



Landschapsplan Zonnepark Buitenzomerlanden

14 februari 2025

ROM³_D
verhelderen · wegwijzen · vormgeven

Landschapsplan Zonnepark Buitenzomerlanden

Colofon

Opdrachtgevers:

Renewable Energy Factory B.V

Uitgevoerd door:

ROM₃D

Gabi Stoffelen

Jaro Janszen

Myrthe van Heek

www.rom3d.nl

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Historie van de locatie	6
2	Landschappelijke analyse	9
4	Beleidskaders ten aanzien van landschap	14
5	Landschappelijk concept	16
6	Schetsontwerp	18
7	Beplanting en beheer	27
Bijlage		
	Buitenzomerlanden in landmarQ.....	31
	Schetsontwerp op A3 formaat	36

Hoofdstuk

1

Inleiding

1 Inleiding

Renewable Factory (hierna REF) is voornemens een zonnepark met energie-opslagsysteem te ontwikkelen nabij de A29, aan de noordzijde van het dorp Heinenoord en gelegen in de uiterwaarde van de Oude Maas. Hiernaast is het voorgestelde plangebied weergegeven. De gronden zijn eigendom van a.s.r. REF en a.s.r. hebben de samenwerking gezocht voor een nieuwe invulling van de gronden, omdat de gronden door vervuiling veiligheidshalve niet meer gebruikt worden voor het telen van consumptiegewassen. Ten noorden van het plangebied staan twee windmolens die eigendom zijn van Eneco

Voorliggend rapport bevat in hoofdstuk 2 een samenvatting van de historie in het gebied. Dit krijgt gevolg in hoofdstuk 3 door een landschappelijke analyse. In hoofdstuk 4 worden de onderliggende beleidskaders ten aanzien van landschap samengevat. Daarna volgt in hoofdstuk 5 het landschappelijk concept wat ter grondslag ligt voor het inrichtingsplan welke in hoofdstuk 6 verder wordt toegelicht. Ten slotte gaat hoofdstuk 7 in op de beplanting en beheer omtrent het zonnepark. Voor een deel van de beplanting en het beheer in het plangebied wordt verwezen naar het beplantingsplan van bureau NWC-advies.



Context van het plangebied in de Hoeksche Waard



Context van het plangebied, linksonder ligt Heinenoord

Hoofdstuk

2

Historie van de locatie

2 Historie van de locatie

Het gebied wordt al eeuwen gedefinieerd door water. Door de ligging aan de voormalige hoofdader van de Maas is het plangebied gevormd door de afzettingen van de rivier. Op oude kaarten is te herkennen dat het plangebied al lange tijd wordt gebruikt voor landbouwdoeleinden. Op de kaart van omstreeks 1850 is opmerkelijk veel van het huidige landschap al herkenbaar. Veldnamen zoals 'zomerlanden' wijzen op het natte karakter van het gebied. Een zomerland wijst vaak op de beweidbaarheid van gronden. Deze stonden waarschijnlijk droog in de zomer, maar waren te nat of overstroomde zelfs gedurende de winter. De gehele polder van de Hoeksche Waard werd zomerlanden genoemd. 'Buitenlanden' wijst op gronden die buitendijks gelegen zijn.

Op de kaart van omstreeks 1900 is te zien dat het toenmalig lintdorp Heinenoord begint te groeien en aan de noordzijde natte bossen zijn gesitueerd. Dit gaat waarschijnlijk om de tegenwoordig zeldzame natuurtype natte griendenbossen. Voor de afwatering waren meer sloten nodig dan tegenwoordig, dit is op de kaart nog zichtbaar.



Historische kaart van omstreeks 1850 (bron Topotijdreis)

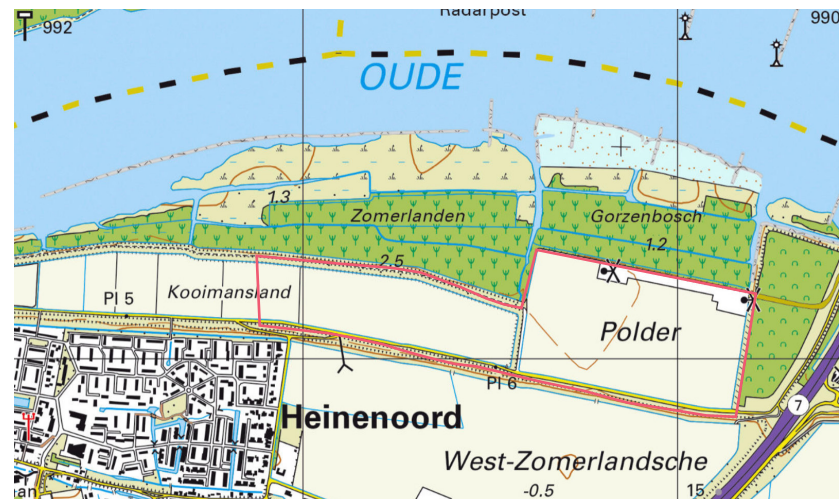


Historische kaart van omstreeks 1900 (bron Topotijdreis)

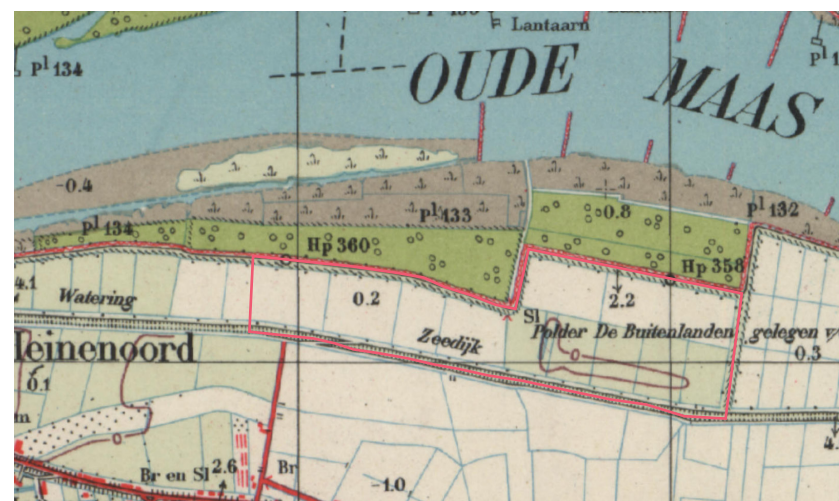
2 Historie van de locatie

Rond 1960 is er over het gehele plangebied slib uit de Rotterdamse haven opgespoten. Dit verhoogde het maaiveld aanzienlijk. Daarnaast werd dit slib afgedekt met deels vervuilde grond. Deze grond is in het huidige plangebied nog aanwezig en vormt een belangrijk argument voor de verdere besluitvorming over het toekomstige plangebied.

In de nieuwste topografische kaart van het plangebied zijn aanzienlijke verschillen met 60 jaar eerder zichtbaar. Heinenoord is gegroeid tot aan de dijk en de A29 vormt een belangrijke lijn in het landschap. Belangrijkste nieuwe element vormen de toevoeging van windmolens aan de noordzijde van het plangebied. Deze veranderen de schaal van het landschap sinds 2022 aanzienlijk. Toch zijn er ook veel elementen gelijk gebleven. De bestaande griendbossen zijn nog aanwezig en de hoofdstructuur van het gebied is nog herkenbaar vanaf de oudste betrouwbare kaarten.



Historische kaart van omstreeks 2020 (bron Topotijdreis)



Historische kaart van omstreeks 1960 (bron Topotijdreis)

Hoofdstuk

3

Landschappelijke analyse

3.1 Huidige situatie

Het plangebied aan het Buitenpolderpad (weg) ligt in een gemengd gebied van landbouw, wonen, (water)natuur en infrastructuur. De Oude Maas vormt een belangrijk element in het gebied. De invloed van water is in de directe omgeving goed te herkennen door bijvoorbeeld de aanwezigheid van griendbosjes aan de noordzijde. De A29 vormt aan de oostzijde een dominante lijn in het landschap en definieert veel van de zichtlijnen in het huidige plangebied. Het plangebied is voor recreanten voornamelijk te ervaren vanaf de dijk aan de zuidzijde. Langs deze dijk (Buitenpolderpad) maken bewoners van Heinenoord een ronde op de fiets ofwel een wandeling. Direct in het oog springen de sinds 2022 aanwezige windmolens aan de noordzijde van het plangebied. Met een tiphoogte van 185 meter zijn dit dominante elementen in het huidige landschap.

In de directe omgeving van het plangebied bevindt zich veel opgaande beplanting, bijvoorbeeld aan de oostzijde als buffer tussen de A29 en het plangebied. Bovendien bevinden zich aan de noord en westzijde van het gebied de eerder genoemde griendbosjes. Dit is een zeldzaam fluviaal (overstromend) natuurtype en vormt voor een groot deel het karakter van het gebied. Het oostelijke perceel van het plangebied is in gebruik als landbouwgrond. Met een schaal van zo'n 10 hectare is dit een lange zichtlijn over dit perceel. De percelen aan de westzijde van het plangebied worden gedefinieerd door ruig grasland. De percelen aan de westzijde worden door recreanten al regelmatig gevonden, bewijsbaar door de hoeveelheid 'olifantenpaadjes' over het perceel.

Het hele plangebied ligt vanuit Heinenoord achter de dijk. Deze dijk vormt een scheiding tussen de bebouwing in het dorp en de huidige uiterwaarden. Het plangebied zelf overstroomt niet omdat het in de jaren 60 is opgehoogd en er een zomerdijk aanwezig is.

Op de foto's in dit hoofdstuk is het plangebied vanuit meerdere standpunten weergegeven. De nummers op de foto's corresponderen met de nummers op de luchtfoto op de volgende pagina.



Windmolens en akkergronden aan de oostzijde van het plangebied

3.1 Huidige situatie



Een dijkopgang vanaf Heinenoord



Zicht op richting zonnepark vanaf dijk



De oostzijde van het plangebied



Noordzijde richting windmolen 1 en 2



Zicht vanaf windmolen 2 op plangebied



Noordwestelijke zijde van plangebied



Noordelijke route achter binnendijk

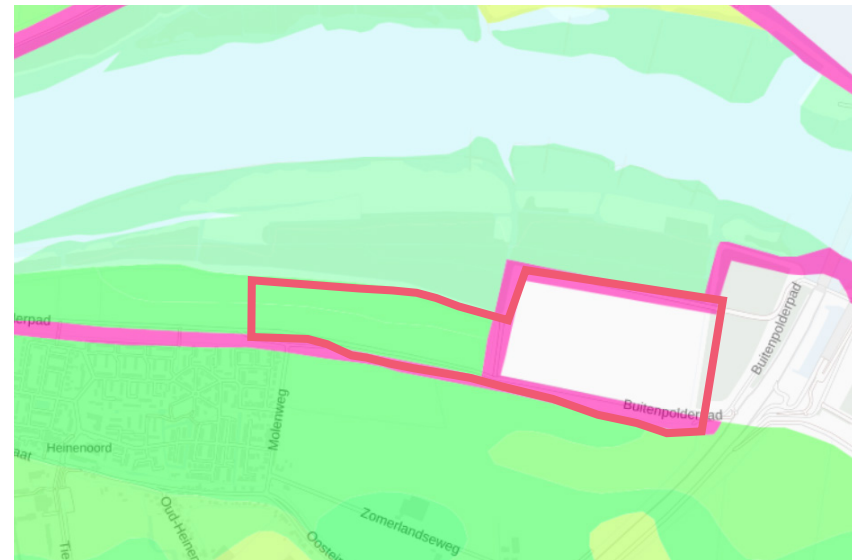


Dijkopgang richting Heinenoord

3.2 Landschappelijke onderlegger

Op de bodemkaart is direct herkenbaar dat het gebied een sterk kleiige bodem kent. Verschillende tinten groen op de kaart duiden op zogenoemde Kalkrijke poldervaaggronden. Dit houdt in dat het (lichte) zeekleigronden betreft. Opmerkelijk aan het plangebied is dat een deel is aangeduid met een witte kleur. Dit zijn sterk opgehoogde gronden. Dit is te verklaren door de geschiedenis van het plangebied, welke in de jaren 60 is opgehoogd met (vervuild) slib uit de Rotterdamse haven. Het vervuilde slib heeft ervoor gezorgd dat het plangebied niet goed bruikbaar is voor de landbouw. Er is een leeflaag op het vervuilde slib aangebracht waarin alleen ondiep wortelende gewassen geteeld kunnen worden.

De menging van verschillende grondtypen zorgt ervoor dat er geen bodemcode aan kan worden toegekend. Verder is in de roze kleur de dijk zichtbaar. Deze vormt een belangrijke bodemkundige lijn in het landschap.



Bodemkaart van het plangebied (Bron: Bodemdata, WUR)

3.2 Landschappelijke onderlegger

Het plangebied is niet overstromingsgevoelig. Op de hoogtekaart van het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN) is zichtbaar dat er aan de noordzijde van het westelijk deel van het plangebied een grondwal ligt. Daarnaast is de verhoging van de gronden goed zichtbaar (Blauw is laag, groen is hoog.) Dit resulteert in een plangebied dat deels buitendijks ligt, maar waarschijnlijk niet zal overstromen.

Op de natuurbeheerplan-kaart van de provincie Zuid-Holland is te zien dat de griendbosjes ten noorden van het plangebied deel uit maken van het Nationaal Natuur Netwerk (NNN). Het betreft een zeldzaam natuurtype.



Hoogtekaart van het plangebied (Bron: AHN)



Natuurbeheerplan Zuid-Holland (Bron: Provincie Zuid-Holland)

Hoofdstuk

4

Beleidskaders ten aanzien van landschap

4 Beleidskaders ten aanzien van landschap

In dit hoofdstuk is beleid dat relevant is voor de landschappelijke inpassing van het zonnepark op een rij gezet.

4.1 BELEIDSREGELS GROTE RIVIEREN

Deze beleidsregel bepaalt dat bij plaatsing van elementen in het stroomprofiel van de Oude Maas tussen de 0,97 m NAP en 2,90 NAP compensatie nodig is.

Voor zonnepark Buitenzomerlanden betekent dit dat grond moet worden weggegraven en aangebracht op een hoogte boven het stroomprofiel (2,9 m NAP)

4.2 BELEID PROVINCIE ZUID HOLLAND

In de omgevingsverordening van Provincie Zuid Holland is het plangebied in het kader van ruimtelijke kwaliteit aangeduid als 'beschermingscategorie 3 buitengebied'.

In deze gebieden zijn ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk mits het landschap niet onevenredig wordt aangetast. Bij de motivatie moeten onderstaande kwaliteiten worden betrokken:

- openheid en structuur van het landschap inclusief vergezichten
- de relatie tussen stad en buitengebied en het onderscheid daartussen;
- het groene karakter, het type functies en de kenmerkende verschijningsvormen van het landschap;
- de herkenbaarheid van de ontstaansgeschiedenis van het landschap.

4.3 GEMEENTELIJK BELEID

De gemeente Hoeksche Waard heeft in 2018 een visiedocument voor de buitenzomerlanden opgesteld waarin de toekomstige ambities voor het gebied zijn opgenomen. De gemeente ziet verschillende doelstellingen voor het gebied, waaronder kleinschalige recreatieve functies, verbetering van de biodiversiteit en duurzame energieopwekking.

In 2040 wil de gemeente energieneutraal zijn en hiervoor is toevoeging van duurzame opwek in de gemeente noodzakelijk. Door clustering van meerdere vormen van duurzame opwek wordt het noodzakelijke ruimtegebruik beperkt.

Lange termijn doel van de gemeente is aansluiten op Nationaal park NLDelta Biesbosch-Haringvliet. Een toekomstig dynamisch deltagebied van Loevestein tot voorbij de Haringvlietdam. De buitenzomerlanden kunnen hier een schakel in vormen.

Het plan zoals voorgesteld haakt aan op al deze gestelde doelstellingen.

Hoofdstuk

5

Landschappelijk concept

5 Landschappelijk concept

Door het zonnepark en energieopslagsysteem te realiseren op de voorgestelde locatie is het mogelijk om het nieuwe park te koppelen aan het reeds bestaande windmolenpark. Dit clustert ruimtelijk de opwek van duurzame energie. Het geeft de windmolens landschappelijk een 'plint'. Door dit nieuwe park robuust te omranden en in te pakken, is de toekomstige zichtbaarheid van het zonnepark minimaal. Er wordt gekozen voor het aanbrengen van nieuwe bossen omdat dit aansluit bij de bestaande griendbossen aan de noordzijde en deze een buffer geven tussen zeldzame uiterwaardenatuur (griendbossen) en het dorp Heinenoord. Deze nieuwe bossen bieden grote kansen voor nieuwe vormen van recreatie voor het dorp, een langdurige opslag van koolstof en een impuls voor de plaatselijke biodiversiteit.

Hoofdstuk

6

Schetsontwerp



6 Schetsontwerp

De voorgestelde invulling van het gebied boven Heinenoord kent een reeks meerwaardes voor de omgeving. Ter onderbouwing van het schetsontwerp zijn deze samengevat in 4 categorieën: Recreatie, Landschap, Ecologie en duurzame opwek.

Meerwaarde voor recreatie

Door de toevoeging van onverharde padenstructuren door het nieuwe bos wordt recreëren in de 'achtertuin' van Heinenoord een aantrekkelijke optie voor bewoners en dagrecreanten. Het pad aan de riviervoorzijde van het binnendijkje aan de noordwestelijke zijde van het plangebied wordt door wandelaars al regelmatig gebruikt. Er wordt op deze route aangesloten met de nieuwe padenstructuur. Dit maakt een rondje wandelen van verschillende afstanden beter mogelijk. De olifantenpaadjes over het huidige perceel vormen al een sterk bewijs voor het nut van het beter faciliteren van een klein ommetje.

Een andere meerwaarde ten aanzien van recreatie vormt de nieuwe route rondom het toekomstige zonnepark. Dit faciliteert een 'rondje zonnepark,' Een nieuwe route van een kleine 2 kilometer. Het verbreedt de mogelijkheden voor recreanten. Bossen zijn in de gemeente Hoeksche Waard en omgeving niet in grote getalen aanwezig en vormen daarmee een nieuwe mogelijkheid voor omwonende om te kunnen recreëren. Door de bossen op een diverse manier in te vullen, kan het een grote groep mensen aanspreken.

Aangrenzend aan de noordzijde van Heinenoord wordt een recreatieterrein voorgesteld. Een open grasveld van een kleine hectare groot. Dit nieuwe uitloopgebied voor het dorp kent grote potentie vanwege de locatie. De precieze invulling van de recreatieve mogelijkheden zal worden meegenomen in een nader te bepalen participatietraject. In het lopende contact met stakeholders zoals de werkgroep De Buitenzomerlanden zijn voorbeelden genoemd voor een toekomstige invulling. Voorbeelden zijn bijvoorbeeld: een trapveldje, bankjes, fietsenrekken of een toekomstige speelplaats

Meerwaarde voor het landschap

Om recht te doen aan de kwaliteiten van het bestaande landschap worden, naast overige meerwaarde, de richtlijnen uit de omgevingsverordening van Provincie Zuid-Holland als leidraad gebruikt in het ontwerp.

Landschappelijk is het passend om bos in te passen in het plangebied. Momenteel liggen er aangrenzend aan de rivier, griendenbossen boven het plangebied. Met nieuwe bossen aansluiten op deze structuur vormt gezamenlijk een robuuster bos. Het verbindt landschappelijk enkele versnipperde bosjes tot een enkel blok. Bovendien vormt het een gradiënt van nieuwe bostype waarin veel verschillende soorten flora en fauna een plek kunnen vinden. Dit zorgt voor een meer divers beeld.

6 Schetsontwerp

De benodigde compensatie in het kader van de beleidsregel grote rivieren wordt vormgegeven door de af te graven grond te verwerken onder het energieopslagsysteem en in een 'terp' (grondwal) in het plangebied. Deze wordt in het noordoosten van het plangebied gerealiseerd onder het talud van de oostelijke windmolen.

Beide grondwallen (nieuw en bestaand) kunnen op elkaar aansluiten om een enkel ruimtelijk blok te vormen. De 'terp' vormt een nieuw leefklimaat in het plangebied en wordt een toekomstige habitat voor insecten.

De voorgestelde locatie voor het zonnepark en energieopslagsysteem is de meest logische plek voor duurzame opwek van de voorgestelde schaal. Door deze onder de bestaande windmolens te plaatsen vormen ze samen een ruimtelijk cluster. Dit 'concentreert' het landschap-verstorende effect op de omgeving. Door deze te clusteren kan het gezamenlijk ingepast worden. Omdat er een bosrand van zo'n 40 meter breed wordt voorgesteld aan de zuidzijde van het zonnepark wordt de zichtbaarheid vanaf het Buitenpolderpad (dijk) na enige tijd minimaal. Het bos vormt als het ware een 'groene plint' onder de windmolens waardoor deze minder 'naakt' in het landschap liggen.

Door het aanplanten van nieuwe bossen boven Heinenoord wordt bovendien de landschappelijke scheiding tussen dorp en buitengebied sterker te beleven voor bezoekers. De verschillen worden aangezet door de ruimtelijke scheiding van de dijk tussen beide. Door deze verschillen te vergoten kan het huidige dorpse karakter van Heinenoord beter ervaarbaar worden.

6 Schetsontwerp

Meerwaarde voor de ecologie

Ecologisch wordt grote meerwaarde gerealiseerd met het voorgestelde plan. In de huidige situatie wordt het plangebied gebruikt als landbouwgrond. Dit landgebruik kent nadelen voor flora, fauna en bodem. Door het gebruik van de gronden voor een groot deel te veranderen naar bos kan bodem regenereren. Bovendien zal de bodemstructuur voor de zeer lange termijn verbeteren.

Nieuwe bossen bieden bovendien ook nieuwe mogelijkheden voor flora en fauna om zich duurzaam te vestigen in het plangebied. De vochtige bossen die worden voorgesteld kunnen buitengewoon rijk zijn aan diersoorten. Door een structuurrijk en gemengd bos en daarbij de gradiënten in vochtniveau, strooiselvertering, voedselrijkdom en temperatuur zorgen voor een breed scala aan micro habitats. Dit kan worden versterkt door de toevoeging van zogenaamde lobben in de bosopbouw. Aan de westzijde worden deze lobben gerealiseerd. Over het gehele plangebied geldt dat er bij de aanplant van soorten rekening wordt gehouden met een gelaagde bosstructuur. Dit betekent dat er in soortenkeuze en locatie wordt gezorgd voor een bos met een kern, mantel, zoom en grasland. Faunapassages in de hekwerken van het zonnepark zorgen ervoor dat het zonnepark te passeren blijft voor kleine fauna.



Referentiebeeld van een faunapassage (Bron: Eigen foto)



Voorbeeld van een mantel-zoom vegetatie langs een bosrand (eigen foto)

6 Schetsontwerp

Aan de noordzijde wordt het park ingepast doormiddel van een biodiverse struweelhaag van omstreeks 6 meter hoog. Door meerder soorten in de haag te verwerken biedt deze een schuilplaats voor een breed scala aan planten en dieren. Meerwaarde is bovendien dat aan de noordzijde het zonnepark en het energieopslagsysteem niet zichtbaar zal zijn vanaf de onverharde weg tussen de twee windmolens. Door het benodigde hekwerk in deze struweelhaag te verwerken wordt het natuurlijke karakter van de omgeving gewaarborgd.

Meerwaarde voor duurzame opwek

Door de toevoeging van een zonnepark in het plangebied wordt een bijdrage geleverd aan de energietransitie in Nederland. Het park zoals voorgesteld in de huidige plan is in staat om energie te leveren aan tussen de 4000 en 4500 huishoudens. Bovendien wordt er een bijdrage geleverd aan de vermindering van de netcongestie in de regio door de toevoeging van energieopslagsystemen. De energieopslag wordt voorgesteld aan de noordoostzijde van het plangebied. Op deze locatie is mogelijke geluidshinder tot een minimum beperkt en ook visuele hinder wordt geminimaliseerd. De energieopslag wordt op een grondwal gerealiseerd van zo'n 1.20 meter hoger dan het huidige maaiveld. Dit wordt gedaan om te voldoen aan de beleidsregels grote rivieren, zoals eerder vermeld en minimaliseert het overstromingsrisico. De precieze vorm van de energieopslagsystemen wordt in een later stadium bepaald. Ter indicatie van het ruimtebeslag zijn nu 16 units ter grootte van een zeecontainer ingetekend



Referentiebeeld van een struweelhaag zoals voorgesteld (Bron: Bosgroepen)



Voorbeeld van een energieopslagsysteem (Bron: sdc)

6 Schetsontwerp

Voor de opstelling van de zonnepanelen wordt een hoogte voorgesteld van 2.50 meter hoog boven maaiveld. Dit zorgt voor een optimale opwek van duurzame energie. De opstelling boven ooghoogte is acceptabel vanwege de robuuste inpassing van het park. Aan 3 zijde wordt het park ingepakt in groenstructuren die tot 40 meter breed zijn. Aan de oostzijde is het park zichtbaar voor recreanten. Aan deze oostzijde ligt een onverharde weg voor recreanten. Verwacht wordt dat deze weg wordt gebruikt voor een 'ommetje zonnepark' en wordt verder voornamelijk gebruikt als biotoop voor ruig grasland. Het doel is om voor de passant het park in te pakken, en voor de geïnteresseerde niet te verstoppen. In het sortiment van het bos wordt rekening gehouden met heestersoorten die sneller groeien, voornamelijk is dit van belang voor de zuidzijde van het zonnepark. Deze heesters hebben als doel om het park aan 3 zijde sneller in te pakken.

Opwek ondersteunende gebouwen zoals het inkoopstation en de transformatoren worden in een ritme in het midden van het park voorgesteld. Deze verstorende elementen worden daarmee geplaatst met een afstand tot de randen.

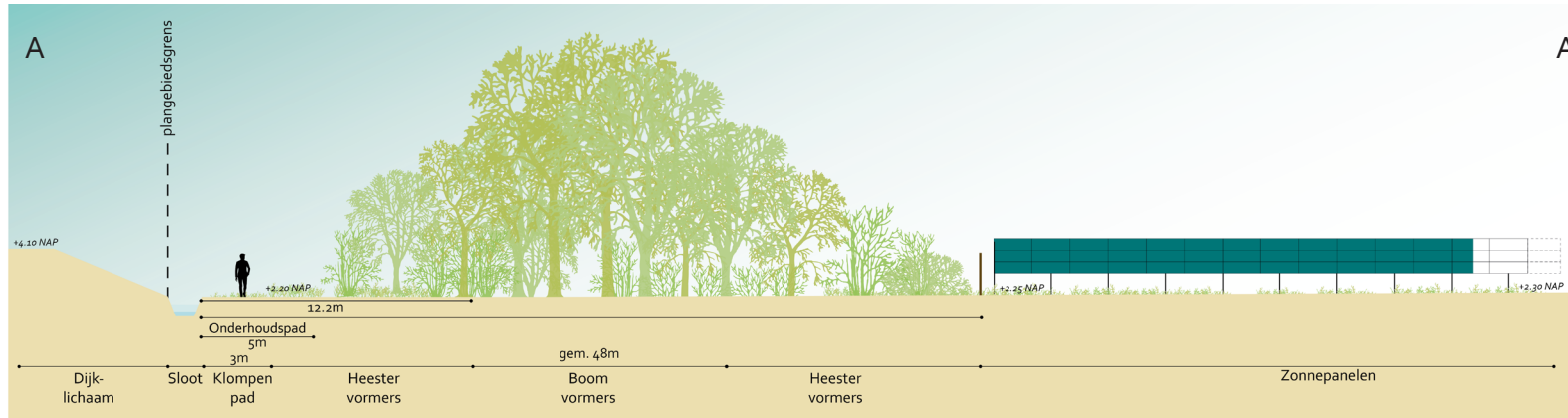
6.2 Doorsnedes

In samenspraak met de gemeente Hoeksche Waard zijn doorsnedes gemaakt van het plangebied om de samenhang tussen het omringende landschap en het nieuwe zonnepark met energieopslagsysteem te visualiseren. Vanaf pagina 25 zijn deze weergegeven. De doorsnedes gaan uit van een volwassen bosopbouw en liggen dus zo'n 10 tot 20 jaar in de toekomst. In de tussenliggende jaren kunnen heesters (struiken) een belangrijke rol spelen in het inpakken van het zonnepark.

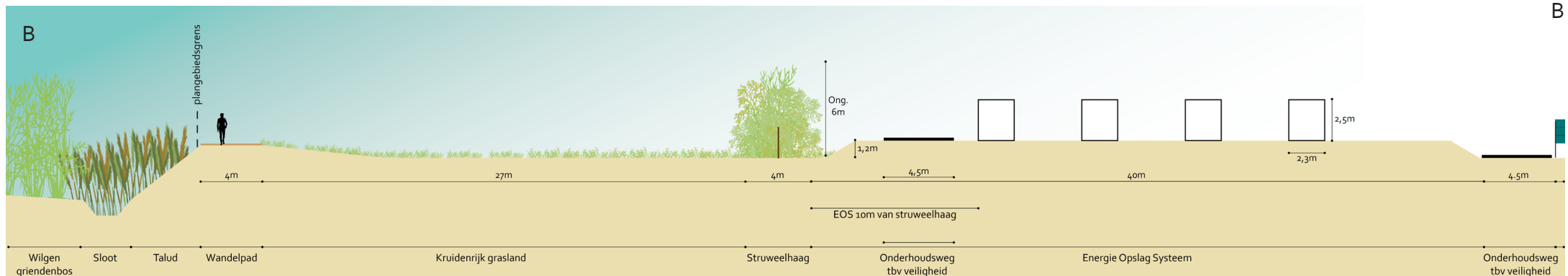
Zichtbaar in de doorsnedes is de grote schaal van het plangebied. Technische installaties zoals transformatoren of batterijsystemen staan op significante afstand van waar bewoners en recreanten kunnen komen. De energieopslagsystemen zijn door de struweelhaag aan de noordzijde niet zichtbaar. In het midden van de struweelhaag wordt het benodigde hekwerk (onzichtbaar) verwerkt.

De 'terp' wordt zo'n 1.3 meter hoger dan het talud van de oostelijke windmolen in het noordoosten van het plangebied. De bestaande padenstructuurtussen de 2 windmolens in het plangebied ligt op significante afstand van de eerste opstelling zonnepanelen.

6.2 Doorsnedes



Doorsnede A: Nieuwe situatie zuidzijde van zonnepark met bosbuffer



Doorsnede B Nieuwe situatie noordzijde met verhoogd batterijveld en aansluitend zonnepark

6.2 Doorsnedes



Doorsnede C Nieuwe situatie noordzijde bestaand windmolentalud en nieuw te vormen insectenheuvel

Hoofdstuk

7

Beplanting en beheer

7 Beplanting en beheer

Struweelhaag noordzijde

Inrichting:

20% meidoorn (*Crataegus monogyna*)
10% sleedoorn (*Prunus spinosa*)
15% hazelaar (*Corylus avellana*)
20% gewone vlier (*Sambucus nigra*)
15% wilde liguster (*Ligustrum vulgare*)
15% Sporkehout (*Frangula alnus*)
15% Kruipwilg (*Salix repens*)

Maat aanplant: 60/100 cm

Plantafstand: 1,50 m¹, driehoeksverband

Breedte landschapselement: 4 meter

De struweelhaag wordt voorgesteld als biodiverse haag. Door meerdere soorten te mengen wordt bovendien voorzien in de wens om het park jaarrond in te pakken (wintergroen). Daarnaast wordt voorzien in besdragende soorten voor vogels. Er wordt afgezien van soorten algemeen bekender voor menselijke consumptie (zoals zoete kers) vanwege de vervuilde bodem.

Beheer:

Vanwege de sortimentskeuze met een maximale hoogte van ongeveer 6 meter, krijgt de struweelhaag te mogelijkheid om te volgroeien. Dit zorgt voor een extensief beheerregime. Van belang is om de breedte van 4 meter breedte te monitoren. Eventuele bovenmatige breedte en overhangende takken kan wanneer nodig 1x per 2 jaar worden verwijderd.

Ruigterand oostzijde

Inrichting:

De ruigterand aan de oostzijde is al reeds aanwezig. Voor de verdere inrichting zijn geen maatregelen noodzakelijk. Aanwezig plantmateriaal mag blijven staan.

Beheer

Extensief beheer van de kruidenrijke ruigterand zorgt voor het gewenste beeld en biotoop. Een maaibeheer van 1x per 2 jaar afzetten en afvoeren verschaalt de ruige graslanden verder. Spontaan opschot zoals bijvoorbeeld wilg, populier of berk mogen tussentijds blijven staan en worden meegemaaid bij het 2 jaarlijkse maaionderhoud.

7 Beplanting en beheer

Kruidenrijk grasland

Inrichting:

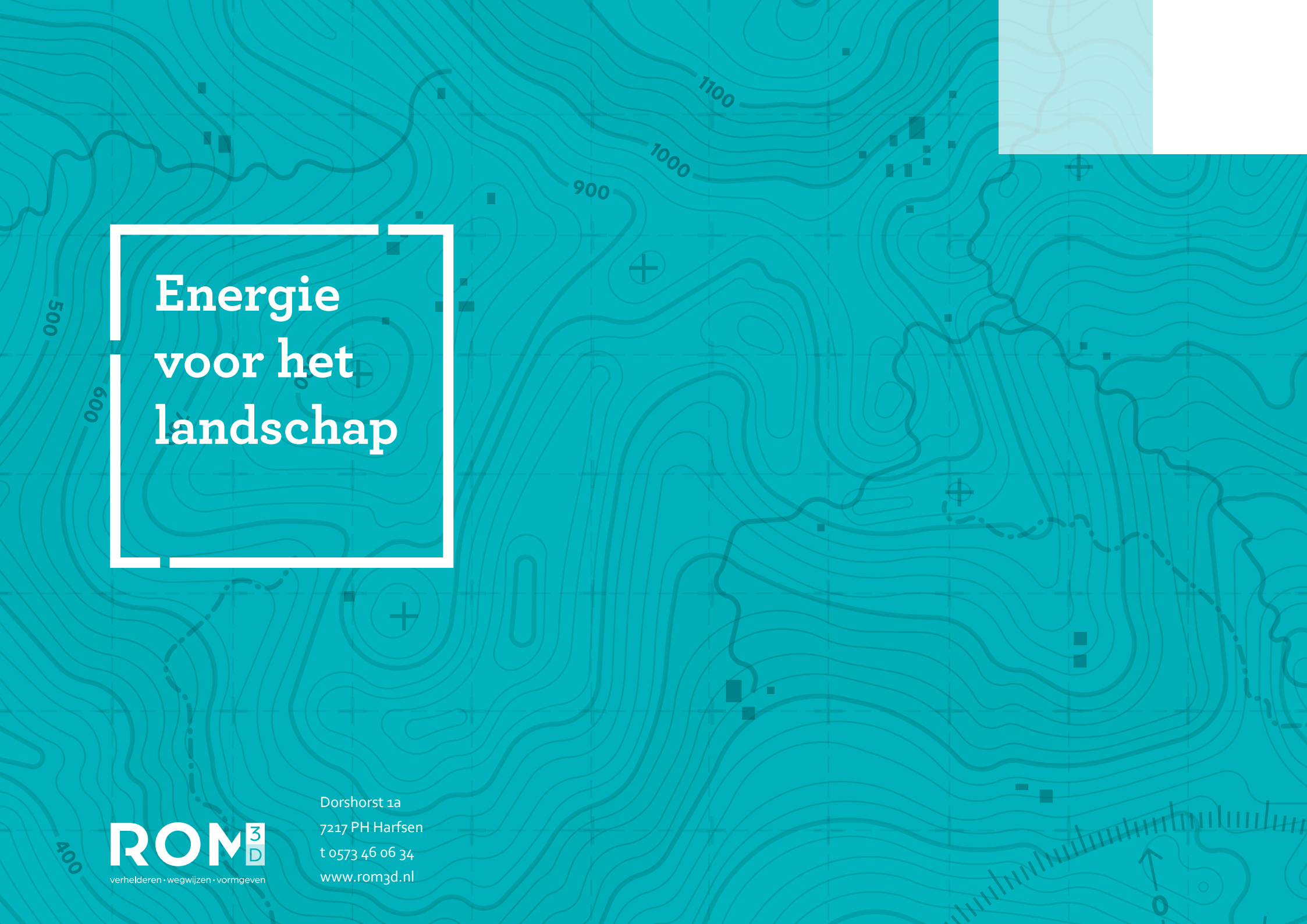
Om de overgang van de huidige akker, naar toekomstig kruidenrijk grasland te maken wordt een kruidenrijk grasmengsel ingezaaid langs alle onderhoudswegen en onderhoudspaden langs de zonnepanelen. Door verschrallend beheer zullen op termijn de meer gewenste soorten ontstaan. Bovendien wordt binnen het zonnepark geen gewasbeschermingsmiddelen meer toegepast, met alle positieve neveneffecten tot gevolg. Onder de panelen kan ruigte ontstaan met verschillende soorten.

Beheer

Voor het ontwikkelen van het kruidenrijke grasland wordt verschrallend beheer van maaien en afvoeren toegepast. Het maaien zal twee keer per jaar plaatsvinden. Onder de panelen zal niet, of nauwelijks gemaaid worden zodat hier ruigte ontstaat en een verschil in vegetatie. De eerste maaibeurt vindt plaats na half juni en de tweede na half augustus. De planten krijgen hierdoor de kans om tot bloei te komen, zaad te ontwikkelen en zaad af te zetten. Het maaisel zal binnen twee dagen worden afgevoerd. Het afvoeren van het maaisel, ofwel het afvoeren van voedingsstoffen draagt bij aan het 'verschrallen' van de percelen, waardoor bloemen meer kans krijgen. Het maaien zal conform sinusbeheer plaatsvinden, want overstaand gras is van belang voor kleine fauna en insecten. 25% van het gras wordt jaarlijks niet gemaaid. Deze 25% ligt jaarlijks op een andere plek.

Bos en taludinrichting

Voor de inrichtingselementen, sortimentskeuze en bosopbouw verwijzen wij graag door naar het bijgeleverde rapport van NWC Advies.



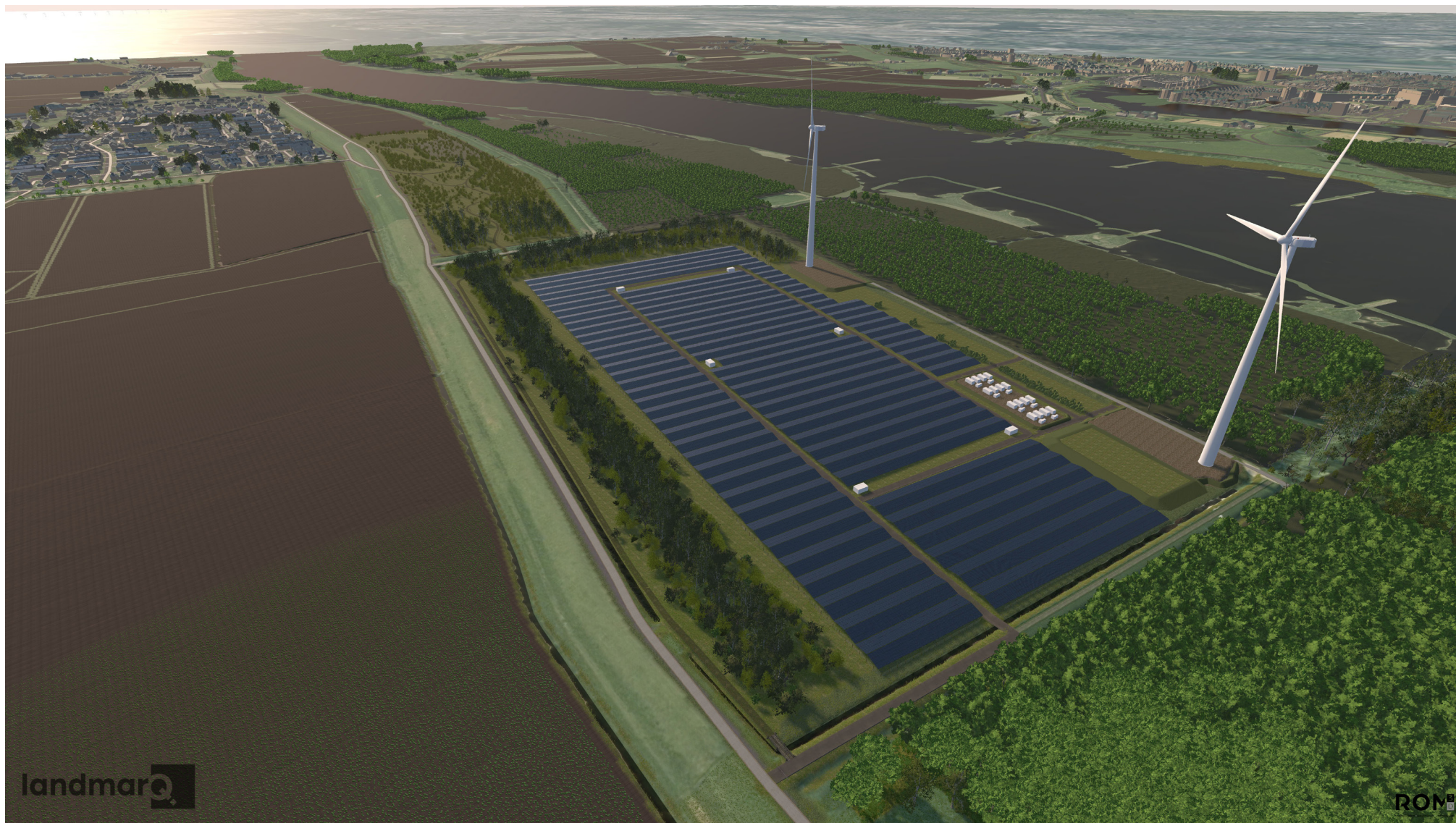
Energie voor het landschap

Bijlage Plangebied in landmarQ



Vogelvlucht vanuit Heinenoord

Bijlage Plangebied in landmarQ



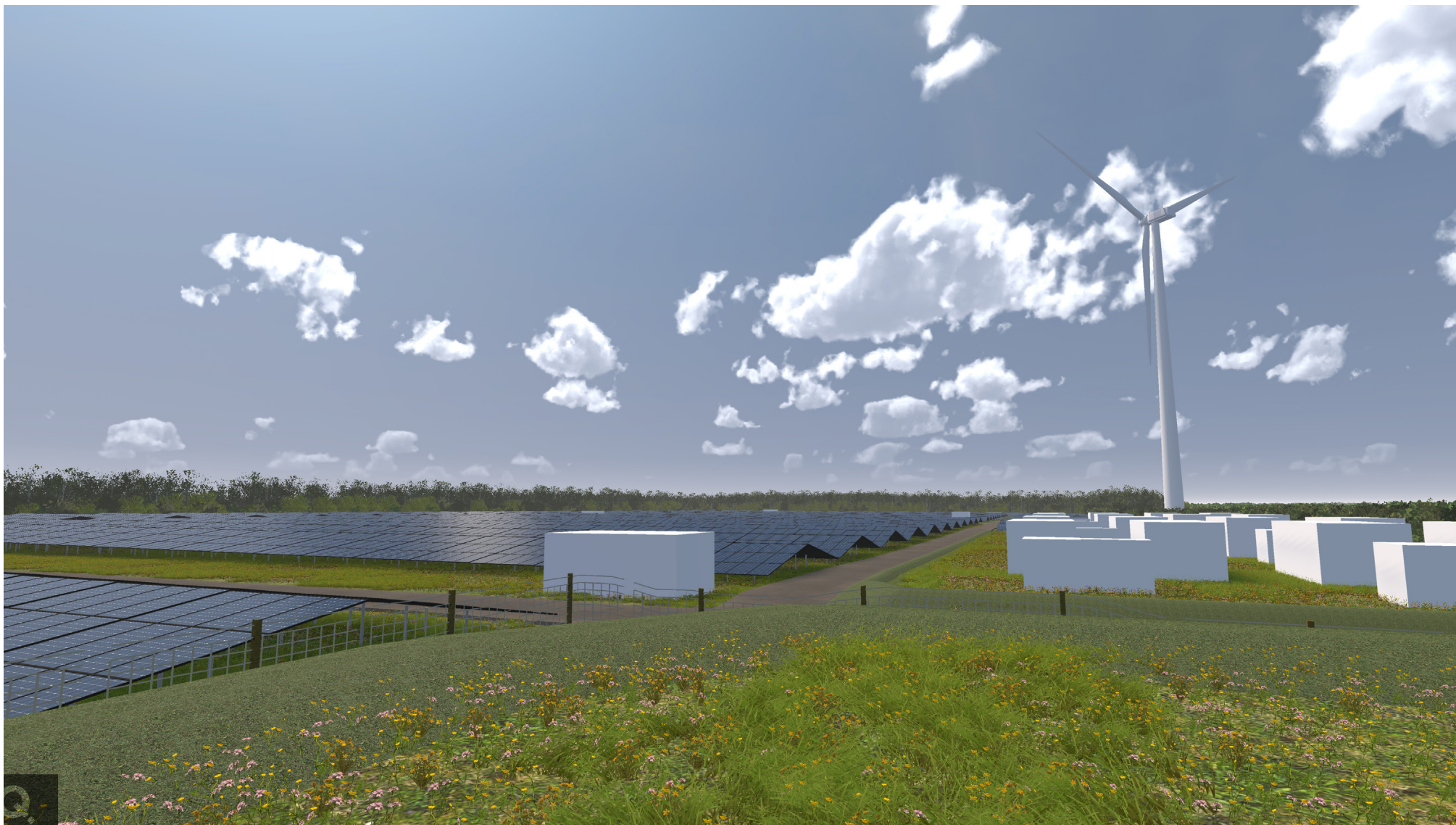
Vogelvlucht vanuit de zijde van de A27, linksboven ligt Heinenoord

Bijlage Plangebied in landmarQ



Sferbeeld van toekomstig bos gelegen boven Heinenoord

Bijlage Plangebied in landmarQ



Sferbeeld noordoostzijde van het plangebied bovenop de 'terp'

Bijlage Plangebied in landmarQ



Sfeerbeeld zicht op zonnepark vanaf de noordzijde, zichtbaar is de diverse struweelhaag



	kruidenrijk grasland		brug
	ruig grasland		talud
	bos nieuw		zonnepanelen
	mantelzoom nieuw		onderhoudspad
	struweelhaag nieuw		transformator met veiligheidszone
	bomen nieuw		batterijopslag
	water		bestaande windturbines
	wegen		hekwerk
	wandelpad		

A3 Schetsontwerp Zonnepark Buitenzomerlanden

