-activiteiten. Daarnaast is de agrarische kwaliteit van de ondergrond laag, door de opkomende zoute kwel. De gronden hebben hierdoor een beperkte agrarische toepassing omdat niet veel gewassen goed op deze gronden kunnen groeien. De bijbehorende gronden van het bedrijf, waaronder de gronden waar het zonnepark op geprojecteerd is, zijn hierdoor momenteel steeds minder in gebruik.

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 restruimtes.

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 experimenteerruimte 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 mits rekening 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. Het zonnepark wordt landschappelijk ingepast op basis van de aanwezige landschapskenmerken. Tevens biedt de aanleg van het zonnepark nieuwe kwaliteiten op het gebied van ecologie en duurzaamheid.

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 Melissant. Dit zonnepark levert een forse bijdrage aan de duurzame energie-opwekking op het eiland. Het planvoornemen 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.

In het kader hiervan is gekeken naar de effecten op de aangrenzende Natura 2000-en EHS-gebieden. De ontwikkeling van het zonnepark heeft hier, gezien de aard van de ontwikkeling en de effecten op naastgelegen percelen, geen consequenties voor de instandhouding en de bescherming van deze natuurgebieden.

Daarnaast blijkt dit onderzoek 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 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.

4.2. Landschap

Voor de landschappelijke inpassing en de realisatie van het zonnepark is een notitie landschappelijke inpassing opgesteld, die is opgenomen in bijlage 2 bij deze ruimtelijke onderbouwing. In deze notitie zijn aan de hand van de kwaliteitskaart uit de provinciale structuurvisie van Zuid-Holland 'Ruimte en Mobiliteit 2014' en het gebiedsprofiel Goeree-Overflakkee, de kwaliteiten van het gebied vastgesteld. Daarnaast zijn de ambities van het gebied onderscheiden. Vervolgens is op basis van het Werkboek Ruimtelijke Kwaliteit van de provincie de opgave van het gebied aangepakt.

Dit heeft geleid tot een landschappelijke inpassing en inrichting van het zonnepark. In paragraaf 2.3 is uitgebreid ingegaan op de landschappelijke inpassing van het zonnepark.

4.3. Archeologie en cultuurhistorie

4.3.1. Toetsingskader

Wet op de archeologische monumentenzorg/Verdrag van Malta

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

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

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

Beleidsnota archeologische monumentenzorg

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

4.3.2. 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 Maanezeesegorsdijk 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

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

4.4. Water**Watertoets**

De initiatiefnemer heeft het waterschap Hollandse Delta geïnformeerd door gebruik te maken van de Digitale Watertoets. Deze is uitgevoerd op 13 oktober 2015. 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 overstroming voorkomen door middel van (primaire) waterkeringen. Voor de tweede laag is als doel geformuleerd dat de ruimtelijke inrichting bijdraagt aan het beperken van de gevolgen van een overstroming.

Gemeentelijk beleid

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

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

Huidige situatie

Algemeen

Het projectgebied bestaat in de huidige situatie uit agrarische gronden en is onbebouwd. De bodem in het projectgebied bestaat hoofdzakelijk uit zavel met homogeen profiel. De bodem in een klein deel van het noorden van het projectgebied bestaat uit lichte klei met homogeen profiel.

In het projectgebied is er hoofdzakelijk sprake van grondwatertrap VI. Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand varieert tussen de 0,4 en 0,8 m beneden het maaiveld en de gemiddelde laagste grondwaterstand meer dan 1,2 m beneden het maaiveld ligt. In het noorden van het projectgebied is voor een klein deel sprake van grondwatertrap Vb. Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand varieert tussen de 0,25 en 0,4 m beneden het maaiveld en de gemiddelde laagste grondwaterstand meer dan 1,2 m beneden het maaiveld ligt.

Waterkwantiteit

Binnen het projectgebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Grenzend aan het projectgebied is wel oppervlaktewater aanwezig. Dit betreft overig water aan de noordkant en een dijkslot ten zuiden en westen van het projectgebied. Voor deze watergangen geldt een beschermingszone van 4 m. Binnen deze zone gelden beperkingen voor bouwen en aanleggen om onderhoud aan de watergang mogelijk te houden. Het projectgebied is gelegen binnen deze beschermingszone.

Veiligheid en waterkeringen

Ten zuidwesten 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. Watercompensatie is voor dit plan 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 rioleringsstelsel. Het hemelwater stroomt direct af richting de bodem waar dit water infiltreert. Het oppervlak van de zonnepanelen zal niet verontreinigd zijn. Door het afstromende regenwater vindt dan ook geen verontreiniging van bodem en water plaats.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloobbare 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. Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. 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. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de Keur. Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

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. De landschappelijke inpassing en het hekwerk worden deels in de beschermingszone geplaatst, hiervoor is wel een Keurvergunning noodzakelijk. De beoogde zonnepanelen en transformatorstations worden buiten de beschermingszone van de watergangen geplaatst, het schouwpad blijft bereikbaar voor het waterschap zodat onderhoud aan de watergangen mogelijk blijft.

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

4.5. 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.

4.6. 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. Daarnaast moet worden aangegeven hoe om is gegaan met de betrekking van omwonenden en belanghebbenden bij dit project.

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 Melissant 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.

Tevens heeft op 19 januari 2015 een inloopmiddag plaatsgevonden op de golfbaan Catharineburg, waarbij directe omwonenden en belanghebbendenorganisaties zoals ZLTO (Land- en tuinbouworganisatie) en NLGO (Natuur en Landschap Goeree-Overflakkee) zijn geïnformeerd over het voornemen. De opmerkingen tijdens deze middag zijn, waar mogelijk, verwerkt in het ontwerp van het zonnepark.

In het kader van de wettelijke procedure is het ontwerp van deze omgevingsvergunning met de bijbehorende stukken gepubliceerd en ter inzage gelegd van 1 juni 2016 tot en met 12 juli 2016. Gedurende deze termijn hebben belanghebbenden de mogelijkheid gehad om hun zienswijze op de ontwikkeling kenbaar te maken. Waterschap Hollandsche Delta heeft hier gebruik van gemaakt. In de zienswijze wijst het Waterschap op het nieuwe waterbeheerprogramma. De tekst in de toelichting is hierop aangepast. Ook vraagt het Waterschap om ter plaatse van de aanwezige hoofdwaterring een dubbelbestemming op te nemen. Aan deze vraag kan geen gehoor gegeven worden, aangezien het opnemen van een dubbelbestemmingen niet mogelijk is met het instrument ruimtelijke onderbouwing. De opmerking wordt dan ook voor kennisgeving aangenomen. Bij het herzien van het bestemmingsplan kan de dubbelbestemming worden opgenomen.

Hoofdstuk 6. Conclusie

Het voornemen tot de realisatie van een zonnepark op de locatie aan de Maanezeesegorsdijk in Melissant 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 plan past binnen de gestelde beleidskaders. De ontwikkeling geeft uitvoering aan het Rijksbeleid zoals dat is opgenomen in het Energie-akkoord. Het plan levert een bijdrage aan de doelstelling om in 2023 16% van de energiebehoefte duurzaam op te wekken. Daarnaast past het planvoornemen binnen de gestelde kaders van de provincie om door middel van enkele pilotprojecten ervaring op te doen met zonneparken in het buitengebied. De provincie heeft dit project aangewezen als een pilotproject.. Dit heeft geleid tot de notitie landschappelijke inpassing. Met de beschreven landschappelijke inpassing voldoet het plan aan de eisen die de provincie stelt aan ontwikkelingen die leiden tot transformatie in het buitengebied.

Ten slotte past het plan 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 planvoornemen 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 niet plaats vinden gedurende het broedseizoen, globaal tussen 1 maart en 1 juli.
- Voor de landschappelijke inpassing is gekozen voor de inpassing door middel van een bloemrijke akkerrand en struweelblokken van circa 22 tot 37 m breed. Deze inpassing past binnen de structuur van het gebied.

Daarnaast is het plan 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

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 een akkerbouwperceel. De kavel ligt langs de rand van het Natura 2000-gebied Grevelingen.

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

- bouwrijp maken;
- aanleggen infrastructuur en transformatorhuisjes;
- plaatsen 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 Grevelingen (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.



Figuur 1 Ligging ten opzichte van Natura 2000

In tabel 1.1 zijn de instandhoudingsdoelen van het gebied weergegeven.

Tabel 1.1 Instandhoudingsdoelen Grevelingen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	-	=	=			
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	+	=	=			
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	-	=	=			
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	--	=	=			
H2160	Duindoornstruwelen	+	=	=			
H2170	Kruipwilgstruwelen	+	=	=			
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	=	=			

H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	-	=	=			
Habitatsoorten							
H1340	*Noordse woelmuis	--	>	>	>		
H1903	Groenknolorchis	--	=	=	=		
Broedvogels							
A081	Bruine Kiekendief	+	=	=			17
A132	Kluut	-	>	>			2000*
A137	Bontbekplevier	-	>	>			105*
A138	Strandplevier	--	>	>			220*
A191	Grote stern	--	=	=			6200*
A193	Visdief	-	>	>			6500*
A195	Dwergstern	--	=	=			300*
Niet-broedvogels							
A004	Dodaars	+	=	=		70	
A005	Fuut	-	=	=		1600	
A007	Kuifduiker	+	=	=		20	
A008	Geoorde fuut	-	=	=		1500	
A017	Aalscholver	+	=	=		310	
A026	Kleine Zilverreiger	+	=	=		50	
A034	Lepelaar	+	=	=		70	
A037	Kleine Zwaan	-	=	=		4	
A041	Kolgans	+	=	=		140	
A043	Grauwe Gans	+	=	=		630	
A045	Brandgans	+	=	=		1900	
A046	Rotgans	-	=	=		1700	
A048	Bergeend	+	=	=		700	
A050	Smient	+	=	=		4500	
A051	Krakeend	+	=	=		320	
A052	Wintertaling	-	=	=		510	
A053	Wilde eend	+	=	=		2900	
A054	Pijlstaart	-	=	=		60	
A056	Slobeend	+	=	=		50	
A067	Brilduiker	+	=	=		620	
A069	Middelste Zaagbek	+	=	=		1900	
A103	Slechtvalk	+	=	=		10	
A125	Meerkoet	-	=	=		2000	
A130	Scholekster	--	=	=		560	
A132	Kluut	-	=	=		80	
A137	Bontbekplevier	+	=	=		50	
A138	Strandplevier	--	=	=		20	
A140	Goudplevier	--	=	=		2600	
A141	Zilverplevier	+	=	=		130	
A149	Bonte strandloper	+	=	=		650	
A157	Rosse grutto	+	=	=		30	

A160	Wulp	+	=	=		440	
A162	Tureluur	-	=	=		170	
A169	Steenloper	--	=	=		30	

* 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

Toetsing

Areaalverlies

In het plangebied zijn geen kwalificerende habitats of soorten uit dit Natura 2000-gebied aanwezig, met uitzondering van foeragerende kol-, brand- of grauwe ganzen. Met name de brandgans en grauwe gans tonen in dit Natura 2000-gebied een sterk stijgende trend. De instandhoudingsdoelen voor deze soorten wordt (ruimschoots) gehaald. Landelijk gezien geldt voor alle drie soorten een sterk stijgende trend in het aantal overwinterende individuen. In de regio zijn duizenden hectares gelijksoortig agrarisch foerageergebied aanwezig¹. Het verlies van circa 12 ha foerageergebied brengt daarom de instandhoudingsdoelen voor deze soorten op geen enkele wijze in gevaar.

Verstoring

Tijdens de aanlegwerkzaamheden zal er gedurende enkele weken sprake zijn van zwaar verkeer van en naar het plangebied. Het realiseren van de transformatiehuizen, leiding en het plaatsen van de panelen maakt nauwelijks geluid (er hoeft niet geheid te worden). Gezien de tussenliggende dijk (+ 6 m boven maaiveld plangebied) zal dit geluid het Natura 2000-gebied slechts beperkt bereiken. Daarna vindt de exploitatie van het zonnepark plaats zonder enige beweging of geluid, met uitzondering van de incidentele inspectie. Qua intensiteit is dit toekomstige gebruik vergelijkbaar met of zelfs geringer dan de huidige agrarische activiteiten. Van significante verstoring van het aangrenzende Natura 2000-gebied is dus geen sprake.

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.

In de nabijheid van het plangebied zijn de volgende Natura 2000-habitats aanwezig:

¹ Voor deze drie 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 Kritische deposities van nabijgelegen Natura 2000-habitats Grevelingen

Habitat		Kritische depositie in mol/ha/jr ²
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1643
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	1500
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571
H2160	Duindoornstruwelen	2000

De achtergronddepositie ter plaatse van de meest dichtbijgelegen habitats bedraagt 1242 resp. 1423 mol/ha/jr in 2015 (bron: PBL). 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 12 hectare landbouwgrond niet meer bemest zal worden. Deze akkers worden in de referentiesituatie bemest met de toegestane 150 kg stikstof per hectare per jaar (suikerbieten op kleigrond)³. 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 lucht⁴. 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 36 kg per jaar die niet meer wordt geëmitteerd. Het depositie-effect op het naastgelegen Natura 2000-gebied is vele malen groter dan het effect van het tijdelijke bouwverkeer.

Tegenover de extra tijdelijke depositie als gevolg van het bouwverkeer staat dus een veel grotere, blijvende afname van de agrarische deposities vanuit het plangebied. Per saldo leidt het nieuwe zonnepark dus tot een relevante afname van de stikstofdepositie op Natura 2000.

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

Overig

Het plan leidt niet tot veranderingen in de waterhuishouding. Ook is er geen sprake van versnippering van ecologische relaties tussen of binnen Natura 2000-gebieden.

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.

² bron: Dobben, H.F. van (2012): "Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden" Alterra-rapport 2397

³ bron: Ministerie van Economische zaken (2013): "Stikstofgebruiksnormen"

⁴ bron: Bruggen, V.C. Van et al (2012): "Ammonia emissions from animal manure and inorganic fertilisers in 2009"

De zeer geringe verstoring tijdens de aanleg en het verdwijnen van een relatief zeer gering areaal foerageergebied voor ganzen zijn verwaarloosbaar kleine effecten. Een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet is daarom niet benodigd. Deze conclusie is bevestigd door de afdeling Toetsing & Vergunningverlening Milieu van de Omgevingsdienst Haaglanden. De Natuurbeschermingswet 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 de EHS is in Zuid-Holland in de provinciale Structuurvisie nader uitgewerkt. De EHS 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, holen 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 reden 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 1.3 staat aangegeven welke beschermde soorten er binnen het plangebied (naar verwachting) aanwezig zijn en onder welk beschermingsregime deze vallen.

Tabel 1.3 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.

Bijlage 2 Notitie Landschappelijke inpassing
Zonnepark Melissant –
Op weg naar duurzame energie op Goeree-Overflakkee

1



Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

ZONNEPARK MELISSANT

24.03.16

OP WEG NAAR DUURZAME ENERGIE
OP GOEREE-OVERFLAKKEE



ZONNEPARK

IN DE POLDER ROXENISSE
BIJ MELISSANT

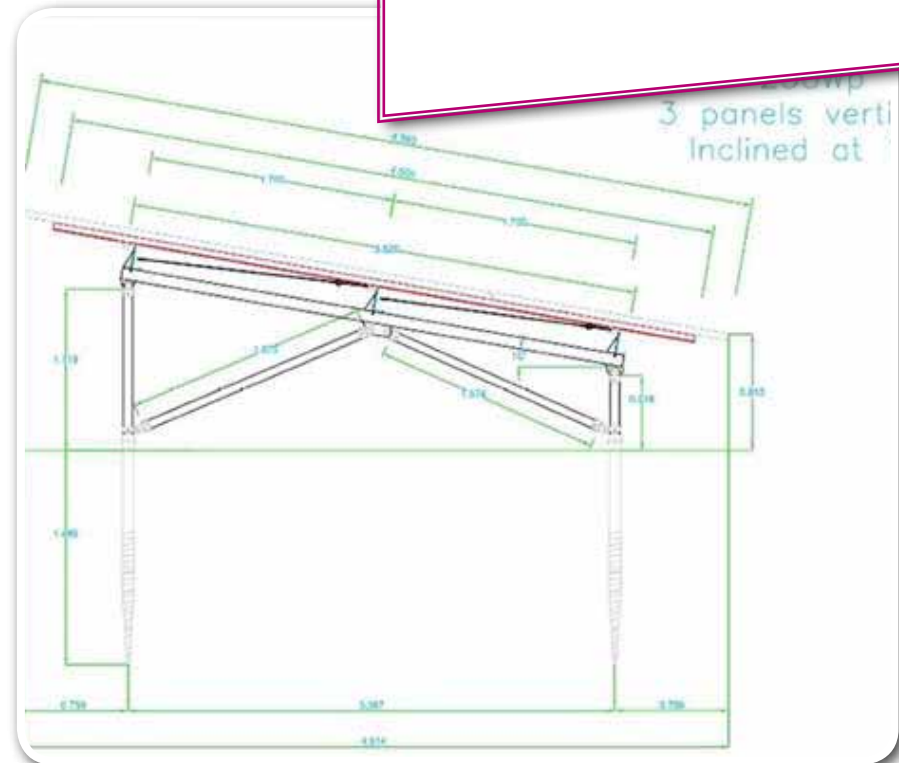
INHOUDSOPGAVE

1.	RUIMTELIJKE KENMERKEN ZONNEAKKERS	pag. 3
2.	POLDER ROXENISSE	pag.11
3.	JUISTE FUNCTIE, JUISTE PLEK	pag.28
4.	ONTWERPUITGANGSPUNTEN	pag. 30
5.	ONTWERP	pag. 32
bijlage	BELEIDSKADER	pag. 40

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

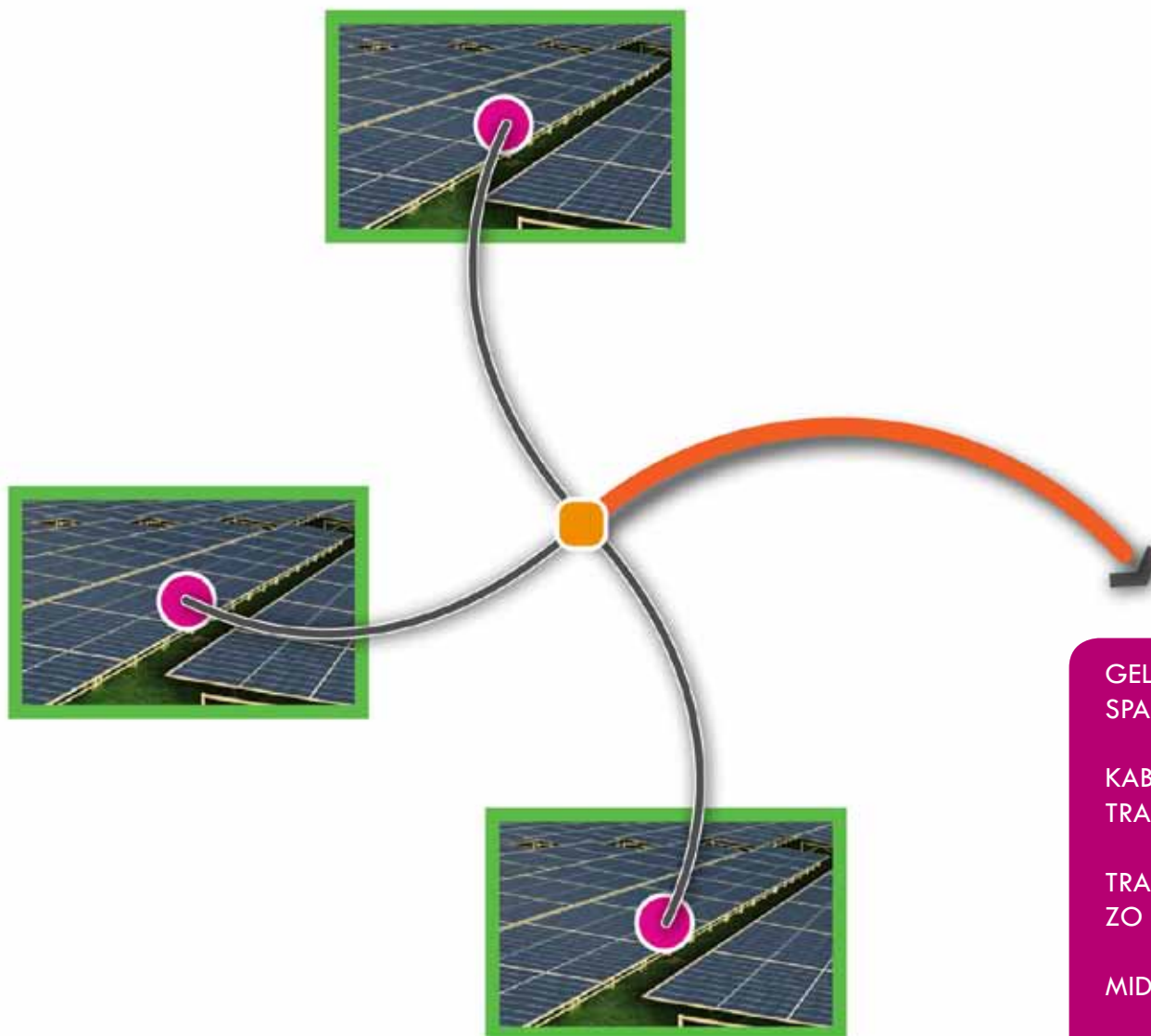
- RUIMTE TUSSEN DE RIJEN MINIMAAL 5 METER (AANLEG, ONDERHOUD EN SCHADUW)
- GROEN HEKWERK ROND HET PARK (MET CAMERABEWAKING) HOOGTE 1,8 METER
- KLEUR OMLIJSTING PANELEN EN TAFELS WIT OF ZWART
- TRANSFORMATORSTATION BETON HOOGTE 3,0 METER LENGTE 9,8 METER EN BREEDTE 2,5 METER

1. RUIMTELIJKE KENMERKEN ZONNEAKKERS

PATROONKENMERKEN VAN
ZONNEPARKEN MET ZUIDORIËNTATIE



MINIMALISEREN KABELLENGTE GELIJKSTROOM:



1. RUIMTELIJKE KENMERKEN ZONNEAKKERS

OPTIMALE VERKAVELING ZONNEPARK

GELIJKSTROOM OP LAGE SPANNING GEEFT VEEL
SPANNINGSVERLIES

KABELS VAN ZONNEPANELEN NAAR
TRANSFORMATORSTATION ZO KORT MOGELIJK

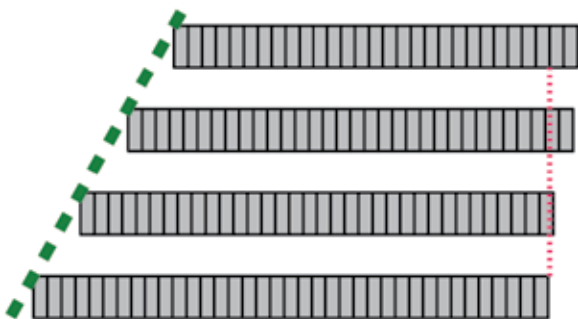
TRANSPORT VAN STROOM OP WISSELSpanning MET EEN
ZO HOOG MOGELIJKE SPANNING

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

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

HOOGSPANNING STELT VEEL HOGERE EISEN AAN
TRANSFORMATOREN EN KABEL DAN MIDDELSPANNING

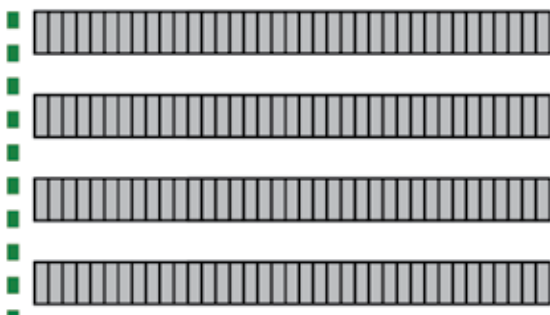
VORM EN OMVANG VAN HET PARK WORDEN DOOR VERSCHILLENDE ASPECTEN BEPAALD



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



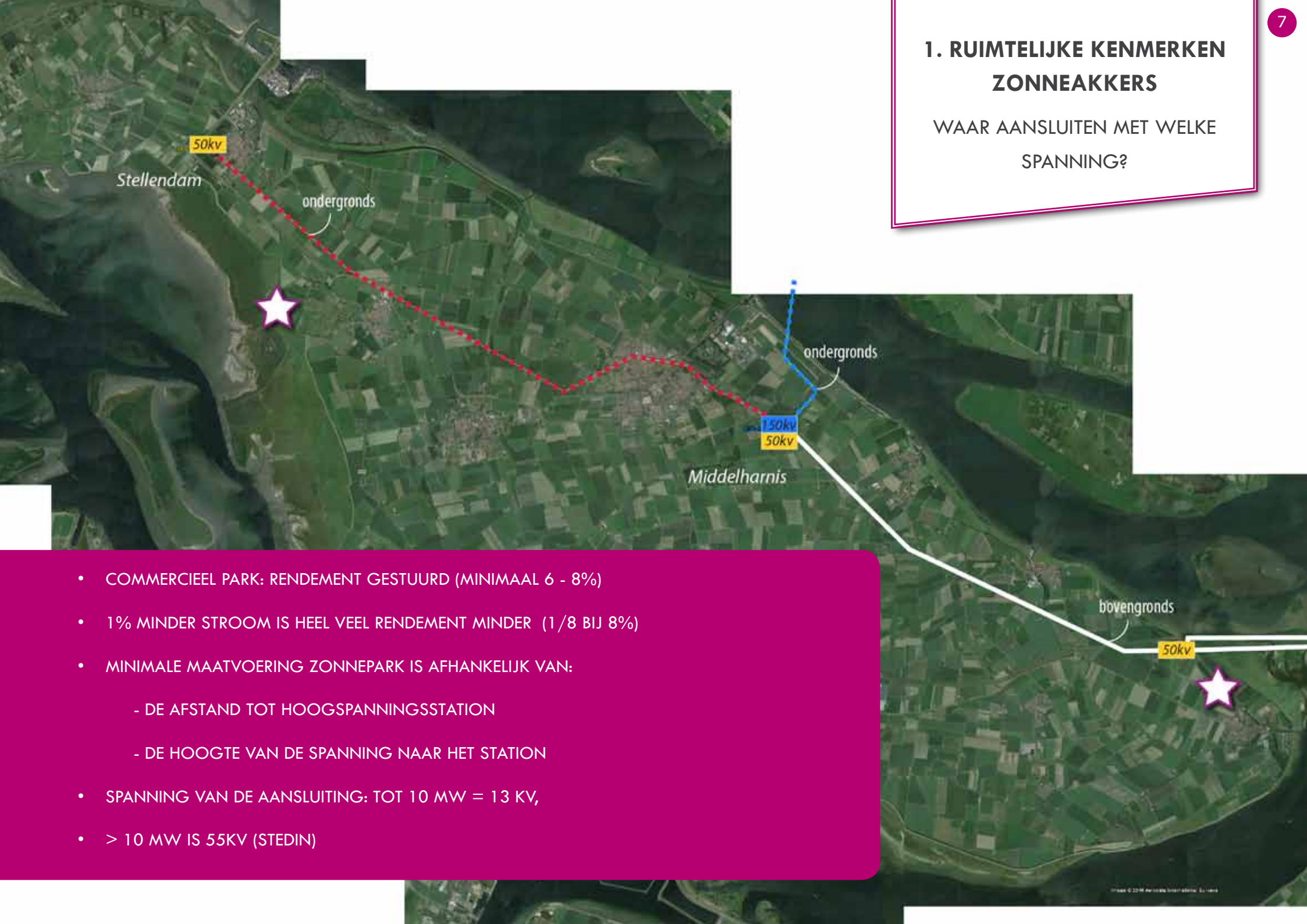
ROND PARK MINSTE LENGTE AAN KABELS



MAXIMALISEREN OPBRENGST: RECHTHOEKIG PATROON

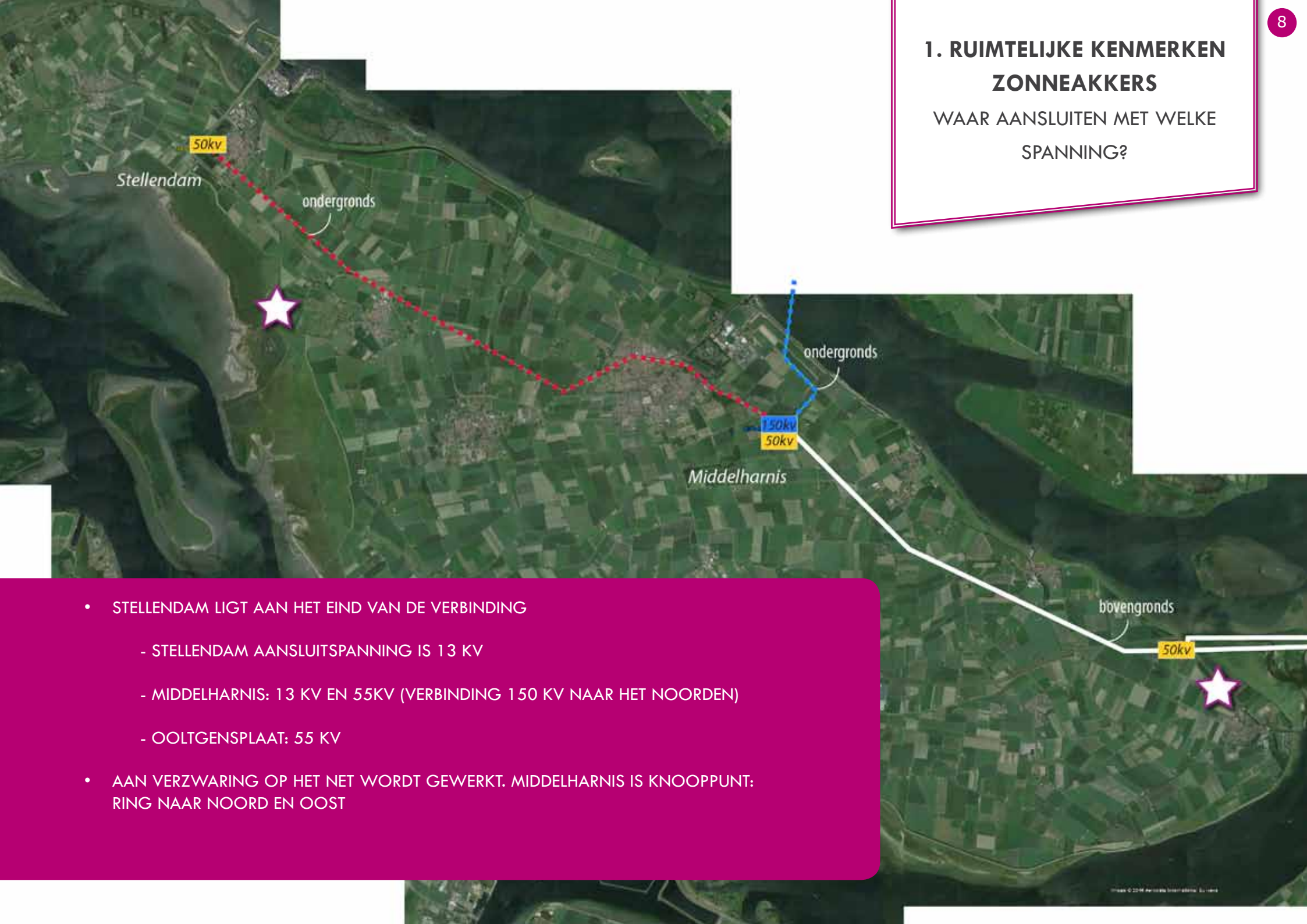
1. RUIMTELIJKE KENMERKEN ZONNEAKKERS

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)

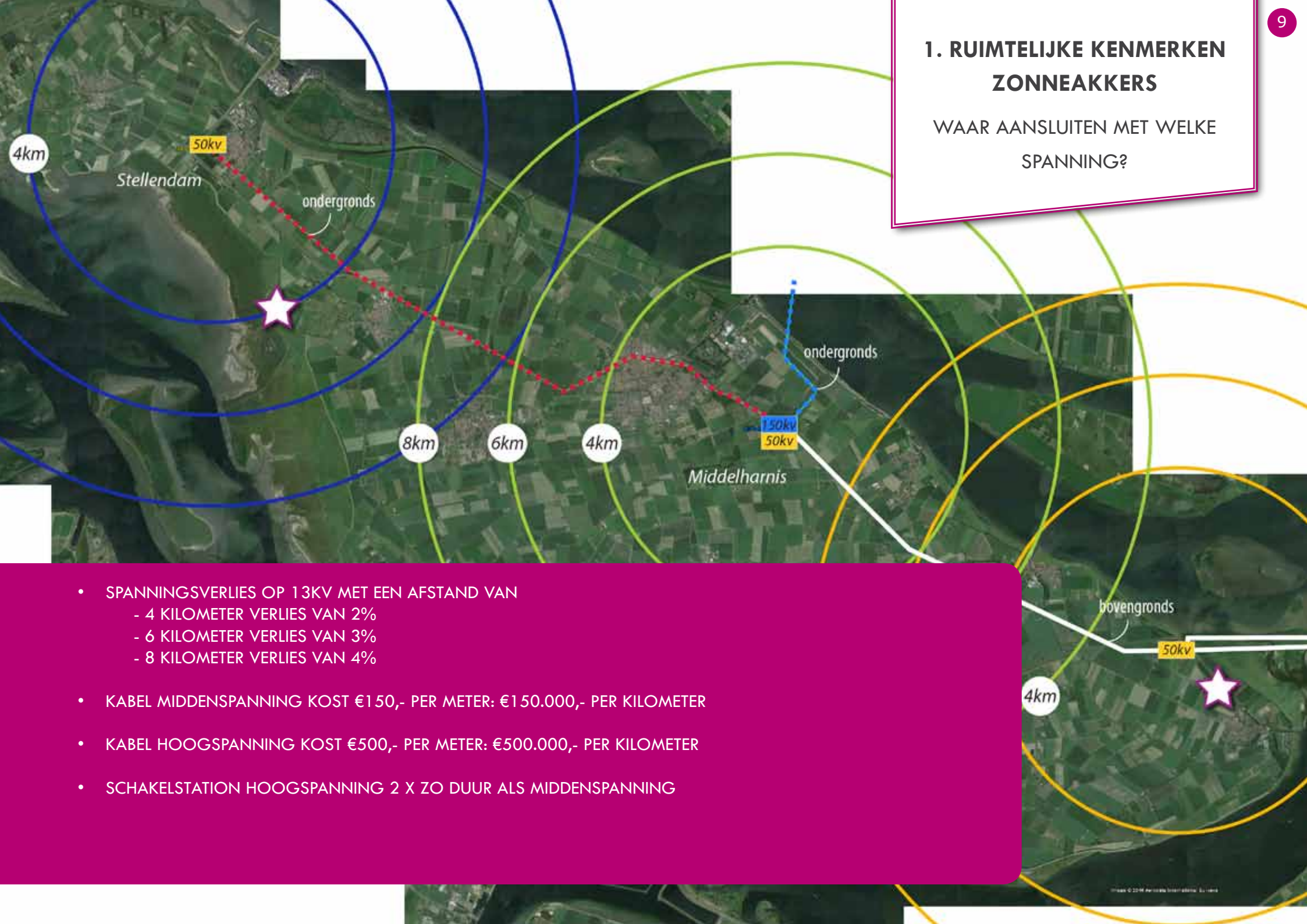
1. RUIMTELIJKE KENMERKEN ZONNEAKKERS WAAR AANSLUITEN MET WELKE SPANNING?



- 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

1. RUIMTELIJKE KENMERKEN ZONNEAKKERS

WAAR AANSLUITEN MET WELKE
SPANNING?



VOORWAARDEN VANUIT DE HOOGSPANNING:

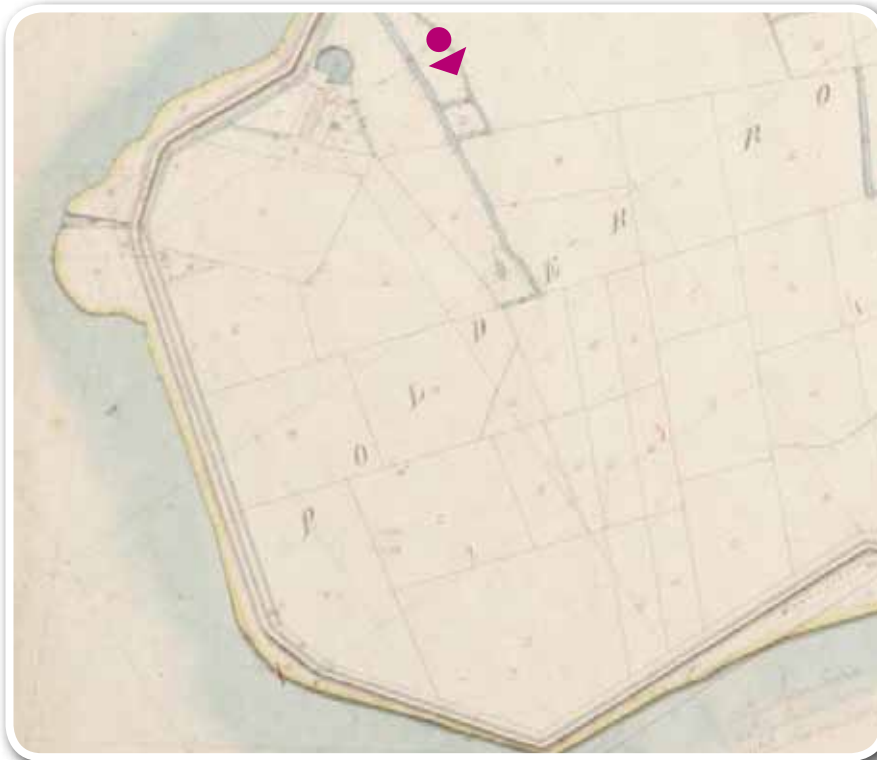
- STELLENDAM AANSLUITING 13 KV MAXIMAAL 10 MW
- AFSTAND VAN 4 KM IS ECONOMISCH HAALBAAR, KOSTEN KABEL €600.000,-
- MIDDELHARNIS 13 KV
 - AFSTAND 12 KILOMETER, NIET RENDABEL, KOSTEN KABEL €1.800.000,- PLUS 6% STROOMVERLIES: NIET RENDABEL
- MIDDELHARNIS 55 KV
 - AFSTAND 12 KILOMETER, KOSTEN KABEL €6.000.000,- + HOGERE KOSTEN TRANSFORMATOREN RENDABEL BIJ EEN OMVANG VAN MINIMAAL 80 HA

ONTWIKKELING IN DE TIJD: KADASTRALE KAART TOPOGRAFISCHE KAART

2. POLDER ROXENISSE

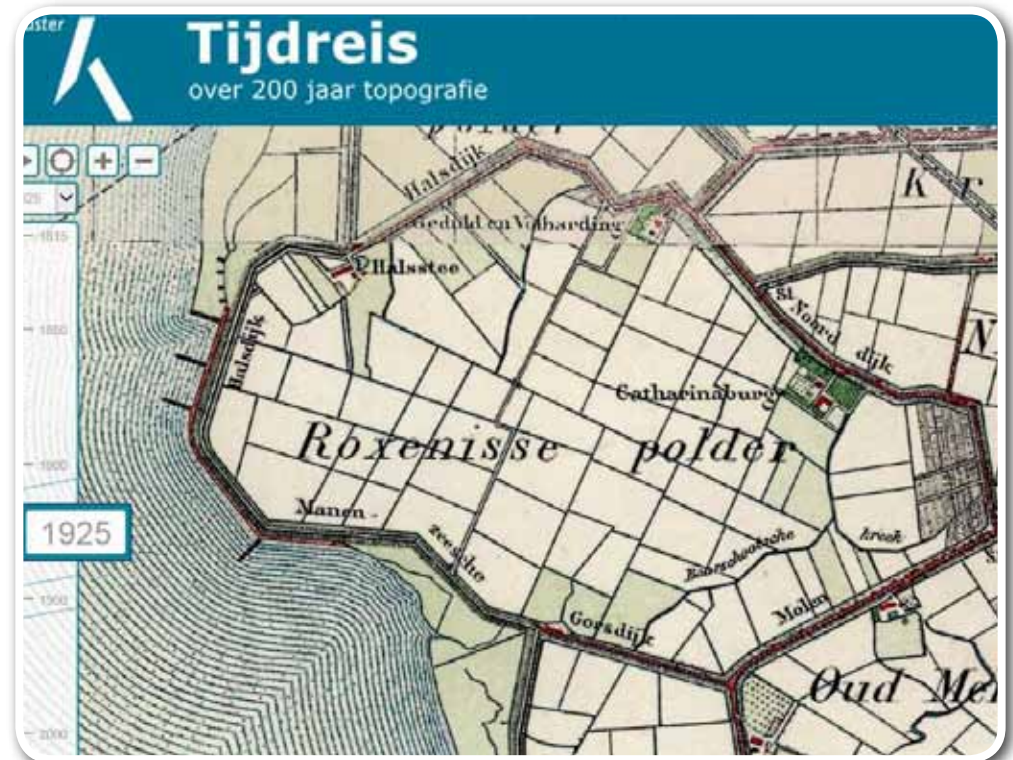
ONTWIKKELING LANDSCHAP



KADASTRALE KAART 1811, TOP 1925

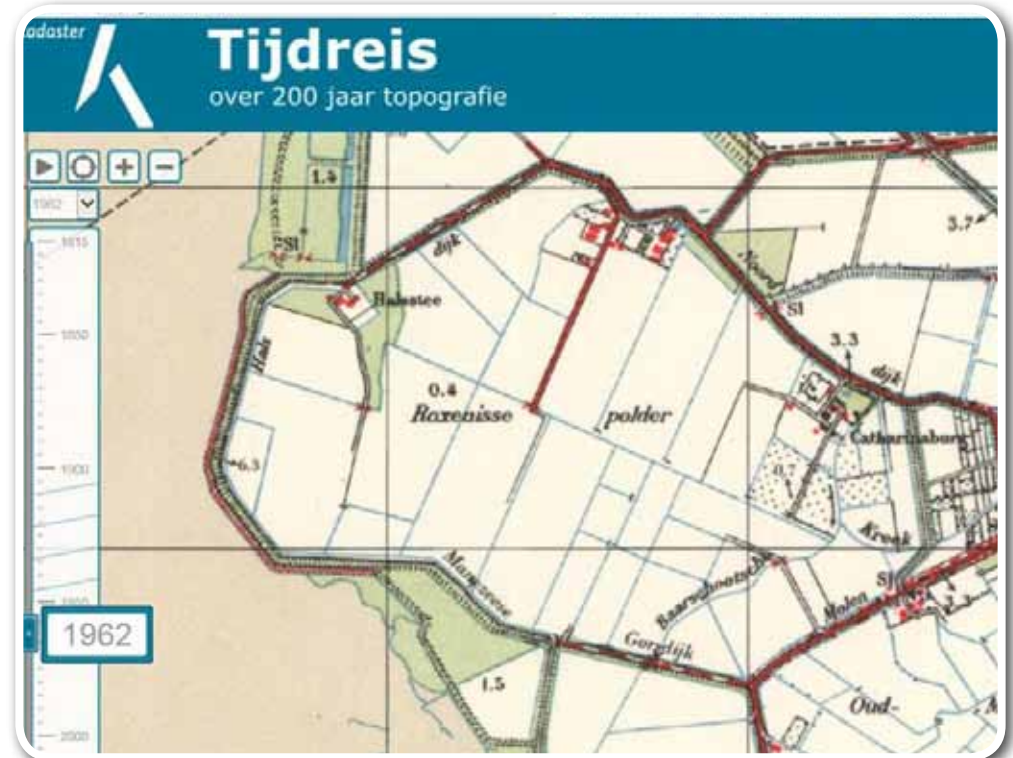
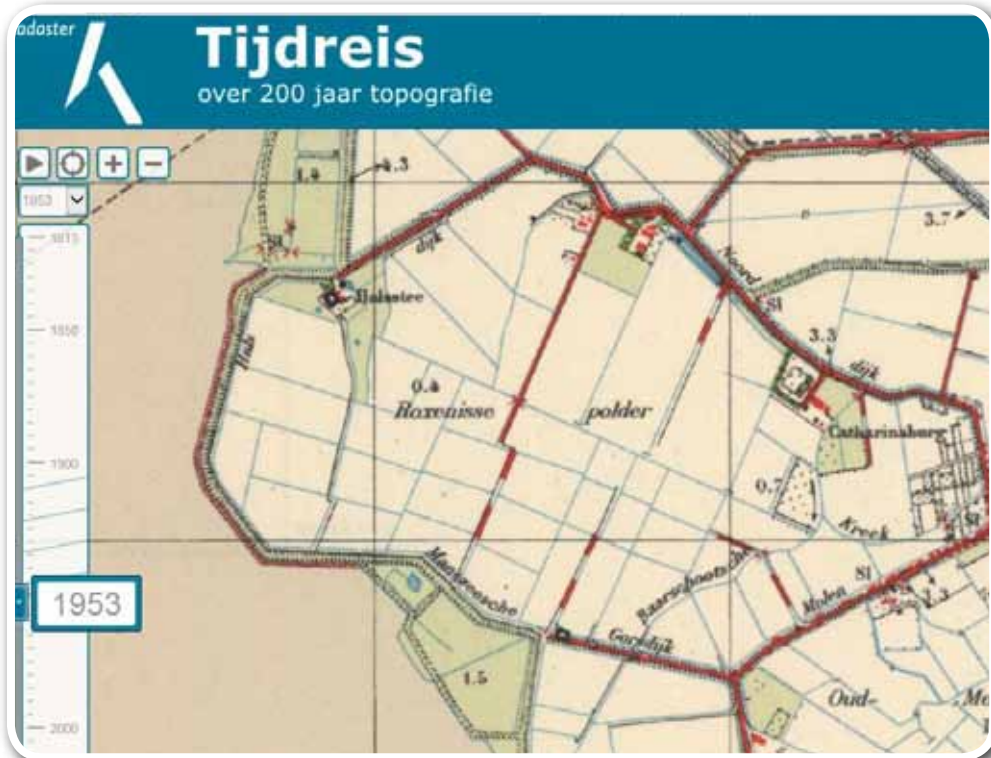
2. POLDER ROXENISSE

ONTWIKKELING LANDSCHAP



TOPOGRAFISCHE ONDERGROND 1953 & 1962

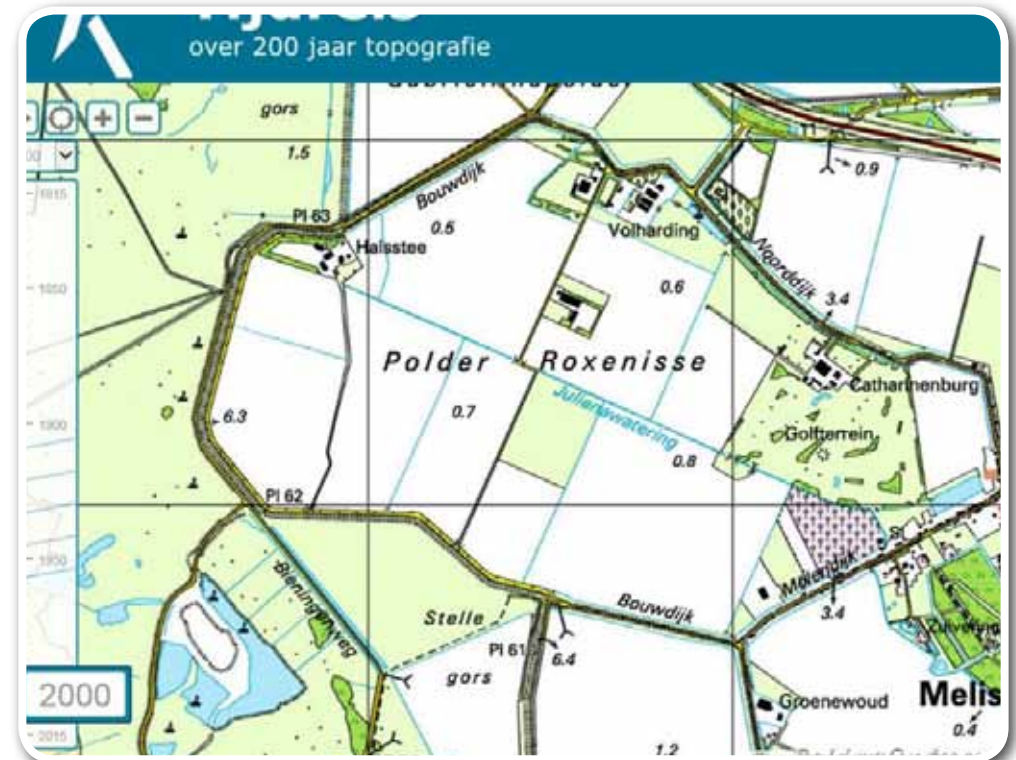
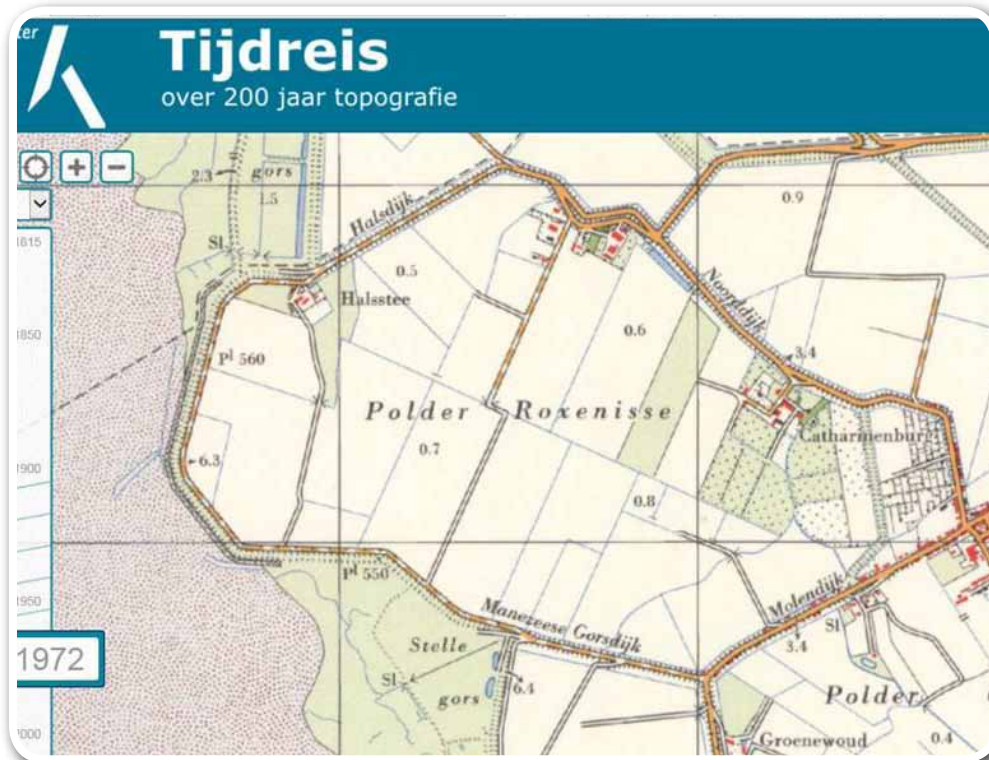
2. POLDER ROXENISSE ONTWIKKELING LANDSCHAP



GROTERE KAVELS
SLOTEN GEDEMT
DWARSWEGEN VERLIEZEN FUNCTIE

TOPOGRAFISCHE ONDERGROND 1972 & 2000

2. POLDER ROXENISSE ONTWIKKELING LANDSCHAP

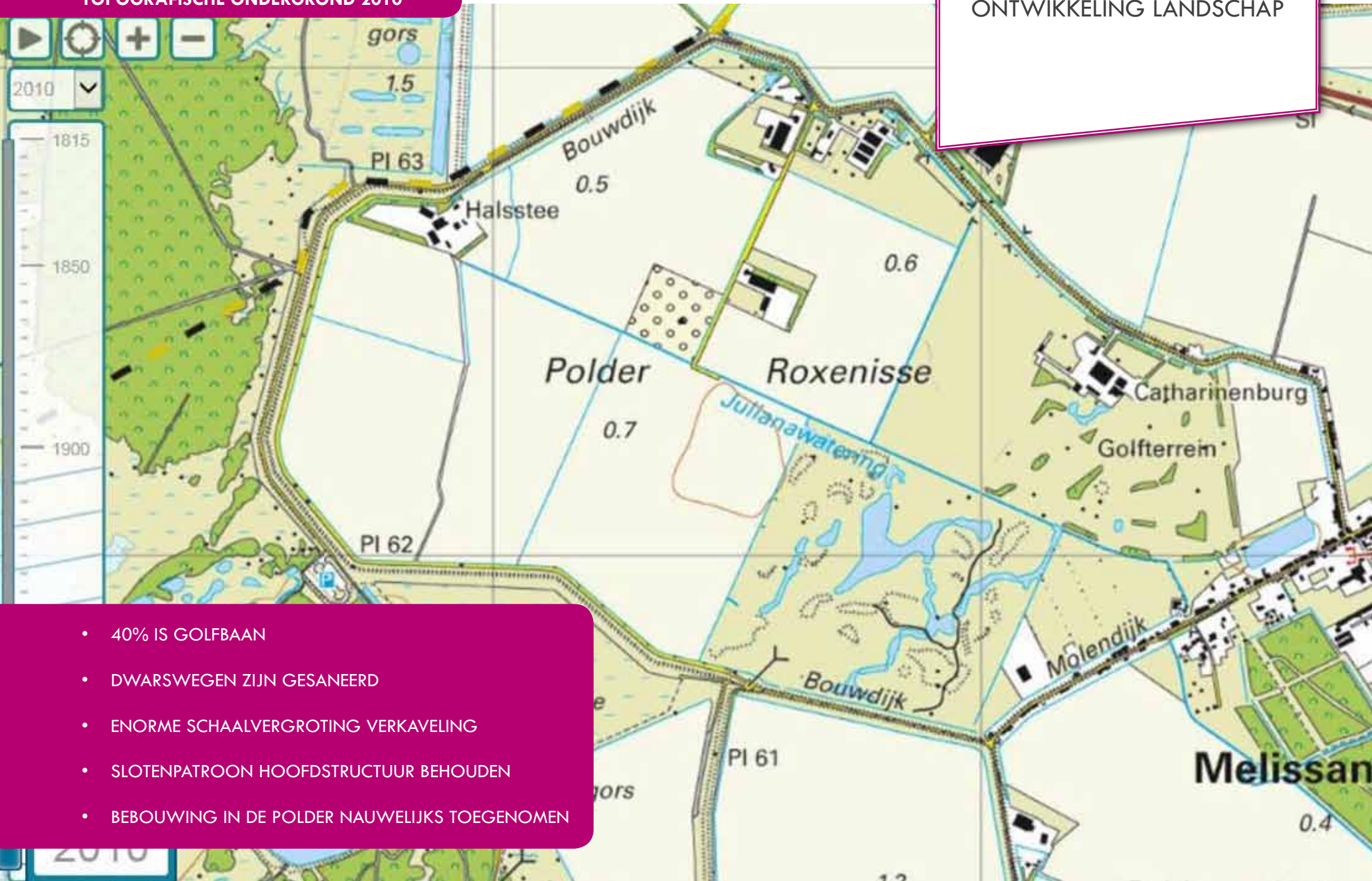


BOOMGAARD WORDT GOLFTERREIN
ERF MIDDEN IN DE POLDER
VERDERGAANDE SCHAALVERGROTING
DRAINAGE

TOPOGRAFISCHE ONDERGROND 2010

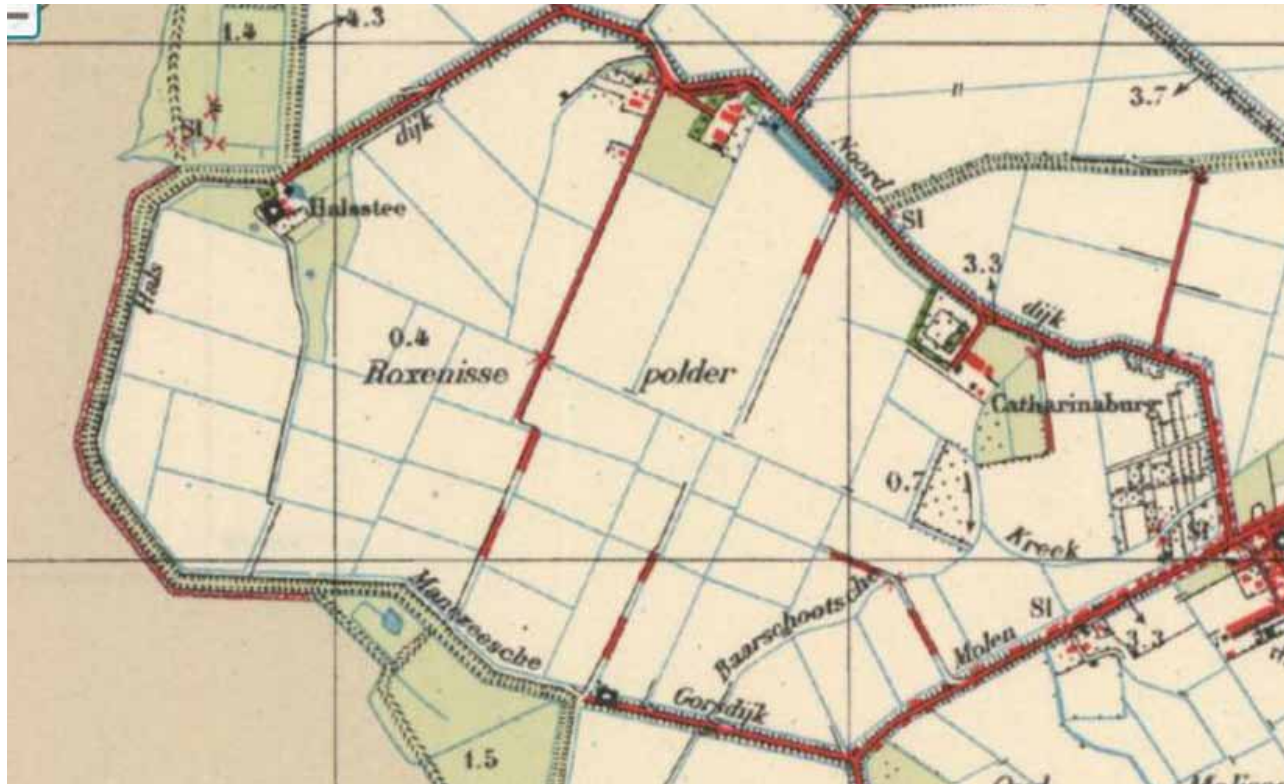
2. POLDER ROXENISSE

ONTWIKKELING LANDSCHAP



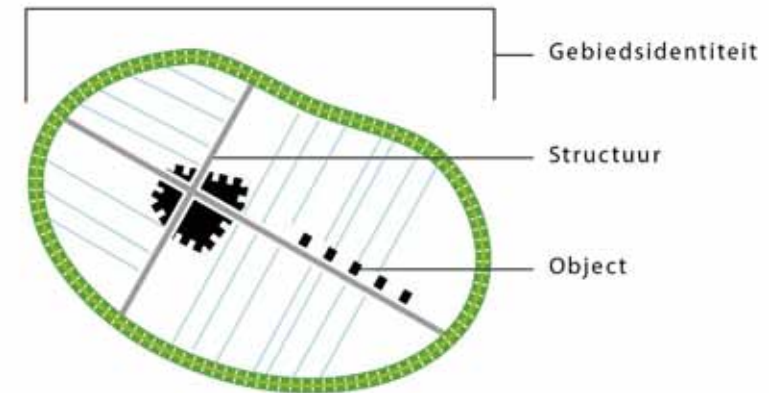
- 40% IS GOLFBAAN
- DWARSWEGEN ZIJN GESANEERD
- ENORME SCHAAALVERGROTING VERKAVELING
- SLOTENPATROON HOOFDSTRUCTUUR BEHOUDEN
- BEBOUWING IN DE POLDER NAUWELIJKS TOEGENOMEN

RINGPOLDER



2. POLDER ROXENISSE

ONTWIKKELING LANDSCHAP



RUIMTELIJKE KENMERKEN VAN RINGPOLDERS

- RONDE / OVALE POLDERS VORMEN DE BASIS VAN DE INPOLDERING
- KREEKRESTANTEN EN DORP
- OPPERVLAKTE KLEIN TOT ZEER GROOT
- GROOTSCHALIGE VERKADELING: WEINIG BEBOUWING
- ERVEN LANGS DE RINGDIJK

2. POLDER ROXENISSE

ONTWIKKELING LANDSCHAP

STRUCTURELE ELEMENTEN IN HET PLANGEBIED

FIETSPAD BUITENDIJKS

LAW OP ZEEDIJK

TOEKOMSTIGE
WANDELROUTES

WATERSTRUCTUUR

ZEEDIJK TEVENS RINGDIJK

BESTAANDE RECREATIEVE VOORZIENINGEN:

- FIETSPAD BUITENDIJKS
- PARKEERTERRAIN
- LANGE AFSTANDSWANDELPAD OP DE ZEEDIJK

AANVULLINGEN

- WANDELPADENNETWERK LANGS
WATERGANGEN EN ONVERHARDE WEGEN
- ECOLOGISCH BEHEER EN VERBREIDING OEVERS

ONVERHARDE LANDBOUWWEG

PARKEERTERRAIN VOGELAARS



WATERSTRUCTUUR



ONTSLUITINGSSTRUCTUUR (LANDBOUWWEG (GEEL)

2. POLDER ROXENISSE

BEELDEN VAN HUIDIGE
SITUATIE



PLANGEBIED VANAF DE ZEEDIJK

- MAANEZEESEGORSDIJK: LANDBOUWONTSLUITINGSWEG

2. POLDER ROXENISSE

BEELDEN VAN HUIDIGE
SITUATIE



NOORDELIJKE RAND VAN DE KAVEL

2. POLDER ROXENISSE

BEELDEN VAN HUIDIGE
SITUATIE



WESTELIJKE RAND VAN DE KAVEL
BOMEN LANGS DE ZEEDIJK



2. POLDER ROXENISSE

BEELDEN VAN HUIDIGE
SITUATIE



ZEEDIJK EN RINGDIJK MET BOMEN

2. POLDER ROXENISSE

BEELDEN VAN HUIDIGE
SITUATIE



RINGDIJK MET BOMEN



2. POLDER ROXENISSE

BEELDEN VAN HUIDIGE
SITUATIE



GOLF EN POLDER

2. POLDER ROXENISSE

BEELDEN VAN HUIDIGE
SITUATIE

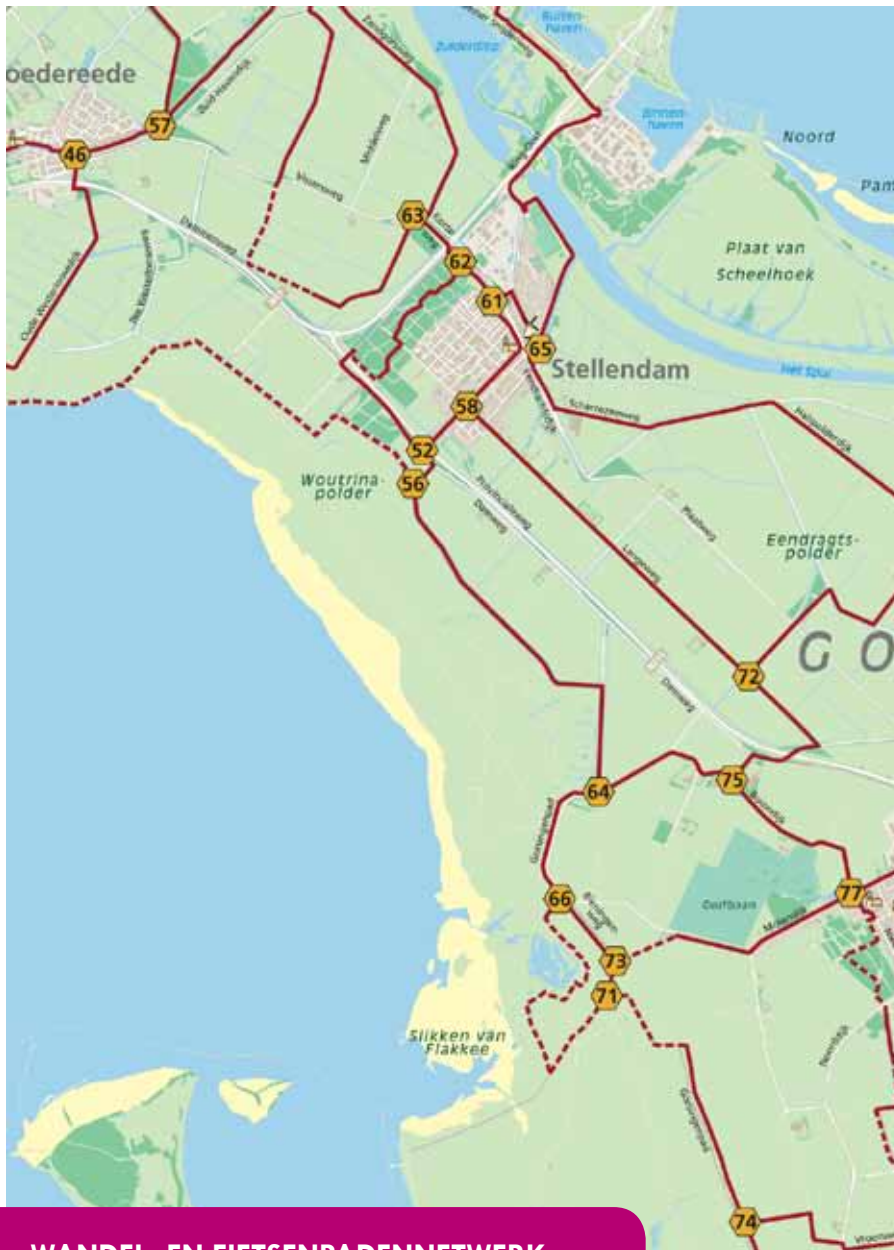


INFOBORD SLIKKEN VAN FLAKKEE

- LANGE AFSTANDSWANDELPAD (LAW): PAARS OP DE KAART
- FIETS- VOETPAD: RODE STIPPELIJN
- VOOR AUTO TOEGANKELIJK IN BEPAALDE PERIODE: RODE LIJN

2. POLDER ROXENISSE

BEEDEN VAN HUIDIGE SITUATIE



WANDEL- EN FIETSPADENNETWERK



2. POLDER ROXENISSE

BEELDEN VAN HUIDIGE
SITUATIE



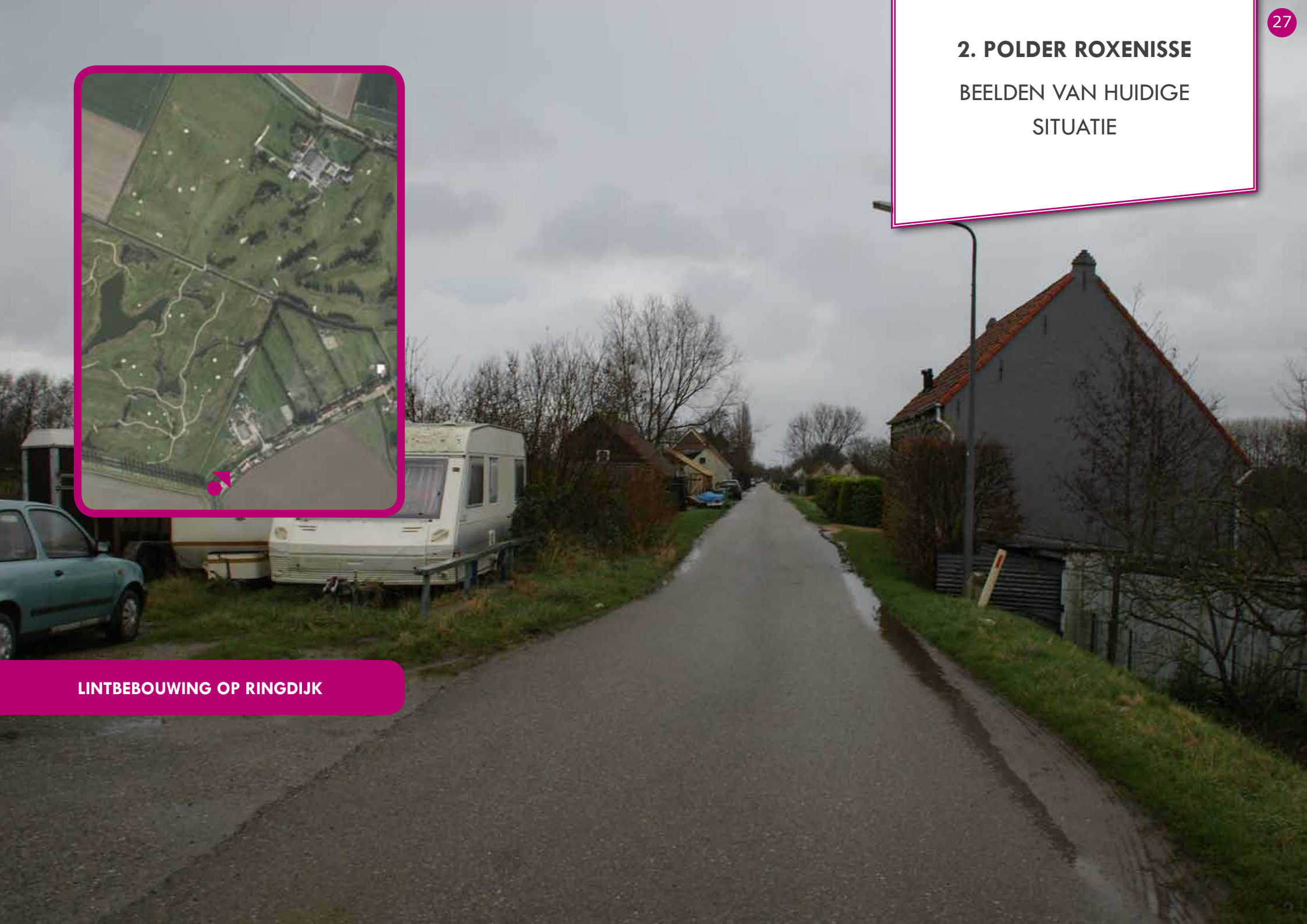
BUITENDIJKS

2. POLDER ROXENISSE

BEELDEN VAN HUIDIGE
SITUATIE



LINTBEBOUWING OP RINGDIJK



3. JUISTE FUNCTIE JUISTE PLEK

DE JUISTE PLEK WORDT BEPAALD DOOR:

- BESCHIKBAARHEID EN OMVANG VAN DE KAVEL
- HOOGSPANNINGSTECHNIEK: AFSTAND TOT TRANSFORMATORSTATION EN SPANNING (10KV)
- TRANSFORMATIE GROOT DEEL POLDER NAAR GOLFBAAN: ANDERE FUNCTIES DAN LANDBOUW ZIJN IN DEZE POLDER MOGELIJK
- MOGELIJKHEID VAN LANDSCHAPPELIJKE INPASSING OP BESCHIKBARE KAVEL

3. JUISTE FUNCTIE JUISTE PLEK

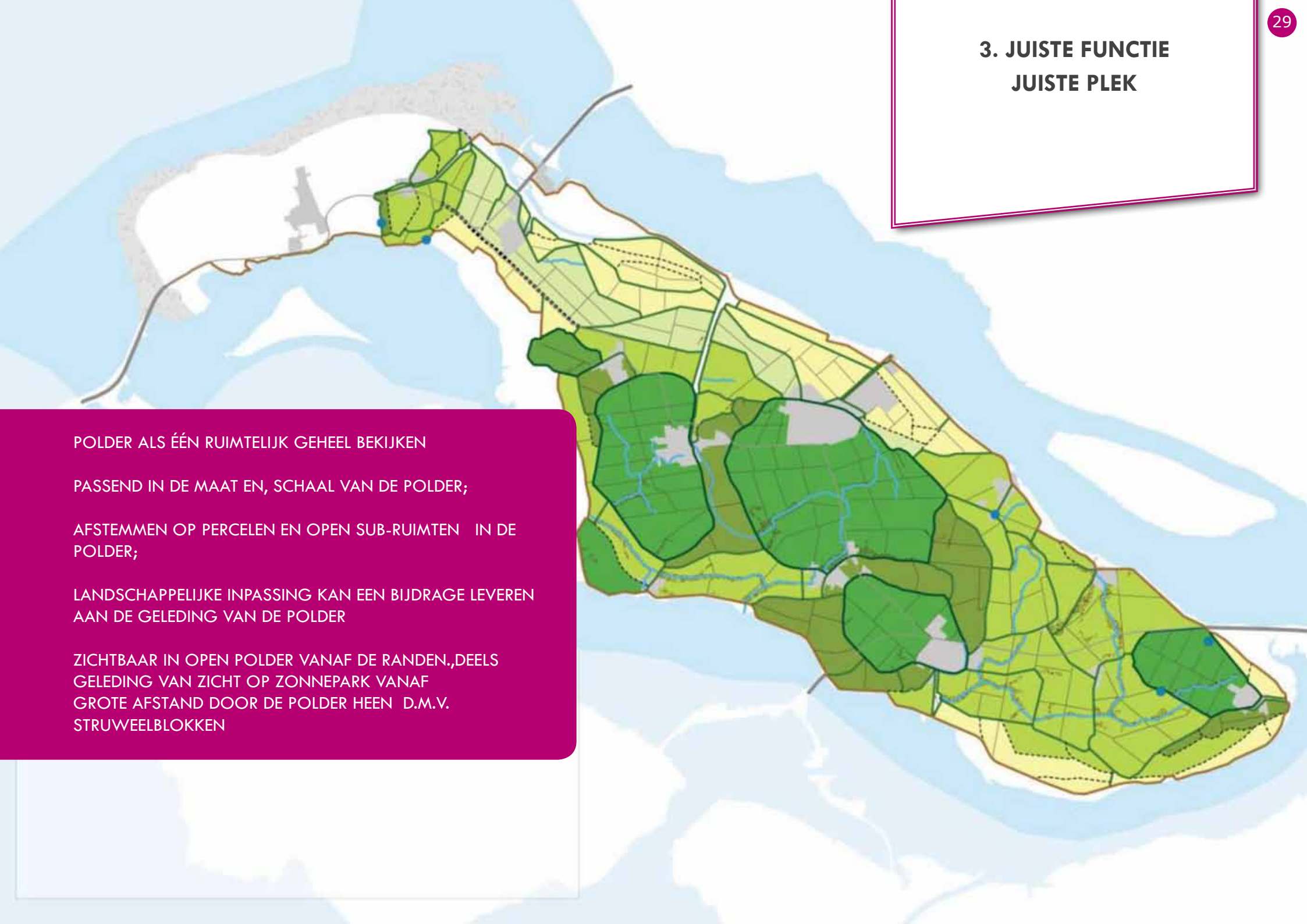
POLDER ALS ÉÉN RUIMTELIJK GEHEEL BEKIJKEN

PASSEND IN DE MAAT EN, SCHAAL VAN DE POLDER;

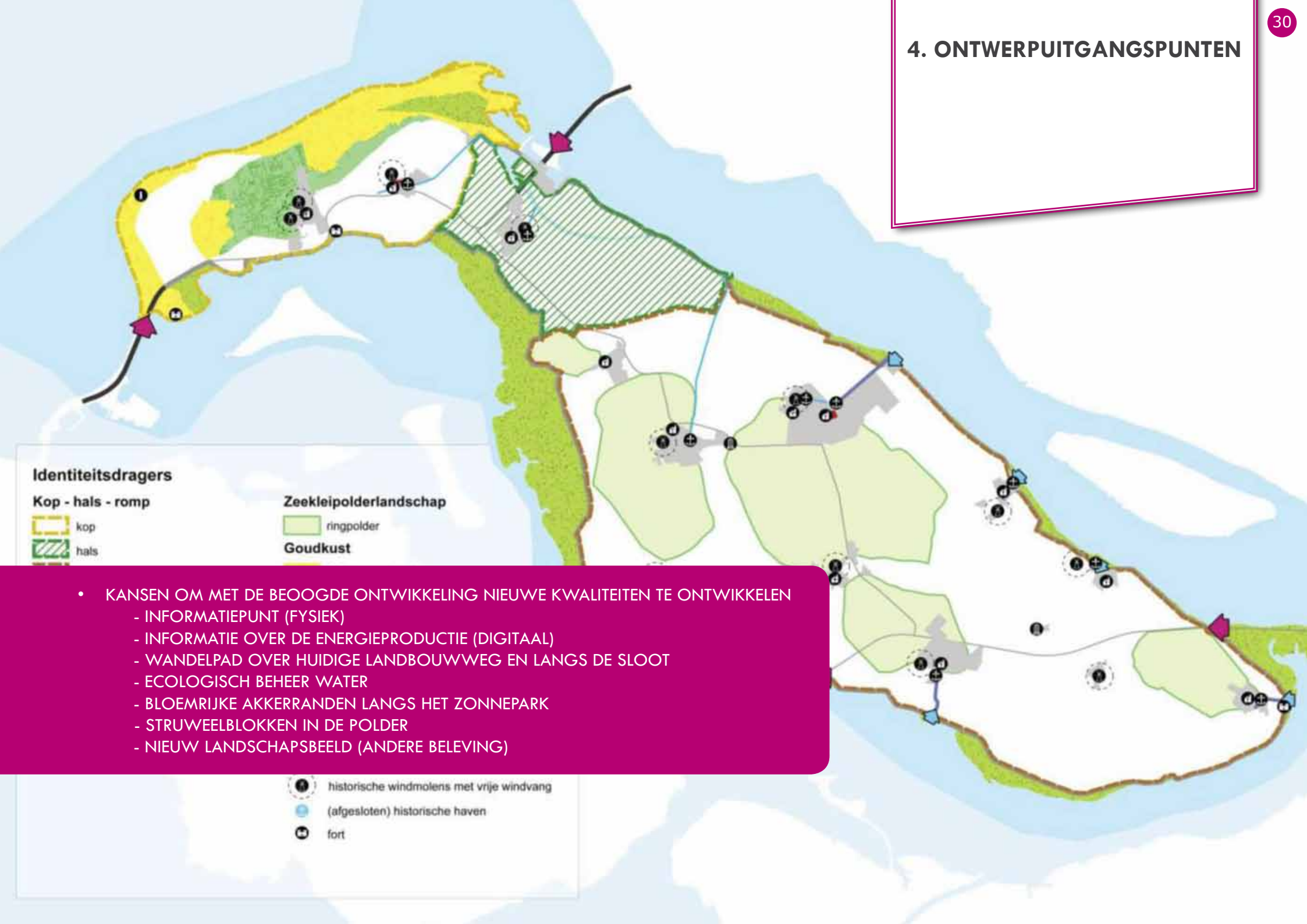
AFSTEMMEN OP PERCELEN EN OPEN SUB-RUIMTEN IN DE POLDER;

LANDSCHAPPELIJKE INPASSING KAN EEN BIJDRAGE LEVEREN AAN DE GELEDING VAN DE POLDER

ZICHTBAAR IN OPEN POLDER VANAF DE RANDEN.,DEELS GELEDING VAN ZICHT OP ZONNEPARK VANAF GROTE AFSTAND DOOR DE POLDER HEEN D.M.V. STRUWEELBLOKKEN



4. ONTWERPUITGANGSPUNTEN

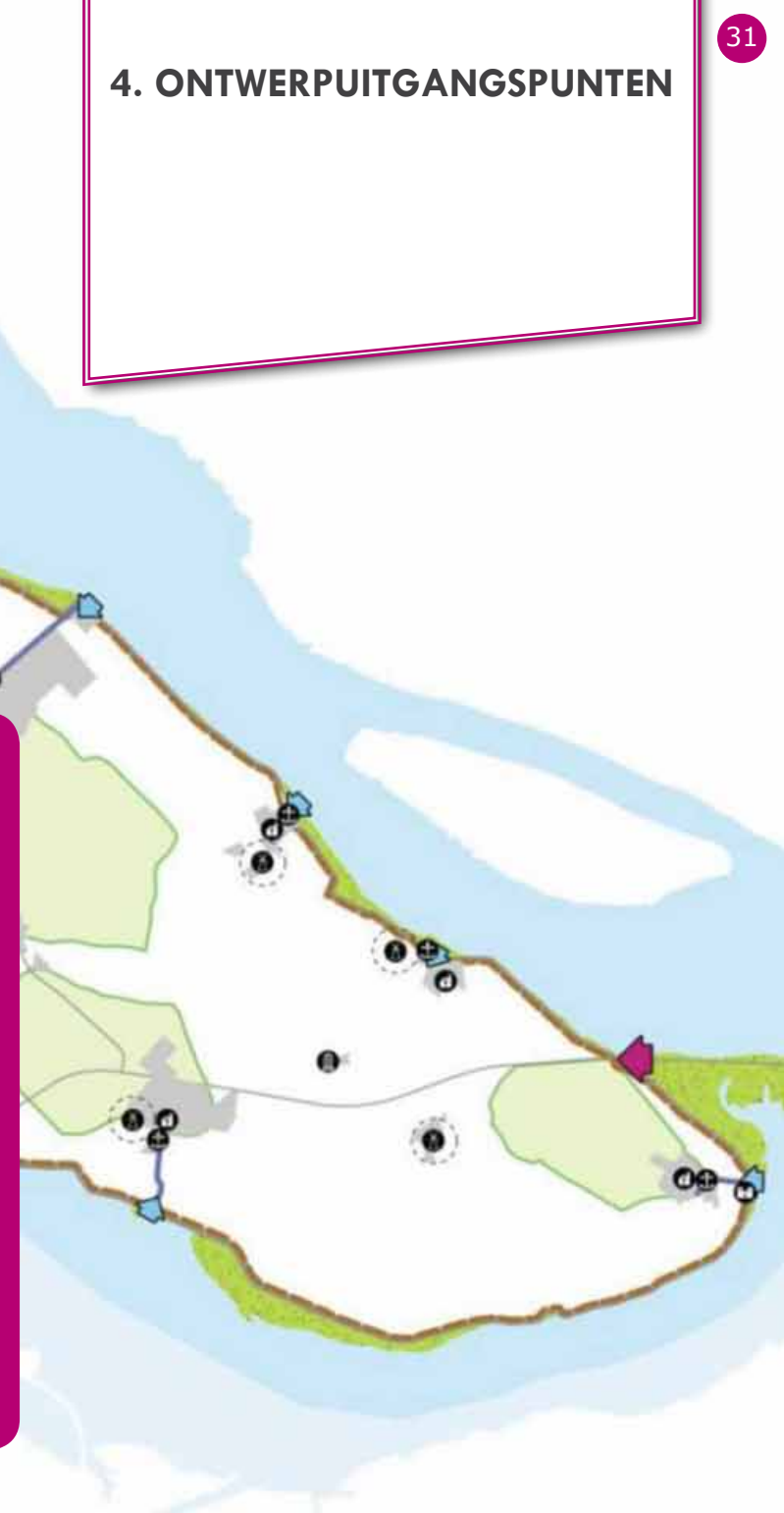


- KANSEN OM MET DE BEOOGDE ONTWIKKELING NIEUWE KWALITEITEN TE ONTWIKKELEN
 - INFORMATIEPUNT (FYSIEK)
 - INFORMATIE OVER DE ENERGIEPRODUCTIE (DIGITAAL)
 - WANDELPAD OVER HUIDIGE LANDBOUWWEG EN LANGS DE SLOOT
 - ECOLOGISCH BEHEER WATER
 - BLOEMRIJKE AKKERRANDEN LANGS HET ZONNEPARK
 - STRUWELBLOKKEN IN DE POLDER
 - NIEUW LANDSCHAPSBEEELD (ANDERE BELEVING)

- historische windmolens met vrije windvang
- (afgesloten) historische haven
- fort

4. ONTWERPUITGANGSPUNTEN

- BEHOUD OPENHEID POLDER
 - ZICHT OP ZONNEPARK VANAF DE RANDEN OPEN HOUDEN
 - OVERGANG DIJK-POLDER ZICHTBAAR HOUDEN
 - ZICHT OP ZONNEPARK VANUIT DE POLDER RUIMTELIJK GELEDEN (DEELS AFSCHERMEN)
- PATROON ZONNEVELD MOET VERKLAARBAAR ZIJN
 - BEGIN EN EIND: (GEHELE) RAND LANGS DE ZEEDIJK (SLOOT IS ONDUIDELIJKE GRENS)
 - RITMISCHE VERTANDING: AFHANKELIJK VAN DE GEER: FIJN OF GROF
 - KLEUR FRAME TAFEL ZWART
 - STAANDERS EN GEBOUWEN NIET GEKLEURD MAAR KLEUR EIGEN MATERIAAL
- LANDBOUWGROND IS VOOR GOEDE PRIJS BESCHIKBAAR
- POLDER WAS AL 'AAN SNEE' NIET MEER VOLLEDIG AGRARISCH VANWEGE DE GOLFBAAN
- PROJECT IS RENDABEL MET 13 KV VERBINDING NAAR STELLENDAM BIJ MINIMAAL 11 MW.
- DE LOCATIE HEEFT EEN VOLDOENDE OMVANG



5. ONTWERP

ONTWERP ZONNEPARK

DE GEHELE RUIMTE BENUT: 18 HA VOOR 11MW



DE OPPERVLAKE IS ALS VOLGT:

- 12,1 HA ZONNEVELD
- 1,6 HA BLOEMRIJKE AKKER
- 0,8 HA STRUWHEEL
- 3,6 HA GRASRAND

- BLOKVORMIGE VERTANDING LANGS DE WEG (SCHUINE KAVELGRENS) AAN DE AKKERZIJD RECHT
- DE PANELEN BEGINNEN OP 30 TOT 45 METER VANAF DE WEG (INCLUSIEF HEK)
- VERKAVELING ORTHOGONAAL
- HEK OP 8 METER VAN DE PANELEN

- OP DE DIJK EEN INFORMATIEPUNT TER HOOGTE VAN DE INGANG VAN DE PARKEERPLAATS
- TRAP OVER DE DIJK (INSTEMMING WATERSCHAP)
- DIGITALE INFORMATIE OVER HET PARK (WEBSITE)



5. ONTWERP

ONTWERP ZONNEPARK

ONTWERP RANDEN EN LANDSCHAP



RANDEN AAN DE WEGZIJDE

- 22 TOT 37 METER BREDE “BLOEMRIJKE” AKKERRANDEN, GEFASEERD BEHEER LANGS DE RAND VAN HET PARK (BUITEN HET HEK)
- TUSSEN HET HEK EN DE PANELEN IS EEN GRASSTROOK VAN 8 METER
- AAN LANDBOUWZIJDE STRUWELBLOKKEN EN AKKERRANDEN

5. ONTWERP

ONTWERP ZONNEPARK



tot 40 meter

8 meter

AKKERRAND EN STRUWELBLOK

- ONTWERP RANDEN AAN DE AKKERZIJDE
- WANDELPAD
- TUSSEN HEK EN PANELEN GRASSTROOK VAN 8 METER
- STRUWEL BLOKKEN MET EEN BREEDTE 50 METER
- AKKERRANDEN TOT 40 METER BREED



tot 50 meter

8 meter

5. ONTWERP

VISUALISATIE

AKKERRANDEN

STRUWELBLOKKEN

5. ONTWERP

VISUALISATIE

NOORDZIJDE VAN DE ZEEDIJK



5. ONTWERP

VISUALISATIE

ZUIDZIJDE VANAF DE ZEEDIJK



5. ONTWERP

VISUALISATIE
AKKERRAND OOSTZIJDE



5. ONTWERP

ONTWERP ZONNEPARK

ZICHTBAARHEID VANUIT WONING



- ZICHT ZONNEPARK GROTENDEELS AFGESCHERMD DOOR STRUWEEL.
- AFSTAND 800 METER

ZONNEPARK GEDEELTELIJK ZICHTBAAR
OP GROTE AFSTAND

BOERDERIJ AAN DE BOUWDIJK





Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

BIJLAGEN BELEIDSKADER

24.03.16

ZONNEPARK MELISSANT

BELEIDSKADER

PROVINCIAAL BELEID

RUIMTELIJKE KWALITEIT

Kustlandschappen

Natuurlijke duinen en schuvelingen

Boerenlandchap

Historische landgoederen

Veenlandschappen

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

Droogmakerij als herkenbare waarde

Deltalandschappen

Herkenbare open zeeakkers

Kustelijk streeklandschap

Occupatie en netwerk

Kwaliteit in stads- en dorpsgebied

Kwaliteit van de stads- en dorpsrand

Linnen

Gebied met havenindustrieel karakter

Waterschapengebied

Opvoerting door stad en land

Beleving

Bois, park en beleving

Kroonjwelen cultureel erfgoed

Water als structuurdrager

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

0 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 zeekelepolders



Buitendijks natuurlandschap

BELEIDSKADER

GEBIEDSPROFIEL

GEBIEDSPROFIEL

IDENTITEITSDRAGERS

kop – hals - romp

EILAND IN DE DELTA

zeedijk

gors

polder

ZEEKLEIPOLDERLANDSCHAP

ringpolder

Identiteitsdragers

Kop - hals - romp



Eiland in de delta



Zeekleipolderlandschap

ringpolder

Goudkust



Historische dorpscentra en havenkanalen



IDENTITEITSDRAGERS

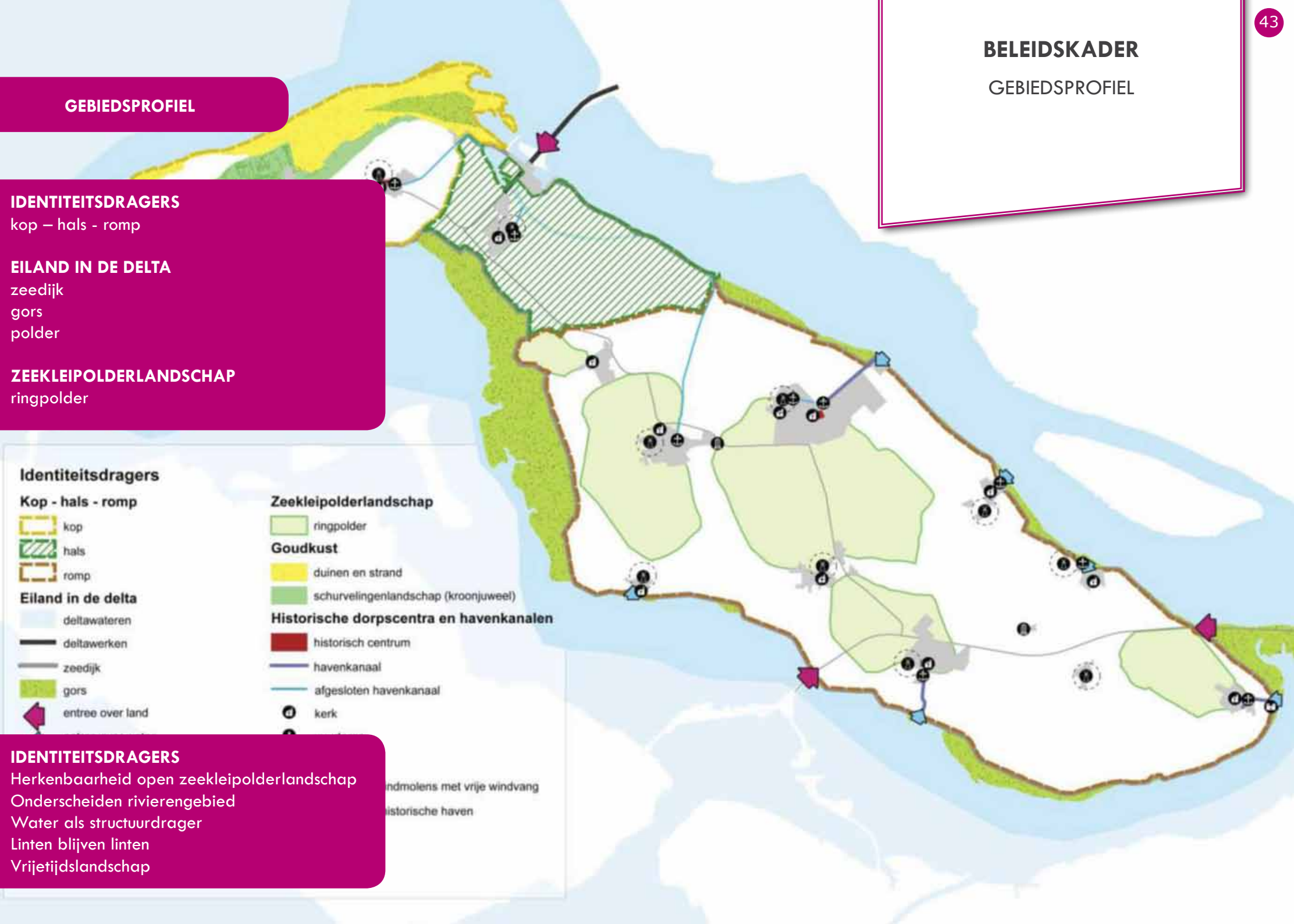
Herkenbaarheid open zeeleipolderlandschap

Onderscheiden rivierengebied

Water als structuurdrager

Linten blijven linten

Vrijtijdslandschap

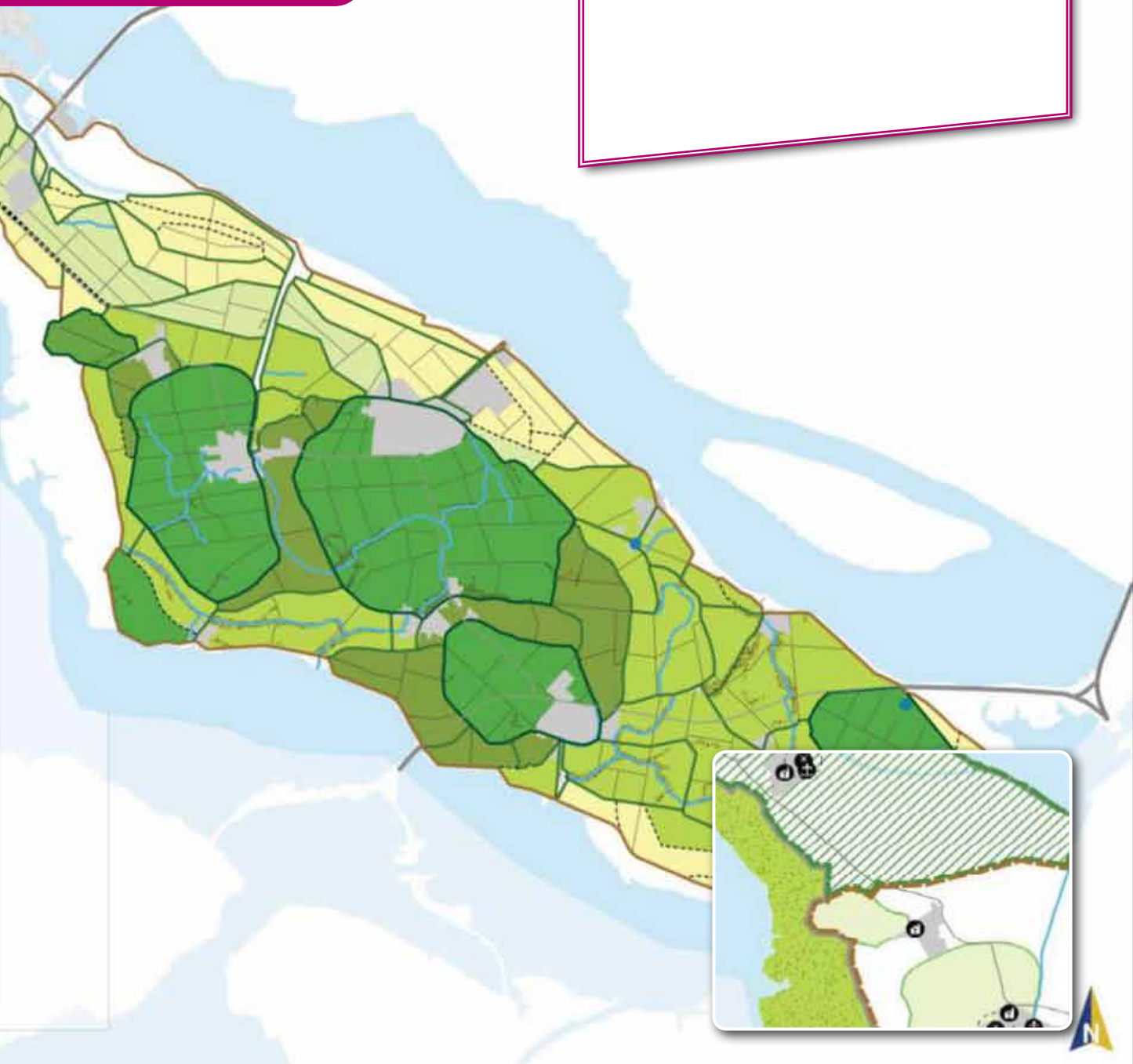


HERKENBAAR OPEN ZEEKLEIPOLDERLANDSCHAP

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.

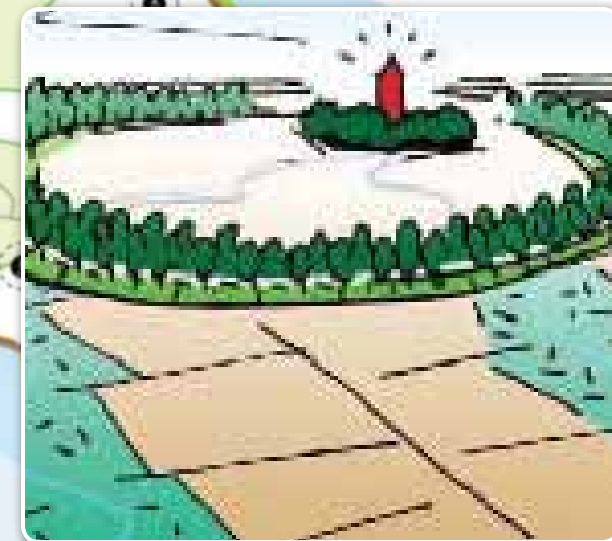


VERSTERKEN VAN DE HERKENBAARHEID VAN DE RINGPOLDERS EN HET CONTRAST TUSSEN RINGPOLDER EN AANWASPOLDER.

BELEIDSKADER

AMBITIES RINGPOLDER

- 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(VERBREDING 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.

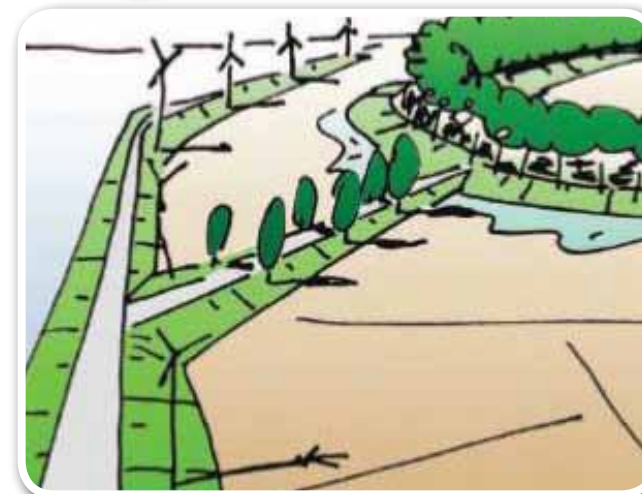


BELEIDSKADER

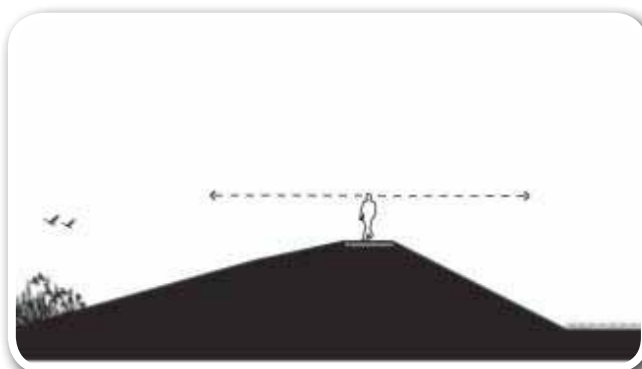
AMBITIE DIJKEN

VERGROTING VAN DE LEESBAARHEID EN BELEEFBAARHEID VAN HET DIJKENPATROON.

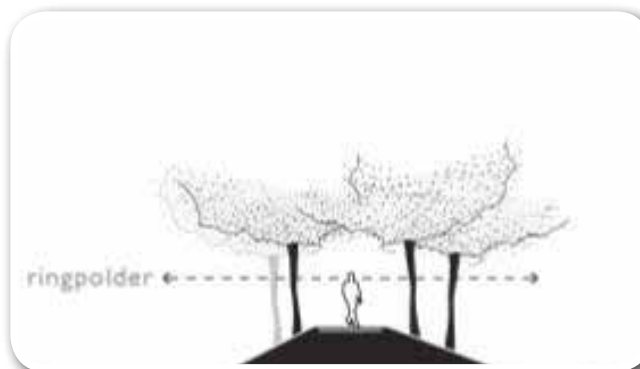
- DAAR WAAR RINGDIJK EN ZEEDIJK ELKAAR OVERLAPPEN WORDT INGEZET OP DE CONTINUÏTEIT VAN DE ZEEDIJK
- DE RINGDIJKEN WORDEN - ZO MOGELIJK - STEVIG INGEPLANT (IN AFWEGING VAN DE ECOLOGISCHE WAARDEN VAN BLOEMDIJKEN). ZO KRIJGEN DE RINGPOLDERS EEN ONDERSCHIEDEND PROFIEL EN EEN ZO CONTINU MOGELIJKE, STEVIGE 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.



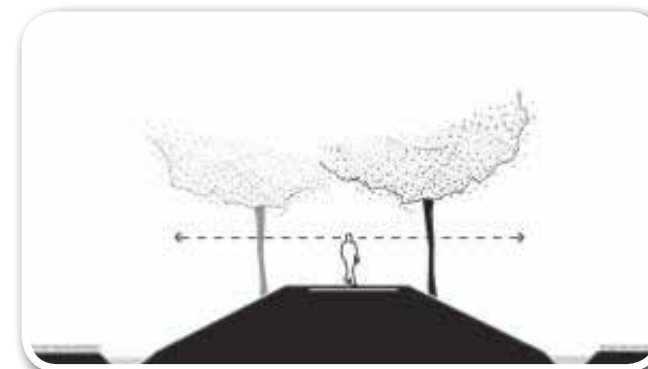
HERKENBAARHEID VAN DE DIJKEN VERGROTEN (BRON: LOP)



ZEEDIJK: ONBEPLANT



RINGDIJK: STEVIGE GROENE RAND



DIJK AANWASPOLDER: VITRAGE VAN BOMEN

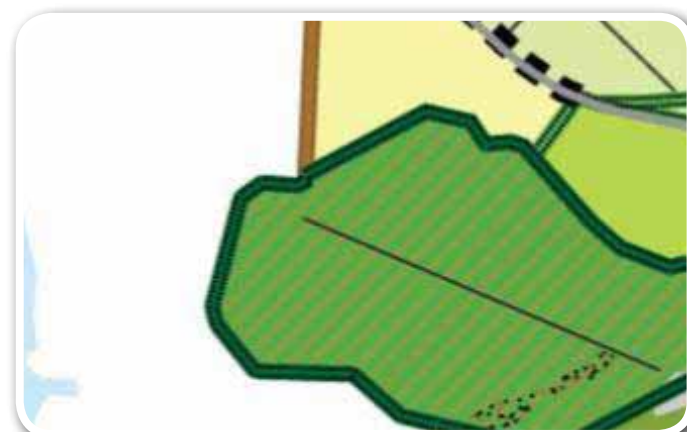
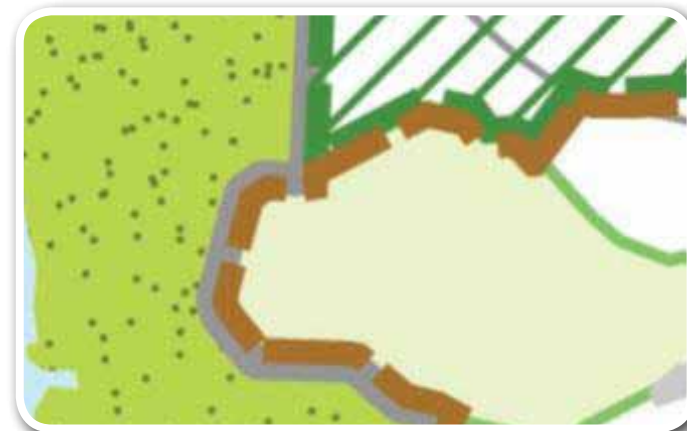
IDENTITEITSDRAGERS HERKENBAAR OPEN ZEEKLEIPOLDERLANDSCHAP

- 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



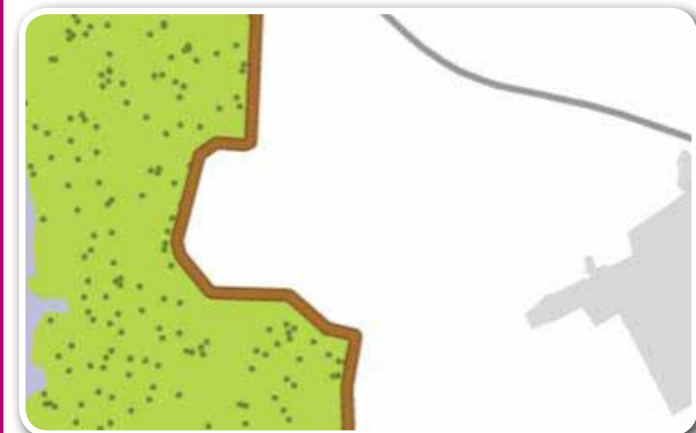
BELEIDSKADER

AMBITIE VRIJETIJDSLANDSCHAP

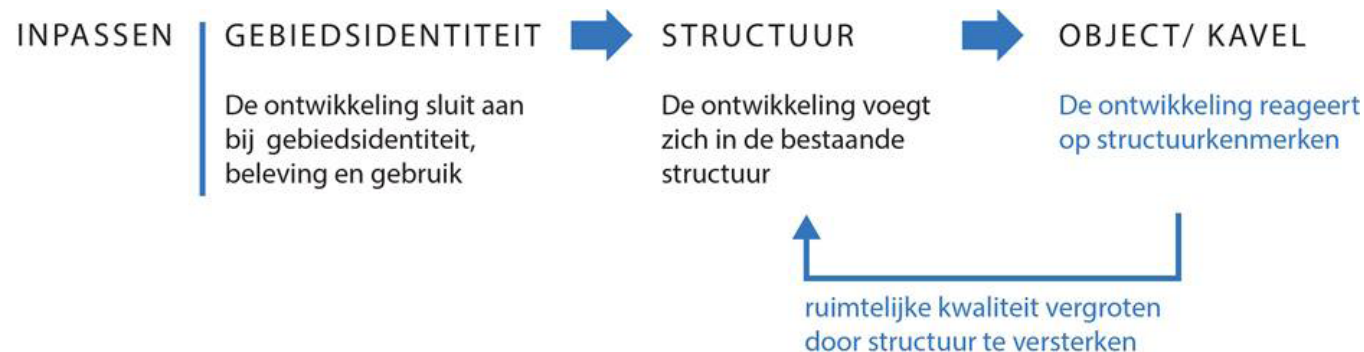
ONDERSCHEIDEN RIVIERENGEBIED (DELTAWATEREN)

- 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.
- DE INRICHTING VAN HET GOLFTERREIN SLUIT AAN BIJ HET POLDERLANDSCHAP.
- INRICHTING VERBLIJSRECREATIE PAST IN HET POLDERLANDSCHAP EN SLUIT AAN OP DE OMGEVING DOOR EEN ZORGVULDIGE VORMGEVING VAN DE RANDEN EN BIJ VOORKEUR DOORGAANDE ROUTES OVER HET TERREIN.
- IN HET POLDERLANDSCHAP VERBLIJSRECREATIE KOPPELEN AAN DORPEN EN ERVEN.
- NIEUWE TERREINEN DRAGEN BIJ AAN KWALITEITSVERBETERING VAN HET LANDSCHAP. AANWEZIGE LANDSCHAPPELIJKE WAARDEN INPASSEN.
- COMPLEET EN (VERKEERS)VEILIG WANDEL- EN FIETSNETWERK ONTWIKKELEN.
- RECREATIEVE KNOOPPUNTEN KOPPELEN AAN TOERISTISCHE ATTRACTIES.
- VERSCHILLENDE SOORTEN ROUTES ONTWIKKELEN.

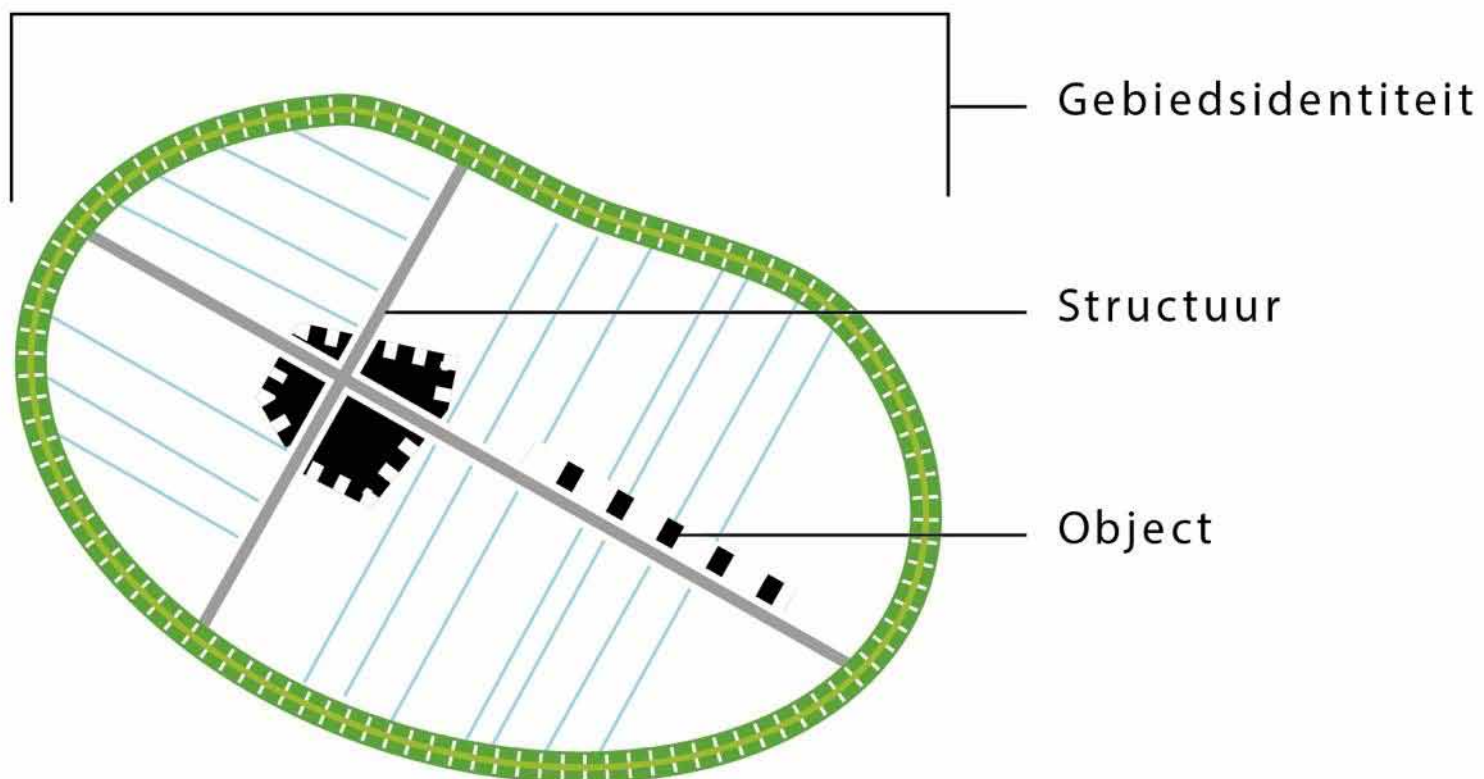


HOE ONTSTAAT RUIMTELIJKE KWALITEIT?



BELEIDSKADER

AARD EN SCHAAAL OPERATIONALISEREN





Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

DUURZAME ENERGIE OP GOEREE-OVERFLAKKEE

24.03.16

ZONNEPARK MELISSANT





Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE