



HANDREIKING

Regionale Energie Strategie voor rekenkamer(commissie)s

NVRR

OKTOBER 2020

Yvonne Hofman, 12 oktober 2020

Met dank aan de leden van de NVR Denktank RES:

Andries Visser – Rekenkamer Achtkarspelen/Tytsjerksteradiel

Arne Willigenburg – Rekenkamer Oost-Nederland

Gerard Lappee - Rekenkamercommissie Wassenaar Voorschoten Oegstgeest

Leidschendam-Voorburg

Juliette Wiggers – Rekenkamer Breda

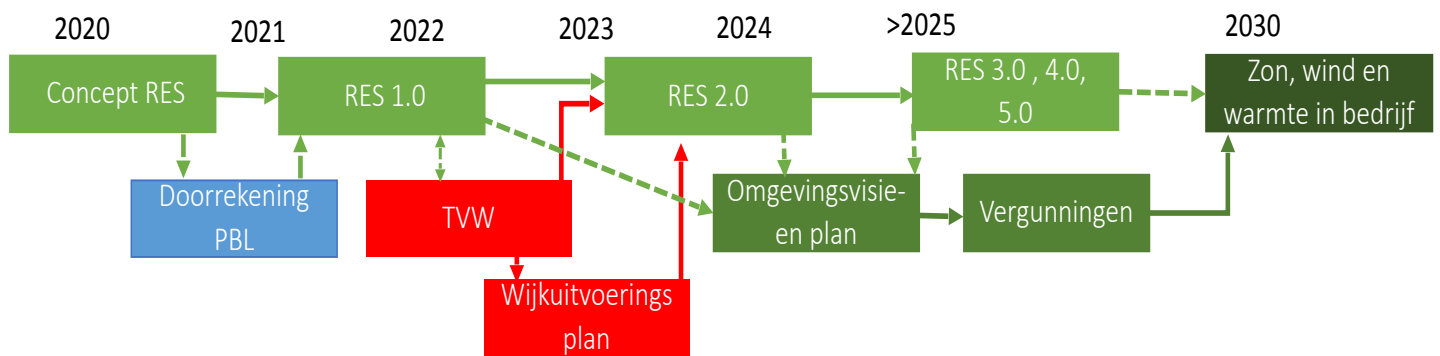
De redactie van de handreiking en begeleiding van de denktank, zijn uitgevoerd door Jamilja van der Meulen, bestuurslid NVR.

Deze handreiking, ontstaan bij initiatief van de NVR, Nederlandse Vereniging voor Rekenkamers en Rekenkamercommissies, is gerealiseerd met een subsidie van het Ministerie van Binnenlandse Zaken.

Inhoud

Inleiding	4
Doel, doelgroep en reikwijdte van de handreiking	4
1. Klimaatakkoord en de Regionale Energie Strategie	5
Achtergrond	5
Wat is de RES?	5
Reikwijdte RES	6
2. Onderdelen RES	7
Hernieuwbare Elektriciteit	7
Regionale Structuur Warmte	7
Energiebesparing	8
Opslag- en energie-infrastructuur	8
Ruimtelijke inpassing	8
Maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak	9
Afwegingskader	10
3. Tijdschema RES	11
4. Doorrekening PBL	12
5. Rollen en verantwoordelijkheden	13
RES-regio's	13
Decentrale overheden	13
Gemeenteraden, provinciale staten en algemeen besturen	13
Provincie	14
Financiering en uitvoeringskosten	14
6. Vertaling in omgevingsbeleid	15
Ruimtelijke principes uit het Klimaatakkoord.	15
Ruimtelijk beleid van Rijk, Provincies, gemeenten en waterschappen.	15
Omgevingswet	15
7. Duurzame opwek: van ambitie naar project	17
8. Van RSW en TVW tot warmtebronnen	18
9. Opties voor rekenkameronderzoek	19
Uitvoeringskracht gemeenten	19
RES algemeen	20
Ambities voor zon, wind en warmte	21
Maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak	21
Energiesysteem-efficiëntie	22
Ruimtelijke inpassing	22
10. Lopend en afgerond rekenkameronderzoek	23
11. Informatiebronnen	25
Nationaal Programma RES	25
De Participatiecoalitie	25
Planbureau voor de Leefomgeving	25
Literatuur /documenten	26

Samenvatting schema Regionale Energie Strategie en opties voor rekenkameronderzoek



Opties voor rekenkameronderzoek

Hebben gemeenten voldoende uitvoeringskracht (mensen en middelen) voor de uitvoering van de RES? En hoe wordt deze ingezet?

Zijn er kosteneffectieve keuzes gemaakt tav zon, wind, warmte en besparing?

Welke rol neemt gemeente bij financiering en wat zijn risico's?

Wanneer en hoe heeft burgerparticipatie plaatsgevonden? Wat is er gedaan met de uitkomsten? / Hoe zijn raads- en statenleden betrokken?

Is aanpak 50% financiële participatie toereikend?

Zijn vraag en aanbod van energie goed afgestemd? Is zon en wind gecombineerd?

Is benodigde uitbreiding energie-infra haalbaar en betaalbaar?

Zet de RES in op zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik?
Toepassing afwegingskader?

Inleiding

Eén van de afspraken in het Klimaatakkoord is dat 30 energieregio's in Nederland ieder een Regionale Energie Strategie (RES) opstellen waarin wordt aangegeven waar en hoe wind- en zonne-energie opgewekt kan worden en welke warmtebronnen kunnen worden gebruikt ter vervanging van aardgas. De RES beschrijft ook de wijze waarop de duurzame energie-installaties ruimtelijk worden ingepast en hoe maatschappelijk draagvlak wordt gecreëerd. De RES is een nieuw instrument, dat van gemeenten en provincies een nieuwe manier van samenwerking vraagt met een groot aantal partijen. Rekenkameronderzoek kan daarbij de komende jaren op verschillende manieren een waardevolle bijdrage leveren.

Doel, doelgroep en reikwijdte van de handreiking

De NVVR draagt bij aan de professionalisering van Rekenkamers en Rekenkamercommissies, o.a. via het uitbrengen van handreikingen voor evaluatie van beleid op specifieke terreinen. De uitwerking van een handreiking gebeurt in een z.g. denktank, bestaande uit NVVR-leden uit provincies en gemeenten. In enkele bijeenkomsten komt men, samen met externe expertise, tot een handreiking. De deelnemers in de denktank bepalen mede de afbakening van het te behandelen onderwerp.

Deze 'Handreiking Regionale Energie Strategieën' is een verdieping op de 'Handreiking monitoring en evaluatie van energieverbruiksonwikkelingen' van november 2020. Het doel is provinciale of gemeentelijke rekenkamers en rekenkamercommissies te ondersteunen bij evaluatie van de Regionale Energie Strategie (RES).

Deze handreiking wordt afgerond in november 2020. De handreiking is bruikbaar voor zowel ex-ante als ex-durante evaluaties in de periode tot 2030 wanneer de doelstellingen van de RES gerealiseerd moeten zijn.

1. Klimaatakkoord en de Regionale Energie Strategie

Achtergrond

Tijdens de VN-klimaatop in Parijs in 2015, hebben de bijna 200 deelnemende landen afgesproken de opwarming van de aarde tot 2 graden te beperken en te streven naar maximaal 1,5 graden opwarming. Op basis hiervan, en van de daaruit volgende afspraken in Europa, publiceerde het kabinet op 28 juni 2019 de Nederlandse uitwerking: het Klimaatakkoord. Eén van de afspraken in het Klimaatakkoord is dat 30 *energieregio's* in Nederland een Regionale Energie Strategie (RES) ontwikkelen waarin zij onderzoeken waar en hoe het best duurzame elektriciteit op land (wind en zon) opgewekt kan worden en welke warmtebronnen te gebruiken zijn zodat wijken en gebouwen van het aardgas af kunnen. Dit vraagt samenwerking tussen gemeenten, waterschappen en provincies op onderwerpen waar tot nu toe vooral vanuit eigen rollen en ambities aan werd gewerkt.

Interbestuurlijke Programma

De basis voor deze afspraken werd in 2018 gelegd in het Interbestuurlijke Programma, waarin het Rijk en decentrale overheden hebben afgesproken zich gezamenlijk in te zetten voor het realiseren van 49% CO₂-reductie in 2030. In het Klimaatakkoord zijn vervolgens voor specifieke onderwerpen afspraken gemaakt over samenwerking in de uitvoering van het klimaatbeleid, gegeven de verantwoordelijkheden van de verschillende overheden.

Wat is de RES?

De RES is *een beleids- en uitvoeringsinstrument* om met maatschappelijke betrokkenheid te komen tot regionale keuzes voor:

- de opwekking van duurzame elektriciteit
- de warmtetransitie in de gebouwde omgeving: energiebesparing en warmtebronnen
- de daarvoor benodigde opslag en energie infrastructuur;

De RES is ook een manier om de *samenwerking* tussen alle regionale partijen (overheden en maatschappelijke organisaties) te organiseren in voorbereiding op concrete projecten die voortkomen uit de RES.

Tot slot is de RES *een product* waarin staat beschreven welke strategie de RES-regio hanteert om lokale/regionale energiedoelstellingen te bepalen en te behalen (NPRES, 2019).

Reikwijdte RES

De RES moet in ieder geval de keuzes voor hernieuwbare elektriciteitsproductie op land, benutting van regionale warmtebronnen en de bijbehorende energie-infrastructuur beschrijven. Als een regio dit wenst, kunnen ook andere opgaven worden meegenomen die invloed hebben op het energiesysteem en/of ruimtelijk moeten worden ingepast.

Relatie met mobiliteit, industrie, landbouw

Voor mobiliteit kunnen bijvoorbeeld de keuzes voor laadinfrastructuur grote effecten hebben op de elektriciteitsinfrastructuur, zeker in de gebouwde omgeving. Denk voor de industrie aan verbindingen van wind op zee naar het vaste land nabij industriële clusters en aan restwarmte voor de gebouwde omgeving. Ook zijn er in diverse industriële clusterplannen voor de grootschalige productie van groene waterstof. Het meenemen van de landbouwsector kan relevant zijn vanwege bijvoorbeeld de productie van zon en windenergie door landbouwbedrijven, de toepassing van biogas uit mest in een gasnet of de ruimte die nodig is voor kringlooplandbouw.

Relatie met andere opgaven

De RES kan naast energie gerelateerde onderwerpen ook andersoortige opgaven in de regio behandelen, of parallelle processen oppakken. Ook dit is de afweging van iedere afzonderlijke regio. Zo kunnen maatregelen op gebied van klimaatadaptatie een ruimtelijke impact hebben, zoals maatregelen op het gebied van wateroverlast, droogte, hittestress en overstroming. Dit ruimtebeslag kan botsen met de doelstelling van de RES of deze juist versterken. Ook zullen de landelijke ambities ten aanzien van de circulaire economie (volledig circulair in 2050) effect hebben op de RES'en.

2. Onderdelen RES

Hernieuwbare Elektriciteit

Iedere RES-regio dient aan te geven met hoeveel TWh aan hernieuwbare energie-opwekking zij bijdraagt aan de landelijke doelstelling van 35 TWh in 2030 en hoe deze installaties ruimtelijke worden ingepast. Iedere regio wordt gevraagd om een substantiële bijdrage aan deze landelijke doelstelling. Indien mogelijk wordt gevraagd een extra hoog bod te doen omdat de praktijk leert dat er altijd locaties afvallen.

Alleen zon en wind

Alleen installaties die elektriciteit produceren uit wind- en zonne-energie mogen worden meegeteld, waarbij er voor zon-PV installaties een ondergrens is van 15 kW. De productie van elektriciteit uit biomassa, biogas en waterkracht wordt niet meegeteld voor de doelstelling van 35 TWh. De installaties die er op dit moment al staan en de installaties die al zijn gepland als gevolg van eerder gemaakte afspraken uit het Energieakkoord, tellen mee.

9 TWh extra hernieuwbare elektriciteit

Uit de analyse die het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) heeft gedaan ten behoeve van de landelijk gemaakte afspraken in het Klimaatakkoord, blijkt dat er op basis van de gerealiseerde en geplande productie in 2030 naar verwachting 26 TWh hernieuwbare elektriciteit door grootschalig zon en wind op land wordt opgewekt. De resterende opgave voor de RES'en bedraagt dan circa 9 TWh.

Als voor de 9 TWh gekozen zou worden voor 100% wind op land, dan betekent dit dat er in alle RES regio's samen 400 tot 600 grote windturbines (van 5,6 MW) of 750 tot 1.000 kleinere windturbines (van 3,6 MW) moeten worden geplaatst. Als er voor 100% grootschalige zon-pv wordt gekozen, dan is daarvoor ca 9.000 tot 13.500 hectare nodig.

Regionale Structuur Warmte

Elke regio levert een Regionale Structuur Warmte (RSW) op, als onderdeel van de RES. De RSW geeft inzicht in:

- de warmtevraag en het warmte-aanbod
- een beschrijving van de mogelijkheden voor nieuw te ontwikkelen bovengemeentelijke warmte-infrastructuur, zoals restwarmte uit de industrie, geothermie, aquathermie of warmte uit een Warmte Kracht Koppeling (WKK) installatie gevoed met biogas.
- een toelichting op het doorlopen proces met stakeholders.

Transitievisie Warmte

De ontwikkeling van de RSW hangt nauw samen met de ontwikkeling van de Transitievisie Warmte (TVW) die, zoals afgesproken in het Klimaatakkoord, door iedere gemeente uiterlijk eind 2021 wordt vastgesteld. In de TVW staat in welke wijken in de periode tot en met 2030 de woningen en gebouwen worden verduurzaamd en/of aardgasvrij worden gemaakt. Het doel is dat deze plannen samen optellen tot 1,5 miljoen woningen en andere gebouwen. Er is in het Klimaatakkoord geen doelstelling afgesproken voor de totale hoeveelheid warmte die landelijk geproduceerd moet worden.

Energiebesparing

Er worden geen eisen gesteld aan de wijze waarop energiebesparing wordt meegenomen in de RES, terwijl energiebesparing toch een belangrijke pijler is in het energie- en klimaatbeleid. Immers, wat je niet gebruikt, hoeft je ook niet op te wekken. Veel regio's hebben energiebesparing wel expliciet benoemd in de RES, verwijzend naar de lokale en provinciale doelen op energiebesparing. De nadruk ligt daarbij op besparing op energie voor verwarming, en minder op besparing van stroomverbruik¹.

Opslag- en energie-infrastructuur

De RES beschrijft welke aanpassing en/of uitbreiding voor de opslag- en energie-infrastructuur nodig zijn om de ontwikkeling van duurzame energie-installaties en warmtebronnen mogelijk te maken. Zo zal het elektriciteitsnet fors uitgebreid moeten worden. Door de netbeheerders in een vroeg stadium bij de RES te betrekken wordt duidelijk wat de mogelijkheden voor warmte, elektriciteits- en gasinfrastructuur zijn in een regio.

Netimpact van RES

De netbeheerders hebben een methode ontwikkeld voor het bepalen van de netimpact van de RES'en op de elektriciteits- en gasinfrastructuur. Mogelijkheden voor o.a. energieopslag of conversie, flexibiliteit, netverzwaring worden hierin meegenomen. De netimpact wordt uitgedrukt in de doorlooptijd die nodig is om aanpassingen te realiseren, het ruimtebeslag van de infrastructuur en de kosten.

Ruimtelijke inpassing

De ambities voor elektriciteit en warmte moeten vertaald worden naar zoekgebieden en locaties. Maar gezien de schaarste aan ruimte in Nederland, moeten keuzes gemaakt worden in samenhang met andere opgaven. Ruimtelijke inpassing binnen de RES gaat onder andere om ruimte voor windmolens, zonnenvelden, installaties voor

1 Energiebesparing van elektriciteitsverbruik in huishoudens is vooral realiseerbaar via energiebesparing op verlichting en apparaten. De EU heeft de ontwikkeling van energiebesparing van verlichting en apparaten in de Ecodesign-richtlijn geregeld (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32009L0125>). Deze richtlijn maakt het voor producenten mogelijk om onder vergelijkbare concurrentie omstandigheden te streven naar energiebesparing. De gerealiseerde energiebesparing via deze EU-richtlijn telt niet mee in de klimaatdoelen.

warmtebronnen en uitbreiding van de infrastructuur voor elektriciteit, gas en warmte. De fysieke leefomgeving zal de komende decennia ingrijpend veranderen.

Ruimtelijke kaders

Omdat de besluitvorming met betrekking tot ruimtelijke ordening gedecentraliseerd is, moeten keuzes tussen functies, opgaven en belangen primair gemaakt worden door gemeenten en provincies. Besluiten moeten worden vastgelegd in instrumenten van de Omgevingswet. Voor de ruimtelijke vertaling van de opgaven warmte en elektriciteit zijn verder de volgende kaders relevant:

- Ruimtelijke principes uit het Klimaatakkoord.
- Ruimtelijk beleid van Rijk, Provincies, gemeenten en waterschappen

Maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak

De keuzes die in de RES gemaakt worden, hebben in een latere fase een grote impact op de directe leefomgeving. Het is daarom van belang dat inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties in een zo vroeg mogelijk stadium betrokken worden bij de energietransitie en zich vertegenwoordigd voelen in de besluitvorming hierover. Bovendien beschikken zij over kennis die de kwaliteit van de RES kan vergroten. Participatie heeft daarom een belangrijke plaats in zowel de RES als in de instrumenten van de Omgevingswet, waarmee de keuzes in de RES worden vertaald in beleid. Betrokkenheid kan indirect plaatsvinden via volksvertegenwoordigers (raadsleden, Statenleden en Algemene Bestuursleden van waterschappen) of via directe participatie worden vormgegeven.

Gemeenteraden, Provinciale Staten en de Algemene Besturen van de waterschappen stellen de RES 1.0 uiterlijk juli 2021 vast. Als enige orgaan met een democratisch mandaat in de RES, zorgen zij dat alle inwoners vertegenwoordigd zijn in de besluitvorming over de energietransitie. Volksvertegenwoordigers bepalen zelf op welke wijze zij betrokken wensen te zijn.

Directe participatie

Welke vorm van directe participatie nodig is, verschilt per fase van de RES. In de fase van visie- en planvorming (concept RES en RES 1.0) is het betrekken van inwoners niet eenvoudig omdat nog niet duidelijk is wat de gevolgen voor hen zijn. Deze fase vraagt daarom om een andere vorm van participatie dan de fase waarin locaties voor concrete wind- en zonne-energieprojecten worden aangewezen. Veel regio's experimenteren met verschillende methodieken voor participatie. Vanwege het coronavirus richten veel regio's zich nu op online methodieken.

50% lokaal eigendom

Ook kan participatie tot stand komen door inwoners en bedrijven mee te laten investeren in een zon-of windproject². In het Klimaatakkoord is afgesproken dat ernaar gestreefd wordt dat 50% van de productie van hernieuwbare opwek op land, in handen komt van de lokale omgeving (burgers en bedrijven). In de RES moet daarom worden beschreven hoe lokaal eigenaarschap zal worden gerealiseerd.

De handreiking van *NP RES* geeft handvatten voor participatie en communicatie met burgers. Regio's kunnen ook ondersteuning krijgen van de *De Participatiecoalitie*, een samenwerkingsverband van maatschappelijke organisaties, die per regio een lokaal team hebben.

Afwegingskader

In de RES wordt een integrale afweging gemaakt tussen bovengenoemde onderdelen:

- Kwantitatieve doelen voor elektriciteit en warmte
- Ruimtegebruik,
- Bestuurlijk en maatschappelijk draagvlak
- Energiesysteemefficiëntie

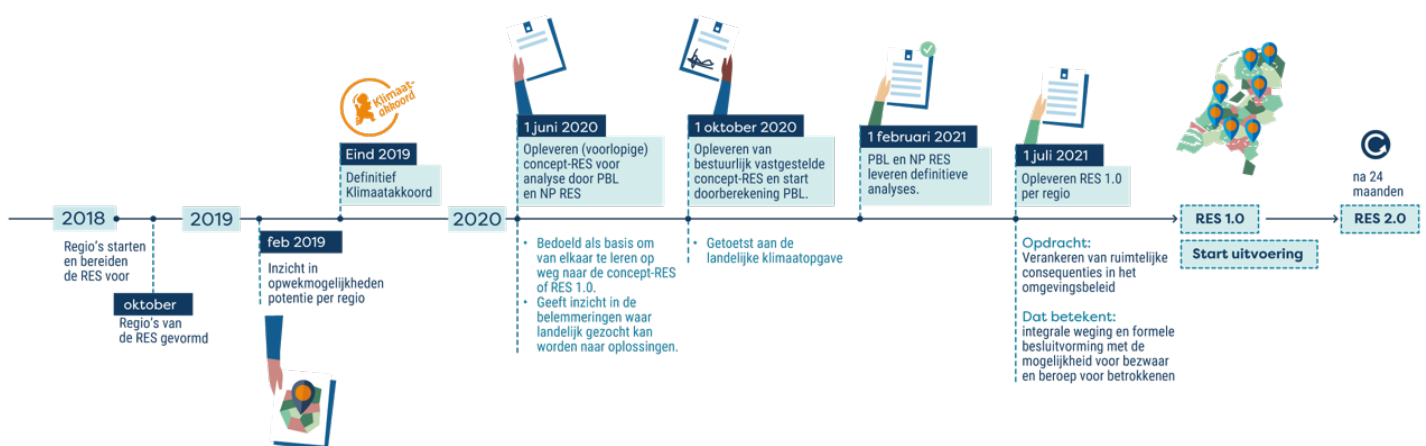
Iedere regio is uniek en stelt een afwegingskader op aan de hand van de specifieke kenmerken van de regio. In een gebied met veel ruimtelijke opgaven (bijvoorbeeld tav woningbouw, mobiliteit, natuur, economie), zullen op een andere manier kaders worden gesteld dan in een regio met minder schaarste aan ruimte. Bestaande regionale ruimtelijke programma's kunnen als uitgangspunt dienen bij het opstellen van de kaders. Van belang is dat de stakeholders worden betrokken bij het opstellen van de afwegingskaders.

2 <https://www.natuurenmilieufederaties.nl/over-ons/doelen/duurzame-energie/wind-en-zonneparken-realiseren-samen-met-inwoners/>
<https://www.hieropgewekt.nl/kennisdossiers/handreiking-lokaal-eigendom-in-beleid>

3. Tijdschema RES

Vanwege de coronacrisis is het oorspronkelijk tijdschema van de RES verruimd. In de aangepast planning leveren de dertig regio's uiterlijk 1 oktober 2020 hun conceptRES op. Het PBL toetst vervolgens de uitkomsten en berekent of de doelstelling van 35 TWh in zicht is. Voor 1 juli 2021 dient de finale versie van RES 1.0 te worden ingediend. Daarna wordt iedere twee jaar een update ingediend. Voor 1 januari 2025 dienen alle omgevingsvergunningen voor zon- en windprojecten te zijn verleend. De RES heeft een horizon van 2030 met een doorkijk naar 2050.

Figuur 1 Tijdschema RES (Bron: NPRES)



- 2019: Meeste RES-regios's stellen Startnotitie /Startanalyse op
- 1 oktober 2020: Aanleveren van de bestuurlijk vastgestelde concept-RES, en start doorberekening PBL
- 1 februari 2021: Afronding van de RES-analyse (kwantitatief én kwalitatief) door PBL en van het advies van het nationaal programma RES (appreciatie).
- 1 februari 2021: Toepassen van de verdeelsystematiek Route 35 (indien nodig).
- 1 juli 2021: Opleveren van de RES 1.0
- 2021: vertaling RES naar instrumenten van de omgevingswet
- 1 juli 2023: opleveren van de RES 2.0
- <1 januari 2025: vergunningverlening voor zon- en windprojecten en voor eventuele infrastructuuruitbreidingen.
- 2025, 2027, 2029: tweejaarlijkse update RES

4. Doorrekening PBL

Tussen 1 oktober 2020 en 1 februari 2021 analyseert het PBL de 30 RES'en. Het doel is om adviezen en oplossingsrichtingen mee te geven aan de regio's voor de volgende stap: het maken van de RES 1.0. Daarvoor worden op nationaal en bovenregionaal niveau voor verschillende thema's de belangrijkste knelpunten gesignaleerd die het bereiken van het doel van 35 TWh kunnen belemmeren. Hoewel de analyse zich niet richt op het beoordelen van individuele RES'en, kunnen de resultaten van de doorrekening wel relevante aanknopingspunten bieden voor lokaal en regionaal rekenkameronderzoek.

In het rapport 'Systematiek Monitor RES' is beschreven hoe de analyse wordt uitgevoerd. Het PBL analyseert de volgende vier aspecten van de RES'en:

1. Kwantitatief: in hoeverre wordt het doel van 35 TWh voor hernieuwbare elektriciteit in 2030 bereikt. Voor warmte wordt getoetst op de procesmatige voortgang.
2. Ruimtegebruik: wat betekent de RES voor de ruimtelijke opgave, rekening houdend met de bestaande functies en waarderings van de ruimte, en toekomstige opgaven.
3. Energiesysteemefficiëntie: wat is de impact van de RES'en op het energiesysteem en de infrastructuur op decentrale en op nationale schaal. Is er bovenregionaal afgestemd en is er zicht op een business case?
4. Bestuurlijk draagvlak en maatschappelijke betrokkenheid: In hoeverre zijn democratisch gekozen besturen akkoord met de geleverde RES? En in hoeverre, en op welke wijze, heeft inspraak en/of participatie van actoren plaatsgevonden?

5. Rollen en verantwoordelijkheden

RES-regio's

De primaire verantwoordelijkheid voor de RES'en en het behalen van de doelstellingen ligt bij de RES-regio's. De indeling in RES-regio's is begin 2019 gemaakt in overleg met de gemeentes. Dit heeft geleid tot de huidige 30 RES regio's waarvan de bestuurlijke basis varieert. Zo zijn vijf regio's een provincie (Groningen, Friesland, Drenthe, Flevoland en Zeeland), twee regio's een gemeente (Goeree-Overflakkee, en Hoeksche Waard) en is er een regio die uit gemeentes bestaat uit verschillende provincies (de regio FoodValley omvat zowel Gelderse als Utrechtse gemeentes). De overige 22 regio's bestaan uit gemeentes binnen een provincie. In iedere RES-regio is een ambtelijk programmteam opgezet.

Juridische status

Op het regionale niveau van de RES functioneren geen bestuurlijke organen die democratisch zijn gelegitimeerd. Ook is er vooralsnog geen wettelijke grondslag voor de RES-regio's. Er is daarom ook geen aansprakelijkheid bij gemeenten en provincies voor het halen van de doelstelling van 35 TWh. Een RES krijgt pas juridische status bij de verankering in het instrumentarium van de Omgevingswet.

Decentrale overheden

De decentrale overheden dragen gezamenlijk verantwoordelijkheid voor het tot stand komen van de RES. Zij richten een regionale bestuurlijke stuurgroep RES in waarin ook bedrijfsleven (in ieder geval de netbeheerders), maatschappelijke organisaties en overheden zijn vertegenwoordigd. Zij maken afspraken over de rol en bevoegdheid van de stuurgroep en de samenwerking en betrokkenheid van anderen.

Route 35

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat de decentrale overheden verantwoordelijk zijn voor een gedragen verdeelsystematiek in het geval de concept RES'en niet volledig optellen tot de nationale opgave van 35 TWh. Dit proces wordt aangeduid met de term: 'Route 35'. Op basis van de concept RES'en komen de biedingen van de RES-regio's boven de 35TWh uit, en lijkt uitvoering van Route 35 niet nodig.

Gemeenteraden, provinciale staten en algemeen besturen

De RES 1.0 wordt bestuurlijk vastgesteld door de gemeenteraden, provinciale staten en algemeen besturen van de waterschappen. Daarmee is de RES 1.0 bestuurlijk bindend en heeft het de status van een beleidsstuk. Bestuurlijk bindend betekent dat het bindend is voor de instantie zelf. Een ander kan er geen juridische rechten/plichten aan ontleen. Dat kan pas indien het geformaliseerd wordt door middel van

het instrumentarium van de omgevingswet. Tegen een RES staat geen bezwaar en beroep open.

De concept-RES hoeft niet te worden voorgelegd aan de volksvertegenwoordigers. In de meeste regio's is ervoor gekozen om dit wel te doen zodat raadsleden en statenleden vroegtijdig betrokken raken bij het RES-proces.

Volksvertegenwoordigers hebben ook een belangrijke rol bij het creëren van maatschappelijk draagvlak- zie onder.

Provincie

De provincie is bevoegd gezag voor bepaalde vormen van duurzame energie-opwek, zoals windenergie groter dan 5 MW. Ook heeft de provincie als taak om af te wegen waar de benodigde opwek van duurzame energie planologisch kan worden toegestaan, rekening houdend met andere grote opgaven als woningbouw, mobiliteit etc. Veel aspecten van de RES raken daarmee (wettelijke) taken en verantwoordelijkheden van de provincie.

Financiering en uitvoeringskosten

De ontwikkeling van de RES is een nieuwe taak voor de decentrale overheden en leidt daarom tot extra uitvoeringskosten. De Rijksoverheid heeft daarom €36 miljoen beschikbaar gesteld voor de periode 2019 t/m 2021 ter ondersteuning van de RES regio's. Daarnaast heeft het Rijk voor de periode 2019 t/m 2021 €150 miljoen toegezegd aan gemeenten om de energietransitie in de gebouwde omgeving vorm te geven. Dit bedrag is grotendeels bedoeld voor de uitvoeringslasten van gemeenten, o.a. voor het ontwikkelen van de Transitievisie Warmte en de RES. Daarnaast kunnen gemeenten via de regeling Extern Advies Warmtetransitie (EAW) een financiële tegemoetkoming aanvragen van € 20.660 per gemeente voor het inkopen van externe expertise.

Nationaal Programma RES

De uitvoering van de RES wordt ondersteund door het interbestuurlijke Nationaal Programma RES (NP RES). Het NP RES heeft 5 opdrachtgevers: BZK, EZK, IPO, VNG en UvW. Het NP RES biedt een platform voor leren en afstemmen, en ondersteunt de regio's in het doelbereik en het ontwikkelen van een solide en maatschappelijk gedragen proces daartoe.

Onderzoek uitvoeringslasten

In het Klimaatakkoord is de afspraak gemaakt dat er een onderzoek komt naar de verwachte uitvoeringslasten van het Klimaatakkoord voor gemeenten, provincies en waterschappen na 2021. Het onderzoek wordt uitgevoerd door de Raad voor het Openbaar Bestuur (ROB) en dient voor 2021 te zijn afgerond.

6. Vertaling in omgevingsbeleid

De ruimtelijke vertaling van keuzes die in de RES worden gemaakt voor hernieuwbare opwek, warmte en benodigde opslag en infrastructuur moeten door gemeenten en provincies worden vastgelegd in instrumenten van de Omgevingswet. Ook zijn de volgende kaders relevant:

- Ruimtelijke principes uit het Klimaatakkoord.
- Ruimtelijk beleid van Rijk, Provincies, gemeenten en waterschappen.

Ruimtelijke principes uit het Klimaatakkoord.

In het Klimaatakkoord is afgesproken in de RES de onderstaande vier ruimtelijke principes in de regionale afweging mee te nemen:

1. Zuinig en zo veel mogelijk meervoudig ruimtegebruik. Zo wordt de impact op landschap, natuur en landbouw zoveel mogelijk beperkt.
2. Combineren van opgaven en investeringen met andere opgaven.
3. Vraag en aanbod zo dicht mogelijk bij elkaar. Dit beperkt de hoeveelheid ruimte en de kosten die nodig zijn voor infrastructuur.
4. Aansluiten bij gebied specifieke kenmerken.

Ruimtelijk beleid van Rijk, Provincies, gemeenten en waterschappen.

Ook het ruimtelijk beleid van rijk, provincies en gemeenten geeft richting aan de ontwikkelingen van RES'en. De hoofdlijnen van dit beleid worden geformuleerd in omgevingsvisies. De Ontwerp NOVI (Nationale Omgevingsvisie) is in juni 2019 gepresenteerd. De POVI's (Provinciale Omgevingsvisie) zijn voor 2021 gereed en de GOVI's (Gemeentelijke Omgevingsvisie) uiterlijk in 2024.

In de NOVI zijn een aantal richtinggevende uitspraken voor de RES geformuleerd.

1. Voorkeur voor grootschalige clustering.
2. Voorkeursvolgorde voor zon pv: voorkeur voor zon op dak en gevels, dan in bebouwd gebied en als laatste in landelijk gebied.
3. Energiebesparing, warmtenetten en ander gebruik van bestaande gasleidingen.

Omgevingswet

De Omgevingswet³, die van kracht gaat in 2022, bundelt 26 bestaande wetten op gebied van ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water. De RES moet worden vertaald in de instrumenten van de omgevingswet: de omgevingsvisie (GOVI en POVI), omgevingsplan en omgevings-vergunning. Daartoe worden in de RES al zoveel mogelijk bouwstenen beschreven voor de ruimtelijke plannen. Doel is dat uiterlijk op 1 januari 2025 alle vergunningen zijn afgegeven zodat de duurzame energieprojecten voor 2030 gerealiseerd kunnen worden.

3 Zie ook Handreiking Omgevingswet: <https://www.nvrr.nl/bibliotheek/83018/Handreiking-Omgevingswet>

In het omgevingsplan werken overheden hun omgevingsvisie op het gebied van wind, zon en warmte uit in regels en voorwaarden voor hun grondgebied, bijvoorbeeld over de afstand van windmolens tot bestaande infrastructuur.

7. Duurzame opwek: van ambitie naar project



In de concept-RES geeft de regio aan hoeveel TWh aan zon en windenergie gerealiseerd kan worden en welke zoekgebieden daarvoor zijn vastgesteld. Daarbij wordt inzicht gegeven in gerealiseerde wind en zonprojecten en de huidige pijplijn aan projecten. Ook wordt het huidige en toekomstige elektriciteitsverbruik aangegeven en de potentie voor energiebesparing.

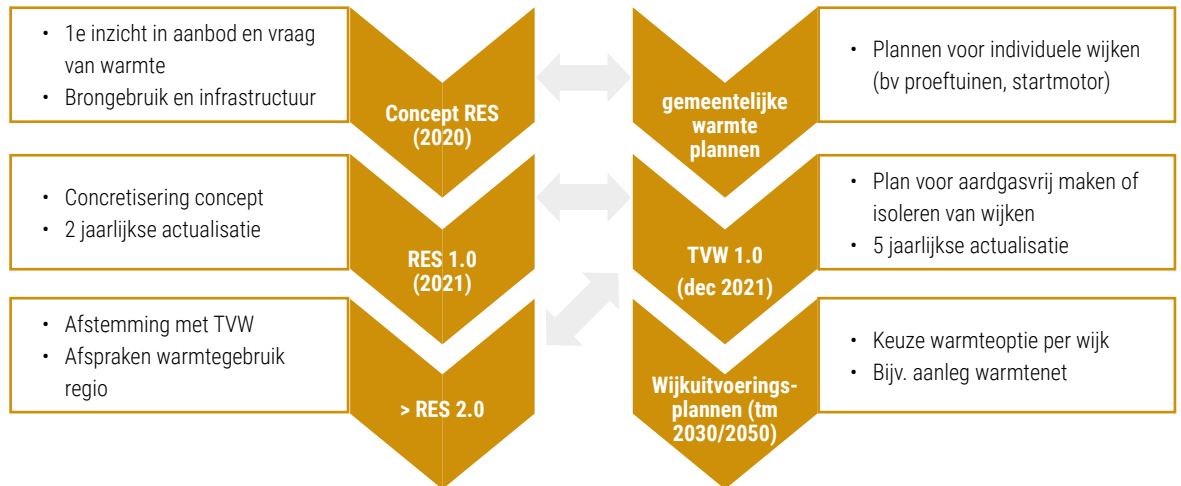
Concretisering in RES 1.0

In de RES 1.0 worden de zoekgebieden verder geconcretiseerd en wordt een overzicht gegeven van de afspraken die zijn gemaakt om tot uitvoering van de elektriciteitsprojecten te komen. Ook wordt geschetst wat het tijdspad is naar realisatie van de zon en windprojecten, en hoe de plannen worden vertaald naar instrumenten van de Omgevingswet in 2021 en vergunningverlening in 2025. Daarbij dient rekening te worden gehouden met de doorlooptijd van 4 tot 9 jaar voor windprojecten en van 2 tot 2,5 jaar voor een zonnepark. Ook dienen de maatschappelijke kosten en doorlooptijd van uitbreiding van het elektriciteitsnet te worden ingecaluleerd. Zo zijn de kosten van een hoogspanningsstation 25 tot 100 miljoen euro met een doorlooptijd van 5-10 jaar.

Goede verhouding van zon en wind nodig

In de zomer is de opbrengst van zonnepanelen het grootst en in de winter waait het juist meer. Het is daarom belangrijk dat de geplande capaciteit van zonne-energie en windenergie elkaar goed aanvullen. Ook voor de netinpassing is dat van belang. Door zon en wind samen op één netaansluiting aan te sluiten kan het elektriciteitsnet efficiënter worden benut.

8. Van RSW en TVW tot warmtebronnen



De Regionale Strategie Warmte (RSW) brengt vraag en aanbod en de infrastructuur van warmte in kaart om te bepalen wat de behoefte is aan bovengemeentelijke warmte-infrastructuur. De RSW dient te worden ontwikkeld in voortdurende afstemming met de gemeentelijke Transitievisies Warmte (TVW), waarin de keuzes voor warmteopties per wijk worden gemaakt. De RSW RES 1.0 bestaat uit een overzicht van warmtevraag en warmte-aanbod, een beschrijving van de mogelijkheden voor nieuw te ontwikkelen bovengemeentelijke warmte-infrastructuur en een toelichting op het doorlopen proces met stakeholders. In veel concept-RES'en is de RSW nog maar beperkt uitgewerkt omdat de meeste aandacht uitgaat naar elektriciteit. Daarom wordt er voor RES 1.0 nog een flinke slag gemaakt in de concretisering van de RSW. Aangezien de TVWs pas in december 2021 worden afgerond, is er voor bij de oplevering van RES 1.0 in juli 2021 nog niet duidelijk welke gemeenten gebruik willen gaan maken van (bovenregionale) warmtebronnen. De eerste RSW zal daarom in de meeste gevallen vooral richtinggevend zijn over regionale infrastructuur. In de volgende RSW (2023) wordt dit verder geconcretiseerd met de gegevens en afspraken uit de TVW en uitvoeringsplannen. In deze uitvoeringsplannen worden de komende jaren de definitieve keuzes voor de warmteoptie (warmtenet, warmtepompen of biogas) per wijk gemaakt. Vooral de keuze voor een warmtenet zal impact hebben op de benodigde capaciteit van bovengemeentelijke warmtebronnen. In de RSW 2.0 kunnen dan de afspraken over het voorgenomen gebruik van (bovengemeentelijk) warmtebronnen en de daarvoor benodigde infrastructuur worden vastgelegd. De RSW wordt tweejaarlijks en de TVW's worden vijfjaarlijks geactualiseerd.

9. Opties voor rekenkameronderzoek

Deze handreiking wordt afgerond in oktober 2020, vlak nadat alle concept-RES'en zijn ingediend. De handreiking biedt rekenkamers via ex-ante onderzoek de kans om input te leveren op de RES 1.0 die uiterlijk op 1 juli 2021 moet worden afgerond, en op de tweejaarlijkse herzieningen van de RES. De tussentijdse analyse van de RES'en van PBL (Oktober 2020) en de doorrekening door PBL die per 1 februari 2021 gereed is, kunnen daarbij als handvat dienen. Tabel 1 geeft een overzicht van opties voor rekenkameronderzoek per periode. Vervolgens worden opties gegeven voor rekenkameronderzoek voor verschillende thema's. Gemeentelijke rekenkamers kunnen overwegen om samen te werken met andere rekenkamers binnen dezelfde RES-regio.

Tabel 1 Opties voor rekenkamer onderzoek per fase

Periode	Fase RES	Opties voor onderzoeksrichtingen
Okt'20- juni'21	Concept RES is afgerond	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeringskracht gemeenten • Stakeholder participatie • Democratisch proces: burgerparticipatie en raadsleden • Regionale samenwerking /toegevoegde waarde RES • Proces ruimtelijke inpassing • Hanteren afwegingskader bij zoekgebieden • Impact keuzes op energiesysteem-efficiëntie • Sturen in een transitie • meenemen opgaven Circulaire Economie • verdelingsvraagstuk van kosten baten in gemaakte keuzes • risico-inschatting haalbaarheid van de plannen (andere aspecten dan PBL)/hoe hard zijn de plannen?
Feb'-juni'21	PBL-onderzoek	<ul style="list-style-type: none"> • Optie bepalen obv bevindingen PBL
2021-22	RES 1.0	<ul style="list-style-type: none"> • Vertaling RES in instrumenten omgevingswet
>Dec'21	TVW gereed	<ul style="list-style-type: none"> • Interactie TVW-RSW • Keuze voor een (bovenregionaal) warmtenet
2021-2025	RES 2.0 en 3.0	<ul style="list-style-type: none"> • Rol gemeente en provincie bij tot stand komen wind, zon en warmteprojecten • Haalbaarheid planning • Input leveren voor RES 2.0 en 3.0

Uitvoeringskracht gemeenten

Mogelijke onderzoeksvragen:

- Hebben gemeenten voldoende uitvoeringskracht (mensen en middelen) voor de uitvoering van de RES?
 - Is de kwaliteit en het kennisniveau van ambtenaren toereikend voor de ontwikkeling en uitvoering van de RES?

- Welke financiële afspraken zijn gemaakt tussen Rijk, provincies en gemeenten over bijdrage aan de uitvoeringskosten voor de energietransitie? Is de bijdrage toereikend?
- Welke financiële risico's lopen provincies en gemeenten?
- Werken gemeenten op effectieve en efficiënte wijze aan de uitvoering van de RES taken?
 - Wordt het proces van kennisontwikkeling geoptimaliseerd?
 - Worden adviesbureaus (kosten)effectief ingezet?
 - Werken gemeenten binnen de RES-regio samen? (bv. tav kennisontwikkeling en inzet adviesbureaus)
- Wat zijn de gerealiseerde en verwachte baten/lasten van de gemeentelijke taken t.a.v. energietransitie (uitvoeringskosten, dividenduitkeringen verbonden partijen)?
 - Welke informatie is beschikbaar over de financiële impact voor gemeenten en provincies?
 - Welke factoren bepalen de financiële impact? (bijv. aanwezigheid warmtebronnen, samenstelling woningvoorraad, sociaal-economische kenmerken bewoners, etc.)
 - Welke reserveringen zijn door gemeenten en provincies gemaakt voor de uitvoering van het energiebeleid?
 - Zijn kosten voor andere interacterende opgaven (CE etc.) bekend en meegenomen?

RES algemeen

Mogelijke onderzoeksvragen:

- Wat is de toegevoegde waarde van de RES ten opzichte van bestaande beleid? Is er versnelling van de ambities op lokale schaal, optimalisatie op regionale schaal of is RES een optelsom van gemeentelijke plannen?
- Is het gemeentelijk en provinciale beleid in lijn met de doelstellingen van de RES?
 - Gebruiken gemeenten en provincies hun inkoopkracht om duurzame energieprojecten te stimuleren door het inkopen van groene stroom?
 - Worden alle beschikbare instrumenten ingezet? Bijvoorbeeld handhaving energiebesparingsplicht bij bedrijven of het benutten van de bevoegdheid om zonnepanelen op het dak bij nieuwe distributiecentra te verplichten.
- In hoeverre werken volksvertegenwoordigers samen in het RES-proces?
 - De provincie heeft ook een toezichhoudende rol op de gemeenten. Hoe verhoudt dat zich tot samenwerking in de RES?
- Hoe vindt de monitoring plaats?
 - Aanbeveling Noordelijke Rekenkamer om indicatoren op te nemen via begroting en verantwoordingsprocessen.
- Leiden de keuzes in de RES tot een betaalbare energievoorziening? Wat is de impact op energiearmoede? Hoe ziet het maatschappelijk verdelingsvraagstuk er uit ten aanzien van de baten en lasten?
- Politieke stresstest/hoe hard zijn de afspraken, dwz in hoeverre houden de afspraken in de RES stand na wisseling van lokale politieke kleur?

Ambities voor zon, wind en warmte

Mogelijke onderzoeksvragen:

- Is alle noodzakelijke informatie beschikbaar om kosteneffectieve keuzes te maken over locaties van zon, wind en warmtebronnen, ten aanzien van (maatschappelijke) kosten, doorlooptijden en ruimtebeslag van energie-infrastructuur?
- Zijn aanbestedingen van wind, zon en warmte op rechtmatige wijze uitgevoerd? Bijvoorbeeld tav overheidssteun.
- Hoe gaat de gemeente om met initiatieven vanuit de markt voor warmte-, zon- of windprojecten? Is gemeente bereid bij te dragen aan de financiering? Zo ja, hoe zijn risico's gedekt?

Het besluit tot de aanleg van een warmtenet wordt niet door de RES gemaakt maar door de gemeente in de TVW. Echter, gezien de interactie tussen beide processen noemen we hier ook de aanleg van een warmtenet als mogelijk onderwerp voor rekenkameronderzoek. De aanleg van een warmtenet is voor gemeenten een complex en in veel gevallen ook kostbaar proces gebleken. Zie ook de verschillende rekenkamerrapporten over warmtenetten.

Mogelijke vragen bij keuze voor een warmtenet in een wijk:

- Hoe is de besluitvorming over het warmtenet tot stand gekomen?
- Welke criteria zijn gebruikt om de alternatieve opties voor warmtelevering met elkaar te kunnen vergelijken?
- Wat was de rol van de verschillende stakeholders in het proces?
- Welke rol wil de gemeente nemen bij de ontwikkeling van een warmtenet (faciliteren, garanderen, financieren of participeren)? Zijn de risico's goed onderzocht? Wat is de financiële bijdrage van de gemeente /provincie aan het warmtenet?
- Hoe ziet het maatschappelijk verdelingsvraagstuk er uit ten aanzien van de baten en lasten?

Maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak

Mogelijke onderzoeksvragen:

- Wanneer en in welke vorm heeft burgerparticipatie plaatsgevonden? Welke vragen zijn voorgelegd aan burgers en wat is er gedaan met de uitkomsten?
 - Maakt de regio gebruik van het aanbod van de Participatiecoalitie? Zo ja, wat heeft dat opgeleverd?
 - Zijn de vragen aan burgers inhoudelijk goed voorbereid?
- Heeft er ook participatie plaatsgevonden voor warmte-oplossingen?
- Heeft de gemeente kaders en beleid voor participatie van energieprojecten? Het is belangrijk om het participatietraject pas te starten als duidelijk is wat de kaders zijn.
- Is de aanpak voor het realiseren van de streefwaarde van 50% financiële participatie voldoende uitgewerkt en haalbaar?
- Zijn raadsleden/statenleden vroegtijdig betrokken bij het vormgeven van inhoudelijke en procesmatige kaders?

- In welke mate wensen volksvertegenwoordigers betrokken te zijn?
- Hoe wordt omgegaan met het wijzigen of toevoegen van kaders na RES 1.0?
- Vindt er afstemming van kaders plaats binnen de RES-regio?
- Is de concept-RES voorgelegd aan de gemeenteraad/PS?
- In hoeverre past de planning van de RES in het vergaderschema van PS/gemeenteraad?

Energiesysteem-efficiëntie

Mogelijke onderzoeksvragen:

- Dragen de keuzes tav energiebesparing, wind, zon en warmteproductie bij aan een efficiënt energiesysteem?
 - Is er gekozen voor maatregelen met de laagste kosten per vermeden ton CO₂ ? Zijn maatregelen op gebied van energie-efficiency daarin ook meegenomen?
 - Leidt de verhouding tussen zon en wind tot de laagste maatschappelijke kosten?
 - Is er onderzocht hoe wind en zon kunnen worden gecombineerd op een netaansluiting?
 - Is er bij de keuze voor zoekgebieden en locaties van energieproductie rekening gehouden met de afstand tot elektriciteitsnetten?
- Zijn vraag en aanbod van elektriciteit en warmte goed in kaart gebracht en op elkaar afgestemd?
 - Vooral bij warmte is de afstand tussen vraag en aanbod van belang vanwege warmteverliezen bij transport.
 - Is de toename in de vraag naar elektriciteit door inzet warmtepompen meegenomen?
- Zijn de benodigde aanpassingen aan de energie-infrastructuur betaalbaar, inpasbaar en is de planning realistisch?
 - Hoe worden de resultaten van de netimpact-analyses meegenomen?
- Zijn de risico's van afhankelijkheid van warmtebronnen helder? Bv tav eindigheid en duurzaamheid van warmtebronnen?
- Hoe zijn de gevolge van andere opgaven (CE, transport etc) meegenomen?

Ruimtelijke inpassing

Mogelijke onderzoeksvragen:

- Is er in de RES ingezet op zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik (dmv afwegingskader)?
- Op welke manier verhoudt de RES zich tot (lokaal) omgevingsbeleid?
- Is er ingezet op het combineren van functies? Bijvoorbeeld door het combineren van zon en wind met functies zoals natuur, landbouw, waterkering, parkeerplaatsen.

10. Lopend en afgerond rekenkameronderzoek

Hieronder staat een selectie van lopend en afgerond rekenkameronderzoek op het gebied van energietransitie, duurzame energie en klimaat. Een volledig overzicht is beschikbaar op: <https://www.nvrr.nl/bibliotheek>

- Rekenkamer Oost-Nederland (2020): Onderzoek naar draagvlak hernieuwbare energie. Afronding is gepland in november 2020. Onderzoeksplan is beschikbaar op:
https://rekenkameroost.nl/uploads/200309_onderzoeksplan_draagvlak_hernieuwbare_energie2020-03-09-105931.pdf
- Noordelijke Rekenkamer (2020): 'Verdeling onder hoogspanning'. Onderzoek naar verdeling kosten en baten bij duurzame-energieprojecten.
<https://www.noordelijkerekenkamer.nl/onderzoek/actuele-rapporten/221-verdeling-onder-hoogspanning>
- Rekenkamercommissie Wassenaar, Voorschoten, Oegstgeest en Leidschendam-Voorburg (2020): Onderzoek naar toezicht en handhaving van de energiebesparingsplicht van bedrijven.
<https://www.rekenkamerwvov.nl/onderzoeken/ruimte-en-wonen-riolering-en-afval/energiebesparingsplicht>
- Randstedelijke rekenkamer (2020): 'Leiding onder druk'. Onderzoek naar provinciale besluitvorming en informatievoorziening inzake Warmtebedrijf Rotterdam
<https://www.randstedelijke-rekenkamer.nl/wp-content/uploads/2019/04/Eindrapport-Leiding-onder-druk.pdf>
- Rekenkamer Rotterdam (2019): "Warmte zonder leiding." Onderzoek naar gemeentelijke governance van warmtebedrijf en beheersing van risico's van de deelneming in het warmtebedrijf.
<https://rekenkamer.rotterdam.nl/wp-content/uploads/2019/10/warmte-zonder-leiding-openbaar.pdf>
- Rekenkamer Amsterdam (2019): "Verduurzaming warmtevoorziening met warmtenetten". Onderzoek naar het gemeentelijk beleid. <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/duurzame-warmtevoorziening-behulp-warmtenetten/>

- Rekenkamer Nijmegen (2018): “De knop om, Lessen voor de energietransitie.”
Onderzoek naar de lessen die de gemeenteraad kan leren uit de keuzes die gemaakt zijn rond de totstandkoming van het warmtenet en zijn rol daarbij.
<https://www.nijmegen.nl/over-de-gemeente/rekenkamer/onderzoeksrapporten/warmtenet/>

11. Informatiebronnen

Nationaal Programma RES

Het Nationaal Programma RES (NPRES) ondersteunt de regio's bij het maken van de RES. Op de website van NPRES staan een groot aantal documenten waaronder de Handreiking RES 1.1

<https://www.regionale-energiestrategie.nl/default.aspx>

Ook staan alle ingediende concept RES'en op de website:

<https://www.regionale-energiestrategie.nl/bibliotheek/res++media/1571136.aspx?t=Concept-RES-per-regio>

De Participatiecoalitie

Een samenwerkingsverband van vijf maatschappelijke organisaties: HIER, de Natuur en Milieufederaties, Energie Samen, Buurkracht en LSA bewoners, die kennis en ondersteuning biedt op het gebied van participatie, onder ander voor de RES:

<https://departicipatiecoalitie.nl/res/>

Planbureau voor de Leefomgeving

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) heeft in oktober 2020 een tussentijdse analyse gepubliceerd:

<https://www.pbl.nl/publicaties/regionale-energie-strategieen-een-tussentijdse-analyse>

Tussen 1 oktober 2020 en 1 februari 2021 analyseert (PBL) de 30 RES'en. In het rapport 'Systematiek Monitor RES' is beschreven hoe zij deze analyse uitvoeren.

<https://www.pbl.nl/nieuws/2020/>

[pbl-presenteert-aanpak-voor-monitoring-dertig-regionale-energie-strategieen](#)

Literatuur /documenten

- Bouma, G. en J. de Jonge (TNO), Energietransitie versnellen met de Omgevingswet, Eindrapportage kennis- en leertraject Energietransitie en Omgevingswet, Platform 31, 2020.
PBL, Regionale Energie Strategieën, Een tussentijdse analyse, 2020
- Matthijsen, J., M. Uyterlinde, A. Chranioti en M. Dignum, 2020, Systematiek Monitor RES, PBL-publicatienummer: 3178, Den Haag: PBL.
- Netbeheer Nederland, Basisinformatie over energie-infrastructuur Opgesteld voor de Regionale Energie Strategieën, 2019.
- NPRES, Handreiking 1.1, Handreiking voor regio's ten behoeve van het opstellen van een Regionale Energiestrategie, 2019.
- NVRR, De omgevingswet voor rekenkamer(commis)sie's, 2018
- Stiba, 2018, Regionale Energiestrategie zonder wettelijke basis, Kommerzijl, 2018.

