

Inhoud

1 SAMENVATTING REGIONAAL BOD	3
1A) SAMENVATTING ELEKTRICITEIT.....	3
1B) SAMENVATTING WARMTE	3
2) KWANTITEIT ELEKTRICITEIT	4
2A) REGIO AANDEEL AAN LANDELIJKE OPGAVE (35TWh) WEERSAFHANKELIJKE HERNIEUWBARE OPWEK OP LAND	4
2B) ZOEKGEBIEDEN EN LOCATIES	4
2C) OPTIONEEL: KLEINSCHALIG ZON-OP-DAK (MINDER DAN 15 kWp).....	5
3) KWANTITEIT WARMTE	6
3A).....	6
3B).....	7
3C) BRONGEBRUIK EN REGIONALE WARMTE-INFRASTRUCTUUR.....	7
3D) CONTEXT	8
4) OPTIMAAL RUIMTEGEBRUIK	9
4A) ZUINIG EN ZOVEEL MOGELIJK MEERVOUDIG RUIMTEGEBRUIK.....	9
4B) COMBINEREN VAN OPGAVEN	10
4C) VRAAG EN AANBOD ZO DICHT MOGELIJK BIJ ELKAAR	10
4D) AANSLUITEN BIJ GEBIEDSSPECIFIEKE KENMERKEN	10
4E) CONTEXT	11
5) BESTUURLIJK EN MAATSCHAPPELIJK DRAAGVLAK	11
5A) ÉÉN OVERHEID.....	11
5B) BETROKKENHEID NETBEHEERDER.....	12
5C) BESTUURLIJKE BESLUITVORMING	12
5D) MAATSCHAPPELIJKE BETROKKENHEID	12
5 ^e) PARTICIPATIE DOOR EIGENDOM	13
5F) VERBINDING ANDERE TRANSITIES.....	13
6) ENERGIESYSTEEMEFFICIËNTIE	14
6A) REGIONALE ENERGIEVRAAG EN -AANBOD	14
6B) ENERGIE-INFRASTRUCTUUR OPLOSSING EN IMPACT	14
6C) BOVENREGIONALE AFSTEMMING.....	16
6D) INDICATIE VAN BUSINESSCASE ENERGIESYSTEEM	16

ALGEMEEN RES REGIO

Elke RES regio maakt een eigen unieke afweging

Elke regio formuleert een regionaal bod voor hernieuwbare opwek op land, voor benutting van regionale warmtebronnen en voor de bijbehorende energie-infrastructuur. Dat vraagt om een afweging tussen vier onderdelen:

1. Kwantiteit wat betreft elektriciteit en warmte (zie hoofdstuk 2 en 3).
2. Ruimtegebruik (zie hoofdstuk 4).
3. Bestuurlijk en maatschappelijk draagvlak (zie hoofdstuk 5) .
4. Energiesysteemefficiëntie (hoofdstuk 6).

Een voorbeeld van deze afweging: in een gebied met veel ruimtelijke potentie voor wind op land kan het voorkomen dat ervoor wordt gekozen om deze potentie niet volledig te benutten. Een reden hiervoor kan bijvoorbeeld zijn dat het maatschappelijk of bestuurlijk draagvlak voor deze plannen ontbreekt. Een andere reden kan zijn dat zich voor dergelijke projecten beperkingen voordoen ten aanzien van de netinpassing op de korte termijn.

Om een uitvoerbare RES op te stellen is het dus van belang dat er een afweging wordt gemaakt tussen de verschillende onderdelen. De afwegingskaders die in dit hoofdstuk staan omschreven helpen bij het maken van deze afweging. De afweging tussen de vier onderdelen is voor elke regio uniek. Uiteindelijk draagt dit eraan bij:

- Dat de RES'en gezamenlijk optellen tot 35 TWh.
- Dat er een goede benutting van regionale warmtebronnen tot stand komt.
- Dat er in elke regio afzonderlijk een goede balans tussen de vier onderdelen is gekozen.

Kader voor formuleren regionaal bod

De in dit document beschreven toelichting op de inhoudsopgave van de Concept RES, geeft houvast bij het formuleren van het regionale bod van de RES Drenthe. Voor elk onderdeel staat beschreven: Wat het betekent voor het maken van de Concept RES. *In een apart document staat beschreven welke landelijke instrumenten beschikbaar zijn om tot een beschrijving te komen (zie bijlage).*

1 SAMENVATTING REGIONAAL BOD

Het formuleren van een bod in overleg met stakeholders, vraagt om een afweging tussen de vier onderdelen die in dit document beschreven zijn. De samenvatting beschrijft deze integrale afweging op hoofdlijnen voor zowel elektriciteit als warmte.

1A SAMENVATTING ELEKTRICITEIT

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Een samenvatting van het regionale bod voor de opgave '*weersafhankelijke hernieuwbare opwek op land*'.
- Aangeven of het onder bepaalde condities/randvoorwaarden mogelijk is dat de regio een hoger bod doet dan nu het geval is (overprogrammering). Het is belangrijk om de belemmeringen die een hoger bod in de weg staan inzichtelijk te maken. Dit kan om wetgeving gaan, maar ook om zaken waar andere partijen iets in kunnen betekenen. Voor zover mogelijk is het aan te raden om dit al in de Concept RES kenbaar te maken.
- Beschrijven hoe de RES-regio bij de totstandkoming van de Concept RES de integrale afweging heeft gemaakt tussen de vier onderdelen (kwantiteit, ruimtegebruik, maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak, energiesysteemefficiëntie). De beschrijving van de afweging tussen de vier onderdelen geeft inkleuring van de mogelijkheden en beperkingen die de regio ziet.
- Optioneel: Als er andersoortige afwegingen zijn gemaakt die cruciaal waren, maar niet tot één van de onderdelen behoren, dan staat het vrij om deze te beschrijven in de samenvatting.

1B SAMENVATTING WARMTE

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Een samenvatting van de Regionale Structuur Warmte (RSW).
- Aangeven of het onder bepaalde condities/randvoorwaarden evt. mogelijk is dat de regio meer of andere warmtebronnen kan benutten. Het is belangrijk de belemmeringen daarvoor inzichtelijk te maken. Dit kan om wetgeving gaan, maar ook om zaken waar andere partijen iets in kunnen betekenen (decentrale overheden, brancheorganisaties, natuurorganisaties, etc.). Voor zover mogelijk is het aan te raden om dit al in de Concept RES kenbaar te maken.
- Beschrijven hoe de RES-regio bij de totstandkoming van de Concept RES de integrale afweging heeft gemaakt tussen de vier onderdelen (kwantiteit, ruimtegebruik, maatschappelijke en bestuurlijk draagvlak, energiesysteemefficiëntie). De beschrijving van de afweging tussen de vier onderdelen geeft inkleuring van de mogelijkheden en beperkingen die de regio ziet.
- Optioneel: Als er andersoortige afwegingen zijn gemaakt die cruciaal waren, maar niet tot één van de onderdelen behoren, dan staat het vrij om deze te beschrijven in de samenvatting.

2) KWANTITEIT ELEKTRICITEIT

Dit hoofdstuk licht het aandeel van de regio aan de landelijke opgave van 35TWh weersafhankelijk hernieuwbaar op land toe.

2A REGIO AANDEEL AAN LANDELIJKE OPGAVE (35TWh) WEERSAFHANKELIJKE HERNIEUWBARE OPWEK OP LAND

De opgave voor alle regio's samen is 35TWh weersafhankelijke hernieuwbare opwek op land. Deze opgave is techniekneutraal. Dat betekent dat de regio's zelf de verhouding tussen zon en wind kunnen kiezen. Iedere regio wordt gevraagd een substantiële bijdrage te leveren aan deze landelijke doelstelling en waar mogelijk over te programmeren. Reden voor dat laatste is dat de ervaring leert dat er praktisch altijd (project)locaties afvallen door nieuwe inzichten vanuit maatschappelijke en ruimtelijke opgaven en/of wet- en regelgeving.

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Inzicht geven in de hoeveelheid zon (op dak en op land) en wind die er in de regio is gerealiseerd in MW (en waar mogelijk in MWh)¹. Daarbij aangeven hoe oud de al aanwezige windmolens in de regio zijn en of ingezet wordt op 're-powering' voor 2030.¹
- Inzicht geven in welke projecten voor zon en wind in ontwikkeling zijn en dus 'in de pijplijn zitten' en wat de status is van deze projecten. Voor Wind op Land en Zon op Land kan dit conform huidige monitor Wind op land (WOL).
- Een heldere en herleidbare onderbouwing geven van het regionale aandeel aan de landelijke opgave voor grootschalig hernieuwbaar op land. De huidig opgestelde zon en wind telt mee bij dit regionale aandeel. Met behulp van de invulformulieren NP RES kan de onderbouwing op kaartbeeld weergegeven worden.

2A ZOEKGBIEDEN EN LOCATIES

In de RES wordt het regionale aandeel voor de landelijke opgave zo concreet mogelijk uitgewerkt, rekening houdend met alle andere belangen. Deze uitwerking betekent dat tenminste zoekgebieden voor grootschalige wind en zon worden uitgewerkt. Dat zijn gebieden waarin nog nader onderzoek plaats moet vinden waar precies windmolens en zonnenvelden kunnen komen.

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Op een kaart de globale zoekgebieden per techniek voor het regionale bod zichtbaar maken. Hiervoor kunnen de NP RES invulformulieren of eigen kaarten, met minimaal hetzelfde detailniveau, gebruikt worden. Zoekgebieden zijn de gebieden binnen de regio die in aanmerking kunnen komen voor de opwekking van wind (< 2MW, 2-100MW, >100MW), en grootschalig zon (meer dan 15 kWp en op daken of velden). Hiervoor kunnen ook de vlakken/gebieden op de analysekaarten van NP RES gebruikt worden die opgenomen zijn in de NP RES invulformulieren.
- Beschrijven op welke wijze de zoekgebieden gekozen zijn en hoe hierin rekening is gehouden met ten minste de wettelijke en eventuele provinciale of gemeentelijke beperkingen.
- Aangeven hoe rekening is gehouden met de mogelijkheden voor aansluiting op het elektriciteitsnet. Hiervoor kan verwezen worden naar het onderdeel energiesysteemefficiëntie (zie punt @).
- Indien mogelijk beschrijven of er in de regio potentiële alternatieve of extra zoekgebieden zijn die onder bepaalde condities/randvoorwaarden benut kunnen worden. Beschrijf daarbij wat de belangrijkste uitdagingen en knelpunten zijn om deze extra zoekgebieden te benutten. Dit is een nadere uitwerking van de toelichting in de samenvatting.
- **Optioneel:** aangeven welke locatie(s) af zijn gevallen en wat de argumentatie daarvoor was.

2C OPTIONEEL: KLEINSCHALIG ZON-OP-DAK (MINDER DAN 15 kWp)

Kleinschalig zon-op-dak installaties met een vermogen van 15 kWp en minder (lees: zon op woonhuizen) worden in het Klimaatakkoord niet meegeteld voor het 35 TWh doel.

Naast de opgave van 35 TWh hernieuwbaar zon en wind op land in 2030, is als basis voor het Klimaatakkoord uitgegaan van een autonome groei van 7 TWh kleinschalige zon-op-dak. Uit de gegevens van CBS blijkt dat in 2018 de genormaliseerde productie van zon-pv op woonhuizen neerkomt op 1,7 TWh. Als de lijn van 2016-2018 zich doorzet moet uitgegaan worden van ten minste 7,5 TWh aan duurzame opwek in 2030. Deze prognose sluit aan bij de verwachting van de autonome groei in het Klimaatakkoord. Opwek door kleinschalig zon-pv heeft in theorie potentie voor een veel sterkere groei en sluit goed aan bij de voorkeursvolgorde zon. Indien meer opwek via kleinschalige zon gerealiseerd wordt dan de autonome 7 TWh, mag het extra vermogen meegerekend worden als extra ambitie bovenop de 35 TWh.¹ Kortom, kleinschalig zon-op-dak telt wel mee als de landelijke doelstelling van 35 TWh wordt verhoogd.

Daarnaast draagt de opwek van zonne-energie door huishoudens ook bij aan het vergroten van de betrokkenheid van inwoners en begrip voor de energietransitie. Daarom is het zeer aan te raden om in beeld te brengen hoeveel kleinschalig zon-op-dak verwacht wordt in de regio. Het uitwerken ervan is echter niet noodzakelijk voor de NP RES.

Het feit dat een bron niet meetelt voor het behalen van de 35 TWh betekent niet dat ze niet opgenomen mogen worden in de RES. Het staat elke regio vrij om de RES naar eigen inzicht te 'verbreden'. Daarmee kan de regio laten zien hoe zij innovatie en integraliteit in de energievoorziening stimuleren. Inzet van duurzame bronnen zullen bijdragen aan de reductie van CO2 en daarmee ook aan de doelstelling van het Klimaatakkoord. Dat zijn relevante inzichten voor andere doelstellingen in het Klimaatakkoord. Dit zal ook worden gemonitord door het PBL, echter niet specifiek voor de 35 TWh.

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- **Optioneel:** Inzicht geven in hoeveel kleinschalig zon-op-dak (minder dan 15 kWp) is gerealiseerd. Gebruik hiervoor de NP RES invulformulieren.
- Inzicht geven in de autonome ontwikkeling van kleinschalige zon-op-dak in de regio.
- Beschrijven op welke ontwikkeling van kleinschalig zon-op-dak de regio inzet: hoeveel meer dan de autonome ontwikkeling en hoe wil de regio deze extra ontwikkeling realiseren?

¹ Hierover staat in het Klimaatakkoord: Hst C5.10 p. 182: Partijen zijn bereid om het gesprek aan te gaan over een eventuele verhoging van de ambities voor Hernieuwbaar op Land, onder de voorwaarden dat allereerst wordt gekeken naar de mogelijkheden voor Wind op Zee en kleinschalig zon. Inspanningen van decentrale overheden die leiden tot meer dan 7 TWh kleinschalig zon (zoals lokale stimuleringsregelingen) tellen daarbij mee voor deze opgave.

3) KWANTITEIT WARMTE

Dit hoofdstuk licht het aandeel van de regio aan de landelijke opgave van warmte toe.

Regionale Structuur Warmte

Elke Regio levert een Regionale Structuur Warmte (RSW) op, als onderdeel van de RES. Provincies, gemeenten en waterschappen stellen deze gezamenlijk op en betrekken daar belangrijke stakeholders bij, zoals de warmtebedrijven en netbeheerders.

De RSW bestaat uit:

- I) inzicht in de warmtevraag;
- II) inzicht in het warmte-aanbod;
- III) een beschrijving van de mogelijkheden voor nieuw te ontwikkelen bovengemeentelijke warmte-infrastructuur;
- IV) een toelichting op het doorlopen proces met stakeholders (context).

Iedere RES-regio gaat in de RSW na of op lokaal niveau, in de verschillende TransitievisiesWarmte (TVW's), gebruik gemaakt gaat worden van bronnen die bovengemeentelijke potentie hebben of buiten de eigen gemeenten liggen. Afstemming en eventuele afspraken met omliggende gemeenten voorkomt dat een bron ten onrechte meerdere malen in lokale TVW's wordt opgenomen. Anderzijds voorkomt het dat interessante bronnen onbenut blijven. Afstemming kan ook al plaatsvinden voordat de TVW's gereed zijn (eind 2021). Vroegtijdige afstemming op regionaal niveau helpt gemeenten bij het maken van afspraken over warmtebronnen met een bovengemeentelijke potentie, bij het opstellen van hun TVW's en het maken van keuzes in de uitvoeringsplannen.

Daarnaast biedt het regionale schaalniveau de mogelijkheid om ook de warmtevraag en het warmte-aanbod van andere sectoren te bezien. Daarbij kan verkend worden wat de potentie is voor de bovengemeentelijke warmte-infrastructuur. Het is dus niet de bedoeling dat de RSW dubbelt met de TVW's maar juist helpt in de verbinding tussen sectoren en gemeenten. PBL zal de RSW's hoofdzakelijk procesmatig wegen.

3A WARMTEAANBOD

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Een overzicht maken van huidige warmtebronnen zoals opgenomen in de warmteatlas (www.warmteatlas.nl). Controleren of alle bovengemeentelijke bronnen hierin opgenomen zijn, en zo niet, deze aanvullen. Eventuele aanvullingen moeten worden doorgegeven aan de landelijke warmteatlas. De warmteatlas dient als centraal register van warmtebronnen en borgt dat de bronnen ook terugkomen in de analyses die met de Leidraad worden gedaan.
- Indien mogelijk beschrijven wat de toekomstverwachting is van de bovengemeentelijke bronnen. Denk hierbij bijvoorbeeld *aan wanneer bronnen beschikbaar komen* voor de gebouwde omgeving. Of geef aan of verwacht wordt dat *de omvang van bronnen* groter of kleiner wordt.

Nb. Bovenstaande punten worden voor de Concept RES opgesteld. Nadere uitwerking, onderbouwing en aanscherping in RES 1.0

3B WARMTEVRAAG

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Een overzicht van de huidige warmtevraag (en voor zover beken toekomstige warmtevraag) in de regio. Het gaat hierbij niet alleen om de warmtevraag in de gebouwde omgeving (inclusief utiliteit) maar ook om de warmtevraag in de industrie, glastuinbouw en landbouw. Het kan zinvol zijn om na te gaan welke ontwikkelingen er spelen met betrekking tot potentiële uitbreiding van warmtevragers. Het is daarbij belangrijk om een onderscheid te maken in de verschillende gevraagde temperaturniveaus van warmte.

Nb. Bovenstaande punten worden voor de Concept RES opgesteld. Nadere uitwerking, onderbouwing en aanscherping in RES 1.0

3C BRONGEBRUIK EN REGIONALE WARMTE-INFRASTRUCTUUR

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Beschrijven hoe vraag en aanbod op elkaar afgestemd gaan worden en hoe er over de benutting van bovengemeentelijke bronnen is afgestemd, dan wel of hierover afspraken zijn gemaakt.
- Aangeven of er op dit moment bovengemeentelijke warmte-infrastructuur aanwezig is (infrastructuur tussen wijken of gemeenten).
- De mogelijkheden beschrijven voor nieuw te ontwikkelen bovengemeentelijke warmte-infrastructuur, waarin een beeld wordt gegeven hoe op regionaal niveau bronnen en vragers op elkaar afgestemd kunnen worden. Optioneel kan dit een analyse met een haalbaarheidsparagraaf zijn waarin op hoofdlijnen wordt beschreven wat de financiële, technische en maatschappelijke slagingskans is van nieuw te ontwikkelen warmte-infrastructuur.
- Voor zover TVW's, de gemeentelijke uitvoeringsplannen op wijkniveau en/of andere plannen (zoals routekaarten industrie) bekend zijn, de effecten hiervan op het regionale niveau voor de RSW beschrijven.

NB. Bovenstaande punten worden voor de Concept RES opgesteld. Nadere uitwerking, onderbouwing en aanscherping in RES 1.0

3D CONTEXT

In de regionale RSW wordt ook een beschrijving van de context opgenomen. Dit betekent dat er inzicht wordt gegeven in de betrokkenheid van stakeholders, de planning en in kansen en knelpunten.

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Geef een beschrijving van stakeholders: een overzicht geven van de relevante stakeholders die zijn gesproken en betrokken in het proces. Aangeven hoe deze betrokkenheid er in de toekomst uit zal zien. Hierbij onderscheid maken in partijen die nodig zijn voor de warmtevoorziening. Denk aan warmtebedrijven en netbeheerders, huidige en toekomstige warmteafnemers, potentiële investeerders, lokale en regionale bestuurders. Maar ook andere betrokkenen zoals publieke en maatschappelijke organisaties.
- Geef een beschrijving van de planning: aangeven wat de verwachte planning is om tot een logische inzet en verdeling van warmtebronnen voor de gebouwde omgeving te komen. Als hiervoor een nieuwe warmte-infrastructuur nodig is, ook kijken of deze ruimtelijk ingepast zou kunnen worden en op welke termijn. In de planning opnemen wat de belangrijkste mijlpalen zijn. Zoals opleveren RES, TVW's, afspraken over de verdeling van het warmteaanbod, publiek-private samenwerking etc. Tenslotte is het van belang om een indicatie te geven van de haalbaarheid van deze planning en de afstemming hierover met stakeholders.
- Geef een beschrijving van kansen en knelpunten: inschatting van de huidige en toekomstige cruciale knelpunten en/of kansen voor ontwikkeling op regionaal niveau.
- Op basis van de eerste verkenningen in de ConceptRES kunnen stappen gezet worden om te komen tot een mogelijke businesscase op hoofdlijnen voor regionale warmtenetten.

NB. Bovenstaande punten worden voor de Concept RES opgesteld. Ze kunnen daarna verder worden uitgewerkt richting RES 1.0

4) OPTIMAAL RUIMTEGEBRUIK

In dit hoofdstuk wordt de ruimtelijke vertaling van de opgaven voor elektriciteit en warmte naar zoekgebieden en locaties toegelicht.

4A ZUINIG EN ZOVEEL MOGELIJK MEERVOUDIG RUIMTEGEBRUIK

Om tot een optimaal ruimtegebruik voor alle functies te komen is zuinig en zoveel meervoudig ruimtegebruik van belang.

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Beschrijven hoe je als regio bent omgegaan met het ruimtebeslag van hernieuwbare opwek, warmte en benodigde opslag en infrastructuur. Waar mogelijk zoveel mogelijk ondersteund met een visuele weergave in de vorm van kaartbeelden. Onderdelen van de beschrijving en visuele weergave kunnen zijn:
 - Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik: heeft de regio ingezet op zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik? Zo ja hoe? Zo nee waarom niet?
 - Functiecombinaties: waar en hoe kunnen zon en wind gecombineerd worden met andere functies, zoals natuur, landbouw, waterkering, parkeer- plaatsen, etc. Indien er een combinatie gemaakt wordt met natuur of landbouwgronden, beschrijf dan om hoeveel (ha) het gaat
 - Voorkeursvolgorde zon: heeft de regio de voorkeursvolgorde zon gehanteerd, zoals beschreven in de NOVI en motie Dik-Faber. Zo ja, hoe is deze dan toegepast? Hoeveel zon op daken? Hoeveel zon op niet-agrarische gronden? Hoeveel zon op agrarische gronden/landbouwgronden? Heeft de regio zelf een voorkeursvolgorde voor zon ontwikkeld, en zo ja hoe wordt deze toegepast?
 - Clustering: zijn hernieuwbare opwek locaties (bijv. wind en zon) geclusterd in de regio? Licht toe waarom wel of niet. Indien geclusterd is, hoe is dit gedaan? Alleen zon? Alleen wind? Of zon en wind samen?
 - Ruimtelijke energiesysteemefficiëntie: zijn ruimtelijke keuzen gemaakt die bijdragen aan een efficiënt energiesysteem? Denk daarbij bijvoorbeeld aan of nieuwe energievragers gekoppeld worden aan bestaande energiebronnen?
 - Benutting warmtebronnen: worden aanwezige bronnen zo veel en goed mogelijk benut? Wordt bijvoorbeeld voor verwarming van goed geïsoleerde woningen geen hoog temperatuur warmtenet gebruikt en worden (andere) cascadering opties maximaal benut?

NB. Deze beschrijving wordt voor de Concept RES opgesteld en kan daarna verder worden uitgewerkt richting RES 1.0.

4B COMBINEREN VAN OPGAVEN

Door opgaven te combineren vergroten betrokkenen hun slagkracht.

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Beschrijven hoe in de regio de opgave voor energietransitie is gecombineerd (of gecombineerd gaat worden) met andere opgaven en investeringen. Dit is een tekstuele uitwerking waar mogelijk onderbouwd met kaartbeelden. Andere opgaven kunnen zijn:
 - Woningbouw, bedrijventerreinen, klimaatadaptatie, natuurontwikkeling, etc.
 - De komst en de specifieke locatie van nieuwe warmtevragers (woonwijken, glastuinbouw, industrie)

NB. Bovenstaande punten worden voor de Concept RES opgesteld. Ze kunnen daarna verder worden uitgewerkt richting RES 1.0

4C VRAAG EN AANBOD ZO DICHT MOGELIJK BIJ ELKAAR

Het combineren van vraag en aanbod heeft diverse voordelen. Zo hoeft minder transport infrastructuur te worden aangelegd.

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Beschrijven hoe de regio is omgegaan met de locaties van energieopwekking ten opzichte van de vraag. Dit is een tekstuele uitwerking waar mogelijk onderbouwd met kaartbeelden voor zowel warmte als elektriciteit. Onderdelen van de beschrijving en visuele weergave kunnen zijn:
 - Hoe energievraag en aanbod van duurzame energie is verbonden.
 - Hoe de regio ervoor zorgt dat nieuwe energievragers zich zo dicht mogelijk bij energie aanbieders en/of infrastructuur met capaciteit gaan ontwikkelen.
 - Hoe de regio omgaat met de extra ruimtevraag voor infrastructuur.

NB. Deze beschrijving wordt voor de Concept RES opgesteld en kan daarna verder worden uitgewerkt richting RES 1.0.

4D AANSLUITEN BIJ GEBIEDSSPECIFIEKE KENMERKEN

Door aan te sluiten bij gebiedsspecifieke kenmerken kunnen kansen ontstaan voor de opwekking van duurzame energie of opslag.

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Beschrijven hoe de regio is omgegaan met gebiedsspecifieke kenmerken. Dit is een tekstuele uitwerking, waar mogelijk onderbouwd met kaartbeelden. Onderdelen kunnen zijn:
 - De specifieke landschappelijke kenmerken binnen de regio benoemen. Daarbij een beschrijving geven hoe ze worden benut. Maak daarbij onderscheid in elektriciteit en warmte.
 - Aangeven welke kenmerken van de ondergrond benut kunnen worden.

Ps. Deze beschrijving wordt voor de Concept RES opgesteld en kan daarna verder

4E CONTEXT

Naast bovenstaande ruimtelijke principes zijn er ook andere ruimtelijke kwaliteitsprincipes die van belang zijn voor de energietransitie in een regio.

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Beschrijven of naast bovengenoemde ruimtelijke principes ook andere ruimtelijke kwaliteitscriteria van belang zijn, en wat dit betekent voor opwekking, opslag, transport van duurzame energie.
- Beschrijving (op hoofdlijnen) van het vigerend ruimtelijk beleid van de gemeenten, provincie en het waterschap binnen de regio. Wat is de invloed hiervan op inpassing wind, zon, warmtebronnen en de aanleg van infrastructuur.
- Beschrijven hoe de andere ruimtelijke kwaliteitsprincipes zijn ingebracht in het proces om te komen tot een Concept RES en hoe dit proces eruit zag.
- Beschrijven hoe de regio de RES in 2021 wil vertalen naar instrumenten van de omgevingswet hoe gewerkt gaat worden aan vergunningverlening op 1 januari 2025 voor zon- en windprojecten en voor eventuele infrastructuuruitbreidingen.
- Beschrijven hoe de regio gronden van gemeenten, provincies, waterschappen en Rijksvastgoedhoudende diensten (bv. Rijkswaterstaat, Staatsbosbeheer, het Rijksvastgoedbedrijf en ProRail) in gaat zetten.
- Beschrijven of er een MER-proces doorlopen gaat worden bij het opstellen van de RES

Ps. Deze beschrijving wordt voor de Concept RES opgesteld en kan daarna verder worden uitgewerkt richting RES 1.0.

5) BESTUURLIJK EN MAATSCHAPPELIJK DRAAGVLAK

Om tot een goede RES te komen is brede bestuurlijke en maatschappelijke draagvlak in de regio noodzakelijk.

5A ÉÉN OVERHEID

Het Nationaal Programma RES is één van de afspraken uit het Interbestuurlijk Programma. Hierin spraken Rijk, gemeenten, provincies en waterschappen af om rond grote maatschappelijke thema's als één overheid op te trekken. Het thema "Samen aan de slag voor het Klimaat" is één van deze thema's. Alle overheden werken samen aan de energietransitie, klimaatadaptatie en circulaire economie vanuit hun eigen taken en verantwoordelijkheden.

In een RES-regio staan gemeenten, provincies, waterschap(en) samen met regionale maatschappelijke partners en het bedrijfsleven aan de lat om een RES op te stellen en uit te voeren. Dit vraagt om een samenwerking tussen de overheden vanuit gelijkwaardigheid. Wanneer de regio daar behoefte aan heeft kan ook de rijksoverheid aanschuiven. Daar waar de rijksoverheid gronden /gebouwen beheert of waar zij vanuit beleid een toegevoegde waarde kan spelen, is zij één van de regionale stakeholders.

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Beschrijven regionale samenwerking tussen provincie, gemeenten en waterschap(en) en geef daarbij aan of en hoe de rijksoverheid is betrokken.

5B BETROKKENHEID NETBEHEERDER

Eén van de randvoorwaarden voor het succesvol uitvoeren van de RES is een goede aanpassing van en inpassing in de energie-infrastructuur. De overheden kunnen samen met andere stakeholders diverse scenario's opstellen voor de invulling van de hernieuwbare opwek en de warmte-opgave. Om de consequenties voor het elektriciteits-, gas- en warmtenet goed in beeld te krijgen is het noodzakelijk de netbeheerder(s) en eventueel ook warmte-bedrijven tijdig in het RES-proces te betrekken.

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Een beschrijving van de betrokkenheid van de netbeheerder(s) en de, door hen, uitgevoerde analyses.

5C BESTUURLIJKE BESLUITVORMING

De RES vraagt om gedragen regionale keuzes. De uiteindelijke besluitvorming vindt plaats door de leden van de gemeenteraden, Provinciale Staten en de Algemeen Besturen van de waterschappen. Bij het opstellen van de RES zullen veel belangen tegen elkaar afgewogen moeten worden. Het is wenselijk de dagelijks bestuurders en de volksvertegenwoordigers van de gemeenten, provincies en waterschappen goed mee te nemen in de afwegingen die worden gemaakt om uiteindelijk tot besluitvorming te kunnen komen.

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Beschrijven hoe de bestuurders en de volksvertegenwoordigers zijn betrokken bij het maken van de RES en de besluitvorming erover, en hoe bestuurders en volksvertegenwoordigers staan t.o.v. de RES.

5D MAATSCHAPPELIJKE BETROKKENHEID

Om tot een goede RES te komen is brede maatschappelijke samenwerking in de regio noodzakelijk. Voor de uitvoering van de RES is maatschappelijk draagvlak van groot belang. Alle relevante stakeholders moeten de mogelijkheid krijgen een bijdrage te leveren in het RES-proces. Welke stakeholders dat zijn, verschilt per regio.

De keuzes die in de RES gemaakt worden, hebben in een latere fase een grote impact op de directe leefomgeving. Bovendien beschikken inwoners, maatschappelijke organisaties, ondernemers en marktpartijen over kennis van de regio die de kwaliteit van de RES kan vergroten. Daarom is het wenselijk hen in een zo vroeg mogelijk stadium te betrekken. Dit kan op uiteenlopende manieren, waarbij onderscheid kan worden gemaakt in vier doelen: acceptatie van de RES, kwaliteit van de (besluitvorming over) RES vergroten, maatschappelijk draagvlak verkrijgen en eigenaarschap van de RES nastreven.

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Beschrijving van hoe inwoners, maatschappelijke organisaties en marktpartijen zijn betrokken in het RES-proces en welke signalen er zijn over het maatschappelijk draagvlak.

5E PARTICIPATIE DOOR EIGENDOM

Participatie gaat niet alleen over meedenken en inhoudelijke betrokkenheid, maar ook over investeren en financiële betrokkenheid. Dit is niet alleen weggelegd voor ondernemers en maatschappelijke organisaties, maar ook voor inwoners. In het Klimaatakkoord is het streven afgesproken dat 50% van de productie van hernieuwbare opwek op land, in handen komt van de lokale omgeving (inwoners en bedrijven). Daarom is het wenselijk dat de regio regie voert op de ontwikkeling van duurzame energie en de wijze waarop inwoners en bedrijven uit de omgeving kunnen participeren. Het gaat daarbij om mee-investeren aan de voorkant van een project.

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Beschrijven van de kansen en mogelijkheden voor lokaal eigendom van de productie van hernieuwbare opwek in de regio.

5F VERBINDING ANDERE TRANSITIES

De energietransitie heeft impact op andere transitie zoals die in de landbouw, klimaatadaptatie, circulaire economie, enzovoorts. Daarnaast zijn er slimme verbindingen te leggen met andere opgaven en functies (meekoppelkansen). Daarom is het zaak in het RES-proces al tijdig de verbinding te leggen met andere transitie.

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Een inventarisatie beschrijven van de impact van de Concept RES op andere transitie. Hierbij kan verwezen worden, of doorgebouwd worden op, het onderdeel "ruimtegebruik: combineren van opgaven".

6) ENERGIESYSTEEMEFFICIËNTIE

Deze toelichting beschrijft de noodzakelijke aandacht voor regionale energievraag- en aanbod, de energie infrastructuur regionaal en bovenregionaal en de behoefte aan een indicatie van een businesscase energiesysteem.

6A REGIONALE ENERGIEVRAAG EN -AANBOD

Het energiesysteem is integraal voor alle sectoren. Om de energiesysteemefficiëntie te kunnen bepalen is een totaalbeeld noodzakelijk van de ontwikkeling van energievraag en -aanbod in alle sectoren.

De focus in de RES ligt op de opgaven van de uitvoeringsoverleggen Gebouwde omgeving en Elektriciteit uit het Klimaatakkoord. Andere opgaven kunnen meegenomen worden, zoals maatregelen voor duurzame mobiliteit, industrie of landbouw en landgebruik. Vanuit systemisch perspectief zijn er voordelen om deze opgaven integraal mee te nemen: de oplossing voor een uitdaging van één sector kan liggen bij de andere sector. Als voorbeeld: verdere elektrificatie of flexibel gebruik van elektriciteit in land- en tuinbouw kan de inpassing van duurzame energieproductie in de energie-infrastructuur vergemakkelijken. Vraag en aanbod van energie komen fysiek dan dicht bij elkaar. Landbouw kan ook een belangrijke bron zijn voor bio- of groen gas dat weer als warmtebron benut kan worden in de gebouwde omgeving.

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Beschrijven hoe de regionale energievraag en -aanbod zich ontwikkelen richting 2030 met indien mogelijk een doorkijk naar 2050. Hierin zijn tenminste energievraag voor de gebouwde omgeving en energie-aanbod van hernieuwbare opwek opgenomen.
- Beschrijven hoe energievraag en -aanbod op elkaar zijn afgestemd en de gemaakte keuzes toelichten. Neem hierin ook op of en zo ja hoe regionaal ingezet wordt op flexibiliteit (opslag, conversie, vraag- en aanbodsturing).
- De in beeld gebrachte vraag- en aanbodontwikkeling aanleveren via de invulformulieren die te downloaden zijn via NP RES website. Dit overlapt met de aanlevering voor o.a. Afwegingskader kwantiteit.
- Voor zover mogelijk inzicht geven in de ontwikkelingen in andere sectoren en de effecten hiervan op energie-infrastructuur.
- Als meerdere sectoren zijn meegenomen (**mobiliteit/industrie/landbouw**): beschrijven wat de synergievoordelen hiervan zijn in (of buiten) de regio.

RES 1.0 is een uitwerking /detaillering van de Concept RES.

6B ENERGIE-INFRASTRUCTUUR OPLOSSING EN IMPACT

Het regionale bod heeft een impact op de energie-infrastructuur, ofwel op de elektriciteits-, gas- en warmte-infrastructuur. Ook de ontwikkelingen van sectoren mobiliteit, industrie en landbouw hebben impact. De impact wordt geduid in maatschappelijke kosten, ruimtebeslag en planning.

Ondertekenaars van het Klimaatakkoord hebben aangegeven te streven naar de laagste maatschappelijke kosten voor de energietransitie. Om hier regionaal duiding aan te geven bevat de RES de kosten voor elektriciteits- en gasinfrastructuur en een beeld van de efficiëntie van regionale keuzes voor warmtebronnen.

Hernieuwbare energieproductie heeft een ander ruimtebeslag dan fossiele energie. Hernieuwbare energieproductie uit zonnenvelden en windmolens heeft een duidelijk ruimtebeslag. Dat geldt ook voor de bijbehorende energie-infrastructuur. Ondergrondse

kabels, bovengrondse hoogspanningslijnen en tussenliggende elektriciteitsstations vragen net zozeer om fysieke ruimte.

Om regionale plannen voor onder andere hernieuwbare energieproductie te realiseren zullen vaak aanpassingen gemaakt moeten worden aan de elektriciteits- en soms ook gasinfrastructuur. Veelal gaat het daarbij om het verzwaren en uitbreiden van de huidige infrastructuur. Deze aanpassingen kunnen maar met een bepaalde snelheid gerealiseerd worden door de schaarste in gekwalificeerd (technisch) personeel. Het is daarom belangrijk om inzicht te hebben of de planning van het regionale bod afgestemd is met de tijdsplanning van de netbeheerders om deze aanpassingen en uitbreidingen te kunnen realiseren. Optioneel kan dit beeld ook voor warmte worden opgesteld. Dit is echter waarschijnlijk pas mogelijk als de Transitievisies Warmte en Uitvoeringsplannen gereedkomen.

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Beschrijven welke oplossingsrichtingen voor elektriciteits- en gasinfrastructuur in beeld zijn om het regionale bod mogelijk te maken.
- Aangeven hoe effectief (in kosten, ruimtebeslag en planning) het regionale bod is in vergelijking met andere opties /scenario's).
- Beschrijven van de maatschappelijke kosten van het regionale bod in twee onderdelen:
 - Inzicht in de orde van grootte van de kosten voor aanpassingen in de elektriciteits- en gasinfrastructuur voor het regionale bod.
 - Inzicht in hoe regionale warmtebronnen benut worden. Hiervoor kan verwezen worden naar het onderdeel kwantiteit warmte. Daarnaast een beschrijving hoe rekening is gehouden met maatschappelijke kosten bij de uitwerking van de Regionale Structuur Warmte.
- - Het benodigde extra ruimtebeslag voor infrastructuur beschrijven in drie onderdelen:
 - Inzicht in het benodigde ruimtebeslag voor elektriciteits- en gasinfrastructuur door het regionale bod.
 - Indien mogelijk inzicht in het benodigde ruimtebeslag voor regionale warmte-infrastructuur.
 - Beschrijven hoe rekening gehouden wordt met het extra ruimtebeslag. Bijvoorbeeld door aan te geven of benodigde ruimte beschikbaar is en opgenomen wordt in omgevingsplannen.
- Beschrijven van de infrastructuurplanning in drie onderdelen:
 - Inzicht in de globale planning van aanpassingen in de elektriciteits- en gasinfrastructuur.
 - Indien mogelijk inzicht in de planning voor aanleg van de regionale warmte-infrastructuur.
 - Als deze infrastructuurplanning afwijkt van de regionale planning: beschrijven hoe hiermee wordt omgegaan.

6C BOVENREGIONALE AFSTEMMING

Een regio staat niet op zichzelf. Keuzes in één regio kunnen effect hebben op andere regio's. Denk daarbij bijvoorbeeld aan het plaatsen van windmolens op een grensgebied waardoor dat ruimtelijk of qua elektriciteitsinfrastructuur niet meer mogelijk is in een andere regio of aan uitbreidingen van hoogspanningsnetten in één regio voor een andere regio. Mede daarom is het belangrijk om de regionale ontwikkelingen af te stemmen met omliggende regio's.

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Beschrijven of en zo ja waarover met andere regio's is afgestemd. Daarbij aangeven:
 - met welke regio's afstemming heeft plaatsgevonden;
 - hoe rekening is gehouden met elkaars energiestromen en bovenregionale warmtebronnen;
 - of plannen/projecten afgestemd zijn met andere regio's (onder andere belangrijk bij plannen op regio grenzen).
- Beschrijven eventuele interregionale effecten en afspraken.

Ps. RES 1.0 is een uitwerking/detaillering van de Concept RES.

6D INDICATIE VAN BUSINESSCASE ENERGIESYSTEEM

De energietransitie kan alleen op gang komen als er een sluitende businesscase is voor projecten. De businesscase is een totaalbeeld van hoe de markt in kan en wil springen op de regionale plannen.

Ook bevat het inzicht in welke (overheids)middelen nodig zijn om een positieve businesscase te realiseren. Dit draagt bij aan uitvoerbare RES'en. Inzicht in de businesscase geeft bovendien goede argumenten om keuzes te maken. Het toont de (meer)waarde van plannen voor een regio.

Wat betekent dit voor de Concept RES?

- Beschrijven of en zo ja beschrijven welke partijen relevant zijn voor het opstellen van een businesscase voor het energiesysteem. Denk aan financiers, energieproducenten, -leveranciers, –coöperaties en installateurs.