



Overzicht RES1.0 in Zuid-Holland

GS 20 april 2021, aangevuld met RES1.0 Drechtsteden



Inhoud

1	Aanleiding	3	Bijlage I Korte impressie van de zeven RES'en 1.0 in Zuid-Holland	25
2	Wat is een regionale energiestrategie	4	Hoofdlijn RES Alblasserwaard	26
3	Wat is het vervolgproces	5	Hoofdlijn RES Drechtsteden	28
4	Overzicht RES1.0 in Zuid-Holland	6	Hoofdlijn RES Goeree-Overflakkee	30
	A. Besparen	7	Hoofdlijn RES Hoeksche Waard	32
	B. Warmte	9	Hoofdlijn RES Holland Rijnland	34
	C. Zon op dak	13	Hoofdlijn RES Midden-Holland	36
	D. Ruimte / ruimtelijke kwaliteit	15	Hoofdlijn RES Rotterdam Den Haag	38
	D. Ruimte: zoekgebieden zon en wind	16		
	E. Duurzame opwek elektriciteit	17	Bijlage II Achtergrondinformatie	40
	F. Energie infrastructuur	18		
	G. Doorkijk 2050 en Innovatie	20	Colofon	43
	H. Lokaal eigendom	21		
	I. Procesparticipatie	23		



1

Aanleiding

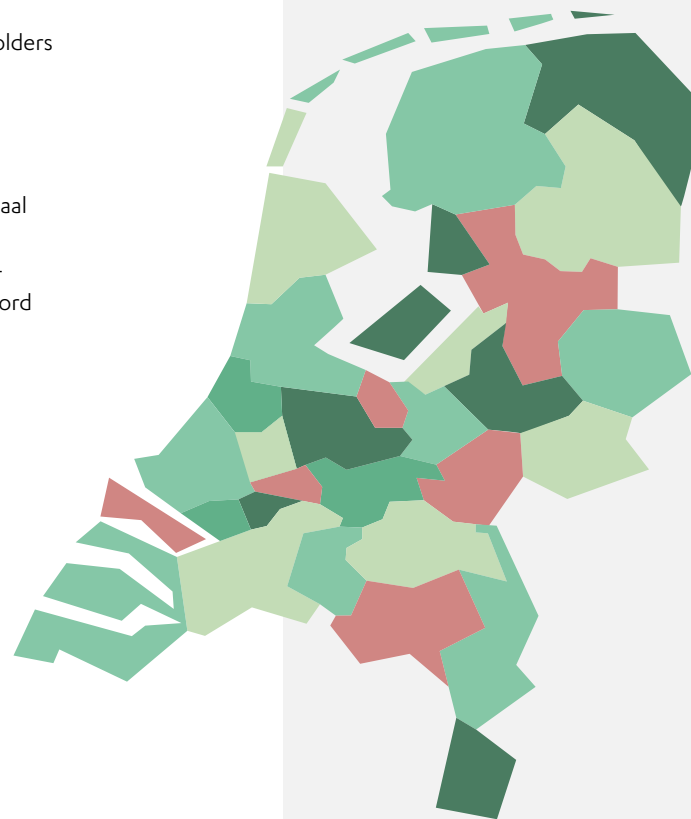
- In het Klimaatakkoord is afgesproken dat de dagelijkse en algemene besturen van de provincies, de gemeenten en waterschappen de RES1.0 vóór 1 juli 2021 vaststellen.
- Ten behoeve van die besluitvorming is dit overzicht van de zeven RES'en in Zuid-Holland gemaakt.
- De onderwerpen voor het maken van dit overzicht zijn gebaseerd op de aandachtspunten die Gedeputeerde Staten hebben meegegeven in hun brief van 15 oktober 2019 aan de bestuurlijke RES-trekkers en de wensen en bedenkingen die Provinciale Staten in september 2020 hebben meegegeven op basis van de concept-RES'en.



2

Wat is een regionale energiestrategie

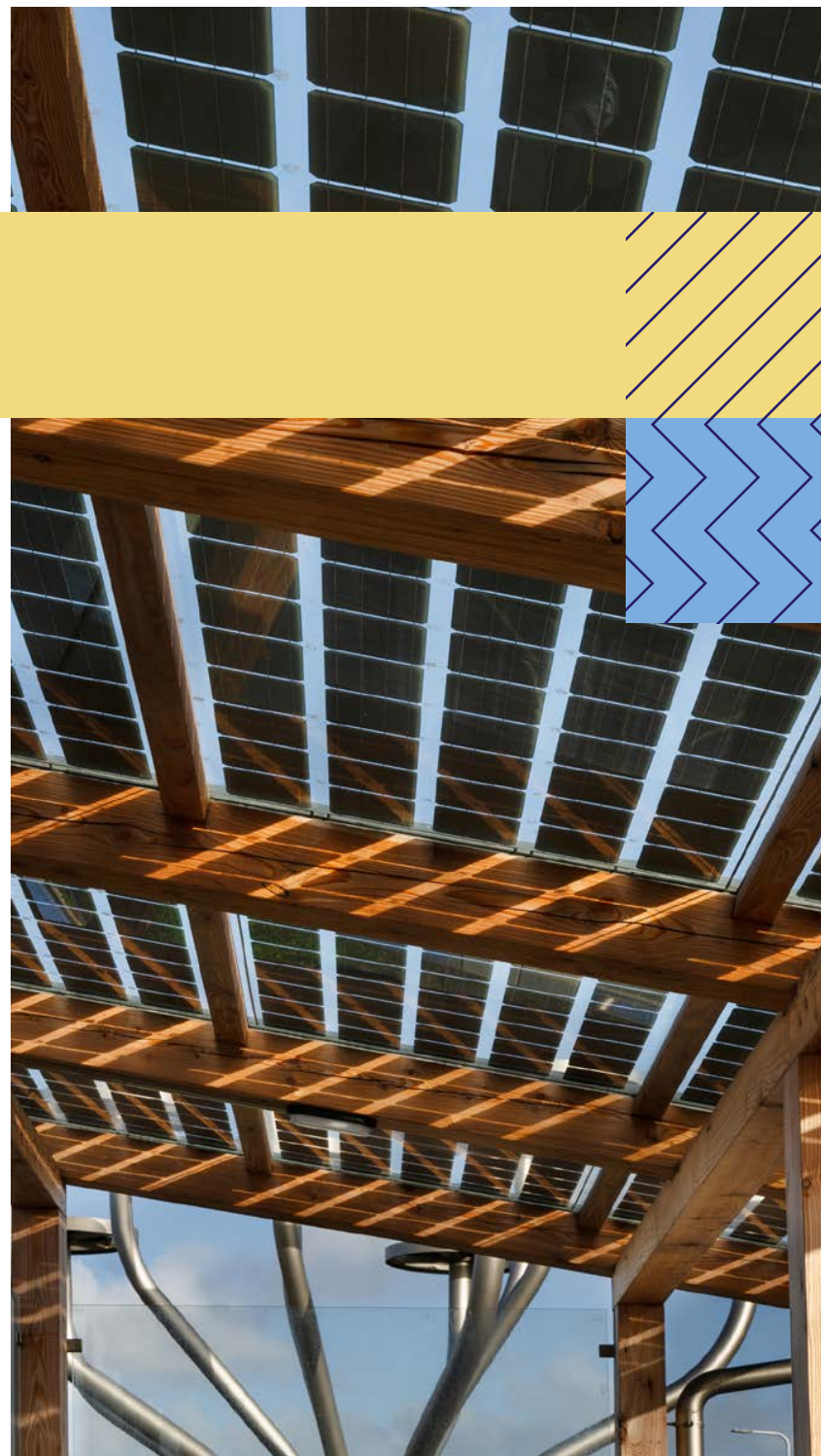
- In de RES werken overheden, met netbeheerders en maatschappelijke stakeholders regionaal gedragen keuzes uit voor:
 - de opwekking van duurzame elektriciteit,
 - de warmtetransitie in de gebouwde omgeving,
 - de daarvoor benodigde energie-infrastructuur.
- Een landsdekkend programma met 30 regio's, gecoördineerd door het Nationaal Programma RES.
- De 30 RES'en moeten bij elkaar opgeteld >35 TWh in 2030 opleveren aan groot-schalige hernieuwbare elektriciteit op land (=landelijke ambitie in Klimaatakkoord juni 2019).



3

Wat is het vervolgproces

- De RES1.0 is niet het eindpunt, maar een stap in de energietransitie om de afspraken uit het Klimaatakkoord te realiseren. Er zijn drie vervolgprocessen:
 - Uitvoeringsprogramma per RES
 - Na de vaststelling van de RES1.0 kan het proces om de het omgevingsbeleid aan te passen starten. In dit proces naar de aanpassing van het omgevingsbeleid horen een Milieu Effect Rapportage (MER) en inspraakprocedures
 - De RES wordt tweejaarlijks herzien. Dat betekent dat de RES2.0 in 2023 wordt vastgesteld



4

Overzicht RES1.0 in Zuid-Holland

Dit document is gebaseerd op:

Alblasserwaard

Opgewekt! Regionale Energiestrategie 1.0 Regio Alblasserwaard, 8 maart 2021

Drechtsteden

RES1.0 Drechtsteden, 25 mei 2021

Goeree-Overflakkee

RES1.0 Goeree-Overflakkee Samen zoeken naar nieuwe ruimte, 1 april 2021

Hoeksche Waard

Regionale Energiestrategie 1.0 Regio Hoeksche Waard, 8 maart 2021

Holland Rijnland

RES1.0 Holland Rijnland, april 2021

Midden-Holland

RES1.0 Midden Holland, 16 april 2021

Rotterdam Den Haag

Regionale Energiestrategie RES Rotterdam Den Haag 1.0, 31 maart 2021



A. Besparen

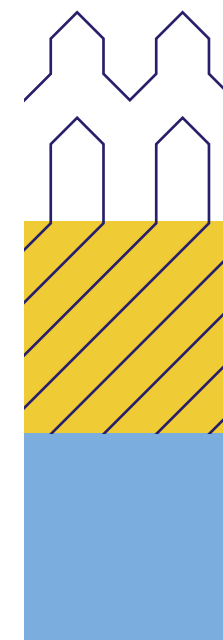
Toelichting

- Handreiking RES: biedt inzicht in mogelijkheden voor energiebesparing
- Vraag PS: Hoe komt de regio tot een strategie en uitvoeringsprogramma?
- Besparing wordt in alle Regio's als belangrijk thema gezien
- De diepgang in uitwerking van het thema verschilt sterk per RES
- Gekeken is of de volgende onderwerpen in de RES zijn benoemd: Potentieel, besparingsdoel, doelen per sector, strategie, verantwoordelijkheid uitvoering
- De relatie met RES-TVW (Transitie Visie Warmte) is veelal onderkend



Analyse

Regio	Analyse
Alblasserwaard	<ul style="list-style-type: none"> Besparingsdoel: 20% in 2030, geen uitwerking per sector Aankondiging uitvoeringsprogramma energiebesparing gericht op bedrijven en maatschappelijk vastgoed Verantwoordelijkheid / rol regio en gemeente is niet vastgelegd
Drechtsteden	<ul style="list-style-type: none"> Besparing 20% ten opzichte van 2020 in 2030 Regionaal energiebespaar programma
Goeree-Overflakkee	Verwijzing naar TVW en landelijke trend (19%)
Hoeksche Waard	Energiebesparing is geen onderdeel van de RES, onderdeel van het vastgestelde 'Programmaplan Duurzaamheid'
Holland Rijnland	<ul style="list-style-type: none"> Besparingsdoel: 11% t.o.v. 2014 (11 % op mobiliteit, 15% gebouwde omgeving) Strategie: warmte in woningen, warmte en elektriciteit in utiliteiten Gemeenten primair verantwoordelijk, in regioverband actieve inzetten op besparing in mobiliteit
Midden-Holland	<ul style="list-style-type: none"> Besparingspotentieel warmte: 30%, heldere analyse/inschatting per sector Besparing doelen: niet gesteld Strategie: Regionale ondersteuning, verantwoordelijkheid ligt bij gemeenten
Rotterdam Den Haag	<ul style="list-style-type: none"> Besparingsdoel: 20% of meer in de gebouwde omgeving en 30% of meer in de glastuinbouw Inzet op isoleren, (minimaal Label C, bijstelling nav streefwaarden) Energiebesparing is lokale / gemeentelijke taak, afhankelijkheid TVW's Mogelijk meer regionale aandacht in actieplan (uitvoering na vaststelling RES1.0)



B. Warmte

Toelichting

- Aan de warmtetransitie is uitgebreid aandacht besteed in alle RES'en, alternatieve bronnen zijn beschreven, keuzes moeten nog worden uitgewerkt.
- Voor de kwantitatieve uitwerking van de warmtebehoefte in 2030 en daarna, alsmede voor het warmte aanbod in de regio, wordt in de RSW'en (Regionaal Structuur Warmte) veelal verwezen naar de Transitie Visie Warmte (TVW). Dat is niet de opgave van de TVW.
- Er is maar beperkt gelegenheid geweest om de Systemstudie en het Integraal Ontwerp Warmtesysteem van de Gasunie te verwerken in de RSW. Geldt ook voor de CES (Cluster Energie Strategieën).
- De impact van de warmtetransitie op het Elektriciteit systeem is door enkele regio's globaal geïnventariseerd.
- De participatie en governance van warmte wordt benoemd, en vraagt nog veel afstemming.

Keuzeladder warmte



Analyse per RES

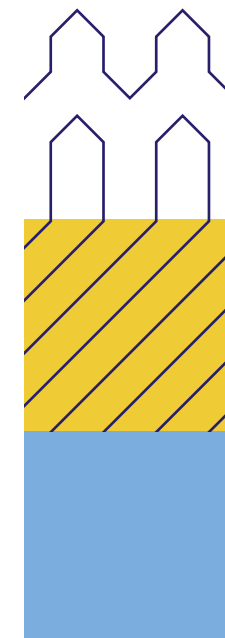
Vraag vanuit NPRES:	Alblasserwaard	Drechtsteden	Goeree-Overflakkee	Hoeksche Waard	Holland Rijnland	Midden Holland	Rotterdam Den Haag
Warmte vraag nu		gasverbruik					
Warmtebesparing*	24%	20%	18%	20%	27%	29%	20% won. 30% GTB
Toekomstige warmtevraag		2030					
Omschr. Regionale bronnen							
Warmteaanbod (potentie)							
Inzet warmteaanbod 2030							
Inzet warmteaanbod 2050					band breedte	4 scenario's	
Reg. Structuur warmte							deels bestaand
Participatie warmte*							
Governance warmte*							

*wensen en bedenkingen vanuit concept RES

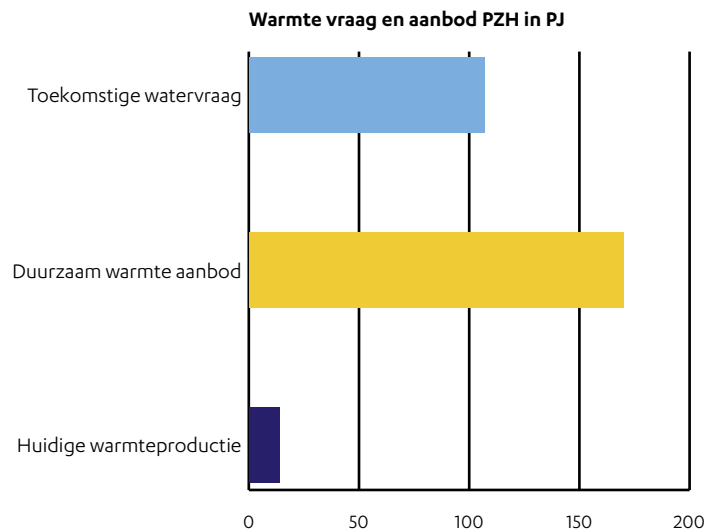
Belangrijk voor provincie/regio	Alblasserwaard	Drechtsteden	Goeree-Overflakkee	Hoeksche Waard	Holland Rijnland	Midden Holland	Rotterdam Den Haag
Bronnenstrategie							
Impact op E-systeem							

Legenda

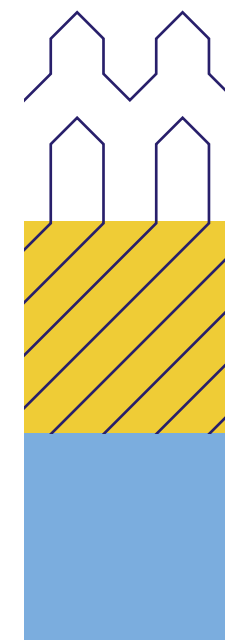
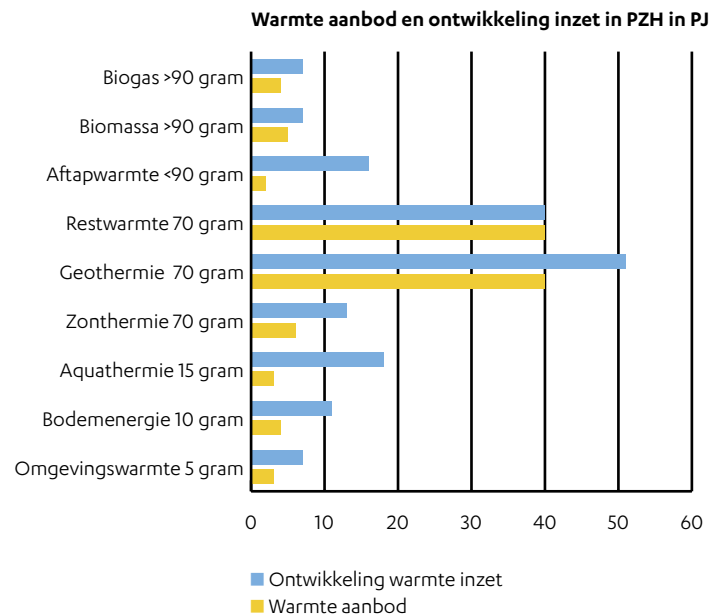
- Info volgt
- Info beschikbaar
- Nog in proces



Analyse Zuid-Holland



107 PJ warmte = 30 TWh warmte



Ontwikkeling Warmte structuur regio Rotterdam Den Haag

— Bestaand distributienet

— Bestaand hoofdnet

In voorbereiding

— WarmtelinQ

Initiatieven

→ Verlenging WarmtelinQ naar Leiden

→ Warmtesysteem Oostland

→ Warmtesysteem Westland

● Ontwikkeling geothermie
Den Haag-Delft

Verkenningen

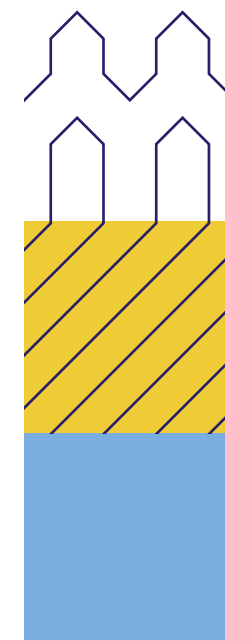
→ Warmtesysteem/geothermie
Voorne-Putten

→ Optimaliseren benutten
transportleidingen R'damse regio

→ Warmtesysteem oostzijde
Rotterdamse regio



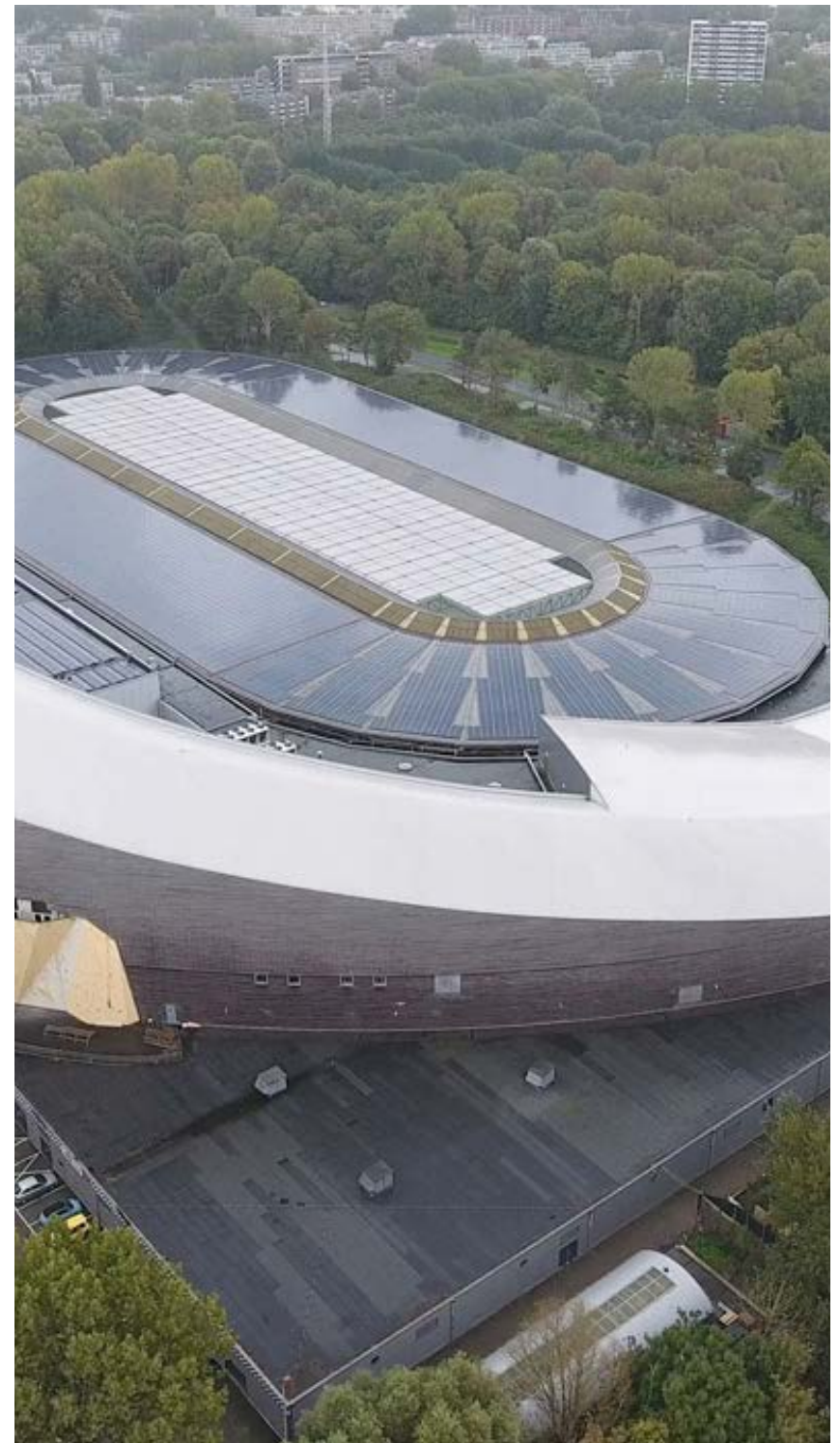
0 5 10 km



C. Zon op dak

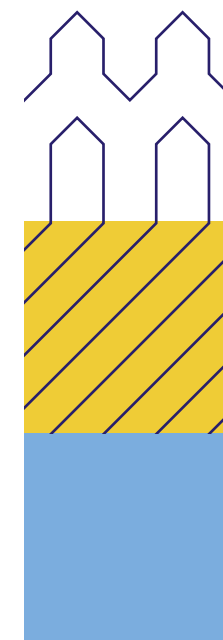
Toelichting

- Alle RES'en gaan er van uit, dat een deel van de duurzame opwek van elektriciteit op grote dakoppervlakten wordt gerealiseerd.
- Zon op dak wordt in alle RES'en, na besparing, als eerste prioriteit gezien.
- Voor een concrete invulling (maatregelen, acties, financiën), is in de meeste RES'en verwezen naar de uitvoeringsagenda.
- Zon op dak heeft invloed op de netimpact, veelal moeten aanpassingen gedaan worden.
- Met een hoge inzet van zon op dak moet ook rekening gehouden worden met hogere maatschappelijke kosten. Wegens mogelijke aanpassingen aan het net, maar ook aanpassingen die dak bezitters soms zelf moeten doen, zoals een constructieversterking of asbestsanering.
- Van belang om knelpunten bij dakbezitters te inventariseren en waar mogelijk weg te nemen.
- Blijven sturen op draagvlak, bewustwording/insentrieke motivatie bij dakbezitters (energie vs. landschap).



Analyse

Regio	TWh	Invulling
Alblasserwaard	0,16	51% van het totale bod gaat over zon op dak. Deze inzet is gebaseerd op draagvlak, vergt aanpassingen aan het net en is stevig. Van belang is een goede invulling van het uitvoeringsprogramma, zodat dit gerealiseerd kan worden.
Drechtsteden	0,21	Dit is 57% van het totaal bod.
Goeree-Overflakkee	0,05	De ambitie zon op dak bedraagt tot 2030 ca 20% van de totale, theoretische potentie. Zon op dak is vanuit het oogpunt ruimte en draagvlak wenselijk. De gemaakte inschatting valt lager uit vanwege de netimpact en omdat veel gebouwen verschillende eigenaren hebben. Aanvullend wordt gekeken naar zon op parkeerplaatsen.
Hoeksche Waard	0,1	Zonnepanelen op grote daken bij bedrijven en agrarische gebouwen. Potentie 0,1 TWh, geen doelstelling benoemd, is afhankelijk van ontwikkeling energienetwerk.
Holland Rijnland	0,25	Inschatting van haalbaar bod (per 2030) gemaakt op basis van potentie volgens NP RES analysekaarten.
Midden-Holland	0,19	Zon op 30% van de 2.668 grote bedrijfs- en staldaken = 0,122 TWh. En zon op 15% van de 3.040 grote overige daken = 0,068 TWh. Een plan voor realisatie is opgenomen. Aanvullend is gekeken naar zon op parkeerterreinen en waterbassins.
Rotterdam Den Haag	0,83	40% van geschikte daken benut in 2030. Op dit moment ligt het benuttingspercentage tussen de 2,6% en 13,7%, afhankelijk van de gemeente. Inclusief overdekte parkeerterreinen.
Totaal	1,8	



D. Ruimte / ruimtelijke kwaliteit

Toelichting

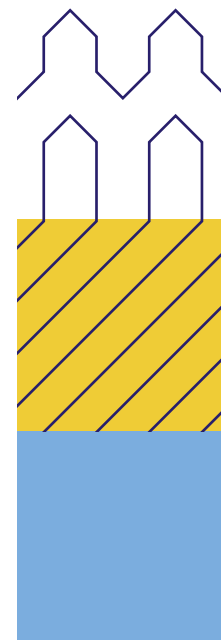
Zie ook bijlage Kaartenbundel Regionale Energiestrategieën 1.0 in Zuid-Holland

- In alle RES'en wordt gezocht naar meervoudig ruimtegebruik, te beginnen bij zon op dak. Ook zon op geluidsschermen, zon op waterbassins en zon boven parkeerplaatsen komt terug in een aantal RES'en.
- Er zijn grote verschillen tussen de RES'en als het gaat om de mate van uitwerking: van benoemen specifieke locaties tot hanteren grootschalige zoekgebieden die nog nader verkend moeten worden.
- De ruimtelijke samenhang op regionale en bovenregionale schaal vraagt aandacht. Hierbij valt te denken aan de herkenbaarheid en identiteit van doorgaande structuren als de rijkswegen. Ook de samenhang tussen ingrepen binnen een landschappelijke eenheid als bijvoorbeeld de veenweide gebieden vraagt aandacht. Dit geldt niet alleen in Zuid-Holland, maar ook over de provinciegrens heen.
- Ruimtelijke kwaliteit en landschap worden overal benoemd, niet overal navolgbaar uitgewerkt.
- Integrale aanpak van opgaves komt nauwelijks aan bod.
- Meeste RES'en doen realistisch bod passend bij wat ruimtelijke mogelijk is en met aandacht voor kwaliteit landschap.
- Er wordt in de meeste RES'en meer ingezet op zon dan op wind. Dit komt mede door de provinciale kaders over wind in het Groene Hart.



D. Ruimte: zoekgebieden zon en wind

Regio	Zon op land	Wind
Alblasserwaard	In principe geen zon op land.	2 zoeklocaties; Avelingen en A15-Oost. Daarnaast voor na 2030 aandachtsgebieden wind/zon langs A15/A27.
Drechtsteden	4 uitwerkingsgebieden, en restruimtes, allemaal langs infra. Voor de gebieden zijn inpassings-eisen en randvoorwaarden benoemd.	1 uitwerkingsgebied, gekoppeld aan bestaande windlocatie langs A16, lokaal wordt er gekeken naar kleine windmolens.
Goeree-Overflakkee	Geen nieuwe grootschalige zon op land projecten anders dan voorzien.	Geen nieuwe locaties.
Hoeksche Waard	Geen nieuwe grootschalige zon op land projecten anders dan voorzien. Wel nieuwe initiatieven mogelijk op 'minder gevoelige plekken': Parkeerterreinen, uitgeefbaar terrein op bedrijventerrein, restruimten langs Rijks- en provinciale wegen.	Geen nieuwe locaties.
Holland Rijnland	Grote zoekgebieden voor zon met name gekoppeld aan (knooppunten van) rijks- en provinciale infrastructuur en stads- en dorpsranden. Daarnaast een aantal zoekgebieden in veenweides en droogmakerijen. Reserve zoekgebieden nabij provinciale infrastructuur in het Groene Hart.	Zoekgebieden voor windturbines met name gekoppeld aan (knooppunten van) rijksinfrastructuur en provinciale infrastructuur, waaronder binnen het Groene Hart ITC/PCT-terrein Boskoop, Alpherium, Alphen a/d Rijn, locatie aan de noordrand van Kaag & Braassem. Overige gebieden langs provinciale infrastructuur in het Groene Hart zijn reservegebieden.
Midden-Holland	Grote zoekgebieden voor zon langs de infrastructuur A12, A20, N11, N210, in transitiegebieden (alleen Zuidplas, gerelateerd aan de woningbouw-opgave), in agrarisch gebieden (Krimpenerwaard en Bodegraven-Reeuwijk). Zon op boerenerven. Niet op kaart maar wel in tekst: zoekgebieden zon in dorps- en stadsranden.	Kleine windturbines op boerenerven in Krimpenerwaard en Bodegraven-Reeuwijk. Wind langs delen van N11 en A12 opgenomen als reservezoekgebied.
Rotterdam Den Haag	Zon op parkeerplaatsen (stedelijk gebied) en benutten van waterbassins in de glastuinbouw. Grote zoekgebieden zon (en/of wind) oa op Voorne-Putten en langs infra.	De bestaande en voorziene turbines (convenant Stadsregio Rotterdam en het Havenconvenant). Aanvullende turbines op basis van draagkracht van het landschap (en met name rond snelwegen).



E. Duurzame opwek elektriciteit

Toelichting

- Het totale bod in Zuid-Holland is ca. 6 TWh (ca. 17% van de landelijke opgave van 35 TWh)
- Zuid-Holland benut 22% van het totale elektriciteitsverbruik in Nederland (vergelijkbaar met 21% inwoners in Zuid-Holland / Nederland)
- 35 TWh is ongeveer een kwart van de totale huidige elektriciteitsvraag in Nederland

Analyse

Regio	RES1.0	Concept RES
Alblasserwaard	0,32 TWh	0,32 TWh
Drechtsteden	0,37 TWh	0,18 TWh
Goeree-Overflakkee	0,85 TWh	0,75 TWh
Hoeksche Waard	0,386 - 0,476 TWh	0,376 TWh
Holland Rijnland	1,14 TWh	1,14 TWh
Midden-Holland	0,435 TWh	0,435 TWh
Rotterdam Den Haag	2,8 - 3,2 TWh	2,8 - 3,2 TWh
Totaal	6,301 - 6,791 TWh	6,001 - 6,401 TWh

NB: bovenstaande cijfers zijn incl. bestaande opwek.



F. Energie infrastructuur

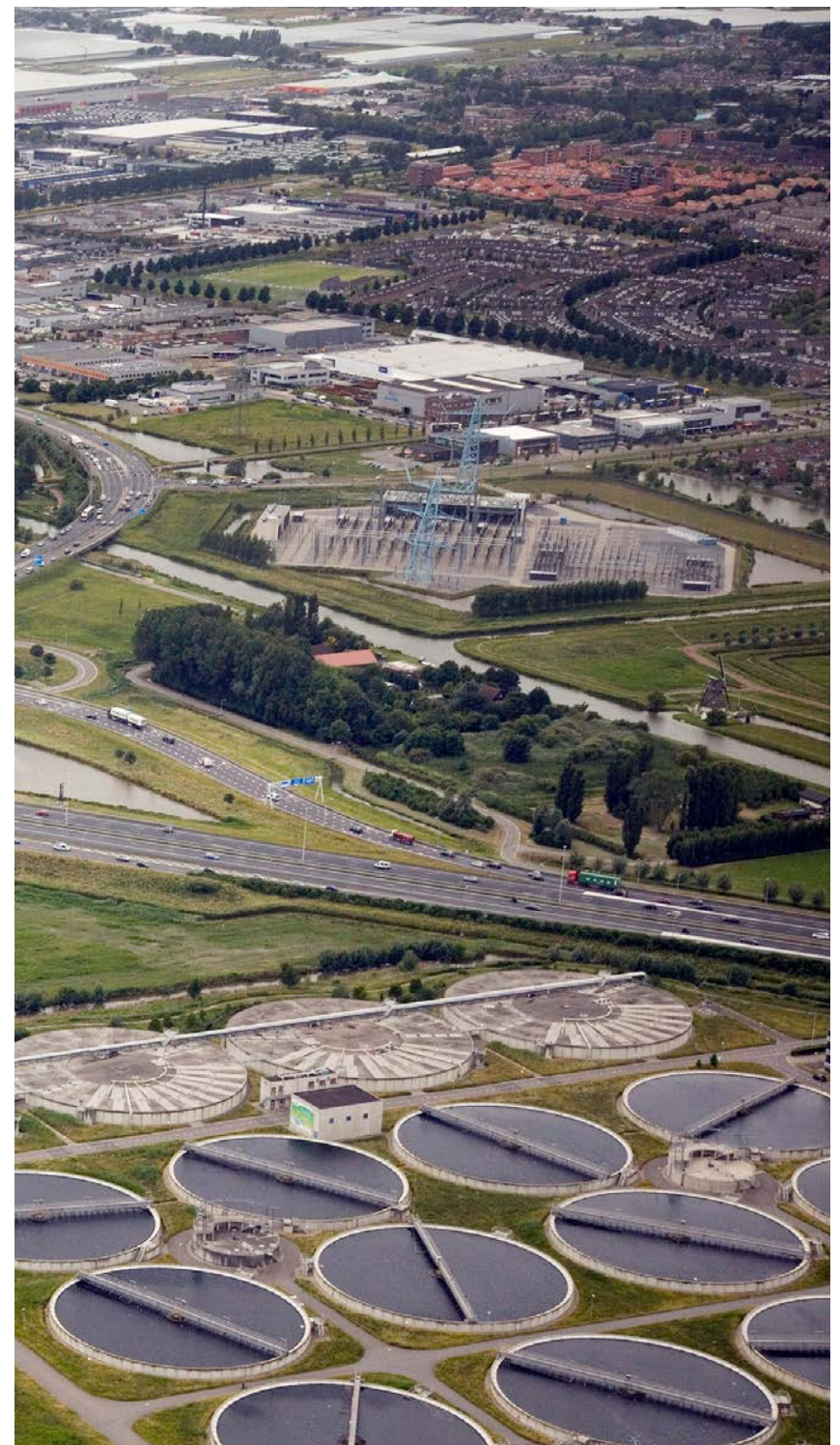
Toelichting

Netbeheerders hebben belang bij:

- Efficiënt benutten bestaande net; Clustering van opwek, Matchen van vraag en aanbod, combineren van zon en wind (50/50) of zelfs benutten van de dezelfde kabel (cable pooling), aftoppen extreme pieken om aansluitcapaciteit beter te benutten.
- Het tijdig ruimtelijk vastleggen van opweklocaties en nieuwe locaties voor benodigde (onder)stations om vertraging in de uitvoering te voorkomen en investeringszekerheid te geven.

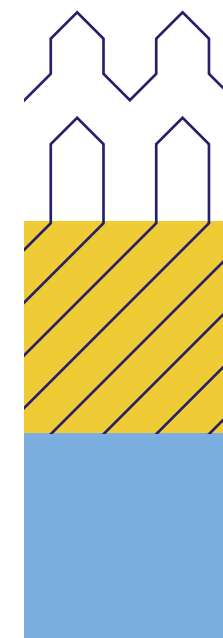
Uit de RES'en blijkt dat:

- Voor alle RES'en er een impactanalyse is uitgevoerd door de betrokken netbeheerder(s), in een aantal gevallen was het niet mogelijk om het eindvoorstel in de RES1.0 door te rekenen.
- Netimpactanalyses zijn nog niet interregionaal doorgerekend.
- Een aanzienlijk deel van de netaanpassingen zullen zich voordoen in de lokale netten: dat betekent veel relatief kleine werkzaamheden op buurtniveau verspreid over de regio. Dit is arbeidsintensief en heeft grote (tijdelijke) impact op de omgeving, zoals het openbreken van straten.



Analyse

Regio	Analyse
Alblasserwaard	<ul style="list-style-type: none"> • Netimpactanalyse is gebaseerd op de RES1.0 • Stedin heeft geen link gelegd met de Stroomstudie voor interregionale blik • Opwek op land is haalbaar, maar kan meer • Vooral grootschalig zon op dak oorzaak knelpunten twee stations; oplosbaar voor 2030 • Advies Stedin zon en wind meer in balans te brengen, maar dat betekent meer opwek op land i.p.v. op dak (ruimte vs. Net)
Drechtsteden	<ul style="list-style-type: none"> • Netimpactanalyse is gebaseerd op de RES1.0 • De plannen zijn haalbaar, maar er zal wel aanpassing aan het huidige elektra net benodigd zijn • De netimpact op het elektriciteitsnet vanuit de warmtetransitie is beperkt ten opzichte van de totale netuitbreidingen, aangezien de regio sterk inzet op warmtenetten
Goeree-Overflakkee	<ul style="list-style-type: none"> • Netimpact analyse is gebaseerd op concept-RES • In lijn met systeemstudie focus op aanbodproblematiek • Middelharnis vergt uitbreiding (in voorbereiding) • In afwachting van deze uitbreiding kunnen er tijdelijk geen nieuwe initiatieven worden aangesloten
Hoeksche Waard	<ul style="list-style-type: none"> • Netimpactanalyse is gebaseerd op de RES1.0 • HW is afhankelijk van Stedin-stations Middelharnis (GO) en Dordrecht (Drechtsteden) en een aantal midden- en tussenspanningsstations op het eiland zelf • De huidige benutting van de netten in de regio lopen met het bod in de RES1.0 tegen de grenzen aan • Opwekknelpunten zijn oplosbaar. Grootste oorzaak: zon op dak
Holland Rijnland	<ul style="list-style-type: none"> • Netimpactanalyse is gebaseerd op scenario's en niet op het eindvoorstel in de RES1.0 • In deze regio is er sprake van een netproblematiek, aan de oplossing wordt gewerkt • Problematiek veroorzaakt door (stijgende) elektriciteitsvraag • Oplossen van problematiek (Investeringsplan Liander) zorgt voor voldoende aansluitcapaciteit voor aanbod • Tijdig uitvoeren investeringsplan is (onbenoemde) risicofactor van RES-bod
Midden-Holland	<ul style="list-style-type: none"> • Er is nog geen netimpactanalyse uitgevoerd op het uiteindelijke voorstel voor zoekgebieden, wel op de 4 testbeelden die daaraan vooraf zijn gegaan • De keuze voor uitsluitend zon en verspreiding van de opwek over de regio lijkt niet gunstig gelet op het belang van de netbeheerders
Rotterdam Den Haag	<ul style="list-style-type: none"> • De netimpactanalyse is gebaseerd op de voorstellen in de RES1.0 • In de regio treden knelpunten op die grotendeels voor 2030 kunnen worden opgelost • RES is zo veel mogelijk vanuit energiesysteem benaderd. Voorbeeld: hoogwaardige inzet van hoogwaardige energievormen en energie 'cascaderen'. Afhankelijkheid dragers duidelijk onderdeel • Stijging elektriciteitsvraag verwacht (in lijn met systeemstudie) • Systeemstudie leert: vraag en flex accommoderen is op lange termijn de uitdaging in deze regio



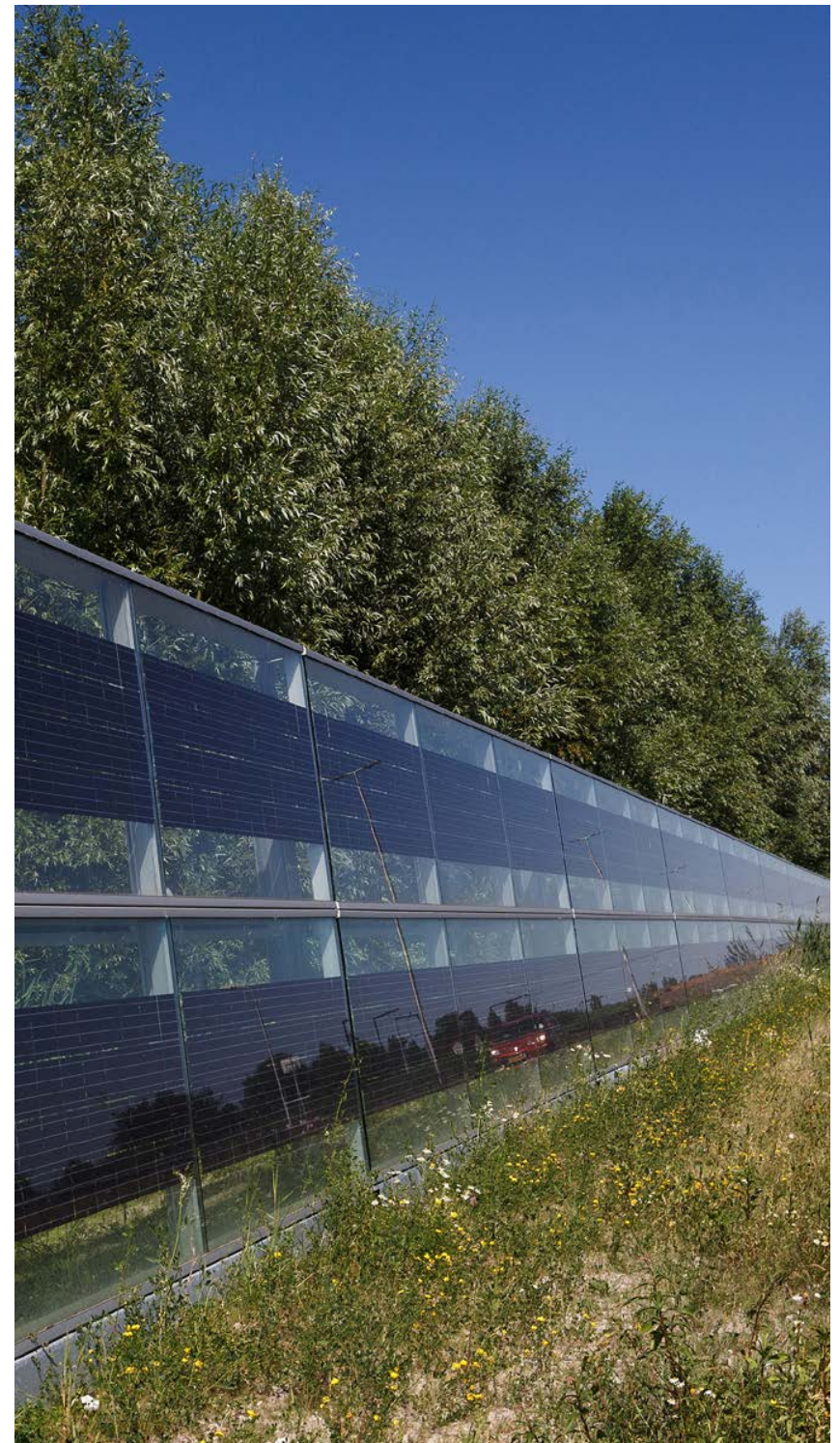
G. Doorkijk 2050 en Innovatie

Toelichting

- Alle RES'en geven aan innovatieve ontwikkelingen in de toekomst mee te willen nemen.
- In de RES Goeree-Overflakkee wordt expliciet benoemd wat ze verder willen gaan uitwerken: waterstof, getijdenenergie en energie uit zeewier.
- Midden-Holland biedt zich aan als lokale proeftuin voor landelijke programma's op het gebied van biogas, energie opslag en waterstof.
- Koelte wordt in de meeste RES'en niet benoemd. In de systeemstudie Zuid-Holland is koelte onderdeel van de elektriciteitsvraag van de gebouwde omgeving en is dus op lange termijn onderdeel van de vraagproblematiek naar elektriciteit.

Analyse

Regio	Analyse
Alblasserwaard	RES bevat een kaart met aandachtsgebieden duurzame opwek elektriciteit voor de toekomst.
Drechtsteden	RES heeft verkend wat mogelijke kansen zijn voor productie van groen gas uit rioolwater en groente, fruit en tuin (GFT) afval.
Goeree-Overflakkee	RES schetst een 'abstract toekomstbeeld' waarin iedereen bijdraagt aan energiebesparing en -voorziening.
Hoeksche Waard	RES koppelt de doorkijk richting 2050 vooral aan anticiperen op innovatie.
Holland Rijnland	RES benoemt verschillende transitiepaden richting 2030, 2040, 2050.
Midden-Holland	RES richt zich met name op 2030.
Rotterdam Den Haag	RES koppelt de doorkijk aan het Energieperspectief 2050 en heeft met name voor warmte randvoorwaarden, lokale en regionale afstemming en sleutelprogramma's benoemd richting 2030 die een belangrijke bouwsteen zijn voor het richtinggevend toekomst beeld 2050.



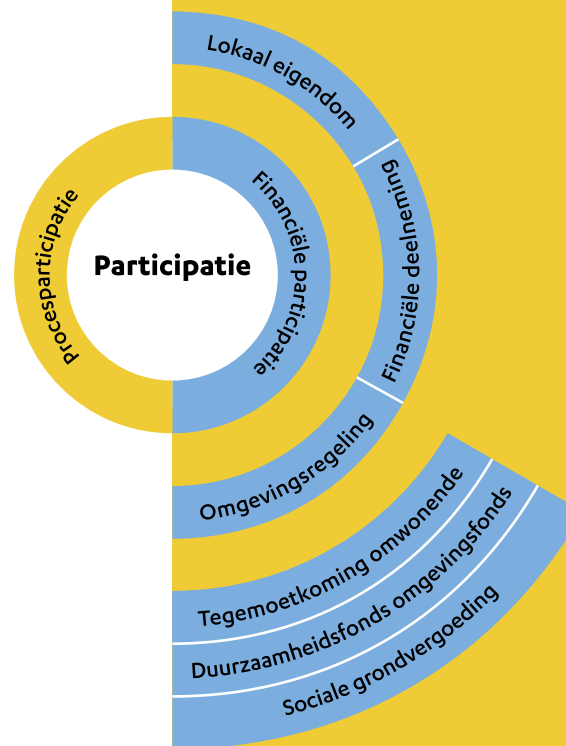
H. Lokaal eigendom

Toelichting

- Participatie bestaat bij energieprojecten uit procesparticipatie en financiële participatie. Die laatste vorm kent meerdere gezichten: 1) met omgevingsregelingen worden omwoners tegemoet gekomen doordat een deel van de opbrengst wordt geïnvesteerd in de omgeving (meer groen, recreatie of sportaccommodaties), 2) financiële deelneming waarbij omwonende direct profiteren van het energieproject via bijvoorbeeld obligaties en 3) lokaal eigendom. (zie figuur). Lokaal eigendom betekent dat omwonende financieel profiteren, maar ook mede-eigenaar zijn en zeggenschap hebben over het energieproject. Alle RES'en onderschrijven het streven naar 50% lokaal eigendom uit het Klimaatakkoord (2019) in de energieprojecten.
- Wat precies lokaal is, is afhankelijk van het project zelf en is een uitkomst van het proces met de omwonende. Bij een zonnedak project kan het om het huizenblok of de wijk gaan, terwijl het bij een windmolenpark ook kan gaan om de gehele gemeente of regio.

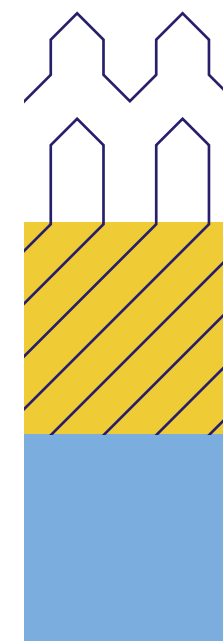
Wat geven we als provincie mee voor het vervolgtraject:

- Het streven naar 50% lokaal eigendom voor de hoeveelheid hernieuwbare opwek in de RES'en is een grote opgave: initiatiefnemers/energiecoöperaties zijn betrokken bij alle RES'en én kunnen invulling geven aan dit streven maar hebben ondersteuning nodig van de lokale overheden bij het ontwikkelen van lokaal eigendom.
- Gemeenten hebben behoefte aan de praktische uitwerking van lokaal eigendom, hiervoor is te adviseren om beleidskaders voor financiële participatie op te stellen – hiervoor heeft de provincie Zuid-Holland een handreiking voor op laten stellen.
- De aandacht voor lokaal eigendom bij warmteprojecten ontbreekt in de RES'en.



Analyse

Regio	Analyse
Alblasserwaard	<ul style="list-style-type: none"> In de RES1.0 streven we naar minimaal 50% lokaal eigendom van wind- en zonprojecten Financiële deelneming, oprichting van een omgevingsfonds en omwonenden-regelingen ook gezien als lokaal eigenaarschap geen mede-eigenaarschap Ook mogelijkheden creëren voor doelgroepen met minder draagkracht om deel te nemen
Drechtsteden	<ul style="list-style-type: none"> Streven is zoveel mogelijk lokaal eigendom, en minimaal 50% Lokale energiecoöperatie betrokken bij opstellen RES
Goeree-Overflakkee	<ul style="list-style-type: none"> Er is al veel lokaal eigendom bij energieprojecten Voor de nieuwe project wordt lokaal eigendom verder uitgewerkt in het vervolgproces
Hoeksche Waard	<ul style="list-style-type: none"> Geen uitleg wat lokaal eigendom betekent of hoe de verschillende vormen van omgevingsparticipatie zich tot elkaar verhouden Kleinschalige projecten/minst-gevoelige locaties lenen zich voor coöperatieve ontwikkeling Tenminste 50% lokaal eigendom
Holland Rijnland	<ul style="list-style-type: none"> Benoemd dat de mogelijkheden om te sturen op lokaal eigendom beperkt zijn voor gemeenten Het ontwikkelen van passend participatiebeleid voor energieprojecten krijgt een belangrijke plek in de RES, waarvoor in de bijlage adviezen staan voor gemeente om dit verder uit te werken in beleidskaders Daarnaast is er de oproep om het juridische instrumentarium om op lokale schaal te sturen op financiële participatie door decentrale overheden
Midden-Holland	<ul style="list-style-type: none"> Geeft aan dat gemeenten in Midden-Holland beleidskaders lokaal eigendom gaan uitwerken, en de mogelijke inhoud van gemeentelijke beleidskaders Benoemt dat er veel gevraagd (kennis, tijd, kunde, professionaliteit) wordt van energiecoöperaties bij het mee ontwikkelen om invulling te geven aan lokaal eigendom Benoemt de verkenning die plaatsvindt naar regionale samenwerking van energiecoöperaties, en geeft aan dat de regionale partners gaan verkennen hoe zij de lokale burgerinitiatieven gaan ondersteunen met kennis en kapitaal Aandacht voor mensen met een kleine portemonnee
Rotterdam Den Haag	<ul style="list-style-type: none"> Er volgen nog onderzoeken wat de regio kan doen ter bevordering van het streven naar 50% lokaal eigendom Vooraf koppeling met het installeren van zonnepanelen in stedelijk gebied / op daken Regie bij de gemeenten



I. Procesparticipatie

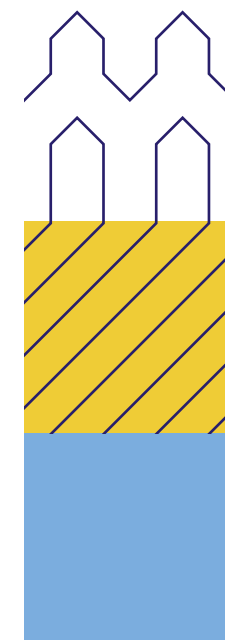
Toelichting

- in het traject tot aan de concept RES zijn regionale stakeholders en vertegenwoordigende organisaties betrokken in het RES-proces.
- in de fase van concept RES naar RES1.0 zijn in alle regio's en bijna alle gemeentes inwoners, betrokken in het RES-proces.
- in alle regio's wordt er aandacht besteed aan het communicatie- en participatietraject; er is een organisatiestructuur.
- in de meeste regio's wordt gewerkt vanuit een regionaal participatieplan; in vrijwel alle regio's is het lastig om eenduidig de doelen en resultaten uit de beschikbare teksten te destilleren die met de activiteiten tot het betrekken van bewonersdoelgroepen worden beoogd. Daar waar 'draagvlak' als doel gesteld wordt, zal in het vervolgtraject nog veel geïnvesteerd moeten worden om 'eenieder' te bereiken en betrekken.
- de waarden van een goed participatieproces (inclusieve toegang; gelijk speelveld; open, transparant en navolgbaar proces; alle perspectieven in beeld) blijven in het vervolgproces aandacht vragen.
- in deze start van de participatie is betrokkenheid ontstaan bij een kleine groep van de meest actieve bewoners, zowel vanuit een positieve als negatieve houding ten opzichte van de energietransitie. Op basis van deze eerste resultaten zijn in meerdere RES'en conclusies getrokken over draagvlak. Het risico is dat hierdoor vooral extreme (m.n. negatieve) meningen 'landen' in de RES'en.
- er zijn afspraken nodig over de verantwoordelijkheden in de uitvoering van participatie voor de RES'en – hoe sluiten participatie voor de RES'en en andere trajecten op elkaar aan?



Analyse

Regio	Analyse
Alblasserwaard	Relatief vroeg in het proces een start gemaakt met inwonersparticipatie, middels een enquête. De doelen van het participatieproces zijn acceptatie, deskundigheid, draagvlak en eigenaarschap. Uitgangspunt is dat iedereen zich vertegenwoordigd moet voelen in de besluitvorming rond de energietransitie, in het proces worden keuzes 'getoetst' bij participanten en het open gesprek aangegaan. Het inzetten van de waarden voor goede participatie, bijvoorbeeld het aanboren van alle bewonersgroepen (breder en uitgebreider informeren), blijft ook in het vervolgproces van belang.
Drechtsteden	Er is een regionaal participatieplan opgesteld ter voorbereiding van het proces. Er is expliciet benoemd dat 'een ieder' de mogelijkheid moet krijgen om mee te denken en doen en er is zichtbaar moeite gedaan om 'een ieder' te informeren over de RES. Zo zijn er bijna 8.000 reacties opgehaald en bijna 1.200 aanmeldingen geweest voor de 21 online bijeenkomsten. Participatie gaat middels een regionaal traject ontwerpend onderzoek, online enquêtes, een regionaal platform en digitale bijeenkomsten.
Goeree-Overflakkee	Regie over participatie belegd bij 'klimaatkrachtig GO'. Strategie is vanuit de 'kernen' aan te sluiten bij wat leeft bij bewoners en participatie op te zetten vanuit gerelateerde doelen (besparen, warmtetransitie) om deze vervolgens bij RES 2.0 in te zetten wanneer nieuwe ontwikkelingen spelen (WUP, nieuwe locaties voor duurzame opwek). In de RES1.0 alleen aanvullende locaties voor zon, dus ging er participatie daarover. Het inzetten van de waarden voor goede participatie en het aanboren van grotere groepen blijft ook in het vervolgproces van belang.
Hoeksche Waard	Een groep van ca. 200 actieve inwoners -De Waardmakers- zijn in 2 a 3 sessies aangesloten bij totstandkoming van de concept-RES. Vervolgens is ervoor gekozen om participatie mbt Klimaatakkoord te focussen in andere trajecten die dichterbij de bewoner komen (energie neutraal 2040, transitievisie warmte). Deze voeden de RES. Het inzetten van de waarden voor goede participatie, zoals het aanboren van grotere groepen blijft ook in het vervolgproces van belang.
Holland Rijnland	De verantwoordelijkheid voor inwonersparticipatie ligt primair bij gemeenten, de regio faciliteert hierin en organiseert aanvullend bijeenkomsten van de Programmaraad, informatieve webinars en voert een regionale enquête uit. Bezien vanuit de beperkte tijd en middelen en de tijdsdruk, is de respons op de enquête en andere activiteiten groot te noemen. Bezien op het totale inwoneraantal is in het vervolgtraject intensivering van informerende activiteiten met het oog op verbreding van groepen aan de orde. Het inzetten van de waarden voor goede participatie blijft ook in het vervolgproces van belang. Op basis van de participatie-activiteiten met het bereik tot dusverre zijn door colleges en gemeenteraden conclusies getrokken over maatschappelijk draagvlak, die hebben geleid tot een prioritering / fasering van locaties.
Midden-Holland	Stevige regionale samenwerking in de opzet en uitvoering van het participatieplan en de georganiseerde activiteiten met zowel sterke regie vanuit de regio als dedicated inzet vanuit de gemeenten. Op regionaal schaalniveau aandacht voor onderwerp 'elektriciteit'. Men is zich bewust van de belangrijke waarden en onderdelen van (het) participatie(plan), deze zijn nog niet volledig geïmplementeerd – mede door tijdgebrek om dit naar wens te doen. In de RES1.0 is een zeer uitgebreide terugkoppeling van proces en opbrengst opgenomen. Conclusies over draagvlak kunnen alleen betrekking hebben op de geraadpleegde groep.
Rotterdam Den Haag	De regio heeft geen regionaal participatieplan opgesteld, wel heeft de regio professionele stakeholders en bestuurders / volksvertegenwoordigers betrokken en is aandacht besteed aan kennisuitwisseling. Gemeenten hebben zelf de participatie georganiseerd, en sommige gemeenten ook niet, of zonder het benoemen van de RES. De terugkoppeling in de RES is op grote lijnen en spreekt van een grote diversiteit in aanpakken door gemeenten, onduidelijk is of er op niveau van de regio kennis is opgebouwd. In deze dichtbevolkte regio met 23 gemeenten is het tijdig meenemen van bewoners een grote uitdaging. Het inzetten van de waarden voor goede participatie blijft ook in het vervolgproces van belang.



Bijlage I

Korte impressie van de zeven RES'en1.0 in Zuid-Holland



Hoofdlijn RES Alblasserwaard

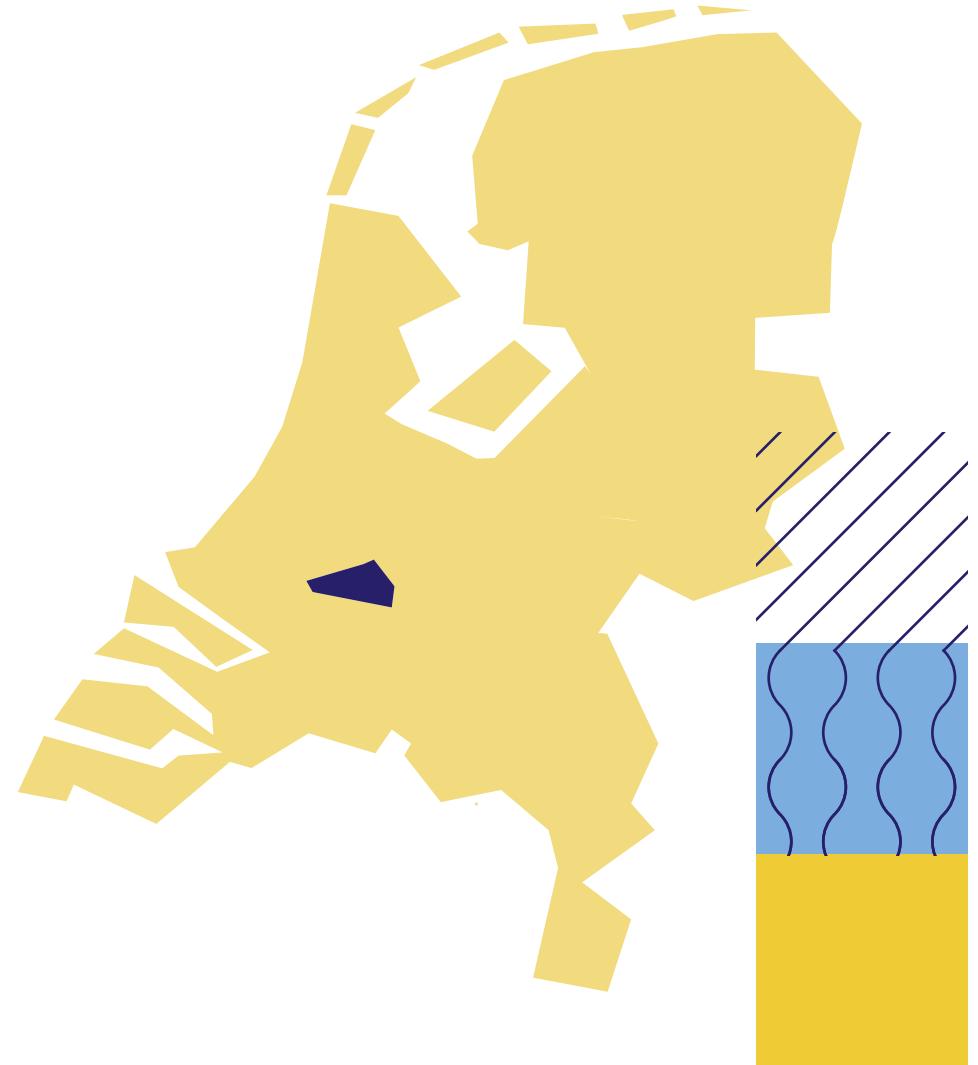
Gemeenten Gorinchem en Molenlanden in samenwerking met de provincie, waterschap Rivierenland, netbeheerder Stedin, omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, het bedrijfsleven en woningcorporaties.

Elektriciteit:

- Totaal bod: 1150 TJ (0,32 TWh) waarvan:
 - zon: 588 TJ (maximale inzet grootschalig zon op dak bedrijven en schuren)
 - wind bestaand: 126 TJ
 - wind nieuw: 436 TJ
- Strategie: "Energiecorridor A15": inzet op twee locaties voor wind (Avelingen en A15 Oost) en zon op dak
- Energiebesparing: 20%

Warmte:

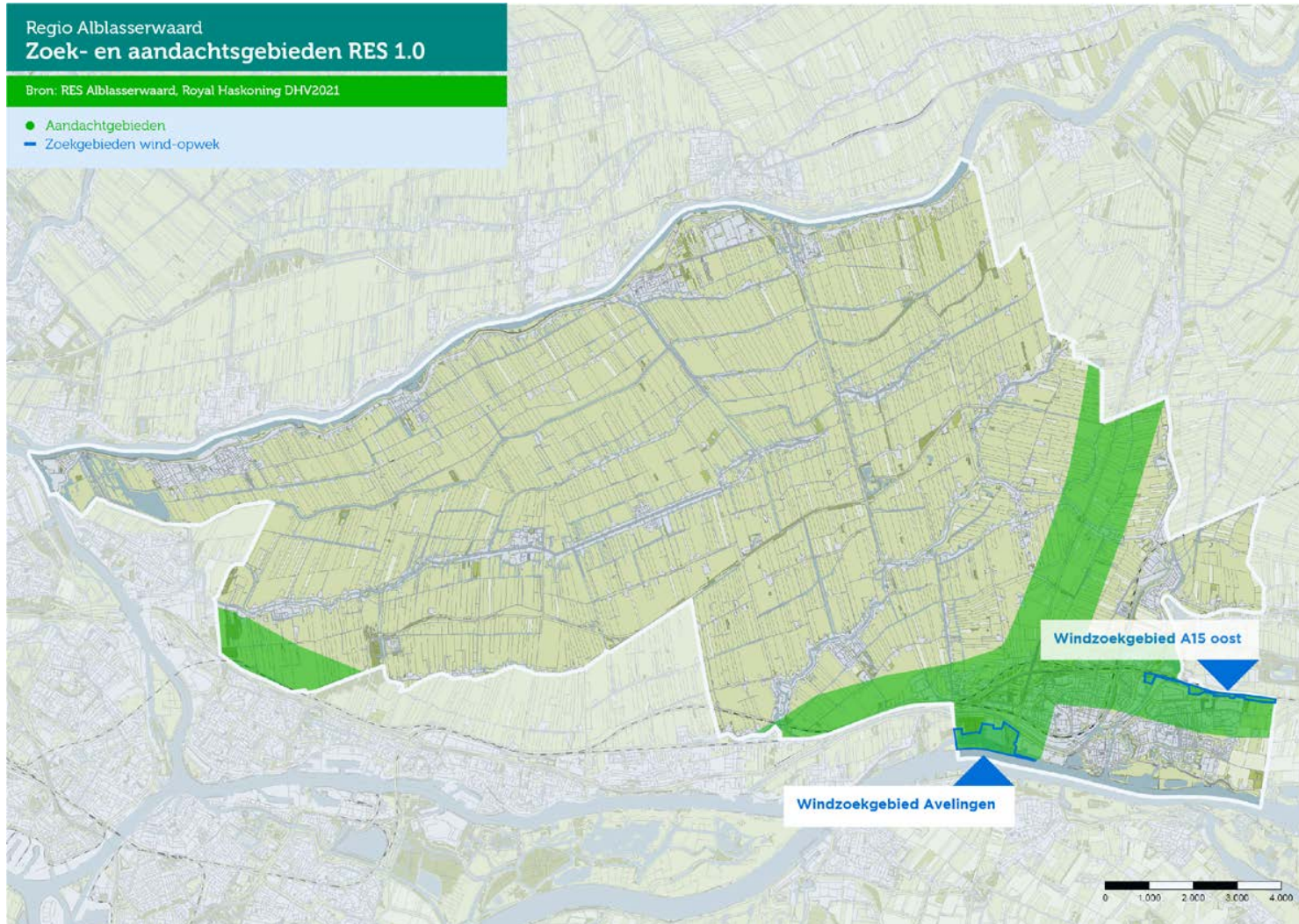
- De verwachte warmtevraag in 2050 voor de bebouwde omgeving is 2.557 TJ
- Er komt een warmtenet in Gorinchem (Gildenwijk)
- Gemeenten werken nog aan TVW (-> 3e QT 2021)
- Potentiele warmtebronnen onderzocht. Inzet nog niet bepaald -> nog geen RSW
- Men ziet kansen voor aquathermie, riothermie, restwarmte, geothermie, groen gas
- Nog geen bovenregionale afspraken



Regio Alblasserwaard
Zoek- en aandachtsgebieden RES 1.0

Bron: RES Alblasserwaard, Royal Haskoning DHV2021

- Aandachtsgebieden
- Zoekgebieden wind-opwek



Hoofdlijn RES Drechtsteden

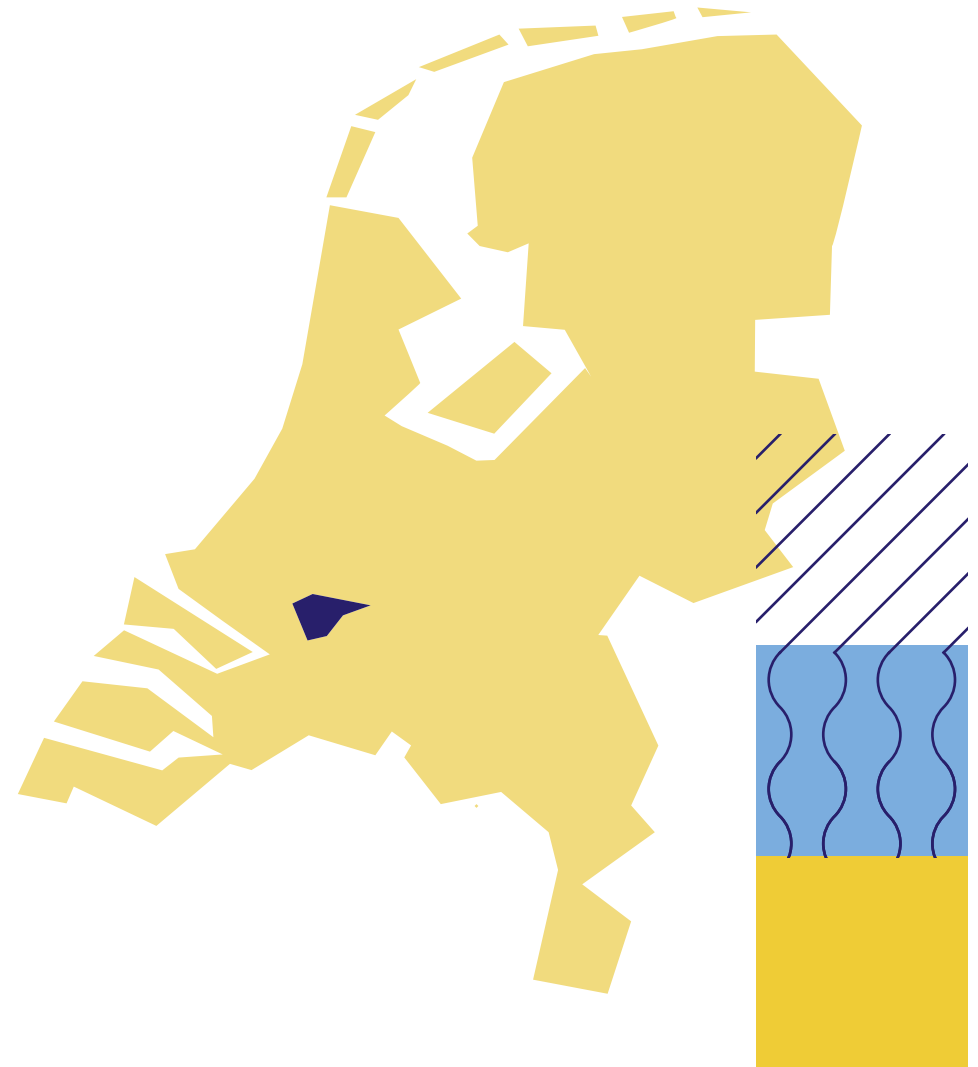
Gemeente Dordrecht, Zwijndrecht, Sliedrecht, Papendrecht, Hendrik Ido Ambacht, Hardinxveld-Giessendam, Alblasserdam in samenwerking met provincie, waterschap Hollandse Delta en waterschap Rivierenland en netbeheerder Stedin.

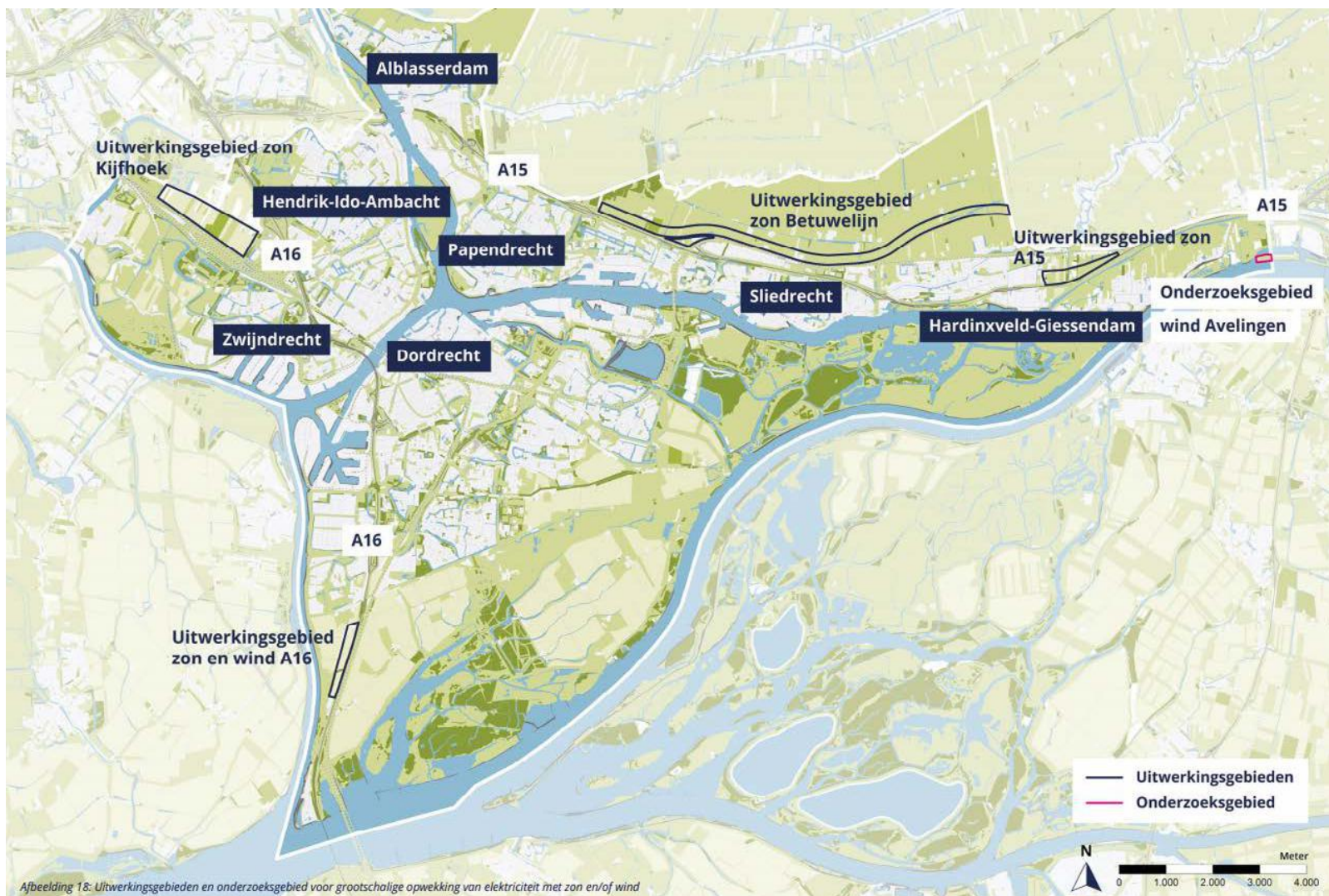
Elektriciteit

- Totale bod: 0.37 TWh
- Inzetten op zon op dak, zon in restruimtes langs infra en bestaande windparken (nog 1 molen te plaatsen)
- Inzetten op zon op minder gevoelige locaties zoals wegen, parkeerplaatsen etc

Warmte

- Besparen en isoleren
- Inzetten op collectieve warmtenetten, geothermie, aquathermie optimale warmte-structuur met de laagste maatschappelijke kosten
- tenminste 12.000, maar liever 25.000, woningequivalenten aardgasvrij hebben
- 20% minder energie gebruiken in de gebouwde omgeving ten opzichte van 2020.





Hoofdlijn RES Goeree-Overflakkee

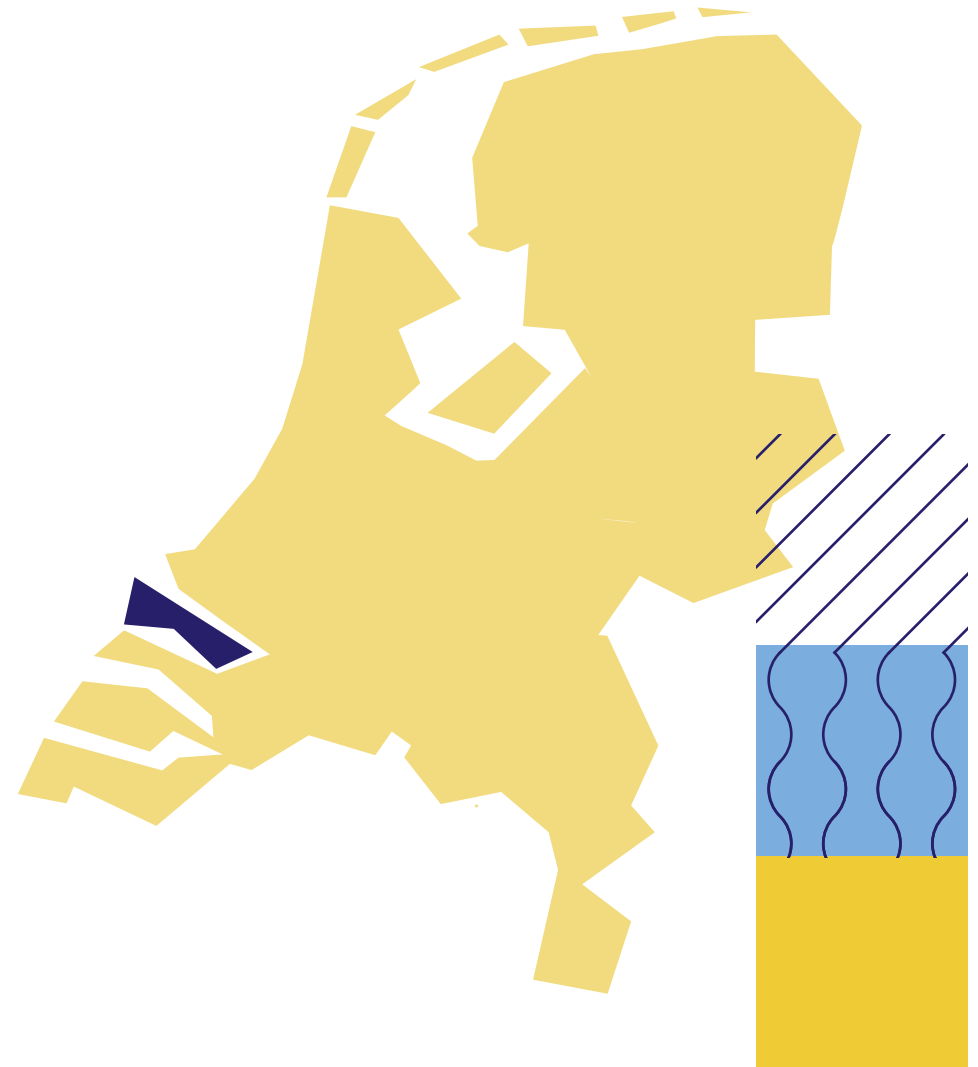
Gemeente Goeree-Overflakkee werkt samen met de provincie Zuid-Holland, het waterschap Hollandse Delta, Stedin, de Cooperatie Deltawind, Oos West Wonen, FOGO (ondernemers) LTO Noord.

Elektriciteit

- Totale bod: 0,85 TWh (2,4% van de landelijke opgave op 1% van het oppervlak), waarvan wind 0,71 TWh en zon 0,14 TWh
- Verschuiving van geplande grootschalige wind- en zonneparken (Concept RES) naar nieuwe kleinschalige, slimme oplossingen (zon op daken, aqua- en zonthermie en innovaties) (RES1.0)
- Behoeftte aan energie is voornamelijk gericht op mobiliteit en gebouwde omgeving

Warmte

- Transitievisie Warmte (TVW): combinatie van verminderen, duurzaam opwekken en efficiënt gebruik fossiele bronnen





Hoofdlijn RES Hoeksche Waard

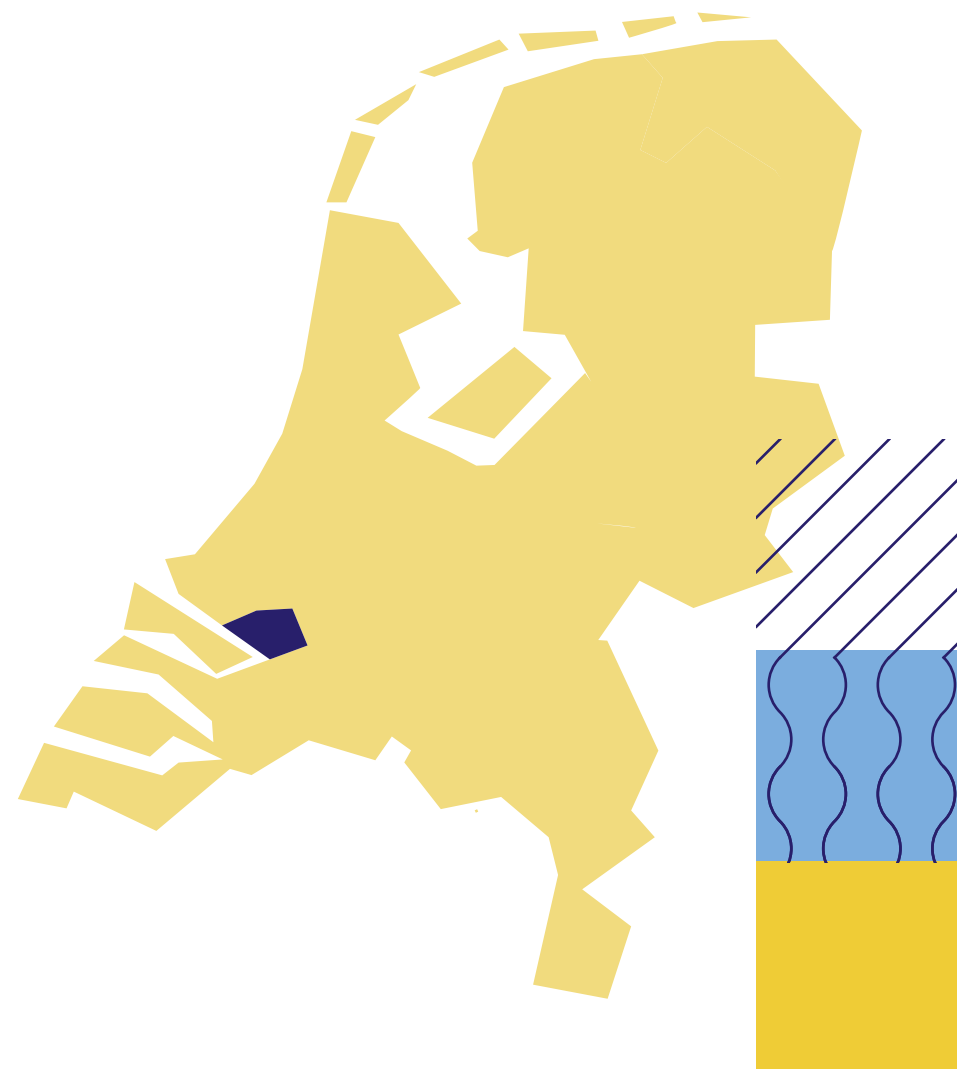
Gemeente Hoeksche Waard in samenwerking met provincie, waterschap Hollandse Delta, HW wonen en Stedin

Elektriciteit

- Totale bod: 0.386 TWh – 0,476 TWh
- Inzetten op zon op dak, 1 zonnenveld 31 ha en 6 windparken
- Inzetten op zon op minder gevoelige locaties zoals wegen, parkeerplaatsen etc

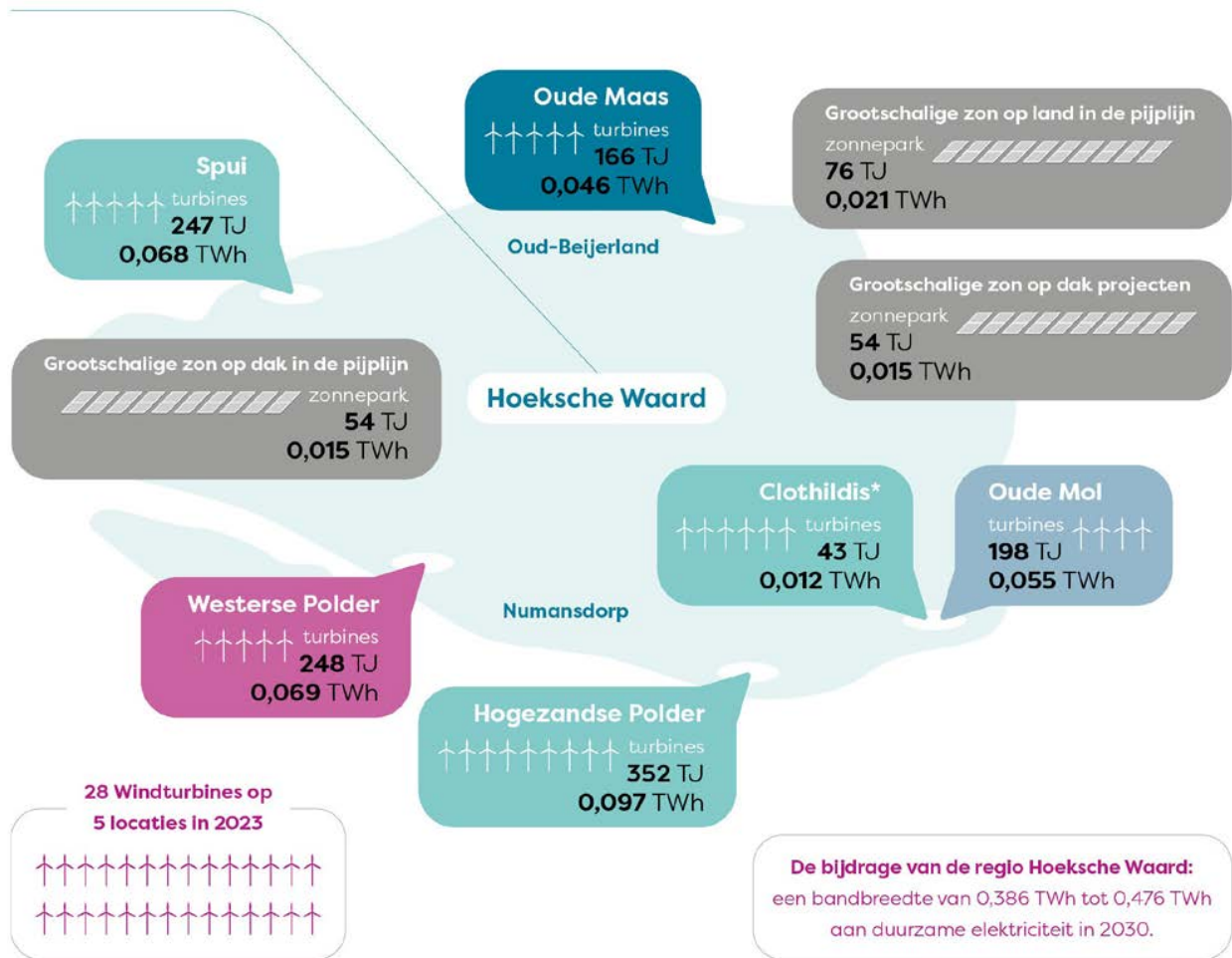
Warmte

- Besparen en isoleren
- Inzetten op geothermie, aquathermie en hernieuwbaar gas
- Optimale warmtestructuur met de laagste maatschappelijke kosten
- Regie bij de gemeente
- Uitwerking in wijkaanpak



Bestaande energieprojecten en energieprojecten 'in de pijplijn'

Bestaand Pijplijn: 2020 2021 2021 en verder 2022



Hoofdlijn RES Holland Rijnland

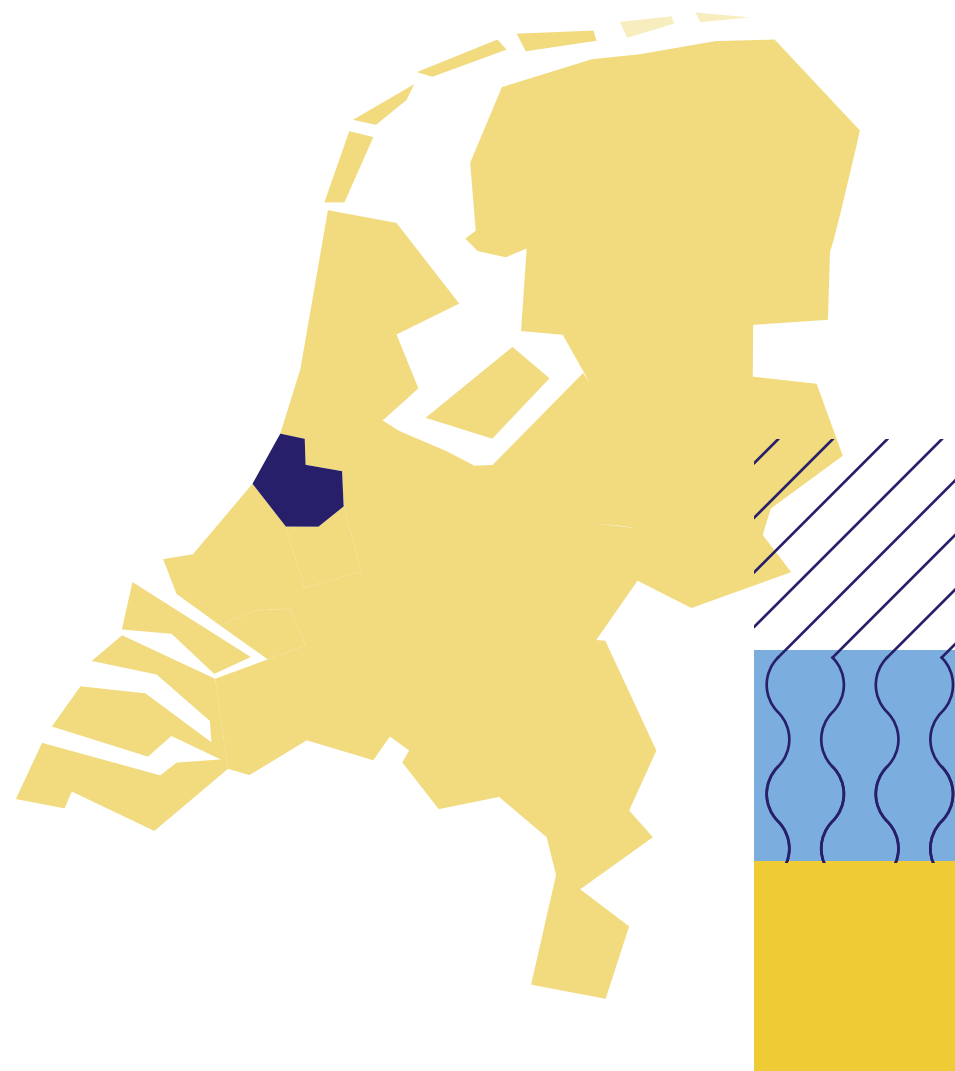
Samenwerking van 13 gemeenten, provincie, 2 waterschappen en netbeheerder

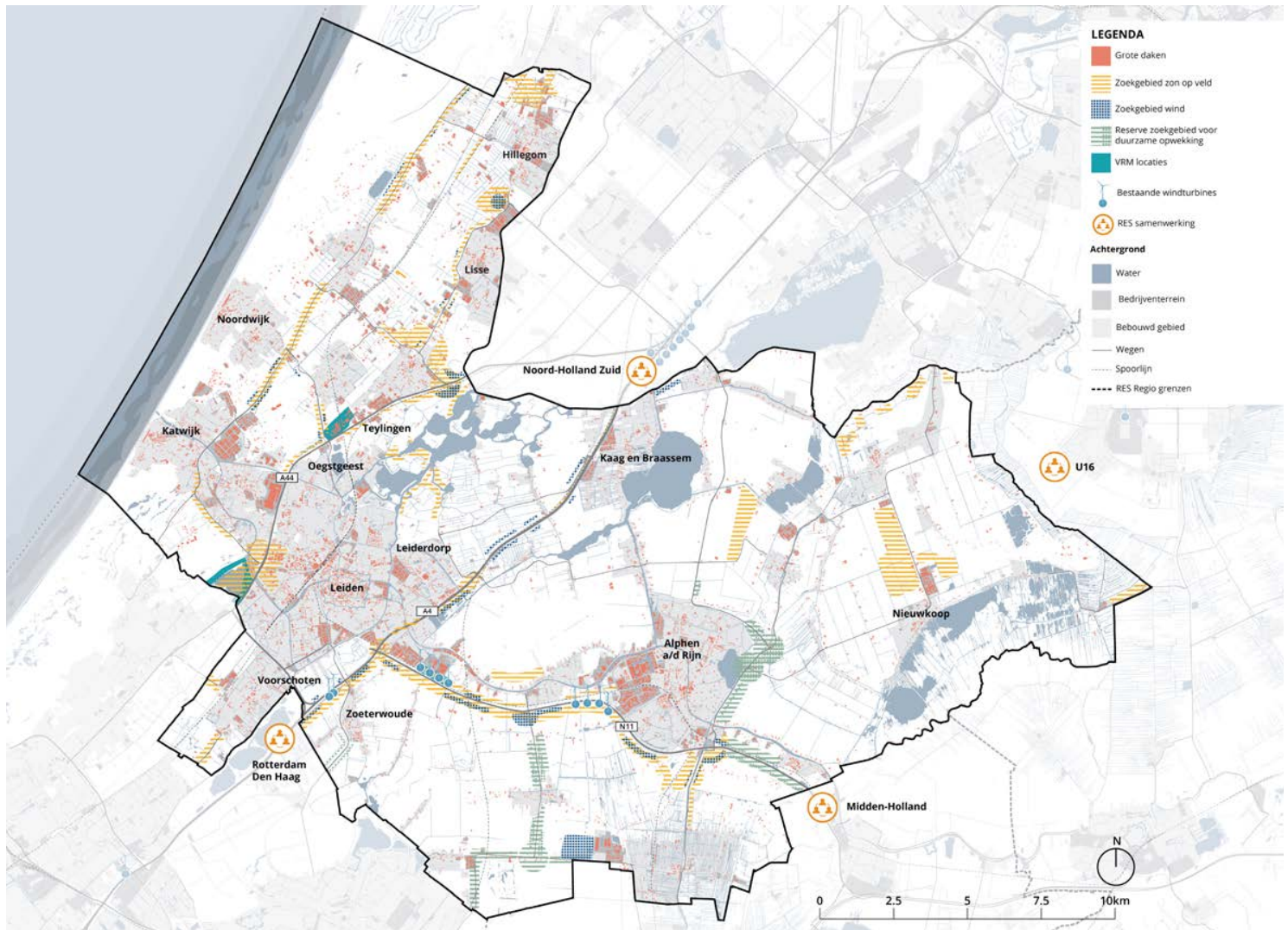
Elektriciteit:

- Inzetten op 1,14TWh (waarvan 0,09TWh gerealiseerd) duurzame opwek als bijdrage aan de nationale opgave (3,3% van de landelijke opgave)
- Inzetten op grootschalige zon op daken (0,25TWh). Voor 0,8TWh wordt gezocht naar locaties voor grondgebonden zon en windturbines
- Voornamelijk gericht op locaties langs grootschalige infrastructuur
- Evenredige verdeling over de gemeenten zeer belangrijk uitgangspunt
- Natura 2000-gebieden, NNN-gebieden en de (beschermde) eerste klas bollengronden zijn uitgesloten voor duurzame opwek

Warmte:

- Inzetten op besparing (van warmte) in de gebouwde omgeving: 15%
- Inzetten op Warmtelinq+
- Goede regionale samenwerking om overige warmtebronnen optimaal te verdelen
- Electrificatie van warmte leidt tot extra elektriciteitsvraag van 1,18TWh in 2050
- In deze fase alleen naar technische haalbaarheid gekeken, (nog) niet naar betaalbaarheid
- Op basis van huidige plannen van gemeenten zijn in 2030 23.000 woningen in de regio aardgasvrij





Hoofdlijn RES Midden-Holland

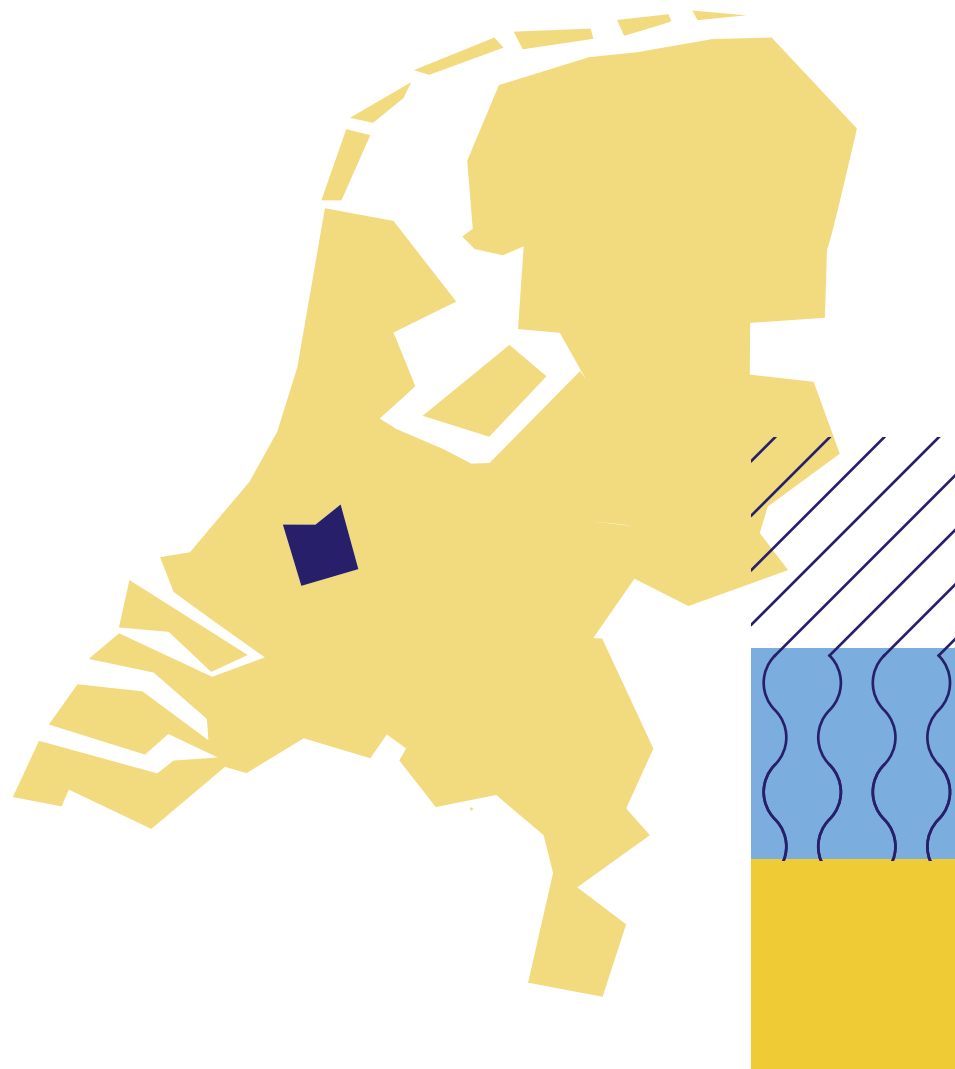
Gemeenten Bodegraven-Reeuwijk, Gouda, Krimpenerwaard, Waddinxveen, Zuidplas in samenwerking met de provincie, 3 waterschappen, 2 netbeheerders, maatschappelijke partners (o.a Natuur- en Milieufederatie, LTO, Energie coöperaties, bedrijfsleven)

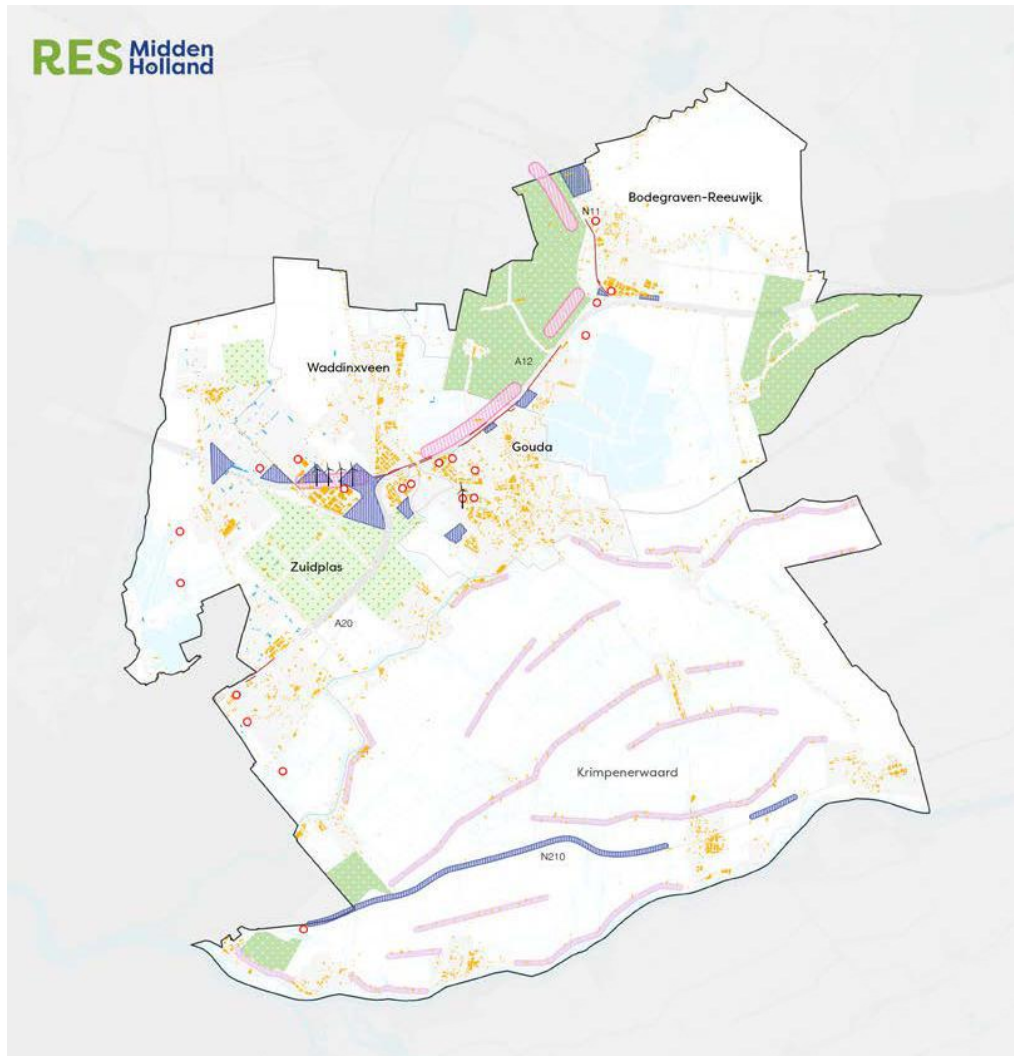
Elektriciteit:

- Totaal bod: 0,435 TWh (1567 TJ)
- Wind en zon bestaand (inclusief pijplijn): 0,097 TWh
- Uitsluitend ingezet op zon: > 50% Met behulp van zon op daken, parkeerplaatsen, waterbassins, geluidschermen. Overige deel van de opgave met grondgebonden zon langs A12, A20, N11, N210, en in een aantal gemeenten zon/wind op boerenerven, zon in transitiegebieden en zon op agrarische gronden
- Wind is als reserverlocatie opgenomen langs delen N11, A12
- Energiebesparing: lokale uitwerking, centraal monitoren

Warmte:

- Overzicht lokale warmtebronnen in de regio, de besparingsopgaven en de warmtevraag zijn geactualiseerd
- In de regio is sprake van een warmte tekort
- Er is nog geen uitsluitel over een Regionale Warmte Structuur. Deze hangt nauw samen met keuzes in de lokale Transitie Visies Warmte
- Vier scenario's uitgewerkt voor een mogelijke regionale warmtestructuur
- Import van (rest)warmte van buiten de regio noodzakelijk om aanvullende elektriciteitsvraag ten behoeve van warmte te kunnen beperken





Legenda

↑ Bestaande windturbines

ZOEKGEBIEDEN MIDDEN-HOLLAND voor hernieuwbare opwek elektriciteit 2030

- Zon op grote daken
 - 15% van 3040 grote daken
 - 30% van 2668 bedrijfsdaken
0,068 TWh*
0,122 TWh*

- Zon boven parkeerplaatsen
 - top 20 grootste parkeerplaatsen
0,025 TWh*

- Zon op waterbassins bij glastuinbouw
 - 80% van het wateroppervlak
0,020 TWh*

- Zon op geluidsschermen (11km x 2m)
0,002 TWh*

- Zon langs infrastructuur
 - Restricties A12, A20, N11 en N207
 - 80% van 205ha
 - Langs N230
 - 50% van 25,7ha
 - 50% van 9,8ha in de Gouweknoop
0,148 TWh*
0,012 TWh*
0,004 TWh*

- Zon en kleinschalig wind (15 kWp) op boerenerven
n.n.t.b.**

- Zon in transitiegebieden
n.n.t.b.**

- Zon in agrarische gebieden
n.n.t.b.**

- Wind langs infrastructuur (reserve-zoekgebieden)
n.n.t.b.**

* maximale potentie elektriciteitsproductie
 ** op te stellen vermogen nader te bepalen o.b.v. ruimtelijke inpassing en draagvlak

- Regiogrens
- Gemeentegrenzen
- Gebouwde omgeving
- Water



Hoofdlijn RES Rotterdam Den Haag

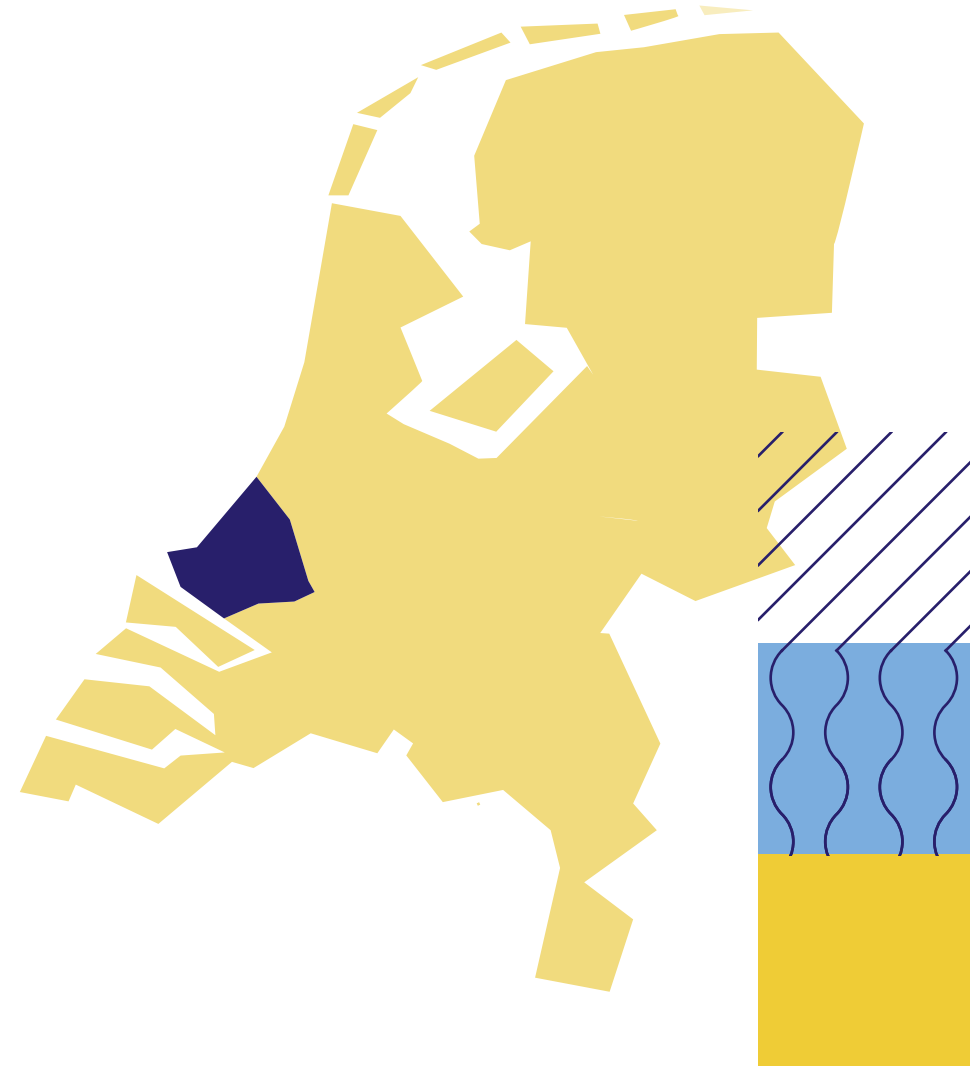
Samenwerking van 23 gemeenten, provincie,
4 waterschappen, netbeheerders

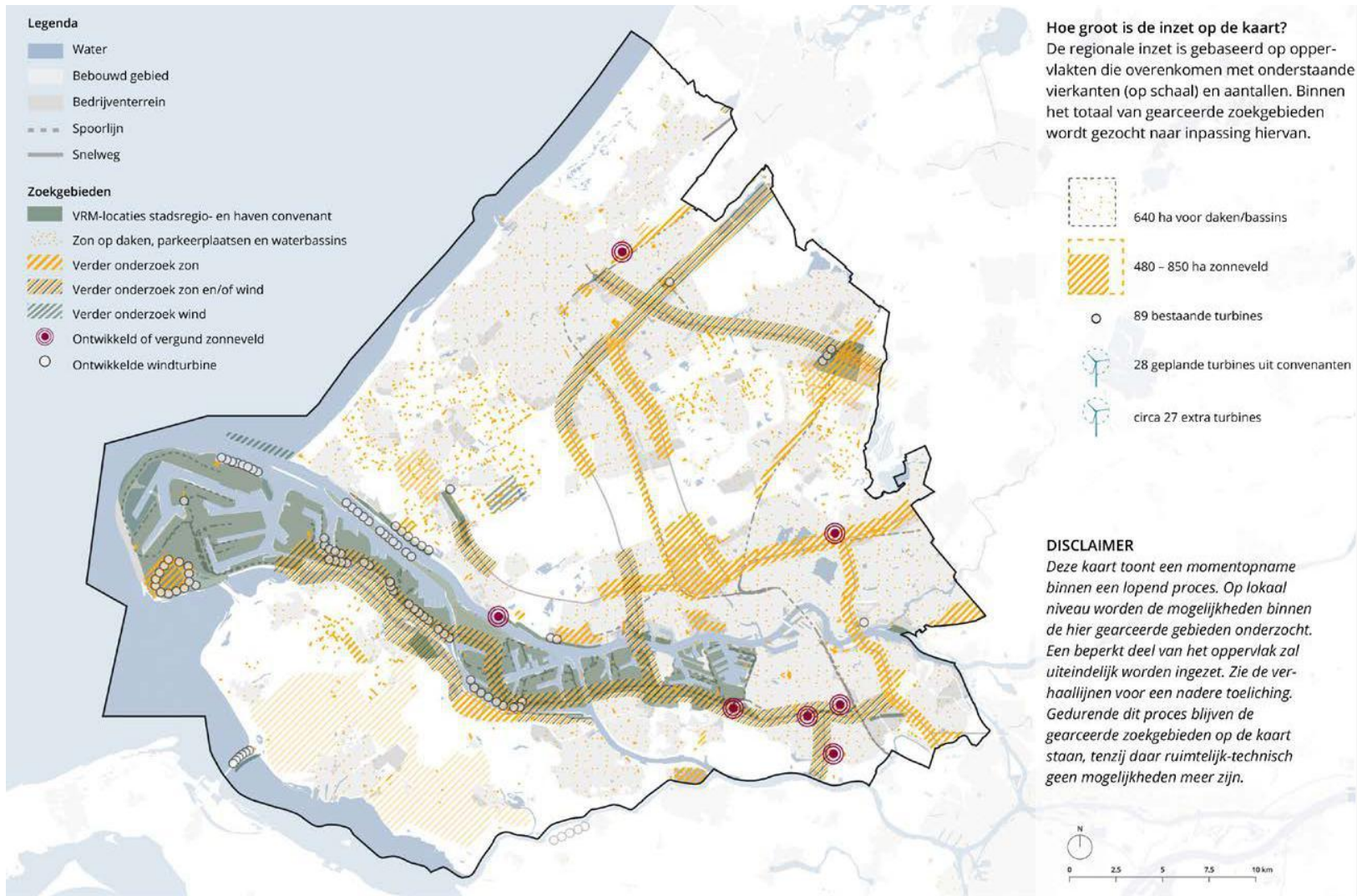
Elektriciteit:

- Inzetten op 2,8-3,2 TWh duurzame opwek als bijdrage aan de nationale opgave (8/9% van landelijke opgave)
- Inzetten op zon op daken en parkeerplaatsen (stedelijk gebied), zon op waterbassins in de glastuinbouw en aanvullende windturbines op basis van de draagkracht van het landschap
- Geen hernieuwbare opwek in natuur

Warmte:

- Besparing, isoleren en lage(re) temperatuur verwarming
- Inzetten op de beschikbare rest- en aardwarmte en een toekomstbestendige energiemix
- Optimale regionale warmtestructuur met de laagste maatschappelijke kosten
- Regie bij de gemeenten (Transitie Visie Warmte)
- Uitwerken toekomstbeeld langs zeven sleutelprogramma's



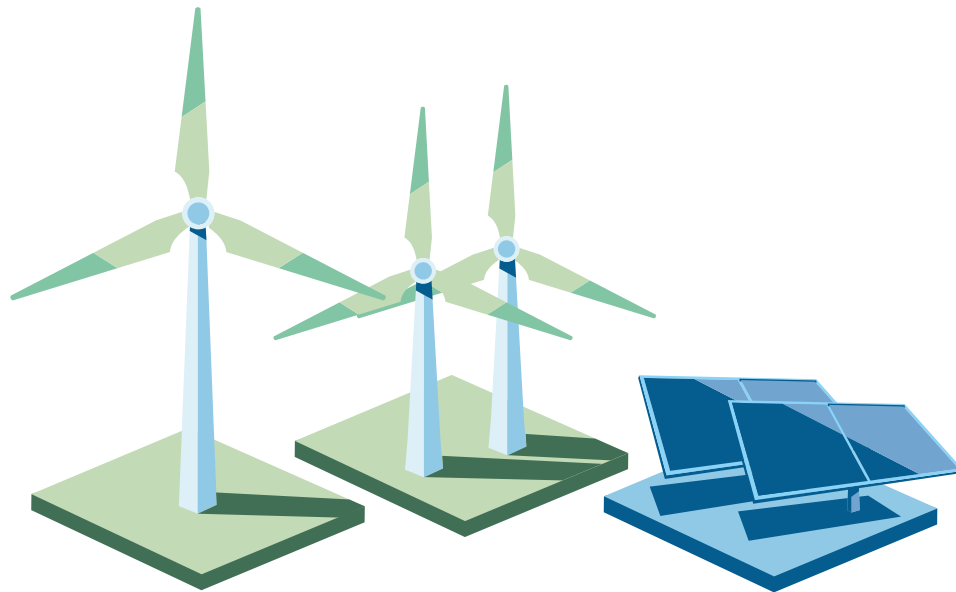


Bijlage II

Achtergrondinformatie



1 TWh is gelijk aan



50 - 65
Windturbines
(5,6 MW)

110 - 130
Windturbines
(3 MW)

1.100 - 1.500 ha zonnepark
(afhankelijk van oriëntatie
en ontwerp)

1 windmolen
(5,6 MW)
is gelijk aan
30 ha zonnepark





Colofon

Samengesteld door
Team RES Zuid-Holland

Meer informatie over de RES'en in Zuid-Holland kunt u vinden op de website van provincie Zuid-Holland:
www.zuid-holland.nl/onderwerpen/energie/energie-regio/

Ook de website van het Nationaal Programma RES biedt veel informatie:
regionale-energiestrategie.nl

Vormgeving

Vormgeving advies en begeleiding Vakteam Grafimedia
Ontwerp/opmaak Delta 3

Fotografie

Foto pagina 13: De uithof, Den Haag

