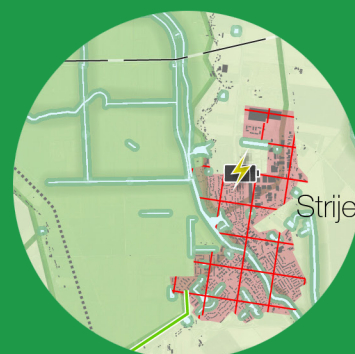
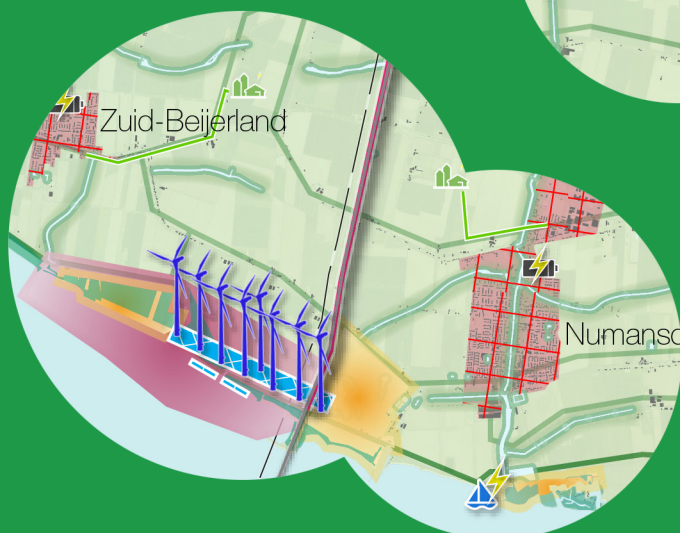
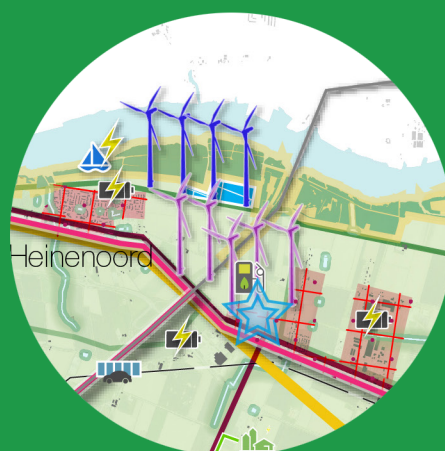
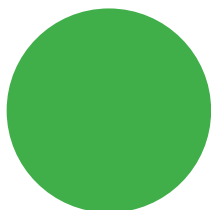


Hoeksche Waard Energieneutraal 2040

Beslisdocument gebaseerd
op de Ruimtelijke analyse



MEMO
16 april 2018



Hoeksche Waard energieneutraal 2040

Beslisdocument gebaseerd
op de Ruimtelijke analyse

Dit is het beslisdocument behorend bij het rapport: 'Hoeksche Waard energieneutraal 2040; de ruimtelijke analyse' © BVR adviseurs met medewerking van Richard Ruijtenbeek (Advin) en Gerlof Rienstra (Rienstra Beleidsonderzoek en Beleidsadvies BV), Rotterdam, april 2018. In opdracht van Provincie Zuid-Holland en Samenwerkingsorgaan Hoeksche Waard.

Dit beslisdocument bevat een samenvatting van het genoemde rapport en de belangrijkste conclusies. Daarna volgen aanbevelingen voor het vervolgtraject naar realisatie van een energieneutrale Hoeksche Waard. De aanbevelingen zijn een advies van BVR adviseurs in nauwe samenwerking met de genoemde experts en gericht aan de bestuurders van het Pfo Ruimte Hoeksche Waard en de Stuurgroep van het Gebiedsprogramma Hoeksche Waard.

SAMENVATTING

Opzet van het onderzoek

De 5 gemeenten in de Hoeksche Waard hebben de gemeenschappelijke ambitie om in 2040 energieneutraal te zijn: alle energie die de regio gebruikt, wordt duurzaam opgewekt binnen de Hoeksche Waard. Dit is vastgelegd in het Gebiedsprogramma Hoeksche Waard en in de 'Energievisie Hoeksche Waard 2016-2020' die wordt uitgevoerd middels een 'Regionaal Uitvoeringsprogramma Energievisie 2016-2020'.

De hoofdvraag van de ruimtelijke analyse als uitwerking van de energievisie is: 'wat is de ruimtelijke impact van de energietransitie in de Hoeksche Waard en hoe wordt dit een kans voor landschap, samenleving en economie?'

Startpunt voor de ruimtelijke analyse is de nulmeting van Bureau Overmorgen. Deze nulmeting geeft inzicht in het huidige energieverbruik en bevat een berekening van de toekomstige energievraag in 2040. Ook geeft het een duidelijk beeld van de energievormen van de toekomst. Fossiele energie uit olie, aardgas en kolen is dan (vrijwel volledig) vervangen door duurzame en hernieuwbare vormen.

De ruimtelijke analyse bevat drie (extreme) scenario's voor de Hoeksche Waard. Daaruit volgen de verschillende bouwstenen. Door middel van schetsstudies is onderzocht hoe de bouwstenen zich verhouden tot de ruimtelijke kwaliteit van de Hoeksche Waard.

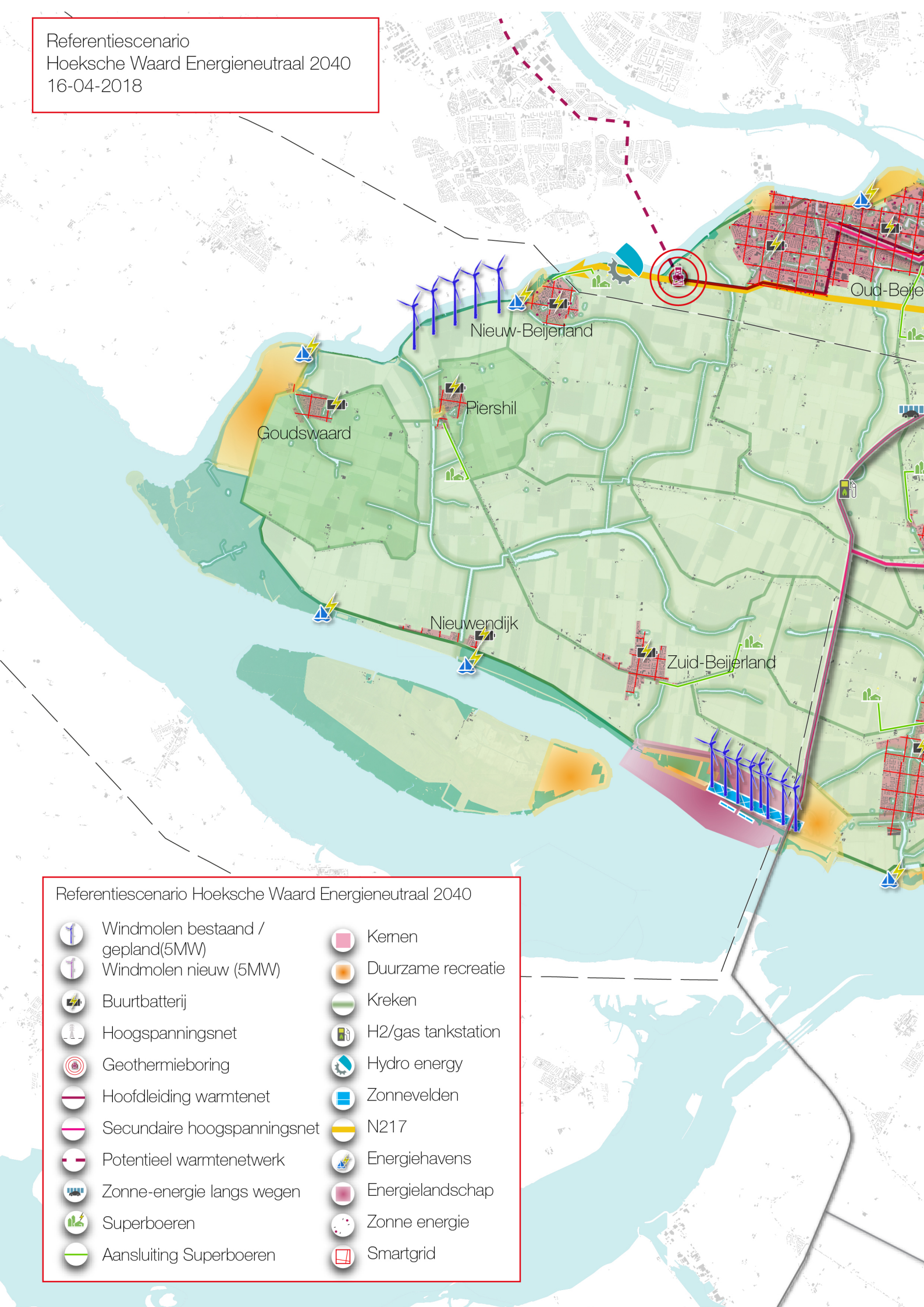
In drie interactieve werkateliers in oktober en november 2017 en februari 2018, is het gesprek gevoerd met vertegenwoordigers uit de samenleving. Ook zijn jongeren uitgedaagd om mee te denken tijdens het Duurzaamheidscafé met VWO-5 leerlingen van SCG Willem van Oranje dat op 6 maart 2018 plaatsvond.

Door deze bijeenkomsten is, in de Hoeksche Waard, de bekendheid en betrokkenheid met het thema energietransitie vergroot. Dat is zichtbaar in het groeiend aantal deelnemers aan de werkbijeenkomsten. De groep groeide van circa 70 naar ruim 90 deelnemers.

De betrokken deelnemers hebben hun voorkeuren kenbaar gemaakt ten aanzien van de selectie bouwstenen die passen bij de Hoeksche Waard. Hiermee is een 'Referentiescenario Hoeksche Waard energieneutraal 2040' gebouwd en vertaald in een beeld. Dit is een integraal beeld. Het Referentiescenario is nadrukkelijk niet een blauwdrukplan, maar het geeft een richting aan. Het is energetisch en economisch op hoofdlijnen doorgerekend: 'Zo zou het kunnen'.

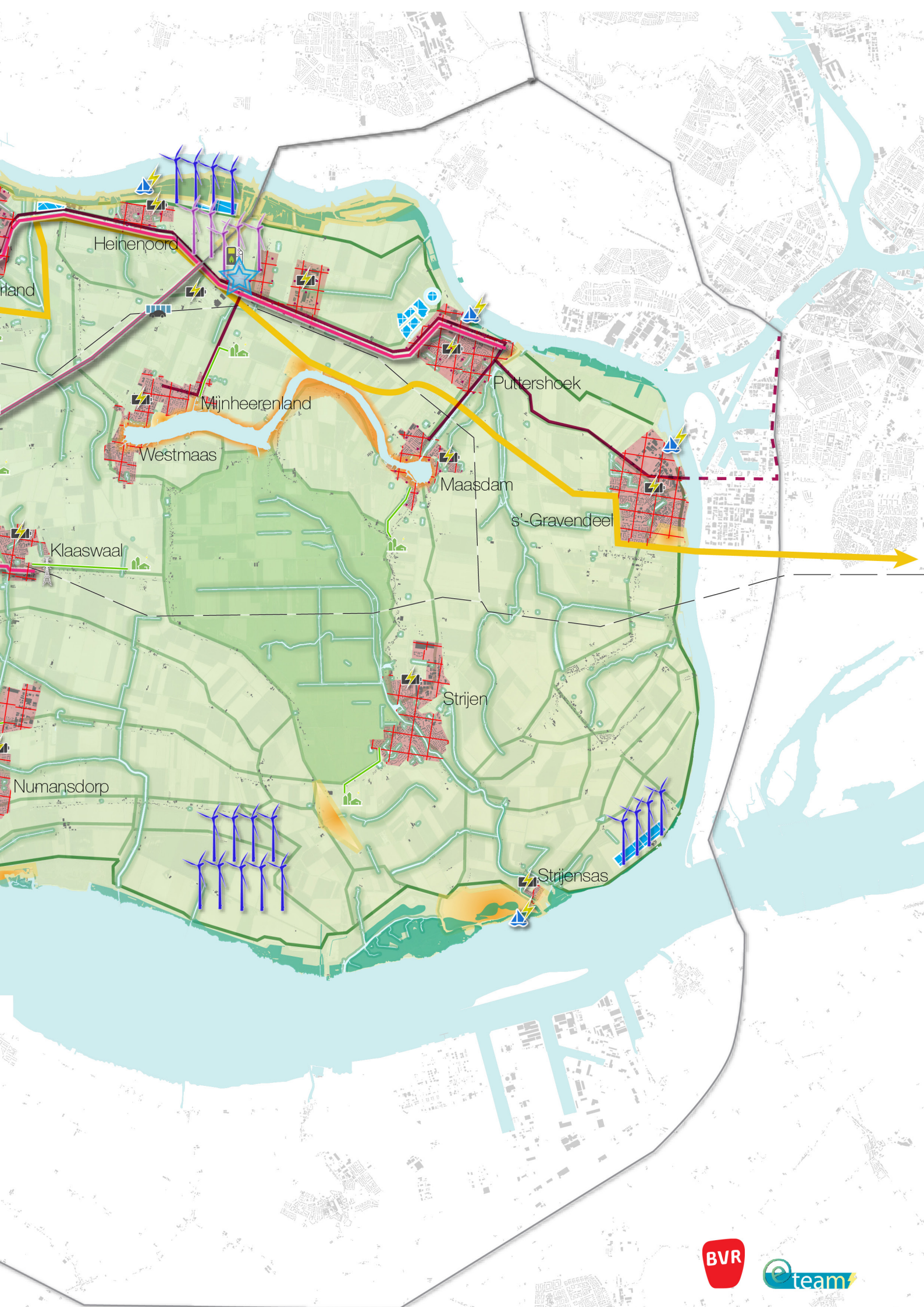
Het Referentiescenario 2040 met de bouwstenen in een notendop

- Volop besparing (35% van het huidige totale energiegebruik) – onder andere door renovatie “45 - ”75 woningbouwperiode
- Warmtenet met geothermie en restwarmte (ZH)
14.000 woningen (Overige, vooral particuliere, woningen zijn all-electric en putten uit div. energiebronnen)
- 100% elektrisch rijden en waterstof (tanken en productie)
171.000 personenauto's en ca 4.000 bedrijfsmotorvoertuigen
- Wind, geplande 24 turbines + 5 turbines naar 5 MW:
29 st
- Zonnedaken (alle woningen en grote (agr.) bedrijven):
383 ha
- Enkele grote zonneweiden:
75 ha
- Biomassa en reststromen landelijk gebied/back-up:
300 ha
- Combinaties energie met (water)recreatie
ca. 15 duurzame jachthavens en
1 recreatief energielandschap



Referentiescenario Hoeksche Waard Energie neutraal 2040

- | | |
|--|--|
|  Windmolen bestaand / gepland (5MW) |  Kernen |
|  Windmolen nieuw (5MW) |  Duurzame recreatie |
|  Buurtbatterij |  Kreeken |
|  Hoogspanningsnet |  H2/gas tankstation |
|  Geothermieboring |  Hydro energy |
|  Hoofdleiding warmtenet |  Zonnevelden |
|  Secundaire hoogspanningsnet |  N217 |
|  Potentieel warmtenetwerk |  Energiehavens |
|  Zonne-energie langs wegen |  Energielandschap |
|  Superboeren |  Zonne energie |
| Aansluiting Superboeren | Smartgrid |



Kansen en keuzes

De ruimtelijke impact betreft een ruimtebeslag van ca. 2-3% van de 32.370 ha van eiland Hoeksche Waard én het letterlijk zichtbaar worden van de energietransitie. Het landschapsbeeld verandert door zonnepanelen op vrijwel alle daken, enkele grote zonneweiden en grote windturbines aan de horizon. Een groot deel van het benodigde ruimtebeslag betreft bestaande dakoppervlaktes. Het gaat dus in veel gevallen om meervoudig ruimtegebruik.

De ruimtelijke impact van de energietransitie wordt zichtbaar in alle kernen en in het buitengebied. Elk huishouden zal het gaan merken. Het realiseren van het referentiescenario vraagt inzet uit alle geledingen van de samenleving en grote voorinvesteringen. Maar er zijn ook duidelijke voordelen van de energietransitie.

- De energietransitie is een aanleiding om bestaande bouw te verbeteren. Renovatie en isolatie gaan uit van het hergebruik van bestaand vastgoed en resulteren in een comfortabele en toekomstbestendige gebouwenvoorraad. Wanneer huizen op een warmtenet kunnen worden aangesloten dan is het niet nodig om te renoveren naar NOM niveau, maar volstaat bijvoorbeeld energielabel B.
- De meer lokaal opgewekte energie maakt de samenleving minder afhankelijk van grote bedrijven en geopolitieke onzekerheid.
- Er ontstaat een lokale energiemarkt (-plaats) waar iedereen energie kan in- en verkopen. Meer energie opwekken dan je zelf gebruikt, levert inkomsten op.
- De investeringen en het onderhoud van de energie-infrastructuur leveren economische groei op en werkgelegenheid. Die is groter naarmate er meer wordt ingezet op duurzaam opwekken (en zelf leveren) en op het bouwen en onderhouden van lokale netwerken. Met name in de bouw- en installatiebranche levert dit werkgelegenheid op. Ook zullen nieuwe opleidingen nodig zijn, gericht op de energietransitie.
- Via een fonds of bovenplanse verevening kan vanuit energieprojecten elders in het Hoeksche Waardse landschap worden geïnvesteerd. Daarmee kan het landschap van de Hoeksche Waard worden verrijkt, bijvoorbeeld door te investeren in de boomrijke dijken en de krekensstructuur.

Integraal opgezette energieprojecten (combinaties van bijzonder landschap of gebouwen en energie) kunnen interessant zijn als toeristisch-recreatieve trekker.

Er valt ook nog veel te kiezen:

Collectief versus individueel

Zonder collectieve warmtevoorzieningen in de Hoeksche Waard is het lastig of eigenlijk onmogelijk om de gestelde 35% besparing te halen. De mate van collectieve warmte-oplossingen (blok, wijk en buurniveau) bepaalt de hoeveelheid individuele gebouw-gebonden warmte-oplossingen.

Meer of minder windmolens

Wil je minder windmolens dan de nu geplande 24 stuks + 5 in het scenario, dan zal het areaal zonnepanelen fors moeten toenemen. Wil je minder zonnepanelen, dan neemt vice versa het aantal windmolens toe naar ongeveer een verdubbeling. Voor deze beide extreme opties geldt dat ze veel afbreuk kunnen doen aan het landschap en lastig zijn in te passen (het kost landbouwgrond en/of komt te dicht bij bewoning).

Wanneer de voorgestelde energie-oplossingen (politiek) niet compleet haalbaar blijken, dan is energieneutraliteit niet mogelijk. Er blijft dan een restopgave over. Het is denkbaar om als regio 'groene energie' in te kopen, bijvoorbeeld van het energieleverende Goeree-Overflakkee of van de Noordzee. Daarmee wordt wel het regionale energieprobleem afgewenteld op een andere regio. De vraag is of dit gewenst is.

Tijdelijk of permanent

Wind- en zonne-energieprojecten kunnen worden gerealiseerd als een tijdelijke oplossing. Isolatie en collectieve warmtesystemen voor de bebouwde omgeving zijn meer permanent.

Versnellen of uitstellen

Het lijkt slim om wat snel kán worden gerealiseerd om de energietransitie te bespoedigen, ook snel te realiseren. Het vraagt politieke durf om ook grootschalige projecten niet uit te stellen naar latere bestuursperiodes. Tegelijk is een lange termijn programma nodig, om ook de minder snelle veranderingen te realiseren. Tussentijdse doelen voor bijvoorbeeld 2022 (nieuwe raadsperiode), 2025 en 2030 kunnen houvast geven in de aanpak. Het biedt ook de mogelijkheid om investeringen te spreiden, te wennen aan de energietransitie en in te spelen op nieuwe technologieën.

Conclusies puntsgewijs

Energieneutraal

- Energieneutraal worden in 2040 in de Hoeksche Waard is zeker mogelijk.
- Voldoende besparen (35%) is een minstens zo grote uitdaging als duurzaam opwekken.
- Een omslag in beleid is nodig.
- 'Superboeren' kunnen een sleutelrol spelen als energieleveranciers.

Ruimte

- De energietransitie voor de Hoeksche Waard kan worden vormgegeven met respect voor de huidige ruimtelijke kwaliteit en het kan nieuwe kwaliteit opleveren.
- Ruimtelijke zonering en een set randvoorwaarden voor energieprojecten is dan nodig.
- De keuze voor een bepaald type warmtesysteem bepaalt het ruimtebeslag van de overige vormen van opwekking (met name zon en wind).
- Windenergie is ruimte-efficiënt en past bij de Hoeksche Waard.
- Zonne-energie opwekken is een no-regret. Benut vooral de daken, maar verzilver ook nu al kansen op grote zonneweiden.
- Biomassa zoals wilgengrienden of GFT is een gebiedseigen kans met voor- en nadelen en zeker het onderzoeken waard.

Economie

- De (her-)investeringen in de energie-infrastructuur bieden economische kansen. De totale waarde van het referentie-scenario: € 2,8 miljard (investeringskosten). Dit bedrag bestaat voor een belangrijk deel uit her-investeringen in energiesystemen, investeringen die toch al zouden plaatsvinden.

De mogelijkheden tot financiering van deze kosten in de komende decennia maakte geen deel uit van de analyse, wel de economische effecten van de energietransitie. Deze zijn met een regionale input-outputanalyse in kaart gebracht. Een deel van de effecten in toegevoegde waarde en werkgelegenheid is toe te schrijven aan gebieden buiten provincie Zuid-Holland en een deel in de provincie en in de Hoeksche Waard zelf.

De economische effecten hebben betrekking op het totaal van alle economische actoren, dus bedrijven, overheden en (particuliere) huishoudens samen. De toegevoegde waarde komt voor het grootste deel terecht bij bedrijven en overheid, al bestaat die voor een belangrijk deel uit bruto lonen en salarissen. Deze laatste wordt natuurlijk door werkgevers aan werknemers uitgekeerd. Maar de toegevoegde waarde bevat ook afschrijvingen en winsten. Kapitaal in fysieke producten zoals 'steen en staal' zijn onderdeel van het verbruik van grondstoffen en halffabricaten (verschil tussen productiewaarde en toegevoegde waarde) uit vooral de landbouw, delfstoffenwinning, de industrie en energie/waterbedrijven in alle sectoren, maar in dit geval vooral de bouw(installatie)sector.

Toegevoegde waarde voor economie provincie Zuid Holland:

Dankzij eenmalige investeringen: + 843 mln – 6.608 fte
Dankzij jaarlijkse exploitatie: + 816 mln – 3.259 fte / jr.

Toegevoegde waarde voor economie Hoeksche Waard:

Dankzij eenmalige investeringen: + 15 mln – 96 fte
Dankzij jaarlijkse exploitatie: + 24 mln – 74 fte / jr.

Economisch interessant voor de Hoeksche Waard zijn:

- * het exploitatiegedeelte: de bouw(installatie)sector profiteert hier jaarlijks van.
- * Door zelf energie te leveren/eigen 'energiebedrijf' hou je de geldstroom in de regio.
- * Inzetten op duurzame bronnen en netwerken levert de meeste economische spinoff.

Samenleving

- Meer en betere informatie is gewenst voor wie (inwoners, bedrijven, maatschappelijke partijen) mee wil doen.
- Samenwerking tussen overheid, bedrijven, inwoners is essentieel om het gestelde doel te bereiken. De overheid kan stimuleren, faciliteren en beleidsmatig ondersteunen. Bedrijven kunnen daken inzetten, kunnen inspelen op de energiemarkt en moeten zelf energieneutraal worden. Inwoners kunnen hun eigen huishoudens energieneutraal maken. Zonder één van deze partijen is het referentiescenario niet haalbaar. Door samenwerking kan energie worden uitgewisseld en zijn projecten haalbaar te maken. De overheid (gemeenten, provincie, waterschap) kan nu al met een aantal mogelijke Koplopers in het gebied een belangrijke stap zetten.
- De jeugd is betrokken, zo blijkt uit gesprekken tijdens het Duurzaamheidscafé met 5 WWO-leerlingen van SCG Willem van Oranje dat op 6 maart 2018 plaatsvond.



AANBEVELINGEN VOOR HET VERVOLG

Het Referentiescenario is een ambitieus perspectief hoe de regio energieneutraal kán worden, niet als blauwdruk maar eerder als stip op de horizon die langs verschillende ontwikkelpaden en technische oplossingen is te bereiken. Het is nu zaak om met alle betrokkenen dit perspectief als referentie te benutten en verder uit te werken richting uitvoering om de energietransitie in de regio daadwerkelijk voor elkaar te krijgen. Daarbij is onderstaande vervolgonderzoek noodzakelijk.

Vervolgonderzoek Bebouwde omgeving en kernen. Onderzoek de haalbaarheid (technisch en financieel) van een collectief warmtenet gevoed door geothermie, in relatie tot de mogelijkheden van slim isoleren naar 0 op de meter. Onderzoek hierbij via welke financieringsmodellen en verdienmodellen de energietransitie tegen de laagste maatschappelijke kosten kan worden gerealiseerd. De vraag is hoe de particuliere woningbezitter valt te bewegen om mee te investeren in isolatie en nieuwe energiesystemen zoals warmtepompen en zonnepanelen.

- Aanbeveling: Maak een warmtekansenkaart en vervolgens een warmtetransitie-atlas voor de Hoeksche Waard. Onderzoek en kies op basis van dit onderzoek de warmte-oplossing en vervolgens de benodigde verhouding wind-zon-warmteprojecten in relatie tot de tijd. Betrek hierbij partijen zoals Stedin en het Regionaal Energieloket (Wijkgerichte Aanpak).
- Aanbeveling: Stimuleer een gedragsverandering bij ondernemers en burgers voor met name energiebesparing. Dit kan door communicatie, educatie, proefprojecten.
- Aanbeveling: benut de op te stellen Omgevingsvisie Hoeksche Waard als geëigend beleidsinstrument om een warmtetransitie-atlas, de zonering en de voorwaarden voor energie-initiatieven te verankeren. Een omgevingsvisie biedt immers het geëigende integrale kader. Een test voor de ambitie: welke prioriteit krijgt de energietransitie in de omgevingsvisie?
- Aanbeveling: Zet huidige elementen uit het Regionaal Uitvoeringsprogramma Energievisie door: zon op daken via SDE/Postcoderoos-regeling, stimuleringsbeleid besparingen. Een versnelling is wenselijk op het gebied van (agrarische) bedrijven (Energieke Regio).
- Aanbeveling: Maak een Adaptieve Energiestrategie voor de Hoeksche Waard en actualiseer deze elke 4 jaar. Formuleer hierin een tijdpad en een tussendoelstelling voor bijvoorbeeld 2030. Scherp hierin ook het huidige beleid van de energievisie en het uitvoeringsprogramma aan met een extra focus op:
 - o Collectieve warmte/warmtenet/geothermie;
 - o rol agrariërs en bedrijven: versneld aanhaken op het project Energieke Regio;
 - o ruimtelijke voorwaarden: maatwerk leveren bij initiatieven, aansluiten op Groene Cirkel.

Vervolgonderzoek Agrarisch productielandschap. Onderzoek de potenties van de agrarische sector voor de energietransitie samen met de sector. Wanneer is het belang van de agrarische bedrijven groot genoeg om mee te investeren en wat moet hiervoor worden georganiseerd?

- Aanbeveling: verricht meer precies onderzoek naar de mogelijkheden in het agrarisch gebied, waaronder de kansen voor biomassa.

Vervolgonderzoek Ruimtelijke kwaliteit en initiatieven. Onderzoek de meest zinvolle ruimtelijke zonering en ruimtelijke randvoorwaarden voor energie-initiatieven. Waar liggen geografisch en economisch de beste kansen voor initiatieven die inzetten op grootschalige opwekking van hernieuwbare energie – met name zonneweiden. Dit in relatie tot de beste kansen voor recreatie en verbetering van het Hoeksche Waardse landschap.

- Aanbeveling: Als het gaat om energie-initiatieven is het belangrijk om het proces van samenwerking tussen overheid-bedrijven-maatschappelijke organisaties/burgers goed te organiseren. Een energieproject wordt kansrijker naarmate de ruimtelijke kwaliteit en integraliteit hoger is en direct omwonenden ervan kunnen profiteren. Om meer doelen te kunnen verbinden aan de energie-opgave is een interactief (ontwerp)proces nodig.



COLOFON

HOEKSCHÉ WAARD ENERGIENEUTRAAL 2040

Beslisdocument gebaseerd op de Ruimtelijke Analyse

MEMO

© BVR Adviseurs met medewerking van Richard Ruijtenbeek (Advin) en Gerlof Rienstra (Rienstra Beleidsonderzoek en Beleidsadvies BV), Rotterdam april 2018.

In opdracht van Provincie Zuid-Holland en Samenwerkingsorgaan Hoeksche Waard.

Dank aan alle betrokken deelnemers in de werkbijeenkomsten.

Alles uit deze rapportage mag worden overgenomen mits de bron wordt vermeld. Voor aanvullende informatie kunt u contact opnemen met BVR Adviseurs, info@bvr.nl

