



Doorstroombdocument: op weg naar RES 2.0

OVERDRACHTSDOCUMEN RAADSLEDEN
MAART 2022



Geachte raadsleden van de gemeenten in West-Brabant,

De energietransitie is inmiddels vol op gang gekomen. Zowel voor elektriciteit als voor warmte worden projecten geïnitieerd en gerealiseerd. Steeds meer bedrijven en bewoners nemen actief deel aan de ontwikkelingen. Met de actuele geopolitieke situatie voelt iedereen de urgentie voor een versnelling van de energietransitie. Een goede onderlinge samenwerking in de regio is van groot belang om hierin stappen te kunnen zetten. In begin 2021 is de eerste versie van de Regionale Energie Strategie voor West Brabant (RES 1.0) door alle regionale overheden afzonderlijk vastgesteld. Gelet op de dynamiek in de ontwikkelingen is afgesproken om deze elke twee jaar te actualiseren. Dat betekent dat u voor 1 juli 2023 weer een besluit moet nemen over de actualisatie van het plan, rekening houdend met de belangen van uw buurgemeenten, waterschap en provincie.

Na de bestuursoverdracht bij de gemeenten wil de stuurgroep regionale energiestrategie West-Brabant graag de vaart erin houden. Daarom ontvangt u dit doorstroombdocument. We willen u snel op weg helpen in dit dossier en geven hierbij inzicht in:

- De beoogde processtappen voor u als raadslid
- Een eerste inzicht in de voortgang
- Verwachte keuzes voor RES 2.0 op gebied van warmte en elektriciteit
- Regionale participatie en communicatie
- De samenwerking met stakeholders in actietafels
- Nadere achtergrondinformatie in de bijlagen:
 - o De West-Brabantse aanpak uit RES 1.0
 - o Beoogde hoofdstukken indeling RES 2.0
 - o Voortgang opwek per categorie & gemeente in West-Brabant
 - o Handige video's en Webinars over RES West-Brabant

De processtappen

Onze energieregio loopt landelijk gezien vooruit in de uitvoering van de strategie. Onze ervaring is dat onze organisatie met een RES-team, een kopgroep, een stuurgroep en een klankbordgroep de basis is voor een soepele besluitvorming en de aansturing van de voortgang. De gezamenlijke bijeenkomsten met raadsleden, algemeen bestuursleden van de waterschappen en leden van provinciale staten hebben bijgedragen aan een besluitvorming met oog voor elkaars belangen. In de uitvoeringsagenda van de RES 1.0 is daarom opgenomen om deze werkstructuur voort te zetten. Voor het proces richting RES 2.0 is onderstaande fasering opgezet.

Fase 1	Achtergrondinformatie voor een vliegende start
Maart 2022	<ul style="list-style-type: none">- Doorstroombdocument raadsleden- Brief met aankondiging webinar reeks vanuit nationaal programma regionale energiestrategie (NPRES) www.regionale-energiestrategie.nl- Regionale documentatie is te vinden informatie op www.energieregiowb.nl
Vanaf april 2022	<ul style="list-style-type: none">- Update van de NP RES gespreksassistent met vragen en antwoorden- Mogelijkheid om vanuit Enexis en/of RES-West Brabant op verzoek een presentatie in eigen raad te krijgen (verzoek via wethouder duurzaamheid)
Fase 2	Beeldvorming regio
Juni	<ul style="list-style-type: none">- webinar impact besluit ACM over transportcapaciteit elektriciteitsnet in de regio- raadsinformatiebrief resultaat inwonerdialoog over kosten en keuzes in duurzame warmte en start burgerforum over elektriciteit
Oktober	<ul style="list-style-type: none">- Gezamenlijke bijeenkomst- Resultaat uit burgerforum



	- Afhankelijkheid elektriciteit landschap
November	Gezamenlijke bijeenkomst - Regionale Structuur Warmte - Afhankelijkheid bronnen en warmtenet
Fase 3	Openbare besluitvorming RES 2.0
Feb/mrt 2023	Oordeelsvorming RES 2.0
Mei/juni	Besluitvorming RES 2.0

Tijdens dit proces van actualisatie halen we in 2022 adviezen op bij inwoners en stakeholders, die we apart in beeld brengen bij het besluitvormingsproces. Bij de besluitvorming is het van belang dat de overheden onderling kennis kunnen nemen van elkaars standpunten. Daarom wordt gevraagd om in de oordeelsvormende ronde reeds eventuele moties of amendementen bekend te maken. Tevens kan er dan vanuit de stuurgroep een gezamenlijke reactie op gegeven worden.

Integraal werken: energie raakt meer verweven met economie, wonen, sociaal domein

In 2021 is het proces van programmering en prioritering van duurzame opwekprojecten uitgewerkt. Vanuit diverse sectoren zijn plannen gemaakt voor de energie transitie; de ontwikkelingen in de industrie (Cluster Energiestrategieën), mobiliteit (Nationale Agenda Laadinfrastructuur), warmte (Transitieviesies Warmte) zijn niet los te bezien ten opzichte van duurzame opwekprojecten. Er gaan grotere verschuivingen optreden in het elektriciteitsverbruik dan voorzien in het achtergrondrapport van de RES 1.0. Mede door de diverse plannen voor productie van waterstof uit elektriciteit. Daarnaast wordt bij nieuwe gebouwen ook duurzame opwek gerealiseerd, terwijl er beperkte ruimte is op het elektriciteitsnet om die opwek te transporteren. Ook is er beperkte personele capaciteit in de bouwsector en de installatiebranche. Een goede afstemming van beoogde nieuwe woongebieden en bedrijfsterreinen met de bijbehorende infrastructuur is daarom zeer relevant. Dat betekent dat richting RES 2.0 met een meer integrale blik gekeken moet gaan worden. Onze regio is één van de drie landelijke pilots voor de methode ontwikkeling van het integraal programmeren, waarvan het resultaat eind 2022 klaar zal zijn. Het inrichten van een goede en slagvaardige governance structuur over de verschillende domeinen, overheden en netbeheerders wordt daarbij essentieel.

Toelichting op energie armoede:

De tweede pijler van de RES aanpak (betaalbare energietransitie van en voor iedereen) staat momenteel sterk onder druk vanwege de explosieve stijging van de energieprijzen. De huidige nationale compenserende maatregelen zijn fors, maar nog steeds onvoldoende om energie armoede te voorkomen. De aanpak van energie armoede ligt voor een groot deel in het sociale domein. Dit zit niet direct in de scope van de RES, maar succesvol acteren op dit dossier vraagt een goede samenwerking en is wel van belang in de voortgang van de energietransitie. De kracht vanuit de RES samenwerking ligt in het verbinden van de juiste partijen, het (helpen) creëren van momentum zonder de inhoudelijke taak over te nemen. Vanuit die filosofie heeft de RES in West-Brabant aandacht voor alle energie-gerelateerde opgaven uit het Klimaatakkoord, ongeacht aan welke sectortafel die zijn toegedeeld. Zo kan de RES-samenwerking de bestuurlijke spil zijn in de volledige regionale energietransitie.



Eerste beeld voortgang uitvoering RES: goed op weg

In alle gemeenten wordt gewerkt aan de uitvoering van afspraken in de RES. Diverse gemeenten hebben de afgesproken zoekgebieden een plek gegeven in het lokale omgevingsbeleid. Alle gemeenten hebben een transitievisie warmte (TVW) opgesteld. De regionale haalbaarheidsonderzoeken voor warmte zijn afgerond en er is gestart met een brede inwonersdialoog over betaalbare warmte. Er is een regionaal voorstel gemaakt om tot een toename van lokale participatie in energieprojecten te komen (het ontwikkelfonds). Het tempo in realisatie van duurzame opwekprojecten in de regio overstijgt de snelheid waarmee Enexis en TenneT het elektriciteitsnet kunnen uitbreiden. Diverse plannen die we rond 2025 hadden verwacht, staan al in de uitvoering voor 2022 en 2023 gepland. De samenwerking met Enexis en TenneT is versterkt om vertraging in de uitvoeringsstrategie te voorkomen of beperken.

Om zicht te hebben op de voortgang en realisatie van het bod RES 1.0 is door de regio een dashboard ontwikkeld. In dit dashboard is terug te vinden, per gemeente, hoe duurzame opwek zich ontwikkelt en welke projecten in voorbereiding zijn. Dit dashboard stelt ons ook in staat om overall en per gemeente de voortgang te volgen. Onderstaand beeld laat zien dat er flinke stappen zijn gezet.

Tabel: voortgang RES-ambitie opwek; uitgedrukt in % bestaand en harde pijplijn t.o.v. totaal 2030

RES Ambitie											
Vergelijking ambitie RES 1.0 vs. de huidige situatie in GWh										Voortgang ambitie	
Gemeente	Bestaand		Harde pijplijn		Na 2030		Totaal ambitie		RES 1.0	Januari '22	
	RES 1.0	Januari '22	RES 1.0	Januari '22	RES 1.0	Januari '22	RES 1.0	Januari '22			
Alphen-Chaam	2	5	2	6	11	19	15	29	26%	36%	
Altena	9	19	9	18	80	61	98	98	18%	38%	
Baarle-Nassau	3	5	3	8	4	0	10	13	59%	100%	
Bergen op Zoom	20	29	9	16	120	126	149	171	19%	26%	
Breda	40	86	128	116	111	93	280	296	60%	68%	
Drimmelen	4	8	129	136	23	18	156	162	85%	89%	
Etten-Leur	89	100	16	22	45	37	150	159	70%	77%	
Geertruidenberg	6	7	10	15	30	28	46	51	35%	44%	
Halderberge	88	97	17	21	15	13	121	131	88%	90%	
Moerdijk	150	165	229	228	60	63	439	456	86%	86%	
Oosterhout	45	48	21	19	127	149	193	217	34%	31%	
Roosendaal	29	33	29	50	132	107	190	190	31%	44%	
Rucphen	1	2	1	4	30	26	32	32	6%	19%	
Steenbergen	64	69	48	89	111	79	224	238	50%	67%	
Woensdrecht	51	53	7	69	101	36	158	158	36%	77%	
Zundert	4	5	96	100	20	14	120	120	84%	88%	
Totaal	605	733	753	917	1,021	869	2,380	2,520	57%	66%	

Tussen RES 1.0 en nu is een grote groei zichtbaar richting het doel in 2030. Op basis van reeds gerealiseerde opwek en nog te verwachten opwek (harde pijplijn) halen we ruim 65% van het doel, daarmee ligt de regio goed op koers.

Gelet op de transportschaarste (lokale elektriciteitsnetten kunnen het aanbod niet meer aan), kan de groei uitvlakken of stagneren. Ook andere factoren zoals grondstoffentekorten en de druk op de uitvoering (capaciteit) kunnen er voor zorgen dat sommige projecten niet of pas later doorgang kunnen vinden. Om een realistisch beeld te schetsen is daarom in deze tabel, nog conform de werkwijze in RES 1.0, gerekend met een realisatie percentage van 50% voor de harde pijplijn



projecten voor zon op dak en zon op veld. Vanuit het NPRES “Begrippenkader” wordt ook een voorstel gedaan voor een uniforme rekenwijze van de voortgang. Specifiek rekening houdend met de fase van netcongestie. *Deze rekenwijze willen wij ook gaan toepassen, maar is ten tijde van het schrijven van dit document nog niet verwerkt in deze tabellen.*

Richting 2030 komt er wellicht meer ruimte voor innovatieve toepassingen voor opwek, zoals het grootschalig benutten van zon-op-water. Twee keer per jaar wordt het dashboard geactualiseerd, zodat daarmee ontwikkelingen en voortgang goed worden gevolgd. In de doorontwikkeling van het dashboard willen we ook meer inzicht ontwikkelen op financiële participatie, innovatie en planhardheid.

Het totaal van januari '22 komt hoger uit dan de RES 1.0 afspraken. In sommige gemeenten loopt de realisatie voorspoedig. Er zijn dan meer projecten in de pijplijn voor een bepaalde categorie dan de totale opgave voor die betreffende gemeente in die categorie. Voor de andere categorieën en gemeenten zijn de opgaven nog niet gewijzigd. Dit is gespecificeerd in bijlage 3.

De ontwikkelingen in de voortgang heeft ook geleid tot veranderde inzichten van afzonderlijke gemeenten, een aantal voorbeelden:

- Het college van de gemeente Steenberghe heeft besloten om voorlopig zon op land on hold te zetten (zowel bestaande als eventuele nieuwe initiatieven) om zo veel mogelijk ruimte op het elektriciteitsnetwerk beschikbaar te houden voor zon op dak.
- Bij gemeente Rucphen blijkt het realiseren van de zon op dak opgave in de praktijk lastig te zijn, waardoor men zon op veld wil kunnen overwegen om wel duurzame opwek in de eigen gemeente te kunnen realiseren
- In de gemeenten Bergen op Zoom is de invulling van de wind zoekgebieden lastig vanuit diverse perspectieven. De gemeente wil de mogelijkheden verkennen voor realisatie van de opgave, over de eigen gemeente- en provinciegrenzen heen en heeft de beide provincies verzocht om hierin te helpen.

Op naar RES 2.0: aanscherpen afspraken Elektriciteit

Voor zon op veld is in de RES bepaald dat de totale omvang in 2030 beperkt zou blijven tot 0,4 TWh. Om deze afspraak gestand te doen, is voor RES 2.0 een gesprek nodig over een eventuele herverdeling van ambities voor opwek. Om dit invulling te geven gaan we:

- werken met een aantal **scenario's**, waarbinnen we verkennen of optimalisaties mogelijk zijn door resterende ambities tot 2030 (buiten de harde pijplijn) te verschuiven.
- de scenario's samen stellen in samenspraak met stakeholders en hier over een beoordeling aan Enexis vragen.

We gaan daarbij uit van de totale beoogde overprogrammering aan projecten, inclusief innovaties conform de Brabantse aanpak. In overleg met Enexis wordt inzicht gegeven in de netimpact als gevolg van keuzen binnen deze scenario's. In deze uitwerking is systeem efficiëntie, en dan in het bijzonder cable pooling, een belangrijke oplossingsrichting in het kader van netschaarste. Voor cable pooling is het van belang inzicht te krijgen in locaties waar mogelijk wind en zonne-energie gecombineerd worden nu of in de toekomst. We hebben vanuit de provincie (nieuwe verordening) in ieder geval de opdracht gekregen om de mogelijkheden van wind-energie goed te onderzoeken alvorens wij nieuwe zonne-parken realiseren.



Toen de RES 1.0 ter besluitvorming was voorgelegd aan de diverse gemeenteraden bleek dat de regio West-Brabant alsnog te maken kreeg met ernstige netschaarste voor terug levering van duurzaam opgewekte elektriciteit. We zijn daarom een proces gestart over programmeren & prioriteren van duurzame opwek. Met behulp van dit proces wordt in de regio West-Brabant de match gemaakt tussen opwekprojecten, beschikbaarheid van infrastructuur en planning van energieprojecten tot 2030 die nog niet nader zijn geconcretiseerd (b.v. zoekgebieden voor zon). Inmiddels is duidelijk, zowel in West-Brabant als landelijk, dat het programmeren en prioriteren vanuit een integrale blik moet worden gezien: maatschappelijke afwegingen en breder kijken dan alleen het “energie-belang” horen er onlosmakelijk bij. En op sommige vraagstukken niet alleen regionaal kijken, maar ook bovenregionaal of landelijk.

Op basis van de uitwerking kunnen we regionaal optimaliseren en infrastructuur- en projectontwikkeling van duurzame opwek laten samenvallen. Ook biedt het proces inzicht in kansen voor ‘slimmer aansluiten’ (zogenaamd [systeem efficiëntie](#)) -en de koers ten aanzien van het regionale bod van RES 1.0. De resultaten van dit proces vormen de basis voor het gesprek over de eventuele herverdeling binnen de ambitie voor duurzame opwek voor RES 2.0.

Netschaarste blijft een essentieel aandachtspunt, ook richting RES 2.0. Het afgelopen jaar hebben we de samenwerking met Enexis en Tennet geïntensiveerd omdat dit cruciaal is om samen te komen tot oplossingen binnen de regio EN om gezamenlijk in te kunnen zetten op bovenregionale/landelijke interventies die zouden kunnen helpen. Dit vraagt ook de komende periode (nog meer) focus op bestuurlijke en operationele samenwerking tussen netbeheerders, overheden en initiatiefnemers.

Warmte is HOT: van plannen naar besluiten richting RES 2.0

Conform de uitvoeringsagenda uit de RES 1.0 gaan we de komende periode verder werken aan een gezamenlijke regionale warmtestrategie, en als onderdeel daarvan:

- Toewerken naar een (principe)besluit eind 2022 over de toekomst van het regionale warmtenet (samen met regio Hart van Brabant – Tilburg e.o.). Inclusief een besluit over een leiding van Moerdijk naar het Amernet, ter vervanging van de warmte uit de Amercentrale, die mogelijk vanaf 2027 geen warmte meer zal leveren.
- Onderlinge afspraken maken over de benutting van (grote) warmtebronnen, zoals industriële restwarmte, biomassa, groen gas, warmte uit restafval, etc.

Het onderdeel warmte is in de RES 1.0 vooral inventariserend van karakter geweest. Inmiddels hebben alle gemeenten een eerste versie van de Transitievisie Warmte (TVW) gereed. De TVW's geven een eerste richting aan de route richting aardgasvrij per gemeente. Er was al een beweging om van het gas af te gaan, en gelet op de recente ontwikkelingen is dit alleen maar relevanter geworden. De warmtetransitie heeft echter niet alleen een lokaal karakter, maar ook een sterk regionale component. Gemeentelijke plannen voor aanhaking op het regionale warmtenet kennen sterke onderlinge afhankelijkheden. Er zijn grote, regionale warmtebronnen (restwarmte van grote industrieën, aquathermie van grote wateren, geothermie) die meerdere gemeenten kunnen bedienen. En er zijn warmtebronnen die schaars zijn en daarom vragen om onderlinge afspraken (bijvoorbeeld groen gas, biomassa).

Daarnaast kent de invulling van de warmtetransitie ook een duidelijke elektrische component. Voor sommige (individuele) warmtesystemen is netcapaciteit nodig; omgekeerd kan de warmtetransitie juist ook oplossingen bieden voor netschaarste. Daarmee moet ook het onderwerp warmte nadrukkelijker onderdeel worden van het integraal programmeren en prioriteren.



En terwijl in de praktijk de warmtetransitie steeds meer inhoudelijk vorm krijgt, ook of juist vanuit de maatschappij, verwachten we op het gebied van governance en financiering ontwikkelingen vanuit de centrale overheid. Als voorbeeld noemen we hier de introductie van de nieuwe warmtewet die invulling moet geven aan de regierol van de gemeenten.

Dit vraagt, aanvullend op de lokale TVW's, om een gezamenlijke, regionale strategie voor de warmtetransitie in de regio. Dit benadrukt ook de samenhang tussen de TVW's en de Regionale Structuur Warmte (RSW) die in de RES 1.0 al voor is gelegd. De RSW 2.0 op haar beurt is weer richtinggevend voor de TVW 2.0 van de gemeenten.

Regionale participatie en communicatie: Intensiveren naar RES 2.0

De energietransitie wordt steeds meer onderdeel van het maatschappelijk debat. Het raakt veel inwoners. Zij willen weten waar ze aan toe zijn en zij willen participeren in de plannen. Dat gaat ook over de gemeentegrenzen heen. Daarom is in de RES 1.0 besloten om ook op regionaal niveau de communicatie en participatie van inwoners te intensiveren. We gaan:

- Brede participatie een prominent onderdeel van het RES-proces maken, aansluitend op wat we nu al doen. Daarbij maken we gebruik van methoden die zoveel mogelijk doelgroepen een stem geeft in de RES en zo goed mogelijk aansluiten op wat lokaal gebeurt aan inwonerparticipatie in gemeenten.
- De belofte na komen die aan burgers is gedaan om de adviezen van het burgerforum zoveel mogelijk aanwijsbaar te verwerken in de plannen.
- Sturingsmogelijkheden benutten om tot 50% lokaal eigenaarschap te komen

Toelichting op gebiedsparticipatie/burgerforum: Met de RES 1.0 is besloten om te gaan werken met een regionaal burgerforum, onder de noemer "Brabant Praat". Inwoners worden door een zorgvuldig lotingsproces geselecteerd om te borgen dat de deelnemers aan het burgerforum ook een goede afspiegeling van de sameleving vormen. De stuurgroep heeft gekozen om dat in twee stappen te doen. Het eerste onderdeel, een brede groep mensen in een éénmalige bijeenkomst vragen om adviezen over betaalbaarheid en keuzevrijheid van duurzame warmte, wordt begin april afgerond. Dit zijn geen bindende adviezen. De adviezen dienen wel als input voor de uitwerking van de Transitievisies Warmte (TVW's) en de ruimtelijke structuur warmte in de RES 2.0. Het tweede onderdeel gaat over de mogelijke ruimtelijke herverdeling van de opgave per gemeente. De werving van deelnemers hiervan start in mei, na vaststelling van de vraagstelling in de stuurgroep. Deze groep zal meerdere bijeenkomsten bij elkaar komen om een eenduidig advies te formuleren aan de stuurgroep. Dit advies is eveneens niet bindend, maar vormt wel een onderdeel van het geheel aan documenten voor besluitvorming van de kopgroep en wordt apart besproken tijdens een consultatie van de gemeenteraden.

Toelichting op financiële participatie: Om lokaal eigenaarschap te stimuleren is het nodig om lokale initiatieven en energiecoöperaties een professionele ondersteuning te bieden, zodat een gelijk speelveld ontstaat met ontwikkelaars. Hiertoe is een voorstel voorbereid door de stuurgroep over de doorontwikkeling van het regionale ontwikkelfonds. Dit ligt in de komende periode bij alle gemeenten ter besluitvorming voor. Voor de RES 2.0 zal de voortgang rondom lokaal eigenaarschap nader inzichtelijk worden gemaakt.

Actietafels



De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de RES ligt bij de gemeenten. En dat verloopt goed. Toch zijn er ook projecten, programma's of vraagstukken die meer nodig hebben dan dat. Vooral voor onderwerpen waarvoor expliciet de samenwerking tussen veel partijen nodig is, kan het helpen als de regio daarin een organiserende rol op zich neemt. In de RES 1.0 zijn hiertoe de RES-deals opgesteld, van waaruit diverse acties zijn opgestart (haalbaarheidsstudies warmte, ontwikkelfonds). Voor veel stakeholders is het best lastig om grote stappen te zetten in de uitvoering van de energietransitie, omdat er veel afhankelijkheden zijn. Vanuit de klankbordgroep is gevraagd om actietafels op te richten en het samenwerkingsproces van initiatienemers te ondersteunen. WE gaan:

- Het proces van de actietafels en daarmee ook de uitvoering van RES 1.0 verder vorm geven, gericht op realisatie van de RES-deals en de opgedane kennis en ervaring die we hiermee opdoen te borgen en te delen met andere RES-regio's.

De RES-deals kunnen overgaan in de actietafels. Vaak is er sprake van innovaties op het samenwerkingsproces, op systeem efficiëntie of in de opschaling van nieuwe technieken voor energiebesparing, elektriciteit, opslag of warmte. Voorbeelden van actietafels zijn:

- Gebiedsgerichte aanpak vraag-aanbod elektriciteit Moerdijk
- Energie armoede
- Concreet aan de slag met cable pooling
- Ontwikkeling van Energy Hubs

Ook in de actietafels zien wij de RES ambities vertaald worden in de praktijk, zien we samenwerkingen ontstaan, zien we inzicht in elkaars processen en belangen ontstaan, maar zien we bovenal de energietransitie steeds verder van de grond komen en onze ambitie werkelijkheid worden. En dat willen we blijven doen!

We vertrouwen op een goede samenwerking in de komende periode.
Namens de stuurgroep RES West Brabant,

Desiree Brummans
Wethouder gemeente Moerdijk

Bijlagen:

1. West Brabantse aanpak
2. Beoogde hoofdstukken indeling RES 2.0
3. Voortgang opwek per categorie & gemeente in West-Brabant
4. Nadere achtergrondinformatie



Bijlage 1: De West-Brabantse aanpak uit RES 1.0

We verwachten dat de vier leidende principes uit RES 1.0 overeind kunnen blijven. Het gaat dan om:

1. We willen de energietransitie benutten om de regio te versterken op diverse fronten
2. We hechten aan een haalbare en betaalbare energietransitie van en voor iedereen
3. We beogen een adaptieve benadering, steeds open voor betere keuzes
4. We streven een zorgvuldig gebruik van de ruimte na

De principes vormen de basis voor een aanpak 'binnen en buiten'. De urgentie en de omvang van de opgave vraagt dat we zowel binnen als buiten de bebouwde omgeving duurzame energie moeten opwekken. Er is wel nadruk gelegd op het maximaal benutten van kansen binnen de gebouwde omgeving.

Afspraken elektriciteit: In 2030 willen we 2,0 TWh duurzaam opwekken met grootschalige wind- en zonne-energie en 0,2 TWh met innovatieve technieken, zoals zon op water, boven parkeerplaatsen, op gevels e.d. Dit is een realistisch bod, wat we waarschijnlijk gaan overschrijden. Met alle plannen, inclusief zon op nieuwe bedrijfsdaken zouden we in 2030 2,7 TWh kunnen opwekken. De netbeheerder heeft voor de netimpactanalyse gerekend met 2,5 TWh (alle plannen exclusief 0,2 TWh innovaties).

Een belangrijk uitgangspunt in de samenwerking is dat er in elke gemeente een bijdrage wordt geleverd aan duurzame energieopwekking, in verhouding tot het energieverbruik of de ruimte in de gemeente. Vooralsnog is alleen met elektriciteitsopwekking gerekend, onderverdeeld in wind, zon op dak en zon op land. De totale regionale hoeveelheid zon op land is gesteld op 0,3 TWh (ongeveer 300 ha). Eventuele nieuwe zonneparken moeten passen binnen de totale regionale opgave voor zon op veld.

Afspraken warmte:

- 15% besparen op warmte in de gebouwde omgeving (2020: 5,8 TWh, 2030: 4,9 TWh)
- We verkennen de uitbreiding van het regionale warmtenet
- We zetten in op individuele warmtesystemen in gebieden met een lage dichtheid van de warmtevraag en in gebieden met onvoldoende ruimte in de ondergrond
- We benutten de hernieuwbare warmtebronnen (o.a. warmte uit water, bodem en lucht) in onze regio zo veel mogelijk. We beogen vanaf 2030 alleen nog lokale (Nederlandse/Vlaamse) biomassa te gebruiken, mits die niet kan worden benut voor hoogwaardiger toepassingen. We streven naar een toename van het gebruik van regionale biomassa naar 1 miljoen ton per jaar in 2030 voor grondstoffen en energie.



Bijlage 2: Beoogde hoofdstukken indeling RES 2.0

1. Samen aan de slag in West-Brabant (management samenvatting)
2. Terugblik op RES 1.0
 - a. Ambities RES 1.0 (warmte en elektriciteit, innovatie, participatie)
 - b. Proces RES 1.0
 - c. Dashboard voortgang
3. Nieuwe inzichten
 - a. Ontwikkelingen en trends
 - b. Advies Burgerforum
 - c. Kwalitatieve doorkijk naar 2040-2050 (beknopt, gaat om beeldvorming)
4. Duurzame Elektriciteit
 - a. Actualisatie RES 1.0
 - b. Ambitie RES 2.0
 - c. Netcapaciteit
5. Duurzame Warmte
 - a. Actualisatie RES 1.0
 - b. Ambitie RES 2.0 (Regionale Structuur Warmte)
 - c. Warmtebronnen
 - d. Regionale warmtenet
 - e. De lokale warmtetransitie
6. Uitvoeringsagenda
 - a. Lokale projecten en activiteiten
 - b. Actietafels (RES-deals)
 - c. Communicatie en participatie
 - d. Regionale samenwerking
 - e. Bijdrage van het Rijk
 - f. Uitvoeringskosten van de RES 2.0



Bijlage 3: Voortgang opwek per categorie & gemeente in West-Brabant

In aanvulling op het overall-overzicht onder elektriciteit hebben we stand van zaken per gemeente en per categorie ook in beeld gebracht.

Zon-op-dak

Vergelijking zon op dak ambitie RES 1.0 vs. de huidige situatie in GWh								
Gemeente	Bestaand		Harde pijplijn		Na 2030		Totaal ambitie	
	RES 1.0	Januari '22	RES 1.0	Januari '22	RES 1.0	Januari '22	RES 1.0	Januari '22
Alphen-Chaam	2	5	2	6	11	4	15	15
Altena	8	12	6	17	44	29	58	58
Baarle-Nassau	3	5	3	7	4	0	10	13
Bergen op Zoom	2	11	9	11	48	38	60	60
Breda	15	29	20	24	111	93	146	146
Drimmelen	3	4	5	8	23	18	31	31
Etten-Leur	5	8	11	17	27	19	43	43
Geertruidenberg	6	7	9	9	6	4	21	21
Halderberge	5	14	17	21	15	3	37	37
Moerdijk	14	23	41	44	0	0	55	67
Oosterhout	9	13	21	19	40	37	69	69
Roosendaal	7	12	10	20	64	49	81	81
Rucphen	1	2	1	4	30	26	32	32
Steenbergen	5	9	5	6	18	13	29	29
Woensdrecht	5	7	9	9	15	12	29	29
Zundert	4	5	7	12	11	5	22	22
Totaal	95	167	176	234	467	352	738	752

In alle gemeenten is een sterke groei van zon-op-dak zichtbaar. De snelle groei van zon-op-dak loopt nu tegen vraagstuk van netcapaciteit op. De verwachting richting 2030 is dat het verwachte doel uit RES 1.0 haalbaar is, al zal dat deels afhangen van slimme oplossingen en het ontsluiten van netcapaciteit. Omdat zon-op-dak veelal kort cyclische projecten betreft (circa 2 jaar; vergunningsvrij) is monitoring van realisatie van deze categorie extra belangrijk. In het overzicht zijn voor gemeente Oosterhout ook nieuwe bedrijfsdaken meegenomen, maar voor gemeente Moerdijk nog niet.

Zon-op-Veld

Vergelijking zon op veld ambitie RES 1.0 vs. de huidige situatie in GWh								
Gemeente	Bestaand		Harde pijplijn		Na 2030		Totaal ambitie	
	RES 1.0	Januari '22	RES 1.0	Januari '22	RES 1.0	Januari '22	RES 1.0	Januari '22
Alphen-Chaam	0	0	0	0	0	14	0	14
Altena	1	7	3	2	36	31	40	40
Baarle-Nassau	0	0	0	0	0	0	0	0
Bergen op Zoom	1	1	0	5	0	16	1	23
Breda	2	34	17	0	0	0	18	34
Drimmelen	1	3	5	5	0	0	6	9
Etten-Leur	3	2	5	5	0	0	8	8
Geertruidenberg	0	0	1	1	24	24	25	25
Halderberge	0	0	0	0	0	10	0	10
Moerdijk	28	34	4	1	0	3	32	37
Oosterhout	0	0	0	0	34	58	34	58
Roosendaal	0	0	19	30	68	57	87	87
Rucphen	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenbergen	0	0	0	27	93	66	93	93
Woensdrecht	0	0	0	61	50	0	50	61
Zundert	0	0	0	0	9	9	9	9
Totaal	35	82	55	138	314	289	404	509

Voor grondgebonden zonne-velden is ook een sterke groei zichtbaar. Opvallend is dat het geambieerde doel (totaal 0,4 TWh in 2030) op basis van het huidige informatie fors zal worden



overschreden. Dit betekent dat voor RES 2.0 goed in gesprek moeten op dit onderwerp met betrokken stakeholders.

Windenergie

Vergelijking ambitie wind op land RES 1.0 vs. de huidige situatie in GWh								
Gemeente	Bestaand		Harde pijplijn		Tot 2030		Totaal ambitie	
	RES 1.0	Januari '22	RES 1.0	Januari '22	RES 1.0	Januari '22	RES 1.0	Januari '22
Alphen-Chaam	0	0	0	0	0	0	0	0
Altena	0	0	0	0	0	0	0	0
Baarle-Nassau	0	0	0	0	0	0	0	0
Bergen op Zoom	16	16	0	0	72	72	88	88
Breda	23	23	92	92	0	0	115	115
Drimmelen	0	0	118	122	0	0	119	123
Etten-Leur	81	90	0	0	18	18	99	108
Geertruidenberg	0	0	0	0	0	0	0	0
Halderberge	83	83	0	0	0	0	83	83
Moerdijk	108	108	184	184	60	60	352	352
Oosterhout	36	36	0	0	54	54	90	90
Roosendaal	21	21	0	0	0	0	21	21
Rucphen	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenbergen	60	60	42	42	0	0	102	102
Woensdrecht	46	46	-2	-2	36	24	80	68
Zundert	0	0	89	89	0	0	89	89
Totaal	476	484	522	526	240	228	1,238	1,239

Voor windenergie zien we een vrij stabiel beeld, met beperkte groei ten opzichte van RES 1.0. Dit is te verklaren dat grootschalige windenergie vaak lange projectontwikkeling kent, met veel maatschappelijke en politieke betrokkenheid. Richting 2030 kunnen mogelijk uitdagingen ten aanzien van draagvlak, netcapaciteit, politieke bereidheid en fysiek beschikbare ruimte voor repowering (heropwaardering) van bestaande molens druk op de doelstelling zetten. Dit geldt ook voor ambities voor wind na 2030, tijdig starten met deze projecten is nodig en wenselijk.



Bijlage 4: Handige video's en Webinars over RES West-Brabant

Nationale plannen

Op 23 februari 2022 is in de Tweede Kamer een debat geweest over de klimaatplannen van de regering, zoals omschreven in de brief van minister Rob Jetten: [Debat over de klimaatplannen van de regering | Tweede Kamer der Staten-Generaal](#). Tijdens dit debat zijn diverse moties ingediend. Het resultaat van de stemming hierover op 8 maart is terug te vinden op: [Moties ingediend bij het debat over de klimaatplannen van de regering | Tweede Kamer der Staten-Generaal](#)

[Regionale Energiestrategie - Waarom, Wat en Wanneer - met ondertiteling on Vimeo](#)

Op 28 juni 2019 publiceerde het kabinet het Klimaatakkoord: de Nederlandse uitwerking van de internationale klimaatafspraken van Parijs (2015). We gaan met elkaar de CO₂-uitstoot sterk verminderen: in 2030 met de helft ten opzichte van 1990. Één van de afspraken is dat 30 energieregio's in Nederland onderzoeken waar en hoe het best duurzame elektriciteit op land (wind en zon) opgewekt kan worden. Maar ook welke warmtebronnen te gebruiken zijn zodat wijken en gebouwen van het aardgas af kunnen. Waar is ruimte en hoeveel? Zijn de plekken maatschappelijk gezien acceptabel en financieel haalbaar? In een Regionale Energiestrategie (RES) beschrijft elke energieregio zijn eigen keuzes. Het Nationaal Programma RES ondersteunt de regio's bij het maken van de RES.

- Waarom een RES: <https://vimeo.com/423651824>
- Wat is een RES: <https://vimeo.com/423651877>
- Wanneer een RES: <https://vimeo.com/423781573>

Regionale achtergronden

[De regionale energiestrategie \(RES\) van West-Brabant - YouTube](#)

Met de RES draagt West-Brabant haar steentje bij aan de landelijke opgaaf voor duurzame energie. De RES beschrijft keuzes en randvoorwaarden van de 16 gemeenten in West-Brabant, de provincie en het Waterschap. Er staan met name afspraken in over hoe en waar duurzame elektriciteit opgewekt kan worden, over de verduurzaming van de warmtevoorziening – zonder aardgas-, en over de uitbreiding van de energie-infrastructuur binnen de regio. Deze video legt uit wat er in grote lijnen staat in de RES.

[Webinar RES 1.0 West-Brabant - YouTube](#)

Na vaststelling van de RES 1.0 volgt dit webinar de discussie tussen wethouder Greetje Bos (Breda), wethouder Petra Koenders (Bergen op Zoom), Victor van den Berg (Procesregisseur RES West-Brabant), en Christina Hoes (Enexis) over de inhoud van het RES-document en de belangrijkste verschillen met de concept-versie. Dit webinar was speciaal gericht op raadsleden en bestuurders.

[Webinar zon, wind en warmte in West-Brabant - YouTube](#)

In dit webinar volgen we de discussie tussen wethouder Klaar Koenraad (Roosendaal), wethouder Désirée Brummans (Moerdijk), en Victor van den Berg (Procesregisseur RES West-Brabant) met een focus op wat RES 1.0 betekent voor inwoners en bedrijven. Een centrale boodschap hierbij is dat er speciale aandacht nodig is voor creatieve oplossingen, innovatieve technologieën en een adaptieve aanpak als we ons bod willen realiseren.

[RES West-Brabant over Netschaarste - YouTube](#)

In deze eerste webinar over netcapaciteit ging het over vragen als: Hoe zit het net in elkaar? Wat is transportschaarste nu eigenlijk? Wat kan er wel en wat kan er niet? Enexis legde het ons uit. We hadden een inspirerend voorbeeld van Vattenfall; zij vertelden over hun innovatieve business case aan het Haringvliet met een combinatie van zonne-energie, windenergie en een batterij voor opslag. En we hebben gesproken over welke innovaties er in West-Brabant mogelijk zijn.

[RES West-Brabant Netcapaciteit 2 - YouTube](#)

In deel twee van deze reeks over netcapaciteit hebben we gesproken met experts over transport- en netschaarste. We besteedden aandacht aan wat er wél kan, maar ook aan wíe dat kan doen. Tennet



sloot aan, samen met Enexis en samen lichtten zij de complexiteit van het probleem toe. Ook hadden we inspirerende voorbeelden van o.a. Energy Hubs in de praktijk.

[TRIALOOG #4: Onze Energie, Ons Landschap on Vimeo](#)

In dit webinar van de landschapstriënnale gaat het over de ruimtelijke impact van onze energie. Wij moeten met elkaar afspreken waar de grootschalige zon en windparken komen te staan en dit vergt veel afstemming en begrip over welke schaal wij waar gaan doen. Theo Gorissen, Hoofd Staatsbosbeheer Noord-Brabant, en Sven Stremke, Hoogleraar Landschapsarchitectuur AHK en WUR, nemen ons mee in dit verhaal.