



REKENKAMERCOMMISSIE
RIJNLAND

Rijnland energieneutraal

Rapport van de rekenkamercommissie van het
hoogheemraadschap van Rijnland





Het onderzoek is uitgevoerd door Amanda Bachaus, Jasper Schilling (CE Delft); Janine van Roon (De lokale rekenkamer) in opdracht van de rekenkamercommissie van het hoogheemraadschap van Rijnland.

Delft/Leiden, november 2021





Voorwoord

Duurzaamheid en milieu, en de energietransitie in het bijzonder, zijn thema's die momenteel volop in de schijnwerpers staan. Het Hoogheemraadschap van Rijnland draagt actief bij aan de energietransitie en streeft naar energieneutraliteit. De doelstellingen zijn zeer concreet. De doorvertalingen naar concrete uitvoeringsmaatregelen en bijbehorende budgetten zijn echter minder eenduidig. Ook zijn er zorgen over de kosten en baten van het beleid en de benodigde maatregelen om de doelstellingen te behalen.

De rekenkamercommissie (RKC) realiseert zich dat (het beleid op) dit thema nog volop in ontwikkeling is. Gezien de maatschappelijke relevantie en bovenstaande redenen heeft de RKC toch besloten het beleid rondom de energietransitie te onderzoeken. Het onderzoek moet de vraag beantwoorden in hoeverre het ingezette beleid daadwerkelijk bijdraagt aan het behalen van de geformuleerde doelstellingen en in hoeverre de kosten van dit beleid doelmatig zijn. Namens de rekenkamercommissie is dit onderzoek uitgevoerd door CE Delft.

Leeswijzer

Het rapport is opgebouwd uit twee delen. Het eerste deel is een bestuurlijke nota en kan eigenstandig worden gelezen. De aanleiding en de onderzoeksopzet, met de onderzoeksvragen, worden beschreven. Vervolgens worden het beleid en de rol van de verenigde vergadering samengevat. Er worden conclusies getrokken en aanbevelingen geformuleerd. De bestuurlijke reactie van het college is integraal opgenomen. Het nawoord van de rekenkamercommissie sluit dit deel af.

Deel twee van het rapport is de feitennotitie en bevat de bevindingen. Hierin is het integrale onderzoek opgenomen met daarin de beantwoording van de onderzoeksvragen en de onderbouwing van de conclusies en aanbevelingen. De bevindingen zijn gebaseerd op bestudering van beleidsstukken en gevoerde gesprekken. Dit deel bevat ook de bijlagen.



BESTUURLIJKE NOTA



BESTUURLIJKE NOTA

Inhoud

1. Aanleiding en onderzoeksopzet	5
2. Ingezet beleid door Rijnland	6
2.1. Doelbereik	7
2.2. Doeltreffendheid	7
2.3. Doelmatigheid	8
3. Rol VV	9
4. Conclusies en aanbevelingen	10
4.1. Deelconclusies en aanbevelingen doelbereik	10
4.2. Deelconclusies en aanbevelingen doelmatigheid en doeltreffendheid	11
4.3. Deelconclusies en aanbeveling kaderstellende en controlerende rol VV	13
5. Bestuurlijke reactie	16
6. Nawoord rekenkamercommissie	21
Bijlage: infographic	22
NOTA VAN BEVINDINGEN	23



1. Aanleiding en onderzoeksopzet

In het Coalitieakkoord 'Water raakt ons' 2019-2023 van het Hoogheemraadschap van Rijnland (hierna Rijnland) staat de doelstelling omschreven dat Rijnland actief bijdraagt aan de energietransitie en streeft naar energieneutraliteit in 2025. In het Coalitieakkoord midterm 2019-2023 is het tijdsfad voor energieneutraliteit verlegd naar uiterlijk 2030. Er zijn vele manieren om deze doelstelling te behalen. De Rekenkamercommissie van Rijnland (hierna RKC) wil weten of de gekozen route om de ambitie te behalen doeltreffend en doelmatig is. Hiernaast is de RKC op zoek naar handvatten voor de VV om de kaderstellende en controlerende rol vorm te geven voor dit onderwerp. De RKC heeft onderzoeks- en adviesbureau CE Delft gevraagd om dit onderzoek uit te voeren.

De centrale vraag voor dit onderzoek luidt:

"Is het beleid van het Hoogheemraadschap van Rijnland om energieneutraal te zijn per 2025 doeltreffend en doelmatig, en hoe verhoudt zich dit tot het verschuiven van de doelstelling naar 2030 en tot het komen tot CO₂-neutraliteit?"

Deze hoofdvraag is uitgewerkt in de volgende deelvragen:

1. In hoeverre draagt het ingezette beleid, inclusief het in november 2020 door de VV geaccordeerde uitvoeringsprogramma tot en met 2025, daadwerkelijk bij aan het behalen van de geformuleerde doelstellingen voor de energietransitie (energieneutraal), of specifiek:
 - a. Welk niveau van energieneutraliteit bereikt Rijnland met de maatregelen en plannen waarvoor tot en met het budgetjaar 2021 akkoord is gegeven?
 - b. Zijn de plannen voor de jaren erna voldoende om energieneutraliteit in 2030 te bereiken?
2. Hoe groot is de uitdaging om energieneutraliteit te bereiken, in verhouding tot de uitdaging om CO₂-neutraliteit te bereiken?
3. Welk beleid wordt gevoerd met betrekking tot het beleggen van de verantwoordelijkheid voor compenserende maatregelen (zonneweide, windmolen, biogas, etc.)? Hoe worden maximale doeltreffendheid en doelmatigheid nagestreefd, rekening houdend met organisatorische, juridische, financiële en andere consequenties van mogelijke constructies als: eigen beheer, uitbesteden, samenwerking met derden, etc.?
4. Zijn de kosten voor het behalen van die doelstellingen in de Planning- en Controlecyclus (MJP en Programmabegroting) reëel en zijn alle variabelen meegenomen in de berekeningen hiervoor?
5. Hoe worden energie-effecten gezien en meegewogen bij nieuwe besluiten over aanschaf van goederen en diensten, bij nieuwe besluiten over investeringen en bij nieuwe besluiten over wijzigingen van de bedrijfsvoering?
6. Wat is het beleid om de uitstoot van andere schadelijke gassen (methaan, lachgas, etc.) die in het zuiveringsproces vrijkomen, te reduceren?
7. Op welke wijze werd de VV over de voortgang van het realiseren van de doelstelling geïnformeerd?
8. Wat heeft de VV nodig om haar kaderstellende en controlerende taken in te vullen bij een programma dat nog in ontwikkeling is?

Onderzoeksaanpak

Voor het beantwoorden van bovenstaande vragen is een normenkader opgesteld. Het normenkader is een objectieve 'meetlat' voor de beoordeling van de onderzoeksresultaten. Vraag 6 staat niet in het normenkader, omdat hieraan geen norm gekoppeld is, het is een beschrijvende vraag. Deze valt onder het thema doelbereik. In het hoofdstuk Conclusies en aanbevelingen worden de bevindingen getoetst aan het normenkader. Deze samenvatting geeft de belangrijkste bevindingen weer, die voortkomen uit een deskstudie van de aanwezige beleidsdocumenten en een zevental interviews met ambtenaren van Rijnland, een delegatie vanuit de VV, de hoogheemraad en de RES-regio's.



2. Ingezet beleid door Rijnland

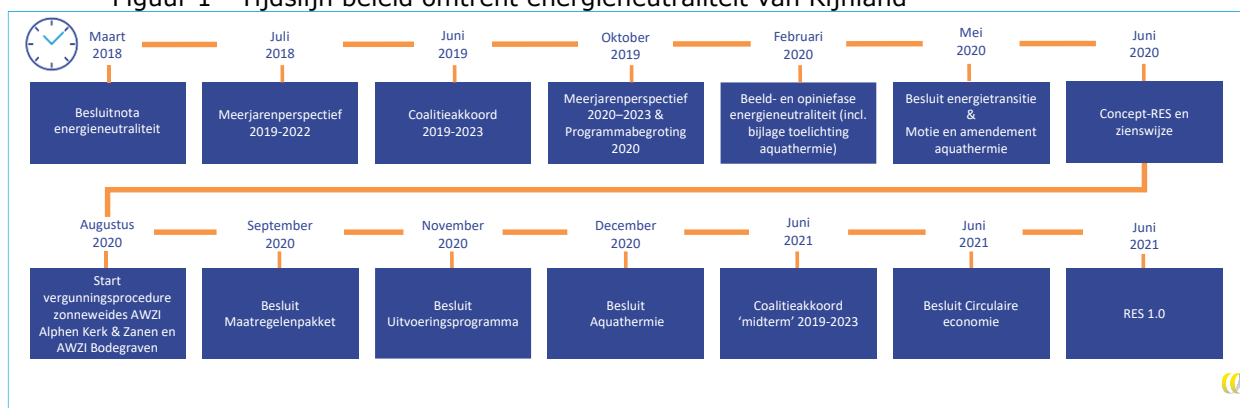
Rijnland heeft in maart 2018 de doelstelling geformuleerd om in 2025 energieneutraal te zijn. Energieneutraliteit betekent dat een organisatie in een jaar evenveel energie opwekt als verbruikt. Om energieneutraliteit te realiseren zet Rijnland in op zowel energiebesparing als opwek van hernieuwbare energie. De doelstelling om energieneutraal te zijn komt voort uit de doelstelling die in de Unie van Waterschappen is afgesproken, uit het Energieakkoord (2013) en het Klimaatakkoord (2019) en wetgeving zoals Wet milieubeheer en afspraken uit het Europese Energy Efficiency Directive.

Rijnland heeft daarnaast in het besluit circulaire economie een doelstelling opgenomen om de CO₂-uitstoot in 2030 met 49% te reduceren ten opzichte van 1990. Voor Rijnland is met name de waterzuivering een belangrijke bron van broeikasgassen, vooral van methaan en lachgas. Er is op dit moment geen specifiek beleid binnen Rijnland voor de reductie van deze gassen.

Beleidsproces

In volgende figuur is het beleidsvormende proces schematisch weergegeven.

Figuur 1 - Tijdslijn beleid omtrent energieneutraliteit van Rijnland



Van maart 2018 tot november 2020 is de route naar energieneutraliteit uitgewerkt. In deze periode is een Beeld-Opinie-Besluitvormingstraject doorlopen. Samen met de VV heeft Rijnland afwegingskaders opgesteld voor de verdere uitvoering, en is een uitvoeringsprogramma vastgesteld. Het uitvoeringsprogramma is gericht op de elektriciteitsopwek door onder andere zonneparken en windmolens op eigen terrein en energiebesparing door plaatsing van energiezuinige installaties. De energiebesparingsmaatregelen zijn grotendeels onderdeel van het regulier assetmanagement (vervanging apparatuur door een energiezuinige variant) en bedrijfsvoering (bijvoorbeeld meer elektrisch rijden). De maatregelen en het effect van de maatregelen zijn hierdoor niet zichtbaar in het programma. Hoewel er ambtelijk verschillende projecten in voorbereiding zijn, zijn er nog geen concrete projecten gerealiseerd in de huidige coalitieperiode.

In het Coalitieakkoord midterm in juni 2021 is het streefjaar verlegd naar 2030. De reden hiervoor is dat de extra vijf jaar kansen biedt voor Rijnland om een effectiever en doelmatiger energiebeleid uit te voeren. Er komen meer technieken (zoals aquathermie) en locaties voor elektriciteitsopwekking beschikbaar. Het verschuiven van de doelstelling leidt ertoe dat andere waterschappen meer zullen moeten doen om de doelstelling van de Unie van Waterschappen voor 2025 te realiseren.



2.1. Doelbereik

In 2020 was Rijnland door reeds ingezette maatregelen voor 56,9% energieneutraal. Rijnland had in de onderzoeksperiode nog geen investeringsbesluiten genomen voor concrete projecten voor energieopwek. Om te kijken naar wat het potentiële doelbereik is van het uitvoeringsprogramma is door onderzoeksbureau CE Delft een inschatting gemaakt van het doelbereik bij uitvoering van de energieopwekprojecten in dit programma. Hierbij is een aantal aannames gedaan over de haalbaarheid van projecten, vooral met betrekking tot het verkrijgen van een vergunning. Dit resulteert in een onder- en bovengrens.

In de ondergrens wordt de doelstelling van energieneutraliteit in 2025 niet gehaald. In de bovengrens wordt de doelstelling wel gehaald. Of dit realistisch is hangt af van het tempo. Hierbij moet rekening worden gehouden met de doorlooptijd. Zo is de gemiddelde doorlooptijd voor de ontwikkeling van een zonneveld meer dan twee jaar, terwijl voor windprojecten ontwikkeltijden van minimaal vijf jaar nodig zijn. Om de doelstelling energieneutraliteit in 2030 te behalen is het van belang dat de windprojecten vóór 2025 zo concreet zijn dat gestart kan worden met het verkrijgen van vergunningen et cetera.

Uit de interviews is gebleken dat de verwachting is dat Rijnland meer zal gaan inzetten op aquathermie dan is voorzien in het uitvoeringsprogramma. Ook hier zal aandacht moeten zijn voor het tijdig starten van projecten om de doelstelling in 2030 te behalen. Een ander onderdeel van het uitvoeringsprogramma is energiebesparing. Het is op basis van de beschikbare informatie niet mogelijk gebleken om te concluderen dat er daadwerkelijk energiebesparing plaatsvindt. In de Klimaatmonitor van 2020 is er geen duidelijke dalende trend te ontdekken in de energievraag van Rijnland. Er kan niet worden beoordeeld of dit komt door een groei in nieuwe installaties of het uitblijven van energiebesparende maatregelen.

Tot slot kijken we naar het doelbereik van de CO₂-reductiedoelstelling. In 2020 had Rijnland een totale uitstoot van 10.262 ton CO₂. Rijnland heeft door de inkoop van groene energie al een zeer grote reductie gerealiseerd in haar CO₂-emissies ten opzichte van eerdere jaren, en heeft hiermee feitelijk al aan haar doelstelling voldaan. Echter, veruit de grootste resterende uitstoot van broeikasgassen in Rijnland ligt bij de emissies vanuit methaan en lachgas in het zuiveringsproces. In 2020 was de uitstoot van deze gassen in het afvalwaterzuiveringsproces 49.389 CO₂-eq.¹ (respectievelijk 10.064 en 39.235 CO₂-eq.).

2.2. Doeltreffendheid

Binnen Rijnland werkt ambtelijk het energieteam aan de projectontwikkeling en het aanjagen van de uitvoering van projecten. Dit team bestaat uit 3 fte.

In de periode waar dit onderzoek zich op richt waren er nog geen concrete investeringsvoorstellen opgesteld. Om deze reden is voor de doeltreffendheid gekeken naar de opgestelde kaders. Rijnland heeft afwegingskaders opgesteld voor de locatie van zonne- en windenergie, aquathermie en thermische energie uit afvalwater. Deze zien bijvoorbeeld toe op natuuraspecten, doorlooptijd voor realisatie en terugverdiendtijd. Op basis van de afwegingskaders zijn geschikte locaties naar voren gekomen voor de opwek van energie. Deze locaties zijn opgenomen in het uitvoeringsprogramma.

Ook voor energiebesparende maatregelen is een afwegingskader opgesteld. Hiermee kan een afweging gemaakt worden tussen de voor- en nadelen van de maatregel. Naast een inschatting van de investeringskosten, onderhoudskosten en afschrijving conform de

¹ CO₂-equivalenten. In dit getal zijn de emissies van overige broeikasgassen zoals lachgas en methaan omgerekend naar evenredige hoeveelheden CO₂ met hetzelfde broeikaseffect. Hierdoor kun je deze optellen bij de CO₂-uitstoot.



standaard kostenramingen, wordt ook een beslisboom gehanteerd. Deze ziet onder andere toe op risico's voor de werking van de asset, wettelijke verplichtingen en terugverdientijd.

Rijnland neemt de doelstelling energieneutraliteit als uitgangspunt bij het realiseren van projecten op het gebied van hernieuwbare opwek of energiebesparing. Vanuit die doelstelling wordt wel gekeken hoe een project mee kan tellen voor de CO₂-doelstellingen van Rijnland. Er is momenteel geen specifiek beleid binnen Rijnland voor de reductie van overige broeikasgassen, welke het grootste aandeel vormen van de uitstoot van broeikasgassen binnen het hoogheemraadschap.

2.3. Doelmatigheid

De maatregelen worden voornamelijk gerealiseerd met structurele middelen (gereserveerd budget van 16 miljoen euro in de lopende begroting). Dit budget is lager dan op voorhand werd begroot. Een deel van de maatregelen op het gebied van energiebesparing wordt daarnaast gefinancierd vanuit het projectbudget voor renovatie en onderhoud van bestaande installaties. Er is in het onderzoek geen verdere onderbouwing gekregen of dit budget voldoende is om de doelstelling te behalen. Wanneer het budget van 16 miljoen euro onvoldoende is, dan kan de VV gevraagd worden het budget te verhogen.

De VV heeft in november 2020 het uitvoeringsprogramma vastgesteld. Hierin staan de projecten geprioriteerd waarmee het programmateam de doelstelling wil bereiken. Voor ieder project legt het energieteam een investeringsvoorstel voor aan de VV. Het energieteam geeft aan dat een voorstel de volgende onderdelen omvat: de voorbereidingskosten, bouw- en eigen kosten, de jaarlijkse baten (energiekosten) en onderhoudskosten (o.a. vergunning, verzekering en onderhoud). Bij een investeringsbesluit wordt hiernaast rekening gehouden met tegenvallers. Daarom wordt er gerekend met onvoorziene kosten en een risico-opslag. Tijdens de onderzoeksperiode waren er nog geen investeringsvoorstellen gereed. Het was dus niet mogelijk om investeringsvoorstellen te toetsen in deze studie.

Voor energiebesparende maatregelen is afgesproken dat als de terugverdientijd maximaal vijf jaar is of de ingreep weinig extra kosten met zich meebrengt, dit onder het budget voor het betreffende (nieuwbouw of renovatie) project zelf valt. Alleen wanneer de energiezuinige optie veel hogere kosten met zich meebrengt, wordt een aanvraag voor energiebesparing uit de investeringsbegroting gedaan. Dit maakt de kosten voor energiebesparende maatregelen minder zichtbaar.

De VV heeft tevens besloten dat Rijnland energieneutraal blijft. Ook in de jaren na het behalen van de doel dient de hoeveelheid verbruikte energie en opgewekte energie in balans te blijven. Om dit te realiseren wordt er ingezet op nieuwe energieneutrale projecten in de exploitatie en is het doel dat structurele toename in de energievraag gecompenseerd wordt met extra energieopwekking binnen Rijnland. Er wordt op dit moment geen structurele uitvoering aan dit beleid gegeven. Zo is er alleen afgesproken dat in de besluitvorming energie integraal moet worden meegenomen. Er zijn nog geen concrete afspraken gemaakt hoe rekening te houden met energie-effecten van nieuwe activiteiten of de aanschaf van goederen en diensten. Het is hierdoor niet altijd inzichtelijk voor het bestuur of er bij nieuwe besluiten over investeringen binnen de organisatie, of bij de bedrijfsvoering expliciet aandacht wordt besteed aan de bijdrage van de maatregelen op de doelstelling van energieneutraliteit en CO₂-reductie.



3. Rol VV

De VV heeft zowel een kaderstellende als een controlerende rol. Hieronder wordt aangegeven hoe de VV deze rollen heeft vervuld.

Kaderstellende rol

In de BOB-trajecten tussen 2018 en 2020 heeft er opinievorming plaatsgevonden tussen D&H en de VV over de kaders waarbinnen het doel energieneutraliteit bereikt kan worden. Deze kaders zijn in een maatregelpakket opgenomen. De VV heeft de kaders ter kennisgeving aangenomen. Het uitvoeringsprogramma dat op basis van de kaders is opgesteld is wel formeel vastgesteld. De VV heeft het traject als positief ervaren en geeft aan dat het vaststellen van de kaders en het budget op een heldere wijze is gebeurd.

Controlerende rol

De VV wordt twee keer per jaar geïnformeerd over de voortgang van de uitvoering van de projecten in het uitvoeringsprogramma en over eventuele aanpassingen in de groslijst en de prioritering. Hierbij wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de reguliere planning- en controlecyclus. De verantwoordingsinformatie ontwikkelt zich nog. Verantwoording over doelbereik gebeurt op het niveau van de hoofddoelstelling, in percentage energieneutraliteit.

De VV heeft behoefte aan meer inzicht in de bijdrage van individuele maatregelen aan het bereiken van de doelstelling. Ook dient de informatie inzicht te geven in ontwikkelingen in de keuzes ten aanzien van de te nemen maatregelen en in de effecten van energiebesparende maatregelen.



4. Conclusies en aanbevelingen

Conclusie

Rijnland heeft voor het bereiken van de energieneutraliteitsdoelstelling een doeltreffende en doelmatige aanpak gekozen. De VV heeft hierbij voldoende ruimte gekregen om het beleid mede vorm te geven en een kaderstellende rol gehad. Het beleidsvormende traject heeft twee jaar geduurd, en er is momenteel nog geen uitvoering gegeven aan concrete projecten. Met het verschuiven van de doelstelling naar 2030 is de kans dat de doelstelling wordt bereikt toegenomen, mits er de komende jaren wordt doorgepakt. Momenteel is het programma onvoldoende financieel onderbouwd en is er nog beperkt aandacht voor het doel om in de toekomst energieneutraal te blijven. Rijnland voldeed bij opstelling van haar CO₂-reductiedoelstelling reeds aan deze doelstelling (49% reductie in 2025/2030 t.o.v. 1990). Wil Rijnland neutraal worden met betrekking tot broeikasgassen (zowel CO₂ als de overige broeikasgassen lachgas en methaan) dan is het noodzakelijk om, naast op bestaande plannen, ook op de uitstoot van methaan en lachgas te focussen. Hierop heeft Rijnland momenteel geen beleid.

Hieronder werken wij deze hoofdconclusie nader uit. We kijken hierbij naar het doelbereik, de doelmatigheid en doeltreffendheid van de gekozen aanpak, en de rol van de VV. Iedere deelconclusie start met een tabel met daarin verkort de conclusie op basis van de onderzoeksvragen en het normenkader. Per norm wordt gekeken of het doel is bereikt (**groen**), bijna is bereikt (**geel**) of niet is bereikt (**rood**). Daarna gaan we dieper in op de deelconclusies en aanbevelingen.

4.1. Deelconclusies en aanbevelingen doelbereik

Tabel 1 - Conclusies doelbereik

Onderzoeksvraag	Norm	Conclusie	
<i>Doelbereik: de mate waarin de doelstelling wordt bereikt</i>			
1. In hoeverre draagt het ingezette beleid, incl. het in november 2020 door de VV geaccordeerde uitvoeringsprogramma tot en met 2025, daadwerkelijk bij aan het behalen van de geformuleerde doelstellingen voor de energietransitie (energieneutraal in 2025/2030)?	Rijnland is op weg om de doelstelling om in 2025/2030 energieneutraal te zijn, te realiseren: de optelsom van de huidige plannen en de reeds ingeplande plannen voor de komende jaren is voldoende voor het behalen van energieneutraliteit.	In het meest gunstige scenario wordt het doel in 2025 behaald met projecten in het uitvoeringsprogramma. Het is wel nodig om snel met uitvoering te beginnen vanwege lange doorlooptijden. Met het verschuiven van de doelstelling naar 2030 is de kans dat de doelstelling wordt bereikt toegenomen.	
2. Hoe groot is de uitdaging om energieneutraliteit te bereiken, in verhouding tot de uitdaging om CO ₂ -neutraliteit te bereiken?	Zowel de CO ₂ -emissie van de door Rijnland gebruikte energie als de overige CO ₂ -emissies van Rijnland zijn bekend.	De CO ₂ -emissies van de door Rijnland gebruikte energie en de overige CO ₂ -emissies zijn bekend.	
	Er is beleid dat zich richt op het reduceren van de uitstoot van andere schadelijke gassen (o.a. methaan en lachgas) die in het zuiveringsproces vrijkomen.	Geen specifiek beleid voor methaan- en lachgasreductie.	



Deelconclusie 1:

Ergieneutraliteit wordt in 2025 met het huidige uitvoeringsprogramma alleen in het meest gunstige scenario behaald. Het verschuiven van de doelstelling naar 2030 geeft meer ruimte voor nieuwe technieken en vergunningsaanvragen.

De verwachting is dat met het huidige maatregelenpakket de doelstelling energieneutraliteit in 2030 wordt behaald, mits er tijdig en voortvarend uitvoering aan wordt gegeven. Het verschuiven van de doelstelling van 2025 naar 2030 leidt er echter wel toe dat andere waterschappen meer zullen moeten doen om de doelstelling van de Unie van Waterschappen (energieneutraal in 2025) te realiseren.

Naast de energieneutraliteitsdoelstelling heeft Rijnland zich ook gecommitteerd aan een CO₂-reductiedoelstelling (49% reductie in 2030). Rijnland heeft door de inkoop van groene energie al een zeer grote reductie gerealiseerd in haar CO₂-emissies. Veruit de grootste resterende uitstoot van Rijnland ligt bij methaan- en lachgasemissies in het zuiveringsproces. Deze uitstoot is 40 keer zo groot als dat van de directe CO₂-emissies van Rijnland. Er is op dit moment geen specifiek beleid binnen Rijnland of de UvW voor de reductie van deze gassen.

Aanbevelingen

- a. Begin op tijd met het vaststellen van investeringsbeslissingen voor 2030. De gemiddelde doorlooptijd voor de ontwikkeling van een zonnenveld is meer dan twee jaar, de ontwikkeltijden voor windprojecten zijn minimaal vijf jaar. Om een bijdrage te kunnen leveren aan de energieneutraliteitsdoelstelling van 2030 is het bijvoorbeeld van belang dat de windprojecten voor 2025 concreet zijn, wil er een kans van slagen zijn om deze voor 2030 te realiseren.
- b. Maak, in overleg met de Unie van Waterschappen, beleid voor de reductie van overige broeikasgassen. Er kan dan zowel gewerkt worden aan de energieneutraliteitsdoelstelling als aan de doelstelling van klimaatneutraliteit (neutraliteit van CO₂ en van andere broeikasgassen zoals lachgas en methaan).

4.2. Deelconclusies en aanbevelingen doelmatigheid en doeltreffendheid

Tabel 2 - Conclusies doeltreffendheid en doelmatigheid

Onderzoeksvraag	Norm	Conclusie
<i>Doeltreffendheid/doelmatigheid: de mate waarin de doelstelling wordt behaald dankzij de inzet van het in het uitvoeringsplan 2020 geformuleerde beleid, rekening houdend met een zo gunstig mogelijke verhouding tussen kosten en baten.</i>		
3. Welk beleid wordt gevoerd met betrekking tot het beleggen van de verantwoordelijkheid voor compenserende maatregelen? Hoe worden maximale doeltreffendheid en doelmatigheid nagestreefd rekening houdend met organisatorische, juridische, financiële en andere consequenties van mogelijke constructies als: eigen beheer,	De maatregelen sluiten aan op, en dragen bij aan, de gestelde doelen.	De maatregelen in het uitvoeringsprogramma sluiten aan op, en dragen bij aan, de gestelde doelen.
	Bij het opstellen van beleid wordt expliciet aandacht besteed aan de rol van Rijnland, en de verschillende wijzen om de doelstelling te realiseren.	Er is een afwegingskader opgesteld om de rol van Rijnland te bepalen en om de verschillende soorten maatregelen om de doelstelling te bereiken af te wegen.
	Bij keuze van de uitvoeringsconstructie, zowel op project- als programmaniveau, is de doelmatigheid onderbouwd of minstens betrokken in de afweging, en is de meeste doelmatige oplossing gekozen.	De potentiële projecten zijn op basis van de afwegingskaders geprioriteerd en in het uitvoeringsprogramma opgenomen.
	Rijnland heeft tot op heden de inzet gepleegd die het had voorgenomen te plegen.	Ambtelijk wordt aangegeven dat zij al veel verder hadden willen zijn. De besluitvorming om tot het uitvoeringskader te komen heeft



Onderzoeksvraag	Norm	Conclusie
uitbesteden, samenwerking met derden, etc.?		lang geduurd en veel tijd gevraagd van het team.
4. Zijn de kosten voor het behalen van die doelstellingen in de Planning- en Controlocyclus (MJP en Programma-begroting) reëel en zijn alle variabelen meegenomen in de berekeningen hiervoor?	De doelstelling staat in realistische verhouding tot het daarvoor beschikbaar gestelde budget en capaciteit.	Het budget is gebaseerd op de maximale beschikbaarheid van de reservering (€ 16 mln.). Er wordt hierbij geen onderbouwing gegeven met welke factoren rekening is gehouden. Daarnaast hebben wij intern geen onderbouwing van de hoogte van deze reservering aangetroffen. Hierdoor kunnen we de vraag of de doelstelling in realistische verhouding staat tot het daarvoor beschikbaar gesteld budget en capaciteit niet beantwoorden.
	De maatregelen worden voornamelijk gerealiseerd met structurele middelen.	De maatregelen worden voornamelijk gerealiseerd met structurele middelen (gereserveerd budget van € 16 mln. in de lopende begroting). Dit budget is lager dan op voorhand werd begroot. Er zijn geen middelen gereserveerd om ook na 2025 energieneutraal te blijven.
		Als een energiebesparende maatregel een terugverdientijd van maximaal 5 jaar heeft of geen/ weinig extra kosten met zich meebrengt, dan komen de kosten hiervoor uit het projectbudget voor de renovatie en onderhoud van bestaande installaties. Deze financiering komt daarmee niet uit de investeringsbegroting, maar wordt wel in de reguliere begroting meegenomen.
	Het invoeringsplan 2020 is financieel compleet: alle factoren en alle kosten van de factoren zijn meegenomen. Het niveau van de kosten is reëel.	Investeringsbudget is niet onderbouwd en loopt tot 2023, terwijl de doelstelling loopt tot 2025/2030.
	Bij een investeringsvoorstel worden alle benodigde financiële variabelen meegenomen in het voorstel.	Het is momenteel nog niet duidelijk of alle benodigde financiële variabelen worden meegenomen bij een investeringsvoorstel. De reden hiervoor is dat in de onderzochte periode geen investeringsvoorstellen ter besluitvorming zijn voorgelegd aan de VV.
5. Hoe worden energie-effecten gezien en meegewogen bij nieuwe besluiten over aanschaf van goederen en diensten, bij nieuwe besluiten over investeringen en bij nieuwe besluiten over wijzigingen van de bedrijfsvoering?	Bij het programma energietransitie zijn afspraken gemaakt hoe rekening te houden met energie-effecten van nieuwe activiteiten, en de aanschaf van goederen en diensten.	Er zijn nog geen concrete afspraken gemaakt over hoe rekening te houden met energie-effecten van nieuwe activiteiten en over de aanschaf van goederen en diensten.
	Bij nieuwe besluiten over investeringen binnen de organisatie, alsmede bij de bedrijfsvoering wordt expliciet aandacht besteed aan de bijdrage van de maatregelen op de doelstelling van energieneutraliteit en CO ₂ -reductie.	In principe zijn energie en CO ₂ een integraal onderdeel van de afweging bij het investeringsbesluit. Het is het echter niet altijd inzichtelijk voor bestuur of er bij nieuwe besluiten over investeringen binnen de organisatie en bij de bedrijfsvoering daadwerkelijk expliciet aandacht wordt besteed aan de bijdrage van de maatregelen



Onderzoeksvraag	Norm	Conclusie
		op de doelstelling van energieneutraliteit en CO ₂ -reductie.

Deelconclusie 2:

De rol van Rijnland en de maatregelen in het uitvoeringsprogramma zijn afgewogen met oog voor doelmatigheid en dragen bij aan het bereiken van de energieneutraliteitsdoelstelling.

De doelstelling van energieneutraliteit is onderdeel van een transitieopgave voor Rijnland. Nieuwe technieken zijn in ontwikkeling en Rijnland is mede afhankelijk van andere partijen en externe ontwikkelingen bij het behalen van haar doelstelling. Het uitvoeringsprogramma is daarom niet in beton gegoten. Waar nodig kunnen nieuwe afwegingen gemaakt worden ten aanzien van het beschikbare budget (16 miljoen euro) en de in te zetten maatregelen. Het budget voor de doelstelling is te zien als stelpost. De consensus is dat de opgave leidend is, de investeringen en bijbehorende tijdspad zijn volgend.

In het uitvoeringsprogramma is er aandacht voor natuuraspecten, of het project past bij de rol van een waterschap en de relatie met de gemeenten in de waterschapsregio en de RES'en. De kerntaak van het waterschap is hierbij leidend. Bij de keuze van maatregelen is aangesloten bij reeds voorziene renovatiewerkzaamheden. De uiteindelijke prioritering van de locaties in het uitvoeringsprogramma is gebaseerd op de terugverdientijd, de realisatie-termijn en de haalbaarheid van de vergunning.

Rijnland voert het uitvoeringsprogramma niet voortvarend uit. Zo is de organisatie nog maar net aan de slag met het opstellen van investeringsvoorstellen en vergunningaanvragen voor concrete projecten voor energieopwek. Het team lijkt wat krap bemenst in relatie tot de opgave. De maatregelen ten aanzien van energiebesparing worden meegenomen in de reguliere onderhoudscycli. Deze zijn daarom lastig separaat inzichtelijk te krijgen. Er is nog geen dalende trend te zien in het energiegebruik van Rijnland, er kan niet worden beoordeeld of dit komt door een groei in nieuwe installaties of het uitblijven van energiebesparende maatregelen. Er is nog geen beleid om te kunnen toezien dat Rijnland ook na het behalen van haar doelstelling energieneutraal blijft.

Aanbevelingen

- c. Vraag D&H om concrete afspraken te maken over het inzichtelijk maken van energie-effecten van nieuwe activiteiten, en de aanschaf van goederen en diensten.
- d. Let er bij kredietaanvragen voor energieopwekkende en energiebesparende maatregelen scherp op dat:
 - ze passen binnen de voor het uitvoeringsprogramma gestelde kaders;
 - de bijdrage aan de doelstelling voldoende is onderbouwd;
 - de financiële parameters helder en correct zijn.

4.3. Deelconclusies en aanbeveling kaderstellende en controlerende rol VV

Tabel 3 - Conclusies kaderstellende en controlerende rol VV

Onderzoeksvraag	Norm	Conclusie
<i>Kaderstellende en controlerende rol van de VV</i>		
6. Op welke wijze werd de VV geïnformeerd over het bepalen van de doelen en over de voortgang van het realiseren van de doelstellingen, in het bijzonder	De VV wordt periodiek geïnformeerd over de voortgang van de doelbepaling en wijzigingen daarin, evenals over de voortgang van het realiseren van de doelstellingen.	Ja, 2 keer per jaar (afgestemd met VV)



Onderzoeksvraag	Norm	Conclusie
bij deze problematiek waar de kennis in het beleid voortdurend in ontwikkeling zijn?	Voor het informeren over voortgang van het realiseren van de doelstellingen gebruikt Rijnland zowel vastgestelde prestatie- als effectindicatoren (deze kunnen vanuit de organisatie of vanuit de VV zijn voorgesteld).	Er is een effectindicator op de voortgang op de hoofddoelstelling.
	De indicatoren zijn voorzien van streefwaarde en –jaar.	De effectindicator is voorzien van streefwaarde en streefjaar.
	De indicatoren sluiten aan bij, en meten het effect van, maatregelen.	De indicatoren sluiten aan bij het totaal van de maatregelen. Het is echter niet bekend wat de bijdrage is van individuele projecten.
7. Wat heeft de VV nodig om haar kaderstellende en controlerende taken in te vullen bij een programma dat nog in ontwikkeling is?	De VV ontvangt tijdige, volledige en juiste informatie.	De organisatie levert de informatie op zoals afgesproken met de VV. Over of de afspraken voldoen is men in gesprek.
	De VV heeft eenduidige kaders voor het energie- en CO ₂ -beleid vastgesteld en heeft invulling gegeven aan de controlerende taakstelling en/of is daartoe in de gelegenheid gesteld.	De doelstelling is in samenhang tussen de VV en D&H geconcretiseerd in een uitvoeringsprogramma waarbij de VV na opinievorming een duidelijk mandaat heeft gegeven om aan de slag te gaan met de uitvoering.

Deelconclusie 3:

De doelstelling is in samenhang tussen de VV en D&H geconcretiseerd in een uitvoeringsprogramma waarbij de VV een duidelijk mandaat heeft gegeven om aan de slag te gaan met de uitvoering. Hierbij was er spanning tussen voldoende ruimte bieden aan de VV voor opinievorming en besluitvorming en de urgentie van de opgave om energieneutraal te worden. De VV is met D&H in gesprek welke informatie zij nodig heeft om haar controlerende rol beter te kunnen vervullen.

De VV heeft in november 2020 met het unaniem vaststellen van het uitvoeringprogramma nadrukkelijk mandaat gegeven om aan de slag te gaan met de doelstelling. In principe zijn de kaders hiervoor nu bepaald. Aangezien het programma een adaptief karakter heeft is het van belang hierover het gesprek te blijven voeren met de VV. De VV is zich er voldoende van bewust dat technologische ontwikkelingen en de afwegingen door betrokken provincies en gemeenten van invloed kunnen zijn op de prioritering van de maatregelen. Dit mag voortvarende uitvoering echter niet in de weg staan. De VV acht zich voldoende kaderstellend met betrekking tot de benodigde investeringen. De aanpak met een investeringsbudget en besluitvorming over investeringsvoorstellen voor concrete projecten is niet anders dan bij andere doelstellingen.

Bij het verschuiven van de doelstelling naar 2030 moet voorkomen worden dat besluitvorming over een nieuw uitvoeringsprogramma de uitvoering onnodig vertraagt. Dit lijkt ook niet nodig: het beleid en de kaders zijn vastgesteld. De leden van de VV geven aan dat het huidige uitvoeringsprogramma ook met de nieuwe doelstelling voldoende basis geeft



voor het starten van projecten. Afstemming is dan enkel nog nodig wanneer de prioritering van de maatregelen wijzigt.

De VV en D&H zijn het erover eens dat de voortgangsinformatie nog doorontwikkeling nodig heeft. De aard van het uitvoeringsprogramma, dat aan de voorkant ruimte laat voor het maken van nieuwe keuzes, vraagt veel van de voortgangsinformatie. Deze informatie moet de VV voldoende inzicht bieden in de doelmatigheid van het programma: de bijdrage van de individuele maatregelen aan het bereiken van de doelstelling van energieneutraliteit, de afwegingen en de kosten. Dit zicht is er nu nog onvoldoende. De geleverde voortgangsinformatie betreft enkel de energieopwekkende maatregelen en kijkt nog beperkt naar energiebesparing. Uit de gesprekken in deze studie blijkt dat er daarnaast zowel ambtelijk als bij D&H en de VV behoefte is om regelmatig in gesprek te gaan over het energiebeleid.

Aanbevelingen

- e. Besluit als VV of met het verschuiven van de doelstelling naar 2030 besloten moet worden over een nieuw uitvoeringsprogramma nodig is, of dat doorgegaan kan worden op basis van het huidige uitvoeringsprogramma. Dit zodat deze discussie de uitvoering niet onnodig vertraagt.
- f. Vraag D&H om een- of tweemaal per jaar een speciale oordeelvormende sessie te organiseren over nieuwe ontwikkelingen op het energiegebied voor geïnteresseerde VV leden. Daar kan de inhoudelijke discussie worden gevoerd, en kunnen eventuele dilemma's uit het programma worden besproken alvorens een voorstel naar de VV komt. Op de reguliere VV vergaderingen kan de VV dan meer haar controlerende en kaderstellende rol vervullen.
- g. Let in het gesprek over de voortgangsinformatie op dat die meer inzicht biedt in de bijdrage van individuele maatregelen aan de doelstelling, gekoppeld aan de investering en aan de aspecten in de afwegingskaders, zoals de rol van Rijnland en natuur.
- h. Stel met D&H een indicator op waarmee de voortgang van energiebesparing, en het effect van investeringen in energiebesparende maatregelen kan worden gemonitord.

5. Bestuurlijke reactie



Hoogheemraadschap van Rijnland

Uw kenmerk:

Uw brief van:

Ons kenmerk: 22.007487 /

Bijlagen:

Inlichtingen: Fons Dekkers

Doorkiesnummer: +31713063448

Onderwerp: Bestuurlijke reactie op rapport
Rijnland Energieneutraal

Rekenkamercommissie
t.a.v. Dhr. Pieters (voorzitter)
Postbus 156
2300 AD LEIDEN

Leiden, 08-02-2022

Geachte meneer Pieters,

Het college van dijkgraaf en hoogheemraden is verheugd met de uitkomsten van het rapport Rijnland Energieneutraal. Het is goed om te zien dat de rekenkamercommissie met ons concludeert dat het ingezette beleid doeltreffend en doelmatig is, en dat de VV hierbij voldoende ruimte heeft gekregen om het beleid mede vorm te geven vanuit haar kaderstellende rol. Hier heeft de VV zelf ook een belangrijke rol in gespeeld; het proces is in dialoog met de VV verlopen.

Wel hadden we graag meer aandacht gezien in de rapportage voor het feit dat de route naar energieneutraliteit een transitieopgave is. De vraag hoe we om kunnen gaan met dergelijke transitieopgaven binnen onze bestuurlijke kaders was één van de hoofdredenen om de energietransitie voor te dragen als onderwerp voor de rekenkamercommissie. Een transitie typeert zich doordat het doel en de spelregels wel helder zijn, maar de weg ernaartoe dynamisch en weinig voorspelbaar is. Zo kan een wisseling van provinciebestuur zomaar het verschil betekenen in wel of geen windturbineproject op een potentierijke locatie. Deze complexiteit vertaalt zich ook in de manier van sturing en informatievoorziening. Hoe kan je controleren of er voldoende voortgang wordt gemaakt als er geen strakke planning is? Durven we binnen de grenzen nog te experimenteren, ook als we niet zeker weten of het bij gaat dragen?

Wij zijn het eens met de hoofdconclusies van het rapport, maar kunnen ons niet geheel vinden in een aantal deelconclusies. Er wordt gesteld dat niet voortvarend aan de slag gegaan is met het uitvoeringsprogramma en dat er geen energiebesparende maatregelen genomen zijn. Alhoewel de voortgang nog niet direct inzichtelijk is, doet deze stelling naar ons idee geen recht aan het werk dat is verzet. Er is een volledig bestuurlijk traject doorlopen, er zijn nieuwe thema's als aquathermie concreet opgepakt (en hiermee inmiddels 10TJp gerealiseerd), we hebben vier Regionale Energie Strategieën 1.0 vastgesteld, er zijn voorbereidingen gedaan voor diverse zonprojecten en er is veel werk verzet in de verdere borging van het beleid in de organisatie. Denk

Archimedesweg 1
Postadres:
Postbus 156
2300 AD Leiden
KvK nr:51137747

telefoon: (071) 30 63 063
telefax: (071) 51 23 916
internet: www.rijnland.net
e-mail: post@rijnland.net
BTW nr: NL813766928B01

Rijnland streeft naar een transparant relatiebeheer met duidelijke regels over belangenverstrengeling en het aannemen van giften.

Meer weten? Wij verwijzen u graag naar onze Algemene Voorwaarden.



Hoogheemraadschap van
Rijnland

daarbij ook bijvoorbeeld aan het elektrificeren van ons eigen wagenpark. Ook loopt het onderzoek met partners naar een mest-, en reststromenvergister, werken we aan een biogas-strategie en bereiden we de samenwerking met een gespecialiseerde partij voor als het gaat om windenergie. De doorlooptijd van deze trajecten zijn lang, maar komen terug op de bestuurstafel. Als het gaat over energiebesparing zijn naast een aantal pilots en verkenningen ook concreet investeringen gedaan, alleen zijn deze integraal onderdeel van onze bedrijfsvoering en niet separaat inzichtelijk.

Vervolgens staat als deelconclusie dat er nog geen inzicht is of de geraamde financiële middelen voldoende zijn en dat er nog geen investeringsbesluit genomen is. Een financieel plan is wel degelijk sinds 2018 de basis voor de meerjarenbegroting en is destijds uitgebreid onderzocht en besproken. Deze ramingen zijn nog steeds voldoende. Daarnaast is er inmiddels wél een investeringsbesluit genomen. In september 2021 besloot de VV over drie zonneweides in Bodegraven, Alphen Noord en Alphen Kerk&Zanen. Dit liep parallel aan het onderzoek van de rekenkamercommissie. Ook delen wij niet dat wij slechts "beperkte inzet" leveren in de RES Holland Rijnland.

Ondanks dat we het niet geheel eens zijn met de deelconclusies, stellen wij voor om invulling te geven aan de aanbevelingen van de rekenkamercommissie door deze gedeeltelijk of in zijn geheel over te nemen. In de tabel als bijlage van deze brief is per aanbeveling aangegeven hoe wij hier invulling aan willen geven. Dit zullen wij middels een VV-besluitnota ook op deze manier voorstellen aan de verenigde vergadering. Wij hopen dat we hiermee met wederzijds vertrouwen en open communicatie met de VV met deze transitie verder aan de slag kunnen gaan.

Met vriendelijke groet,
dijkgraaf en hoogheemraden,

Elektronisch getekend door Rogier van der Sande
op 08-02-2022

Rogier van der Sande,
dijkgraaf

Elektronisch getekend door Mariël Middendorp
op 08-02-2022

Mariël Middendorp,
Secretaris /Algemeen Directeur

**Bijlage 1: Voorstel voor invulling aanbevelingen rekenkamercommissie**

Aanbeveling	Hoe wordt het opgepakt?
<p>a. Begin op tijd met het vaststellen van investeringsbeslissingen voor 2030. De gemiddelde doorlooptijd voor de ontwikkeling van een zonneveld is meer dan twee jaar, de ontwikkeltijden voor windprojecten zijn minimaal vijf jaar. Om een bijdrage te kunnen leveren aan de energieneutraliteitsdoelstelling van 2030 is het bijvoorbeeld van belang dat de windprojecten voor 2025 concreet zijn, wil er een kans van slagen zijn om deze voor 2030 te realiseren.</p>	<p>- Het streven is om alle kredietvoorstellen voor energieopwekking (zon/wind) vóór 2025 aan de VV te hebben voorgelegd, zodat in de periode 2025-2030 gewerkt kan worden aan de uitvoering. Voorwaarde voor een kredietvoorstel is duidelijkheid over vergunningen en transportindicatie van de netbeheerder.</p> <p>- Voor de meer innovatieve technieken (aquathermie, mest-reststromenvergister, biogas) zal ook voor 2025 duidelijkheid moeten zijn. De centrale slibvergisting is echter wel afhankelijk van de planning van de nieuwbouw op Haarlem Waarderpolder</p>
<p>b. Maak, in overleg met de Unie van Waterschappen, beleid voor de reductie van overige broeikasgassen. Er kan dan zowel gewerkt worden aan de energieneutraliteitsdoelstelling als aan de doelstelling van klimaatneutraliteit (neutraliteit van CO₂ en van andere broeikasgassen zoals lachgas en methaan).</p>	<p>- De Unie van Waterschappen werkt aan een visiedocument over de "Route naar Klimaatneutraliteit". Hierin wordt nadrukkelijk ook aandacht gegeven aan (beleid en ambities op) overige broeikasgassen. Naar verwachting wordt dit in juni 2022 voorgelegd in de ledenvergadering. Rijnland heeft in het BOB-traject Rijnland Circulair in ieder geval besloten aan te sluiten bij de doelen van de Unie van Waterschappen.</p> <p>- Onderdeel van datzelfde VV besluit is om in 2022 een aantal circulaire trajecten verder uit te werken met een businesscase, zodat dit kan worden meegenomen in de volgende coalitieonderhandelingen. Voorstel is om de mogelijkheden om lachgas en methaan terug te dringen in het zuiveringsproces prioriteit te geven in deze verdere uitwerking. Dit kan dan landen in concreet beleid.</p>
<p>c. Vraag D&H om concrete afspraken te maken over het inzichtelijk maken van energie-effecten van nieuwe activiteiten, en de aanschaf van goederen en diensten.</p>	<p>- Voor de inkoop van goederen en diensten werken we aan een traject duurzaam opdrachtgeverschap. Dit betekent dat we zoveel mogelijk maatschappelijk verantwoord inkopen. Ook werken we bij grote projecten met Duurzaam GWW. In beide trajecten is energie integraal meegenomen.</p> <p>- Vaak zijn de energie-effecten van nieuwe activiteiten vooraf niet eenduidig weer te geven of is het effect zeer beperkt. Afspraak is om een energie paragraaf toe te voegen indien dit significant invloed heeft op de doelstelling, bijvoorbeeld door 1 TJp (0,15%) toename of afname te hanteren als richtlijn.</p>



<p>d. Let er bij kredietaanvragen voor energieopwekkende en energiebesparende maatregelen scherp op dat:</p> <ul style="list-style-type: none">• ze passen binnen de voor het uitvoeringsprogramma gestelde kaders;• de bijdrage aan de doelstelling voldoende is onderbouwd;• de financiële parameters helder en correct zijn	<p>- voor energieopwekkende projecten is het standaard dat aangegeven wordt hoe deze passen binnen de kaders, wat deze bijdragen en hoe deze financieel onderbouwd is.</p> <p>- voor energiebesparende maatregelen is dit soms minder eenduidig aan te geven. Vaak is de bijdrage niet significant of niet inzichtelijk. Voorstel is om alleen bij kredietaanvragen die een bijdrage leveren aan de energietransitie van meer dan 1 TJp (0,15%) toename of afname hier een paragraaf aan toegevoegd wordt.</p>
<p>e. Besluit als VV of met het verschuiven van de doelstelling naar 2030 besloten moet worden over een nieuw uitvoeringsprogramma nodig is, of dat doorgegaan kan worden op basis van het huidige uitvoeringsprogramma. Dit zodat deze discussie de uitvoering niet onnodig vertraagt.</p>	<p>- de bestuurlijke kaders die gesteld zijn, blijven van kracht. Het nieuwe uitvoeringsprogramma zal meer het karakter hebben van een upgrade (2.0) versie van het huidige uitvoeringsprogramma waarin aanpassingen worden voorgesteld, zoals de verwerking van aanbevelingen vanuit de RKC en aanpassingen aan nieuwe (beleids)inzichten en ontwikkelingen. Daarnaast zal meer aandacht gegeven worden aan de concrete maatregelen die leiden tot energiebesparing.</p>
<p>f. Vraag D&H om een- of tweemaal per jaar een speciale oordeelvormende sessie te organiseren over nieuwe ontwikkelingen op het energiegebied voor geïnteresseerde VV leden.</p>	<p>- Voorstel is om eenmaal per jaar een interactieve sessie (innovatiemarkt, themacafé) te organiseren waarin de voortgang rondom het thema energie en circulariteit besproken kan worden. Daar kunnen ontwikkelingen (zoals energieopslag, stijgende gasprijzen en congestie in netbeheer en het terugdringen van emissies bij zuivering) en de effecten hiervan op onze doelstelling worden besproken. Formele opinievorming en besluitvorming vinden altijd plaats binnen de reguliere VV-vergaderingen.</p>
<p>g. Let in het gesprek over de voortgangsinformatie op dat die meer inzicht biedt in de bijdrage van individuele maatregelen aan de doelstelling, gekoppeld aan de investering en aan de aspecten in de afwegingskaders, zoals de rol van Rijnland en natuur.</p>	<p>- in de volgende rapportage die als bijlage van de Voorjaarsburap 2022 wordt verzonden zal meer direct de relatie tussen individuele maatregelen en de doelstelling worden beschreven. We nemen hiervoor de maatregelen uit het vastgestelde uitvoeringsprogramma als uitgangspunt.</p>



h. Stel met D&H een indicator op waarmee de voortgang van energiebesparing, en het effect van investeringen in energiebesparende maatregelen kan worden gemonitord

- Energiebesparing is integraal onderdeel van ons reguliere werk, en is daarmee niet altijd één op één te herleiden naar energie. Als een pomp wordt vervangen door een energiezuinige pomp, dan zijn de kosten niet volledig te relateren aan de energiebesparing, maar is dat een integraal onderdeel van de renovatie.
- Daarnaast zijn er veel externe factoren die invloed hebben op het energiegebruik, zoals weersinvloeden, en leidt het toenemend aantal inwoners in Rijnlands gebied tot een toename van de energievraag
- Voorstel is om daarom additief aan de totale energievraag ook de energiebehoefte van het zuiveringsproces per verwijderde vervuilingseenheid te meten. Of de energiebehoefte van het watersysteem per mm neerslag. We verkennen in hoeverre het mogelijk is om via de Klimaatmonitor van waterschappen een indicator toe te voegen zodat dit jaarlijks kan worden gemeten en vergeleken.



6. Nawoord rekenkamercommissie

De rekenkamercommissie dankt het college voor haar reactie. Zij waardeert dat het college met de brief van 8 februari 2022 aangeeft de hoofdconclusies te delen en begrijpt de opmerkingen bij de deelconclusies. Het college merkt terecht op dat de route naar energieneutraliteit een transitieopgave is. Het doel is duidelijk, maar de weg er naartoe niet. Dat geldt voor het bereiken van de klimaatdoelen, maar ook voor de uitvoering door de organisatie. De energietransitie moet in de reguliere werkzaamheden 'geweven' worden. Een onderzoek naar een lopend proces brengt met zich mee dat er tijdens het onderzoek en de periode van ambtelijk en bestuurlijk wederhoor op een aantal onderdelen al voortgang geboekt is.

De rekenkamercommissie heeft waardering voor het feit dat het college invulling geeft aan de aanbevelingen door deze gedeeltelijk of geheel over te nemen. Het is aan de verenigde vergadering zelf om te bezien hoe zij haar kennispositie verder kan versterken. De tabel in de bijlage biedt de verenigde vergadering goede handvatten om, middels de VV-besluitnota, te beslissen over de afzonderlijke aanbevelingen. De rekenkamercommissie vertrouwt erop dat college en verenigde vergadering deze transitie sámen verder vormgeven. Zij dankt het college voor de toezeggingen voor het uitvoeringsprogramma 2.0., een upgrade waarmee de voortvarende uitvoering van het beleid gecontinueerd kan worden.

De rekenkamercommissie bedankt alle betrokkenen voor hun bijdrage aan dit onderzoek


 BELEID

Ergieneutraliteit wordt in 2025 met het huidige uitvoeringsprogramma alleen in het meest gunstige scenario behaald. Het verschuiven van de doelstelling naar 2030 geeft meer ruimte voor nieuwe technieken en vergunningsaanvragen.

- De broeikasgasemissies van Rijnland zijn bekend.
- In het meest gunstige scenario wordt het doel in 2025 behaald. Voor 2030 is de kans dat de doelstelling wordt bereikt hoger. Het is nodig om snel met de uitvoering te starten.
- Er is geen specifiek beleid voor methaan- en lachgasreductie.


 BEREIKEN VAN DE DOELSTELLING

De rol van Rijnland en de maatregelen in het uitvoeringsprogramma zijn afgewogen met oog voor doelmatigheid en dragen bij aan het bereiken van de energieneutraliteitsdoelstelling.

- De maatregelen in het uitvoeringsprogramma sluiten aan op, en dragen bij aan, de gestelde doelen.
- Er is een afwegingskader opgesteld om de rol van Rijnland te bepalen en om maatregelen af te wegen.
- De potentiële projecten zijn met afwegingskaders geprioriteerd en in het uitvoeringsprogramma opgenomen.
- De beoogde inzet is niet volledig gepleegd omdat de besluitvorming lang heeft geduurd en veel tijd van het team vroeg.
- De maatregelen worden voornamelijk gerealiseerd met structurele middelen. Er zijn geen middelen gereserveerd om na 2025 energieneutraal te blijven. Energiebesparende maatregelen hebben een eigen financieringsconstructie, deze wordt wel in de reguliere begroting meegenomen.
- Het investeringsbudget is niet onderbouwd en loopt tot 2023, terwijl de doelstelling loopt tot 2025/2030.
- In principe zijn energie en CO₂ integraal onderdeel bij investeringsbesluiten. Het is niet inzichtelijk of dit daadwerkelijk altijd gebeurt.
- Het is niet mogelijk gebleken om te kijken of de doelstelling in realistische verhouding staat tot het daarvoor beschikbaar gesteld budget en capaciteit.
- Het was ten tijde van het onderzoek niet duidelijk of alle benodigde financiële variabelen worden meegenomen bij een investeringsvoorstel.
- Er zijn geen concrete afspraken over hoe rekening te houden met energie-effecten van nieuwe activiteiten, goederen en diensten.


 ROL VAN DE VERENIGDE VERGADERING (VV)

De doelstelling voor energieneutraliteit is door de VV en D&H (dijkgraaf en hoogheemraden) geconcretiseerd in een uitvoeringsprogramma. De VV is met D&H in gesprek welke informatie zij nodig heeft om haar controlerende rol beter te kunnen vervullen.

- De VV wordt 2 keer per jaar geïnformeerd over de voortgang van de doelbepaling en het realiseren van de doelstellingen.
- Er is een effectindicator op de voortgang op de hoofddoelstelling.
- De effectindicator is voorzien van streefwaarde en streefjaar.
- De organisatie levert de informatie op zoals afgesproken met de VV. Over of de afspraken voldoen is men in gesprek.
- De doelstelling is geconcretiseerd in een uitvoeringsprogramma. De VV heeft een duidelijk mandaat gegeven om de uitvoering te starten.
- De effectindicatoren sluiten aan bij het totaal van de maatregelen. Het is echter niet bekend wat de bijdrage is van individuele projecten.



NOTA VAN BEVINDINGEN



Inhoud FEITENNOTITIE

1	Inleiding	26
	1.1 Aanleiding en doel	26
	1.2 Probleemstelling	26
	1.3 Onderzoeksvragen en normenkader	27
	1.4 Leeswijzer	29
2	Beleidsgeschiedenis	30
	2.1 Inleiding	30
	2.2 Overzicht beleid	30
	2.3 Conclusie	39
3	De opgave van Rijnland	40
	3.1 Inleiding	40
	3.2 Energieneutraliteit en CO ₂ -neutraliteit	40
	3.3 Overige verplichtingen	42
	3.4 Huidige situatie	43
	3.5 Beleid schadelijke gassen	47
	3.6 Conclusie	48
4	Doelbereik	49
	4.1 Inleiding	49
	4.2 Duurzame energie en energieverbruik	49
	4.3 Ingezet beleid	49
	4.4 Potentie voorgenomen technieken	50
	4.5 Bijdrage huidige plannen	54
	4.6 Conclusie	56
5	Doeltreffendheid	57
	5.1 Inleiding	57
	5.2 Kaders binnen Rijnland	57
	5.3 Uitvoering	58
	5.4 Regionale Energie Strategie	59
	5.5 Conclusie	60
6	Doelmatigheid	61
	6.1 Inleiding	61
	6.2 Investeringsbegroting	61
	6.3 Begrotingssystematiek	62
	6.4 Investeringsbesluiten	63
	6.5 Conclusie	63
7	Energie-effecten	65
	7.1 Inleiding	65
	7.2 Energie-effecten	65



	7.3 Conclusie	66
8	Informereren van de VV	67
	8.1 Inleiding	67
	8.2 Afspraken rond informeren en indicatoren	67
	8.3 Geleverde voortgangsinformatie	67
	8.4 Conclusie	69
9	Kaderstellende en controlerende taken VV	70
	9.1 Inleiding	70
	9.2 Kaderstellende rol	70
	9.3 Controlerende rol	72
	9.4 Conclusie	73
10	Literatuur	74
A	Bijlage	76
	A.1 Afwegingskaders	76
	A.1.1 Rol van Rijnland	76
	A.1.2 Energiebesparing	77
	A.1.3 Hernieuwbare opwek	78
B	Overzicht geïnterviewden	81



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Het gebied waarin het Hoogheemraadschap van Rijnland (hierna Rijnland) werkt strekt zich uit van Wassenaar tot Amsterdam en van IJmuiden tot Gouda. Rijnland biedt bescherming tegen de zee en overstromingen, en zorgt voor een goede waterstand in polders en stedelijke gebieden. Daarnaast zorgt het voor schoon en gezond water in plassen, grachten en sloten. Ook zuivert Rijnland het afvalwater van alle huishoudens en bedrijven in het werkgebied in het westen in Nederland.

Het werk van Rijnland omvat naast waterkwaliteit en waterveiligheid ook andere thema's. In het Coalitieakkoord 'Water raakt ons' 2019-2023 staat de doelstelling omschreven dat Rijnland actief bijdraagt aan de energietransitie en streeft naar energieneutraliteit in 2025. In het Coalitieakkoord midterm 2019-2023 is echter afgesproken dat het tijdsplan voor energieneutraliteit wordt verlegd naar uiterlijk 2030. Onder voorbehoud van formele besluitvorming wordt de doelstelling dus verschoven naar 2030. Om deze reden spreken we in de rapportage over de energieneutraliteitsdoelstelling, waar nodig specificeren we het jaartal.

Binnen Rijnland is een rekenkamercommissie (RKC) actief. De RKC onderzoekt de activiteiten van Rijnland op doelmatigheid, doeltreffendheid en rechtmatigheid. De RKC heeft CE Delft gevraagd een onderzoek te starten naar het beleid rondom de energietransitie. Het onderzoek moet de vraag beantwoorden in hoeverre het ingezette beleid daadwerkelijk bijdraagt aan het behalen van de geformuleerde doelstellingen en in hoeverre de kosten van dit beleid doelmatig zijn.

1.2 Probleemstelling

Rijnland streeft naar energieneutraliteit. Zij definieert energieneutraliteit als de situatie dat jaarlijks de hoeveelheid (duurzaam) opgewekte energie minimaal even groot is als het totale energieverbruik. Er resteert momenteel negen jaar om de doelstelling energie-neutraal in 2030 te behalen. Projecten rondom de opwek van hernieuwbare energie hebben een realisatietijd van enkele jaren: voor windprojecten is dit gemiddeld vijfeneenhalf jaar en voor zonprojecten twee tot drie jaar.

Er zijn vele manieren om deze doelstelling te behalen: je kunt maximaal inzetten op besparing of juist op de opwekking van eigen elektriciteit, dit laatste kun je ook op verschillende manieren doen. In het Coalitieakkoord 'Water raakt ons 2019-2023' staat *"Naast beperkte energieopwekking zet Rijnland onverminderd in op energiebesparing."* De RKC wil graag weten of de gekozen route om de ambitie te behalen doeltreffend en doelmatig is. Hiernaast geeft de RKC aan op zoek te zijn naar handvatten om de kaderstellende en controlerende rol vorm te geven op dit onderwerp.

Rijnland heeft sinds 2021, in het kader van circulaire economie, ook een CO₂-reductiedoelstelling. Het doel is om 49% minder CO₂ uit te stoten in 2030 ten opzichte van 1990. Naast energieneutraliteit kijken we daarom ook naar CO₂-neutraliteit.



1.3 Onderzoeksvragen en normenkader

Voor het uitvoeren van dit onderzoek heeft CE Delft, samen met de RKC en in afstemming met Rijnland, een set aan onderzoeksvragen en een normenkader opgesteld.

De centrale vraag voor dit onderzoek is:

"Is het beleid van het Hoogheemraadschap van Rijnland om energieneutraal te zijn per 2025 doeltreffend en doelmatig, en hoe verhoudt zich dit tot het verschuiven van de doelstelling naar 2030 en tot het komen tot CO₂-neutraliteit?"

De hoofdvraag is uitgewerkt in de volgende deelvragen:

1. In hoeverre draagt het ingezette beleid, inclusief het in november 2020 door de VV geaccordeerde uitvoeringsprogramma tot en met 2025, daadwerkelijk bij aan het behalen van de geformuleerde doelstellingen voor de energietransitie (energieneutraal), of specifiek:
 - a Welk niveau van energieneutraliteit bereikt Rijnland met de maatregelen en plannen waarvoor tot en met het budgetjaar 2021 akkoord is gegeven?
 - b Zijn de plannen voor de jaren erna voldoende om energieneutraliteit in 2030 te bereiken?
2. Hoe groot is de uitdaging om energieneutraliteit te bereiken, in verhouding tot de uitdaging om CO₂-neutraliteit te bereiken?
3. Welk beleid wordt gevoerd met betrekking tot het beleggen van de verantwoordelijkheid voor compenserende maatregelen (zonneweide, windmolen, biogas, etc.)? Hoe worden maximale doeltreffendheid en doelmatigheid nagestreefd rekening houdend met organisatorische, juridische, financiële en andere consequenties van mogelijke constructies als: eigen beheer, uitbesteden, samenwerking met derden, etc.?
4. Zijn de kosten voor het behalen van die doelstellingen in de Planning- en Controlecyclus (MJP en Programmabegroting) reëel en zijn alle variabelen meegenomen in de berekeningen hiervoor?
5. Hoe worden energie-effecten gezien en meegewogen bij nieuwe besluiten over aanschaf van goederen en diensten, bij nieuwe besluiten over investeringen en bij nieuwe besluiten over wijzigingen van de bedrijfsvoering?
6. Wat is het beleid om de uitstoot van andere schadelijke gassen (methaan, lachgas, etc.) die in het zuiveringsproces vrijkomen, te reduceren?
7. Op welke wijze werd de VV over de voortgang van het realiseren van de doelstelling geïnformeerd?
8. Wat heeft de VV nodig om haar kaderstellende en controlerende taken in te vullen bij een programma dat nog in ontwikkeling is?

Om bovenstaande vragen te beantwoorden is een normenkader opgesteld. Het normenkader is een objectieve 'meetlat' voor de beoordeling van de onderzoeksresultaten. We toetsen onze bevindingen aan het normenkader om een oordeel te vormen over het doelbereik, doelmatigheid en doeltreffendheid van het beleid, en om onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. De genoemde normen beschrijven de ideaalsituatie. Bij de toetsing aan het normenkader beantwoorden we de vraag: in hoeverre komt de feitelijke situatie hiermee overeen?



Tabel 1 - Normenkader

Onderzoeksvraag	Norm
<i>Doelbereik: de mate waarin de doelstelling wordt bereikt</i>	
In hoeverre draagt het ingezette beleid, incl. het in november 2020 door de VV geaccordeerde uitvoeringsprogramma tot en met 2025, daadwerkelijk bij aan het behalen van de geformuleerde doelstellingen voor de energietransitie (energie-neutraal in 2025/2030)?	<ul style="list-style-type: none"> – Rijnland is op weg om de doelstelling om in 2025/ 2030 energieneutraal te zijn, te realiseren: de optelsom van de huidige plannen en de reeds ingeplande plannen voor de komende jaren is voldoende voor het behalen van energieneutraliteit.
Hoe groot is de uitdaging om energie-neutraliteit te bereiken, in verhouding tot de uitdaging om CO ₂ -neutraliteit te bereiken? (Hierbij wordt het begrip CO ₂ -neutraliteit beperkt tot de CO ₂ -uitstoot bij de bedrijfsvoering van Rijnland (scope 1 en 2); de natuurlijke CO ₂ -uitstoot vanuit water, land of moeras wordt uitgesloten).	<ul style="list-style-type: none"> – Zowel de CO₂-emissie van de door Rijnland gebruikte energie als de overige CO₂-emissies van Rijnland zijn bekend. – Er is beleid dat zich richt op het reduceren van de uitstoot van andere schadelijke gassen (o.a. methaan en lachgas) die in het zuiveringsproces vrijkomen.
<i>Doeltreffendheid/doelmatigheid: de mate waarin de doelstelling wordt behaald dankzij de inzet van het in het uitvoeringsplan 2020 geformuleerde beleid, rekening houdend met een zo gunstig mogelijke verhouding tussen kosten en baten.</i>	
Welk beleid wordt gevoerd met betrekking tot het beleggen van de verantwoordelijkheid voor compenserende maatregelen (zonneweide, windmolen, biogas, etc.)? Hoe worden maximale doeltreffendheid en doelmatigheid nagestreefd rekening houdend met organisatorische, juridische, financiële en andere consequenties van mogelijke constructies als: eigen beheer, uitbesteden, samenwerking met derden, etc.?	<ul style="list-style-type: none"> – De maatregelen sluiten aan op, en dragen bij aan, de gestelde doelen. – Bij het opstellen van beleid wordt expliciet aandacht besteed aan de rol van Rijnland, en de verschillende wijzen om de doelstelling te realiseren. – Bij keuze van de uitvoeringsconstructie, zowel op project- als programmaniveau, is de doelmatigheid onderbouwd of minstens betrokken in de afweging, en is de meeste doelmatige oplossing gekozen. – Rijnland heeft tot op heden de inzet gepleegd die het had voorgenomen te plegen.
Zijn de kosten voor het behalen van die doelstellingen in de Planning- en Controlecyclus (MJP en Programmabegroting) reëel en zijn alle variabelen meegenomen in de berekeningen hiervoor?	<ul style="list-style-type: none"> – De doelstelling staat in realistische verhouding tot het daarvoor beschikbaar gestelde budget en capaciteit. – De maatregelen worden voornamelijk gerealiseerd met structurele middelen. – Het invoeringsplan 2020 is financieel compleet: alle factoren en alle kosten van de factoren zijn meegenomen. Het niveau van de kosten is reëel. – Bij een investeringsvoorstel worden alle benodigde financiële variabelen meegenomen in het voorstel.
Hoe worden energie-effecten gezien en meegewogen bij nieuwe besluiten over aanschaf van goederen en diensten, bij nieuwe besluiten over investeringen en bij nieuwe	<ul style="list-style-type: none"> – Bij het programma energietransitie zijn afspraken gemaakt hoe rekening te houden met energie-effecten van nieuwe



Onderzoeksvraag	Norm
besluiten over wijzigingen van de bedrijfsvoering?	<p>activiteiten, en de aanschaf van goederen en diensten.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bij nieuwe besluiten over investeringen binnen de organisatie, alsmede bij de bedrijfsvoering wordt expliciet aandacht besteed aan de bijdrage van de maatregelen op de doelstelling van energieneutraliteit en CO₂-reductie.
<i>Kaderstellende en controlerende rol van de VV</i>	
Op welke wijze werd de VV geïnformeerd over het bepalen van de doelen en over de voortgang van het realiseren van de doelstellingen, in het bijzonder bij deze problematiek waar de kennis n het beleid voortdurend in ontwikkeling zijn?	<ul style="list-style-type: none"> – De VV wordt periodiek geïnformeerd over de voortgang van de doelbepaling en wijzigingen daarin, evenals over de voortgang van het realiseren van de doelstellingen. – Voor het informeren over voortgang van het realiseren van de doelstellingen gebruikt Rijnland zowel vastgestelde prestatie- als effectindicatoren (deze kunnen vanuit de organisatie of vanuit de VV zijn voorgesteld). – De indicatoren zijn voorzien van streefwaarde en -jaar. – De indicatoren sluiten aan bij, en meten het effect van, maatregelen.
Wat heeft de VV nodig om haar kaderstellende en controlerende taken in te vullen bij een programma dat nog in ontwikkeling is?	<ul style="list-style-type: none"> – De VV ontvangt tijdige, volledige en juiste informatie. – De VV heeft eenduidige kaders voor het energie- en CO₂-beleid vastgesteld en heeft invulling gegeven aan de controlerende taakstelling en/of is daartoe in de gelegenheid gesteld.

1.4 Leeswijzer

Tabel 2 geeft het overzicht weer welke deelvraag in welk hoofdstuk wordt beantwoord. Hoofdstuk 10 geeft de conclusies en aanbevelingen van dit onderzoek weer.

Tabel 2 - Overzicht uitwerking deelvragen in de hoofdstukken

Deelvragen	Hoofdstuk
In hoeverre draagt het ingezette beleid, incl. het in november 2020 door de VV geaccordeerde uitvoeringsprogramma tot en met 2025, daadwerkelijk bij aan het behalen van de geformuleerde doelstellingen voor de energietransitie (energie neutraal in 2025/2030)?	4
Hoe groot is de uitdaging om energieneutraliteit te bereiken, in verhouding tot de uitdaging om CO ₂ -neutraliteit te bereiken?	3
Wat is het beleid om de uitstoot van andere schadelijke gassen (methaan, lachgas, etc.) die in het zuiveringsproces vrijkomen, te reduceren?	3



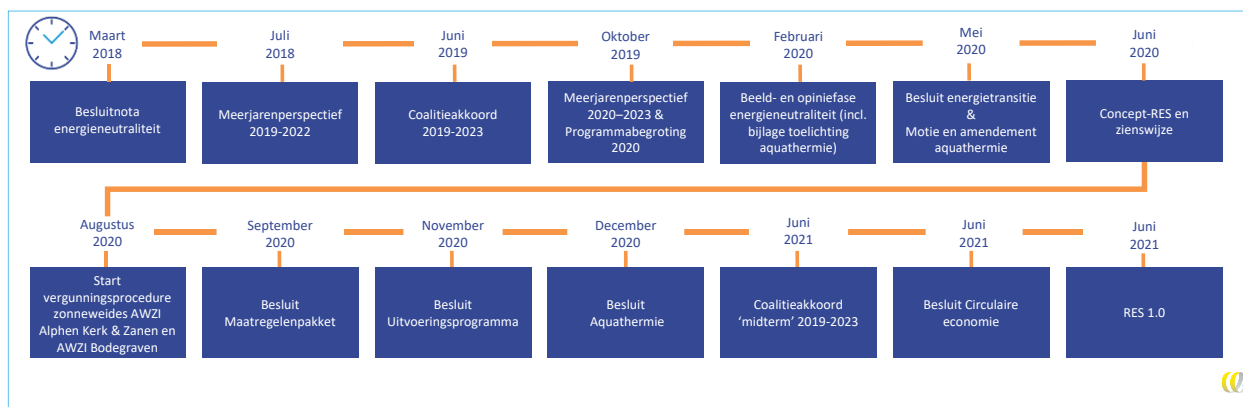
Welk beleid wordt gevoerd met betrekking tot het beleggen van de verantwoordelijkheid voor compenserende maatregelen (zonneweide, windmolen, biogas, etc.)? Hoe worden maximale doeltreffendheid en doelmatigheid nagestreefd rekening houdend met organisatorische, juridische, financiële en andere consequenties van mogelijke constructies als: eigen beheer, uitbesteden, samenwerking met derden, etc.?	5
Zijn de kosten voor het behalen van die doelstellingen in de Planning- en Controlocyclus (MJP en Programmabegroting) reëel en zijn alle variabelen meegenomen in de berekeningen hiervoor?	6
Hoe worden energie-effecten gezien en meegewogen bij nieuwe besluiten over aanschaf van goederen en diensten, bij nieuwe besluiten over investeringen en bij nieuwe besluiten over wijzigingen van de bedrijfsvoering?	7
Op welke wijze werd de VV over de voortgang van het realiseren van de doelstelling geïnformeerd?	8
Wat heeft de VV nodig om haar kaderstellende en controlerende taken in te vullen bij een programma dat nog in ontwikkeling is?	9

2 Beleidsgeschiedenis

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk beschrijven we aan de hand van onderstaande tijdslijn de totstandkoming van de besluitvorming over het beleid van Rijnland omtrent de doelstelling om energieneutraal te worden.

Figuur 1 - Tijdslijn beleid omtrent energieneutraliteit van Rijnland



2.2 Overzicht beleid

2.2.1 Besluit energieneutraliteit (maart 2018)

In maart 2018 heeft de VV besloten dat er wordt gestreefd naar energieneutraliteit in 2025. De VV besloot (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2018b):

- Rijnland streeft naar energieneutraliteit in 2025.
- Om energieneutraliteit te bereiken is 226 TJp opwekking nodig.



- Voor het bereiken van energieneutraliteit zoekt Rijnland samenwerking met mede overheden en gespecialiseerde partijen zonder zich afhankelijk te maken van derden. Hierbij wordt als uitgangspunt genomen dat de maatregelen die andere partijen op Rijnlandse terrein nemen, voor 100% op de Rijnlandse energiebalans meetellen. Dit is conform de inzet van de Unie van Waterschappen.
- Bij de realisatie van duurzame energiemaatregelen wordt een gefaseerde aanpak gehanteerd. Dit is een mix van bewezen technieken en innovaties die aan de waterschapstaken zijn gekoppeld:
 - de eerste twee jaar zet Rijnland een belangrijke eerste stap met de eerste tranche maatregelen, indicatief 35 TjP;
 - de eerste twee jaar wordt de besluitvorming over de aanvullende maatregelen voorbereid;
 - In 2020 wordt een beslissing genomen over de tweede tranche maatregelen, indicatief 192 TjP.
- Naast de nieuwe maatregelen blijft Rijnland in de reguliere bedrijfsvorming en assetmanagement inzetten op energie-efficiëntie, duurzame en CO₂-neutrale inkoop en volgt de trias energetica (beperking energievraag – hernieuwbare energie – fossiel als het niet anders kan en CO₂-gecompenseerd).
- In het volgend MJP-proces wordt het maatregelenpakket voor de eerste tranche vastgesteld.

2.2.2 Meerjarenperspectief 2019-2022 (juli 2018)

In het Meerjarenperspectief 2019-2022 (hierna MJP), dat in juli 2018 is vastgesteld, is de eerste tranche maatregelen bepaald. Het MJP richt zich op hoofdlijnen, een verdere uitwerking van de investeringen vindt plaats in de begrotingen.

In het MJP is afgesproken dat op korte termijn vooral wordt geïnvesteerd in zonne- en windenergie. Op de langere termijn zal er worden ingezet op een mix van bewezen en innovatieve technieken. Hiervoor zullen businesscases worden opgesteld om te onderzoeken welke maatregelen kansrijk en effectief zijn.

Tabel 3 geeft de ramingen weer die naar verwachting nodig zijn om het beleidsvoornemen van energieneutraliteit in 2025 te realiseren. Deze ramingen zijn nog niet uitgewerkt naar afzonderlijke projecten en het bestuur heeft op dat moment nog geen krediet verstrekt.

Tabel 3 - MJP 2019-2022 voor energieneutraliteit (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2018a)

Investeringsprojecten	2019	2020	2021	2022	Totaal
Energieneutraliteit 2025	€ 2,5 miljoen	€ 3 miljoen	€ 4,5 miljoen	€ 6 miljoen	€ 16 miljoen

2.2.3 Coalitieakkoord 2019-2023 (juni 2019)

In juni 2019 is het Coalitieakkoord 2019-2023 opgesteld (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2019a). In dit akkoord staat het voorgenomen beleid van de coalitie (VVD, PvdA, Water Natuurlijk, CDA en Agrarisch & Bedrijven) beschreven. In dit akkoord staat dat nieuwe maatschappelijke opgaven zullen worden geïntegreerd in het werk van Rijnland. Dit houdt onder andere in dat ze actief een bijdrage zullen leveren aan de energietransitie en (blijven) streven naar energieneutraliteit in 2025. Tevens is afgesproken dat in 2019 of



2020 in een bestuurlijk traject de inzet van Rijnland in de Regionale EnergieStrategieën (RES'en) bepaald wordt.

Tot slot is vastgelegd dat het algemeen bestuur in 2020 de balans opmaakt en kijkt of er extra inzet nodig is om de streefdoelstelling van energieneutraliteit in 2025 te kunnen behalen. Hierbij wordt gekeken naar de ontwikkelingen rondom het Klimaatakkoord, technologie, (landelijk) beleid en initiatieven van gebiedspartners.

2.2.4 Meerjarenperspectief 2020–2023 & programmabegroting 2020 (oktober 2019)

In oktober 2019 is het MJP 2020–2023 en programmabegroting 2020 uitgekomen. Dit omvat de eerste begroting en meerjarenplanning van deze coalitieperiode. In dit rapport is het Coalitieakkoord vertaald in maatregelen en middelen.

Binnen Rijnland wordt gewerkt met vijf verschillende programma's: waterveiligheid; voldoende water; schoon en gezond water; waterketen; en bestuur, organisatie en dienstverlening. Binnen het programma Waterketen wordt gekeken naar de energiebesparingsmogelijkheden. De waterketen verbruikt namelijk 74% van alle energie van Rijnland. Energiebesparende en/of hernieuwbare opwekkende maatregelen worden meegenomen bij elke (grootschalige) renovatie. De maatregelen tegen hogere meerkosten worden expliciet meegenomen in de besluitvorming (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2019b).

Binnen het programma Waterketen wordt tevens benoemd dat in 2020 een besluit wordt genomen hoe er verder wordt omgegaan met de energietransitie. Dit besluit vormt daarmee het Rijnlandse aandeel van het 'bod' dat de regio's aan het Rijk doen in de Regionale EnergieStrategieën (RES'en).

Het programma Voldoende Water draagt ook bij aan energieneutraliteit. Zo wordt er naast energiebesparing bij renovaties ook aangestuurd op het slim energiezuinig maken van de gemalen. Daarnaast wordt er ingezet op het ontsluiten van warmte uit het watersysteem ten behoeve van Thermische Energie uit Oppervlaktewater (TEO) en worden haalbaarheidsonderzoeken gefaciliteerd (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2019b).

In het MJP is het volgende risico benoemd:

- Hoewel het gros van de Rijnlandse doelen helder is geformuleerd, zijn de doorvertalingen naar concrete uitvoeringsmaatregelen en bijbehorende budgetten minder eenduidig. Het gevolg is dat met name in de vierjaarsinvesteringsprognose van ruim 440 miljoen euro voor een derde deel bestaat uit 'toekomstig werk' (nog niet concrete projecten), onder meer voor het bereiken van energieneutraliteit in 2025, waterketeninvesteringen en watergebiedsmaatregelen. In het Coalitieakkoord uit zich dit in te houden zogeheten BOB-trajecten die de komende jaren beleidsintenties concreter en reëler moeten maken. Meer informatie over de BOB-trajecten is te vinden in Bijlage A.1.

2.2.5 Beeld- en opiniefase energieneutraliteit (februari 2020)

In februari 2020 hebben voor het thema energieneutraliteit de beeldvormende en oordeelvormende fasen van het BOB-traject plaatsgevonden. De organisatie heeft ervoor gekozen om deze fasen te laten samenvallen om al in het voorjaar een besluit te hebben van de VV voor de aanpak van het streven om energieneutraal te worden.



In dit BOB-traject zijn drie vragen/issues voorgelegd:

1. Hoe Rijnland energieneutraal kan worden in 2025 zoals bestuurlijk afgesproken in 2019.
2. Welke rol/bijdrage Rijnland daar boven nog wil vervullen in de maatschappelijke opgave van de energietransitie.
3. Hoe organisatorisch uitvoering wordt gegeven aan de opwekking van zonne- en windenergie.

De eerste vraag is gericht op beeldvorming. De andere twee vragen zijn opinievormend voorgelegd. Hieronder gaan we dieper in op de beantwoording van de vragen, respectievelijk over de potentie, de rol van Rijnland en de organisatorische uitvoering.

Mogelijke maatregelen

In de beeldnota wordt een toelichting gegeven over de definitie van energieneutraliteit, het wettelijk kader en de stand van zaken. Ook wordt een overzicht gegeven van de mogelijke maatregelen en de potentiële primaire energie die hier in optimale omstandigheden mee kan worden opgewekt (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2020e). Dit overzicht wordt weergegeven in Tabel 4.

Tabel 4 - Inschatting potentie van mogelijke maatregelen

Maatregel	Inschatting potentie
Energiebesparing	25 TJp
Centrale slibstrategie	70 TJp
Windenergie	100 TJp
Zonne-energie	90 TJp
Aquathermie	10 TJp
Mest/levensmiddelenvergister	Nog niet bekend (n.n.b)
Totaal	295 TJp

Tabel 4 geeft aan dat de inschatting van de potentie van mogelijke maatregelen uitkomt op 295 TJp. Dit is hoger dan de in het besluit energieneutraliteit uit maart 2018 genoemde 226 TJp opwekking. Het verschil wordt verklaard door het wel/niet meerekenen van de centrale slibstrategie. In het beleidskader van 2018 was de centrale slibvergisting (70 TJp) buiten de resterende opgave gehouden. De reden hiervoor is dat deze winst al reeds was besloten en daarmee ingecalculleerd. In 2020 is dit project voor de volledigheid van toekomstige projecten wel meegenomen.

Rol Rijnland

Rijnland kan verschillende rollen in de energietransitie aannemen. In de opinienota energieneutraliteit wordt een beeld geschetst van deze rollen en wat dit betekent voor Rijnland (VV-opinienota Energieneutraliteit (20.006130), 2020). Deze rollen zijn uitgewerkt in Tabel 5.



Tabel 5 - Overzicht mogelijkheden voor rollen van Rijnland in de energietransitie

Rol in energietransitie	Toelichting
Eigen energiedoelstelling + wettelijke verplichtingen	Alleen werken aan realisatie Rijnlands eigen doelstelling energieneutraal in 2025 en de minimaal vereiste wettelijke verplichtingen: <ul style="list-style-type: none"> – We realiseren alleen onze eigen energiedoelstelling om energieneutraal te worden en verlenen geen medewerking aan initiatieven van derden. – Thermische Energie uit Afvalwater (hierna TEA) kan binnen het werkgebied van Rijnland niet door derden worden ontwikkeld en voor TEO wordt alleen de vergunningverlenende rol gehanteerd.
Eigen doelstelling + faciliteren maatschappelijke energieopgave (vraag- of aanbodgestuurd)	Vraaggestuurd: Naast het realiseren van de eigen doelstelling energieneutraal 2025, stelt Rijnland haar energiebronnen ('nieuwe producten') ter beschikking op basis van nog verder uit te werken beleid en afwegingskader.
	Aanbodgestuurd: Naast het realiseren van de eigen doelstelling energieneutraal 2025 pakt Rijnland een actieve rol in de energietransitie van de regio. We nemen een adviserende rol in de warmtetransitievizies van gemeenten en we gaan op zoek naar partijen die onze energiebronnen ('nieuwe producten') kunnen gebruiken voor energieopwekking.
Eigen energiedoelstelling + Rijnland als energieproducent	Naast het realiseren van de eigen doelstelling energieneutraal 2025 kan Rijnland een ondernemende rol pakken in de energietransitie waar de markt dit niet oppakt. Bijvoorbeeld door te participeren/investeren in een lokaal warmtebedrijf of door een aparte BV op te richten. De wetgeving (nieuwe warmtewet) anticipeert op een ruimere rolopvatting voor waterschappen

Organisatorische uitvoering

Binnen Rijnland wordt de energieopwekking in drie categorieën onderscheiden.

Energie die wordt opgewekt:

- Door Rijnland, op eigen terrein.
- Door derden, op eigen terrein van Rijnland.
- Namens Rijnland, buiten eigen terrein. Hierbij mag Rijnland naar ratio van de aandelen de energieopwekking toerekenen.

Voor energieopwekking zijn met name investeren in zonnepanelen en windmolens op eigen terreinen van Rijnland noodzakelijk. Hierbij kan Rijnland zelf investeren, kan dit laten doen door een energiebedrijf of kan dit samen doen met een energiebedrijf.

2.2.6 Besluit energietransitie en motie en amendement aquathermie (mei 2020)

Na de beeld- en opiniefase is er in mei 2020 een besluit genomen over de energietransitie en bijbehorende doelstellingen. In de besluitnota is onderstaand besluit voorgelegd aan de VV (Besluitnota Energietransitie (20.019195), 2020):

- Te streven naar energieneutraliteit in 2025, conform het besluit in 2018. Hierbij wordt ingezet op circa 25 TjP aan energiebesparing en 250 TjP aan extra energieopwekking op eigen terrein (zon, wind, aquathermie en biogas).



- Ook na 2025 energieneutraal te blijven door nieuwe projecten energieneutraal uit te voeren, dan wel toename in de energievraag te compenseren met extra energie-opwekking binnen Rijnland.
- Daarnaast vanuit onze watergerelateerde taken ook actief bij te dragen aan de energietransitie in de regio.
- De rol die Rijnland hierin kiest is maatwerk. Dit wordt per project bepaald door het dagelijks bestuur, zolang dit binnen hun (financiële) kaders valt. Het besluit om een ondernemende rol te spelen in een project wordt altijd aan de VV voorgelegd.
-
- Dit besluit is op de volgende punten aangepast en vervolgens aangenomen:
- Bij Besluitpunt 3 is toegevoegd 'te verkennen op welke wijzen' Rijnland bij gaat dragen. 'Daarnaast vanuit onze water gerelateerde taken ook actief te verkennen op welke wijzen bij te dragen aan de energietransitie in de regio'.
- En bij Besluitpunt 4 is financiële kaders gewijzigd in 'op basis van door de VV meegegeven kaders'.
-

In de besluitnota is een inschatting gegeven van de verdeling voor de resterende opgave. Hierin wordt de extra energieopwekking middels een mix van maatregelen gerealiseerd. Hierbij draagt windenergie het meest bij aan de doelstelling, gevolgd door zonne-energie en biogasproductie als gevolg van de centrale slibstrategie.

Tabel 6 - Inschatting van de verdeling van resterende opgave

Maatregel	Energie
Centrale slibstrategie	70 TJp
Windenergie	100 TJp
Zonne-energie	70 TJp
Aquathermie	10 TJp

Bij de besluitvorming heeft de VV, door middel van een motie, het college verzocht om een maatregelenpakket inclusief afwegingskader of beslisboom op te stellen (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2020j). Het doel van dit maatregelenpakket is inzicht geven in de verschillende manieren waarop de doelstelling bereikt zou kunnen worden met energiebesparing, biogas, zon, wind en thermische energie uit water. Tevens wordt verzocht om een kader voor energiebesparing en verkenning van mogelijkheden voor opslag en een kader voor de locatie van biogas, zon, wind en thermische energie uit afvalwater met daarbij de bijdrage aan de verschillende RES'en op te stellen.

In dezelfde periode is ook een BOB-traject omtrent aquathermie gestart. In mei 2020 zijn zowel een motie als amendement aquathermie aangenomen (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2020c), (2020i). Als gevolg van de motie en het amendement worden in het maatregelenpakket uitgebreid de techniek, speelveld en huidige en geplande projecten beschreven en wordt er ingegaan op de bestaande juridische kaders. Daarnaast wordt er een eerste aanzet gedaan voor kaders voor de benutting van aquathermie. Deze afwegingskaders zijn te vinden in hoofdstuk 2.2.1. Tevens zal in het vervolg de VV tweemaal per jaar worden geïnformeerd over de voortgang van aquathermie in de regio (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2020i).



2.2.7 Concept-RES en zienswijze (juni 2020)

Op 24 juni 2020 heeft de VV kennis genomen van de concept-RES'en waarin Rijnland participeert. Hierbij gaat het om RES Holland Rijnland, RES Noord-Holland Zuid, RES Midden Holland en RES Rotterdam-Den Haag.

Daarnaast heeft de VV besloten in te stemmen met het bod van Rijnland in de RES'en, namelijk de energieneutraliteitsdoelstelling van Rijnland in 2025. Verder heeft Rijnland een positieve grondhouding t.a.v. verzoeken van derden om iets voor hen te betekenen, zoals warmtewinning uit afvalwater. Tevens is er ingestemd met de zienswijze van Rijnland en zal dit via de vier stuurgroepen aan het Nationaal Programma RES worden aangeboden.

2.2.8 Start vergunningsprocedure zonneweides AWZI's (augustus 2020)

In augustus 2020 heeft het college van dijkgraaf en hoogheemraden besloten een omgevingsvergunning aan te vragen voor zonneweides nabij de AWZI Alphen Kerk & Zanen, Bodegraven en Nieuwveen ten behoeve van een subsidieaanvraag in 2020. Hierover is de VV via een memo in augustus 2020 geïnformeerd (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2020a).

2.2.9 Besluit maatregelenpakket (september 2020)

In de motie energieneutraliteit, ingediend bij het besluit energietransitie (2.2.6), is het college verzocht om te komen met een maatregelenpakket inclusief afwegingskader of beslisboom. De uitwerking van deze motie is in september 2020 ter besluitvorming voorgelegd aan de VV.

De VV wordt gevraagd om te besluiten om:

- de volgende stap te zetten naar energieneutraliteit in 2025;
- in te stemmen met de uitwerking van de motie energieneutraliteit;
- te investeren in extra zonneweides en windmolens op eigen terrein;
- de uitgebreide groslijst voor kansrijke locaties als uitgangspunt te nemen;
- een voorbereidingskrediet van 550.000 euro beschikbaar te stellen;
- de P&C-cyclus te gebruiken om de VV te informeren over de voortgang en aanpassingen in de groslijst.

Dit besluit is geamendeerd aangenomen. De VV neemt kennis van de uitwerking van de motie energieneutraliteit in plaats van ermee in te stemmen. Ook wordt verzocht dat er een duidelijke prioritering van de uitgebreide groslijst voor kansrijke locaties wordt aangebracht en deze prioritering uitgewerkt wordt in een uitvoeringsprogramma die ter besluitvorming aan de VV wordt voorgelegd (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2020d). Na vaststelling zal de VV tweemaal per jaar geïnformeerd worden over de voortgang en over eventuele aanpassingen in de groslijst en de prioritering.

In het besluit maatregelenpakket zijn meerdere afwegingskaders opgenomen. Deze afwegingskaders richten zich op energiebesparing, zon, wind en aquathermie. Deze afwegingskaders zijn te vinden in hoofdstuk 2.2.1. Op basis van deze kaders is het maatregelenpakket (zie Paragraaf 2.2.9) opgesteld. Deze kaders geven echter niet letterlijk invulling aan de gevraagde tekst zoals in de motie stond. Zo is er geen verkenning van mogelijkheden voor opslag en geen kader voor de locatie van biogas. De reden hiervoor is dat de mogelijkheden voor opslag worden verkend met andere waterschappen in Unieverband. Hierdoor zijn de locaties voor biogas al reeds in gebruik en/of besloten.



Tevens wordt de bijdrage aan de verschillende RES'en niet geschetst in de afwegingskaders. De inbreng van Rijnland in de verschillende RES'en heeft een apart traject doorlopen met de VV.

Tabel 7 - Maatregelenpakket

Maatregel	TJp	Verdere toelichting
Windenergie	243	Wind op zee, via Huisvuilcentrale (hierna HVC) Diverse locaties 143 TJp reeds gerealiseerd
Biogas uit zuiveringsslib	181	AWZI Leiden ZW/N, Haarlem WP en Velsen 111 TJp reeds gerealiseerd
Zonne-energie	80	Zonneweides nabij AWZI Katwijk Diverse locaties 20 TJp reeds gerealiseerd
Biomassa	37	Reeds gerealiseerd via HVC
Energiebesparing	25	Staand beleid periode 2020-2025
Aquathermie	10	Reeds lopende pilot AWZI Nieuwveen
Totaal	586	

2.2.10 Besluit Uitvoeringsprogramma (november 2020)

Het uitvoeringsprogramma is een verdere specificering van de maatregelen die genomen moeten worden om energieneutraliteit in 2025 te behalen (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2020b). Het uitvoeringsprogramma is in november 2020 door de VV vastgesteld (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2020h).

In het uitvoeringsprogramma zijn de beschikbare locaties voor zon en wind weergegeven en wordt een inschatting van de potentie gegeven. Ook worden de verschillende locaties geprioriteerd. Voor deze prioritering is gekeken naar de terugverdientijd, realisatietermijn voor 2025 en de haalbaarheid van de vergunning. Daarnaast is er voor energiebesparing, biogas en aquathermie en globaal tijdschema en plan van aanpak weergegeven (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2020b).

De meeste investeringen zijn gepland in 2023-2024, aangezien voor realisatie eerst de nodige voorbereidingen (vergunningen, procedures, etc.) doorlopen moeten worden. Voor deze voorbereidingen is op 23 september 2020 een voorbereidingskrediet (€ 550.000) beschikbaar gesteld.

2.2.11 Besluit aquathermie (december 2020)

De VV heeft in mei 2020 een motie en een amendement over aquathermie aangenomen. Op basis hiervan is een plan van aanpak en startnotitie aquathermie met daarbij kaders en randvoorwaarden opgesteld. In december 2020 heeft de VV het volgende besloten (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2020f):

- de waarde van water te benutten door met aquathermie een bijdrage te leveren aan de energietransitie;
- kennis te nemen van de uitwerking van de motie en amendement aquathermie en de startnotitie aquathermie;
- kaders voor de benutting van aquathermie vast te stellen;



- binnen deze door de VV meegegeven kaders actief samen te werken met partners aan de ontwikkeling van aquathermie-initiatieven;
- dat de VV tweemaal per jaar via de P&C-cyclus wordt geïnformeerd over de voortgang.

2.2.12 Coalitieakkoord 'midterm' 2019-2023 (juni 2021)

In het Coalitieakkoord midterm 2019-2023 van juni 2021 is voorgesteld dat het doel blijft om energieneutraal te worden. Echter, het tijdspad wordt verlegd naar uiterlijk 2030. De reden hiervoor is dat de extra vijf jaar kansen biedt voor Rijnland om een effectiever en doelmatiger energiebeleid uit te voeren. Zo is er meer tijd beschikbaar om energie te besparen en om innovatieve/complexere projecten op te pakken zoals aquathermie en/of een regionale vergister. Daarnaast zijn er, door te schuiven naar uiterlijk 2030, ook locaties voor zonne- en windenergie mogelijk die ruimtelijk en/of financieel aantrekkelijker kunnen zijn dan degene die nu worden voorbereid. Het streven is om in het voorjaar van 2022 een nieuw uitvoeringsprogramma op te leveren. Hierbij wordt wel vastgehouden aan de no-regret-maatregelen voor zonne-energie bij Bodegraven en op twee locaties bij Alphen aan den Rijn. Vaststelling van het gewijzigde beleid dat in deze midterm is aangekondigd volgt bij de vaststelling van de begroting 2022.

2.2.13 Besluit Circulaire economie (juni 2021)

Op 30 juni 2021 heeft de VV een besluit genomen omtrent circulaire economie. Dit omvat (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2021) :

- Vaststellen van de definitie Rijnland Circulair, te weten: "Een circulair Rijnland levert een positieve bijdrage aan het milieu door de kringlopen van water, energie en grondstoffen te sluiten."
- De landelijke doelstellingen op het gebied van circulariteit worden beschouwd als de kaders voor Rijnland Circulair:
 - 50% minder verbruik primaire grondstoffen in 2030;
 - 49% CO₂-reductie in 2030 ten opzichte van 1990 (aansluiting bij Klimaatakkoord);
 - 100% circulair Rijnland in 2050.
- In de huidige coalitieperiode wordt verder ruimte gegeven aan deze transitie om te komen tot een verdere uitwerking en vertaling van bovenstaande doelen tot een concreet plan van aanpak, inclusief scenario's.
- De uitkomsten van het plan van aanpak 2023 wordt gebruikt als input voor de coalitieonderhandelingen. Hierdoor kan in de volgende coalitieperiode een besluit over de te nemen concrete maatregelen inclusief investeringsprogramma worden genomen.
- In deze bestuursperiode wordt alvast zoveel mogelijk werk gemaakt van circulariteit door preventie (voorkomen van afval en beoordelen van investeringen op ongewenste lock-in-effecten). Daarnaast wordt circulariteit betrokken in de afwegingen bij kredietvoorstellen en wordt er gezocht naar participatiemogelijkheden in pilots.

2.2.14 RES 1.0 (juni 2021)

Op 30 juni 2021 werd tevens door de VV besloten om in te stemmen met de vier Regionale Energie Strategieën 1.0. Te weten:

- RES Holland Rijnland;
- RES Noord-Holland Zuid;
- RES Midden-Holland;
- RES-regio Rotterdam-Den Haag.
-



- Er worden geen aanvullende zienswijze of randvoorwaarden aan verbonden. Tevens heeft de VV ingestemd dat de stuurgroepen van deze regio's de RES'en 1.0 aanbieden aan het Nationaal Programma RES.

2.3 Conclusie

In maart 2018 is de beleidsdoelstelling energieneutraliteit in 2025 geformuleerd. Deze doelstelling is in de afgelopen jaren steeds verder geconcretiseerd. Zo zijn er afwegingskaders vormgegeven en is een uitvoeringsprogramma opgezet. Echter, er zijn nog geen concrete projecten gerealiseerd in de huidige coalitieperiode. Er zijn wel een aantal projecten in voorbereiding. In het Coalitieakkoord midterm 2019-2023 is het tijdsplan voor energieneutraliteit verlegd naar uiterlijk 2030.



3 De opgave van Rijnland

3.1 Inleiding

In het Coalitieakkoord 'Water raakt ons' 2019-2023 staat de doelstelling omschreven dat Rijnland actief bijdraagt aan de energietransitie en streeft naar energieneutraliteit in 2025. De doelstelling van Rijnland om in 2025 energieneutraal te zijn komt voort uit een bredere maatschappelijke discussie, en ontwikkelingen in het (landelijke) beleid. In het Coalitieakkoord midterm 2019-2023 wordt het doel om energieneutraal te worden verlegd naar uiterlijk 2030. Tevens heeft Rijnland sinds kort een CO₂-reductiedoelstelling. Rijnland heeft bij het vastleggen van de ambities voor circulariteit een doelstelling vastgesteld dat Rijnland in 2030 49% CO₂ heeft gereduceerd ten opzichte van 1990.

Om antwoord te geven op de vraag hoe groot de uitdaging is om energieneutraliteit te bereiken, in verhouding tot de uitdaging om CO₂-neutraliteit te bereiken, wordt in dit hoofdstuk allereerst de verschillen tussen de doelstellingen energieneutraliteit en CO₂-neutraliteit omschreven. Vervolgens kijken we naar de doelstelling van Rijnland en de verhouding van deze ambitie tot de landelijke ambities. Tevens schetsen we een beeld van de huidige situatie op het gebied van energie en CO₂. Op basis van dit beeld gaan wij tot slot verder in op de opgave van energieneutraliteit en CO₂-neutraliteit.

Daarnaast wordt er gekeken naar het beleid om de uitstoot van andere schadelijke gassen (methaan, lachgas, etc.) die in het zuiveringsproces vrijkomen, te reduceren.

3.2 Energieneutraliteit en CO₂-neutraliteit

Momenteel heeft Rijnland een energieneutraliteitsdoelstelling, en een doelstelling om de uitstoot van CO₂ te reduceren, om op termijn CO₂ neutraal te kunnen worden. De termen energieneutraliteit en CO₂-neutraliteit worden beiden veel gebruikt bij het verduurzamen van een organisatie. De ambities hebben echter wel een andere focus, en leiden daarmee tot andere beleidsinzet. Hieronder gaan we hier verder op in.

Ergieneutraliteit

Ergieneutraliteit betekent dat er, over het jaar heen, evenveel energie wordt opgewekt als verbruikt door een organisatie. Dit hoeft niet te betekenen dat je dezelfde *soort energie* opwekt als gebruikt. Zo gebruikt een waterschap benzine voor haar wagenpark, maar mag de opwek bestaan uit elektriciteit uit zonne-energie. Enkel de som van de opwek en de som van het verbruik dienen elk jaar even hoog te zijn.

Om energieneutraliteit te realiseren wordt er ingezet op energiebesparing en opwek van hernieuwbare energie. De opwek wordt binnen de definities van Rijnland uitgedrukt in TJp (terajoule primaire energie). Dit is een berekeningswijze die het mogelijk maakt om verschillende vormen van energie, zoals brandstof, elektriciteit en gas, met elkaar op te tellen.

Rijnland heeft bij het vastleggen van de energieneutraliteitsdoelstelling vastgesteld dat in deze balans alle energieopwekking meetelt die op het terrein van Rijnland plaatsvindt, ook



wanneer Rijnland geen aandeelhouder is van een energieproject. Ook wanneer Rijnland (mede)eigenaar is van de energieopwekking buiten het eigen grondgebied, mag Rijnland deze energieopwekking meetellen naar rato van het aandeel dat Rijnland heeft in een organisatie/project. Deze werkwijze wordt algemeen gehanteerd bij de Nederlandse waterschappen.

CO₂-neutraliteit

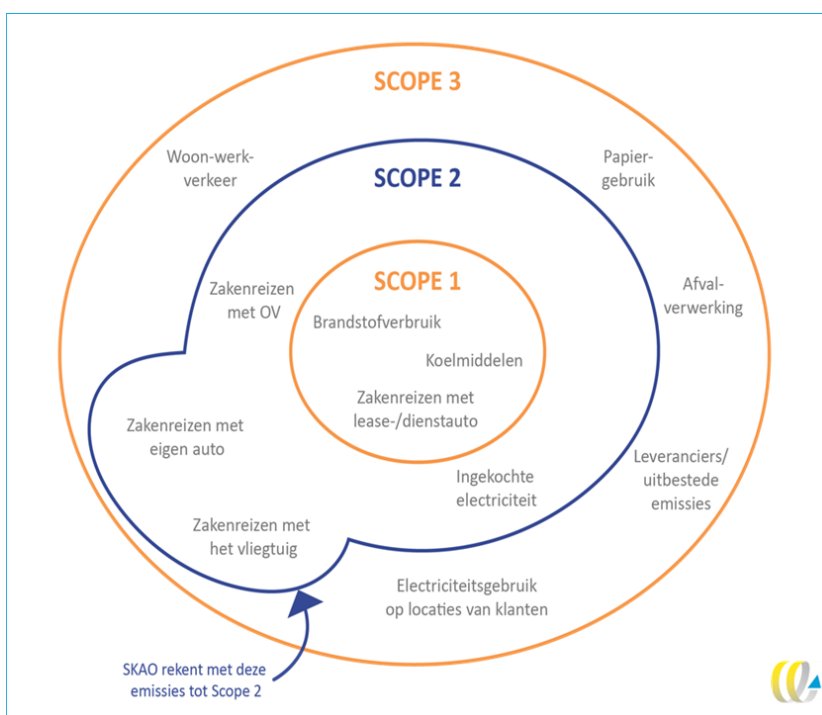
CO₂-neutraliteit houdt in dat de organisatie geen broeikasgassen zoals CO₂ uitstoot of de uitstoot van deze gassen compenseert. Vaak wordt er hierbij ook gekeken naar de uitstoot van overige broeikasgassen, zoals methaan en lachgas. Hoewel er minder kg van deze gassen wordt uitgestoten, hebben deze gassen een sterker effect op het opwarmen van de aarde dan CO₂.

Bij CO₂-neutraliteit heb je te maken met zogenaamde scopes, die in de monitoring worden gebruikt. Deze scopes komen terug bij het bekijken van de huidige situatie (Paragraaf 3.2):

- Scope 1: Alle emissies die te maken hebben met het gas- en brandstofverbruik van alle gebouwen en vervoersmiddelen die in lease of eigendom zijn. De CO₂ komt hierbij direct vrij bij de eigen installaties.
- Scope 2: Alle emissies die te maken met de aangeschafte elektriciteit, stoom, warmte of koeling voor de eigen installaties. Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO) rekent zakenreizen (met auto, ov of vliegtuig) ook tot Scope 2-emissies. De uitstoot van broeikasgassen vindt ergens anders plaats, zoals in de elektriciteitscentrale.
- Scope 3: Alle emissies die zijn vrijgekomen bij de productie, vervoer, onderhoud en verwerking aan het einde van de levensduur van producten of activiteiten. Deze emissies worden veroorzaakt door bedrijfsactiviteiten van andere organisaties. Hier vallen bijvoorbeeld de emissies van de aangeschafte zuiveringszouten en de emissies van ingekochte diensten (brandstofgebruik uitbesteed groenbeheer) onder. Ook woon-werkverkeer wordt gerekend tot Scope 3.



Figuur 2 - Overzicht van de verschillende bronnen van CO₂-emissie in de drie scopes voor een gemiddelde organisatie



Om te kijken of een organisatie CO₂-neutraal is kijkt men enkel naar de Scope 1- en Scope 2-emissies. Rijnland heeft geen eigen doelstelling voor de reductie van emissies vanuit Scope 3.

Belangrijkste verschillen tussen deze definities

Waar je bij energieneutraliteit vooral kijkt naar de gebruikte energie, kijk je bij CO₂ meer naar de effecten van het gebruik van deze energie (de uitstoot van broeikasgassen). Bij beide definities kijk je naar het energiegebruik en gebruik van brandstoffen in een organisatie, maar het verschil is dat je bij energieneutraliteit de energie zelf moet opwekken. Bij CO₂-neutraliteit kun je deze energie ook duurzaam inkopen. Enkel hernieuwbare energie die je *zelf* gebruikt telt mee voor de CO₂-doelstelling. Hiernaast wordt er bij CO₂-neutraliteit veelal ook gekeken naar andere broeikasgassen (zoals methaan en lachgas). Voor een hoogheemraadschap is met name de waterzuivering een belangrijke bron van deze broeikasgassen.

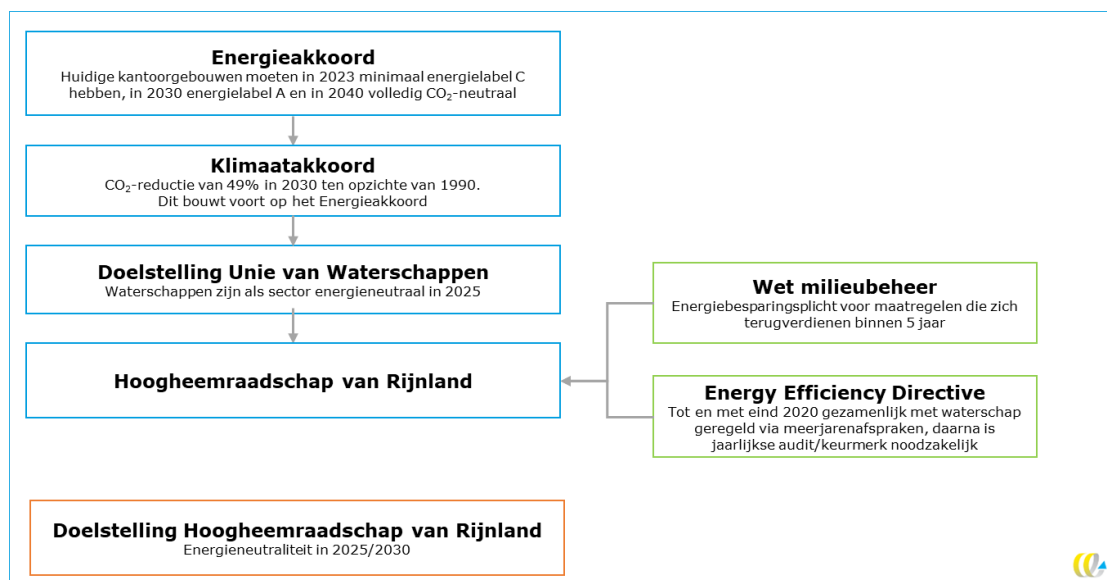
3.3 Overige verplichtingen

De doelstelling om energieneutraal te zijn staat niet op zichzelf. Deze komt voort uit de doelstelling die in de Unie van Waterschappen is afgesproken. Hiernaast zijn de doelstellingen uit het Energieakkoord (2013) en het Klimaatakkoord (2019) van toepassing op Rijnland.



Als organisatie is Rijnland ook verplicht om te voldoen aan de Wet milieubeheer en de afspraken uit het Europese Energy Efficiency Directive. De belangrijkste afspraken uit al deze documenten zijn in volgend figuur schematisch weergegeven.

Figuur 3 - Overzicht (inter)nationale verplichtingen en verhouding met doelstelling energieneutraal Rijnland



3.4 Huidige situatie

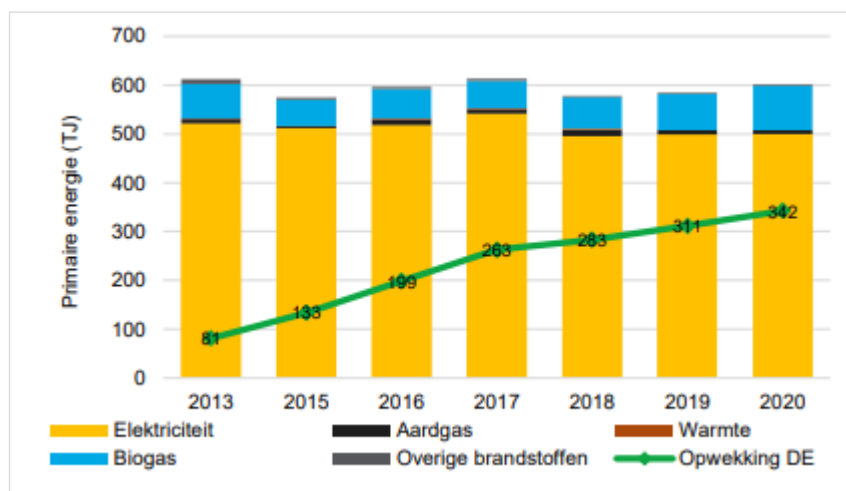
Hieronder kijken we naar de huidige situatie van de energieneutraliteit en de CO₂-uitstoot van Rijnland. Dit doen wij op basis van de Klimaatmonitor van de Unie van Waterschappen (Arcadis, 2021).

Energieneutraliteit

Rijnland had in 2020 een totaal energieverbruik van 601 TJ. Er werd er 342,1 TJ duurzame energie opgewekt. Hiermee was Rijnland in 2020 voor 56,9% energieneutraal.

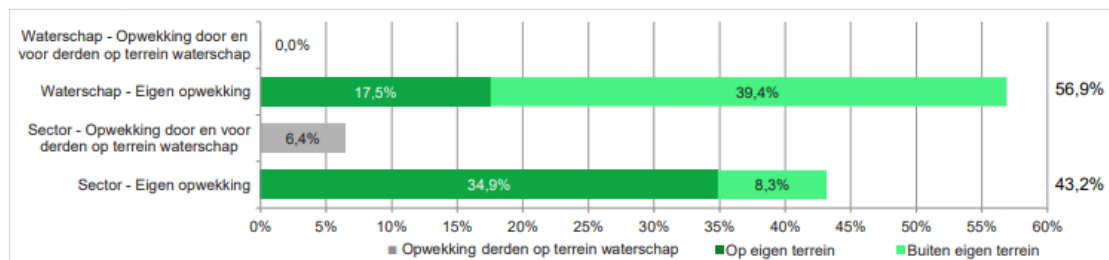


Figuur 4 – Trend primair energieverbruik per energiedrager (TJ) en de opwekking van duurzame energie voor Rijnland (Arcadis, 2021)



Van de opwekking van duurzame energie vond 105,5 TJ plaats op eigen terrein en 236,7 TJ buiten eigen terrein (Figuur 5).

Figuur 5 – Oorsprong opwekking duurzame energie in 2020, voor het waterschap (Hoogheemraadschap van Rijnland) en het gemiddelde voor de gehele sector (Arcadis, 2021)



CO₂-uitstoot

De gebruikte energie en activiteiten zoals transport, huisvesting en zuiveringsbeheer leiden tot de uitstoot van CO₂ en andere broeikasgassen. Om te kijken of een organisatie CO₂-neutraal is kijkt men enkel naar de Scope 1- en Scope 2-emissies¹. Dit zijn de direct aanwijsbare emissies van de organisatie zelf. Voor Scope 3-emissies heeft Rijnland wel een ketenverantwoordelijkheid, maar geen directe invloed. Om deze reden kijken wij hieronder met name naar de Scope 1- en 2-emissies.

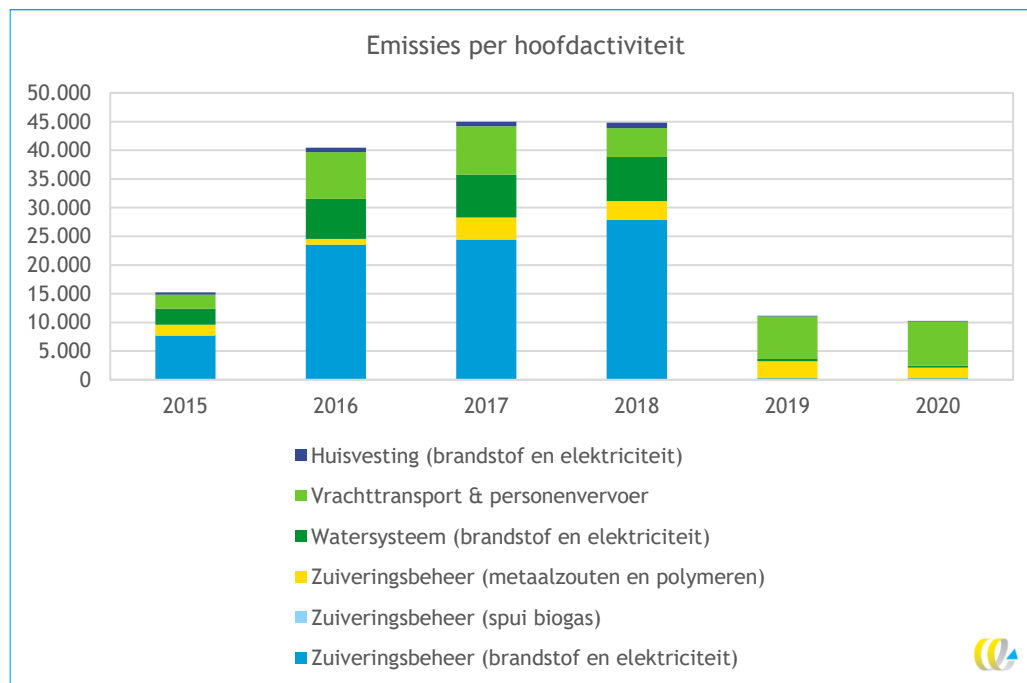
In 2020 had Rijnland een totale uitstoot van 10.262 ton CO₂. Hiervan was ruim 75% (7.703 ton CO₂) afkomstig van vrachtransport en personenvervoer. Op de tweede plaats kwam het zuiveringsbeheer (metaalzouten en polymeren) met 18%. Andere categorieën zijn het gebruik van brandstof en elektriciteit voor het watersysteem (3%), het

¹ Zie Paragraaf 3.2 voor een uitleg van deze scopes.



zuiveringsbeheer (3%) en huisvesting (1%) (Arcadis, 2021). Figuur 6 geeft de emissies per hoofdactiviteit weer.

Figuur 6 - Overzicht emissies per hoofdactiviteit



Bron: Arcadis, (2021).

Opvallend in Figuur 6 is de grote afname van de CO₂-uitstoot in het zuiveringsbeheer (brandstof en elektriciteit), watersysteem (brandstof en elektriciteit) en huisvesting (brandstof en elektriciteit) na 2018. De reden hiervoor is dat tot en met verslagjaar 2018 Rijnland elektriciteit inkocht dat afkomstig was uit Scandinavische waterkracht. Voor duurzame elektriciteit uit Scandinavische waterkracht is afgesproken dat deze geen CO₂-reductie bewerkstelligt², en dat voor deze stroom de CO₂-emissiefactor van grijze stroom wordt toegepast (conform [CO2 emissiefactoren.nl](https://www.co2-emissiefactoren.nl)).

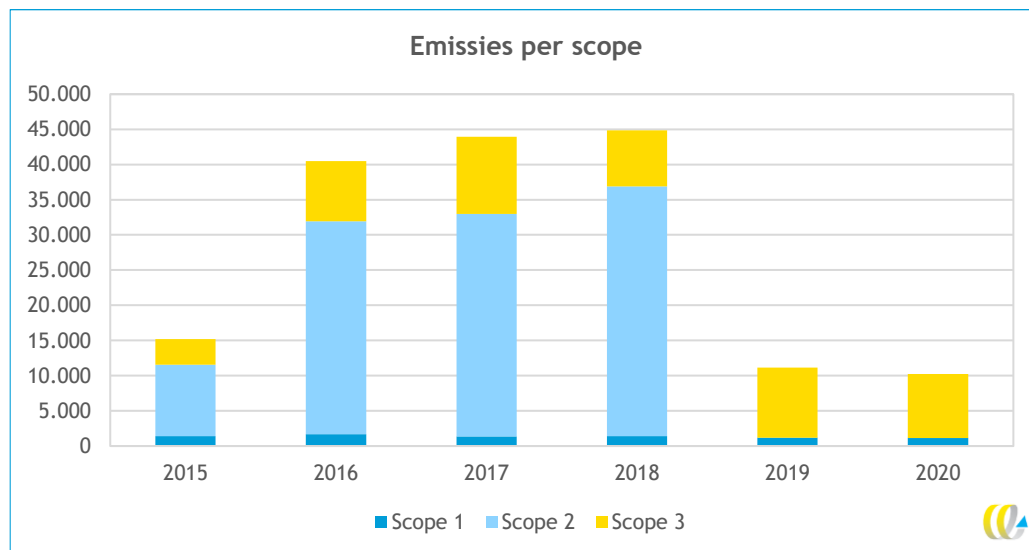
In 2019 is Rijnland overgegaan op inkoop van elektriciteit afkomstig uit Nederlandse windparken. Hiervoor wordt een emissiefactor van 0 kg CO₂/kWh gebruikt en hierdoor is de CO₂-voetafdruk aanzienlijk gedaald.

Het grootste deel van de resterende emissies bestaat uit Scope 3-emissies (zie Figuur 7). Deze emissies komen voort uit het inkopen van metaalzouten en polymeren voor het zuiveringsbeheer, maar ook het vervoer van slib door derden, en het brandstofgebruik voor het uitbestede beheer en onderhoud van het watersysteem.

² Het probleem is dat de handel in certificaten van Scandinavische waterkracht niet leidt tot extra groene stroomproductie in Europa. Hiermee leidt de inkoop van deze stroom niet tot een lagere CO₂-uitstoot.



Figuur 7 - Emissies per scope



Bron: Arcadis (2021).

Overige broeikasgassen

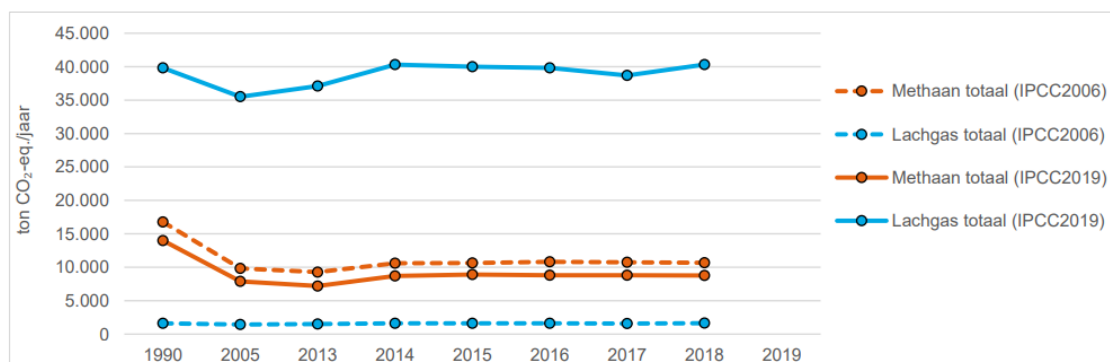
Bij CO₂-neutraliteit is het ook goed om te kijken naar de uitstoot van andere broeikasgassen. Bij het zuiveringsbeheer van Rijnland komen zowel methaan (CH₄) als lachgas (N₂O) vrij. Beide gassen zijn sterke broeikasgassen. In 2020 was de uitstoot van methaan en lachgas bij afvalwaterzuivering 49.389 CO₂-eq. (respectievelijk 10.064 en 39.235 CO₂-eq.).

De doelstellingen van het Klimaatakkoord gaan over alle broeikasgassen, niet enkel die van CO₂. Wel is het belangrijk om te realiseren dat het lastig is om deze emissies te reduceren, omdat deze inherent zijn aan het zuiveringsproces.

Jaarlijks wordt in de Klimaatmonitor de uitstoot van methaan en lachgas conform IPCC 2006 en IPCC Refinement 2019 in kaart gebracht. Het verschil tussen 2006 en 2019 wordt verklaard door het gebruik van een andere berekeningswijze, en andere emissiefactoren. Er is nog discussie in hoeverre deze protocollen de Nederlandse uitstoot van overige broeikasgassen goed weergeven (Waterforum, 2021). Er is momenteel nog geen dalende trend in de uitstoot van deze overige broeikasgassen. Dit is ook bij andere waterschappen niet het geval.



Figuur 8 - Trend jaarlijkse emissie methaan en lachgas vanuit RWZI's conform IPCC 2006 en IPCC Refinement 2019



Bron: Arcadis, (2021).

Er zijn concrete en financieel haalbare maatregelen beschikbaar om de emissie van methaan te reduceren (STOWA, 2016), maar dit vraagt wel om aanpassingen van het zuiveringsproces. Hiernaast loopt er momenteel een onderzoek bij STOWA of via een betere processturing van RWZI's de emissies van lachgas kan worden teruggebracht.

3.5 Beleid schadelijke gassen

In Paragraaf 3.4 wordt de huidige situatie omtrent schadelijke gassen geschetst. In de Klimaatmonitor waterschappen 2020 worden de methaan- en lachgasontwikkeling van de afvalwaterzuivering in kaart gebracht. De uitstoot van methaan en lachgas resulteert in een CO₂-eq.-uitstoot.

Tabel 8 – Diffuse emissies in Rijnland gerelateerd aan zuiveringsbeheer (ton/jaar)

Soorten emissies	2013	2015	2016	2017	2018
Methaan afvalwaterzuivering (waterlijn en sliblijn)	256	317	315	315	313
Lachgas afvalwaterzuivering	140	151	150	146	152

Bron: Arcadis, (2021).

Op basis van Tabel 8 kan worden geconstateerd dat er momenteel nog geen dalende trend in de uitstoot van deze overige broeikasgassen is. Overigens is dit in andere waterschappen ook nog niet het geval. De CO₂-reductiedoelstelling is gericht op CO₂-equivalenten, waarvan lachgas en methaan ook onderdeel van uitmaken. Dit is echter niet expliciet in de doelstelling opgenomen. Er wordt beschreven dat circulariteit in Rijnland wordt gezien als emissieloos. Dit wil zeggen dat er geen sprake is van schadelijke emissies naar bodem, water en lucht. Dit omvat ook lachgas en methaan. Rijnland heeft nog geen specifiek beleid voor andere schadelijke gassen, zoals methaan en lachgas. Met de CO₂-reductiedoelstelling die onlangs is aangenomen is het wel van belang dat er een beleid voor de reductie van de uitstoot van andere schadelijke gassen wordt opgesteld.

Ook bij de UvW is er nog geen specifiek beleid voor andere broeikasgassen. In het Klimaat-akkoord Unie en Rijk 2010-2020 zijn impliciet afspraken gemaakt over de uitstoot van lachgas en methaangas. Een randvoorwaarde hierbij was wel dat er nader onderzoek moet



plaatsvinden. Momenteel is de lijn binnen de UvW dat de doelstellingen voor broeikasgas-emissies enkel worden gebaseerd op de CO₂-uitstoot (Arcadis, 2021).

3.6 Conclusie

Uit de voorgaande analyse wordt duidelijk dat er verschillen zijn tussen de doelstellingen energieneutraal en CO₂-neutraal. De grootste verschillen tussen energieneutraliteit en CO₂-neutraliteit zitten hem in het al dan niet op kunnen opwekken van het eigen energieverbruik en of er ook gekeken wordt naar andere broeikasgassen (zoals methaan en lachgas).

Energieneutraliteit kan worden bereikt door energiebesparing en zelf hernieuwbare energie op te wekken. In 2020 was Rijnland voor 56,9% energieneutraal. In Hoofdstuk 4 gaan wij verder in op de vraag of de doelstelling energieneutraliteit kan worden bereikt. Door te werken aan energiebesparing wordt ook voldaan aan andere wettelijke verplichtingen, voortkomend uit de Wet milieubeheer, de EED, en afspraken uit het Energieakkoord.

De grootte van de opgave om CO₂-neutraal te worden is in grote mate afhankelijk van of overige broeikasgassen wel of niet onder deze definitie vallen. Door de inkoop van groene stroom heeft Rijnland al bijna geen directe CO₂-emissies meer. Wanneer enkel naar CO₂ wordt gekeken zou hiermee de doelstelling van 49% reductie in 2030 al volledig zijn behaald. De resterende directe emissies kunnen door het verduurzamen van het eigen wagenpark, en het vervangen van aardgas door biogas, verder worden gereduceerd. Scope 3-emissies kunnen door middel van duurzaam inkopen verder worden gereduceerd. Echter, veruit de grootste uitstoot van Rijnland ligt bij de emissies vanuit overige broeikasgassen in het zuiveringsproces. Deze emissies zijn inherent aan het zuiveringsproces, al zijn er wel mogelijkheden om de uitstoot van deze broeikasgassen verder te reduceren.

Het broeikasgaseffect van de overige broeikasgassen (voornamelijk methaan en lachgas) is 40 keer zo groot als de directe CO₂-emissies binnen Rijnland. Er is op dit moment binnen Rijnland nog geen specifiek beleid voor andere schadelijke gassen. Er is wel een CO₂-reductiedoelstelling aangenomen. Er is afgesproken dat de CO₂-uitstoot van Rijnland in 2030 met 49% is gereduceerd ten opzichte van 1990. Dit richt zich op CO₂-equivalenten, waarbij lachgas en methaan ook worden meegenomen.



4 Doelbereik

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk kijken we in hoeverre het ingezette beleid, inclusief het in november 2020 door de VV geaccordeerde uitvoeringsprogramma tot en met 2025, daadwerkelijk een bijdrage heeft geleverd aan het behalen van de geformuleerde doelstellingen voor de energietransitie (energieneutraal in 2025/2030).

Dit doen we door eerst een beeld te schetsen van de huidige situatie omtrent duurzame energie en energieverbruik. Daarnaast bekijken we het ingezette beleid. Vervolgens brengen we de potentie van de voorgenoemde technieken in kaart en berekenen we de bijdrage van de lopende en reeds besloten projecten. Hiermee kunnen we aangeven of dit voldoende is voor het behalen van energieneutraliteit.

4.2 Duurzame energie en energieverbruik

Om energieneutraliteit in kaart te brengen moet er allereerst gekeken worden naar de huidige situatie van het energieverbruik van Rijnland en de opwek van duurzame energie van het waterschap. Binnen de Unie van Waterschappen is afgesproken dat maatregelen die andere partijen op het terrein van het waterschap nemen, volledig meetellen voor de eigen doelstelling.

In Paragraaf 3.4 wordt de huidige situatie omtrent energieneutraliteit geschetst. In 2020 was Rijnland voor 56,9% energieneutraal. Hiervan is door Rijnland 39,4% gerealiseerd buiten eigen terrein en 17,5% op eigen terrein. In de Klimaatmonitor Waterschappen (Arcadis, 2021) is te zien dat er in 2020 al waterschappen zijn die volledig energieneutraal zijn (wanneer de drie categorieën worden opgeteld). Er zijn momenteel nog geen waterschappen die significant meer energie opwekken dan ze zelf gebruiken.

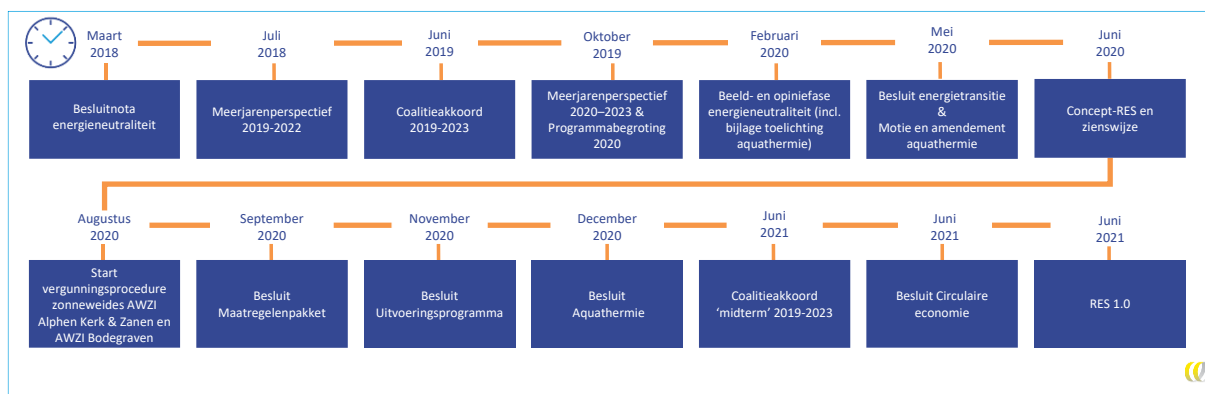
4.3 Ingezet beleid

Om energieneutraliteit te bereiken is binnen Rijnland een energieteam opgezet. De rol van het team is projectontwikkeling en het aanjagen van de uitvoering van projecten. Op dit moment werken er 7 tot 8 personen in het team met een totaal van 3 fte. Het team heeft verschillende achtergronden die elkaar aanvullen. Het team bestaat onder andere uit:

- programmamanager;
- procesleider energietransitie Zuid-Holland;
- procesleider energietransitie Noord-Holland;
- subsidieadviseur en klimaatmonitoring;
- iemand die zich bezighoudt met de mest- en levensmiddelenvergister;;
- iemand die zich richt op besparing watersystemen en aquathermie
- iemand die zich bezighoudt met innovatieve ontwikkelingen.



Figuur 9 - Tijdslijn beleidsoverzicht Rijnland



In september 2020 is een maatregelenpakket gepresenteerd waarin een overzicht wordt gegeven van mogelijke projecten op het gebied van onder andere energiebesparing, biogas, zon, wind en aquathermie die een bijdrage kunnen leveren aan de doelstelling 'energie-neutraliteit in 2025'. Meer informatie over de tijdslijn van het beleidsoverzicht is te vinden in hoofdstuk 2.

Tabel 9 - Overzicht maatregelenpakket (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2020g)

Maatregel	Doelstelling (TJp)	Reeds gerealiseerd (TJp)
Windenergie	243	143 (via HVC)
Biogas uit zuiveringsslib	181	111 (AWZI Leiden ZW/N, Haarlem WP en Velsen)
Zonne-energie	80	20 (AWZI Katwijk)
Biomassa	37	37 (via HVC)
Energiebesparing	25	
Aquathermie	10	
Totaal	586	311

4.4 Potentie voorgenomen technieken

Windenergie, zonne-energie en biomassa zijn bewezen technieken. Dit houdt in dat ze een rendabele efficiënte bron zijn voor hernieuwbare energie. In deze paragraaf beschrijven we de potentie van de voorgenomen technieken binnen Rijnland.

4.4.1 Windenergie

Windenergie is, samen met zonne-energie, de belangrijkste duurzame elektriciteitsbron in het Klimaatakkoord. Het Planbureau voor de Leefomgeving stelt dat windenergie op land op dit moment een van de goedkoopste en meest efficiënte bronnen van duurzame elektriciteit is. Hierdoor is windenergie onmisbaar in de omvorming van het energiesysteem. Toch kan windenergie op land niet overal worden gerealiseerd. Er moet rekening worden gehouden met veiligheids- en hinderzones rondom bebouwing en wegen, de impact op natuur, en de effecten op telecommunicatie en het vliegverkeer. Daarnaast moeten windmolens passen binnen het ruimtelijk beleid van de provincie en de gemeente. Het provinciale beleid is hierin leidend. Rijnland heeft hierbij te maken met het beleid van zowel de provincie Zuid-Holland als dat van de provincie Noord-Holland.



De provincie Zuid-Holland heeft in het Coalitieakkoord voor de periode 2019-2023 windenergie een lage prioriteit gegeven. De provincie wil haar huidige afspraken met Rijk en gemeenten over wind op land uitvoeren maar stimuleert allereerst de opwek van elektriciteit via zonnepanelen op daken, bedrijventerreinen en bedrijfspanden.

De provincie Zuid-Holland heeft daarnaast de volgende voorwaarden voor windenergie opgesteld:

- er is lokaal draagvlak;
- windmolens worden opgesteld in lijnopstelling langs infrastructuur en grote open wateren;
- geen plaatsing in het Groene Hart, Hoeksche Waard, Midden-Delfland en natuurgebieden;
- omwonenden moeten kunnen meedelen in de opbrengsten van windmolens.

Ook in de provincie Noord-Holland is de ruimte schaars. In het Coalitieakkoord staat dat windmolens op zee de voorkeur heeft. Afsgesproken is dat binnen de MRA (Metropoolregio Amsterdam) ruimte wordt geboden voor het plaatsen van windmolens op basis van het principe 'ja, mits'. Buiten de MRA wordt een 'nee, tenzij' beleid gevoerd. Voor de bouw van de windmolens gelden enkele voorwaarden:

- minimaal drie turbines van hetzelfde model op een rij, waarbij een logische landschappelijke lijn wordt gevolgd;
- onderlinge afstand tussen de molens moet gelijk zijn.

De meeste terreinen van Rijnland zijn echter ongeschikt voor windenergie. Dit komt door dat deze terreinen te dicht bij woonbebouwing of kwetsbare objecten zoals biogasinstallaties liggen. Daarnaast vallen terreinen in Haarlemmermeer en omgeving af vanwege het Luchthavenindelingsbesluit (LIB). Verder zorgt het restrictief beleid van de provincie Zuid-Holland dat veel windlocaties afvallen.

4.4.2 Zonne-energie

Naast windenergie is zonne-energie een bewezen rendabele techniek. Deze wordt gezien als de belangrijkste vorm van energie die Nederland wil inzetten om een duurzaam energiesysteem te krijgen. Om op tijd voldoende duurzame energie op te wekken zijn zowel zonnepanelen op daken als zonneparken/weides noodzakelijk. In het Klimaatakkoord is afgesproken dat er eerst gekeken wordt of zonnepanelen op gebouwen gelegd kunnen worden. Hierna wordt pas gekeken of dit mogelijk is op ongebruikte terreinen in bebouwd gebied. Buiten de bebouwde kom gaat de voorkeur uit naar het combineren van functies (bijv. zonnepanelen op gebouwen of in berm van spoor- en autowegen).

Rijnland heeft locaties voor zonnepanelen in kaart gebracht. De kans is echter groot dat niet alle locaties daadwerkelijk gerealiseerd worden. Omwonenden kunnen bijv. bezwaar hebben, de locatie kan beschermde archeologie, flora of fauna bevatten of de betreffende gemeente, netbeheerder, subsidieverlener (Rijk) of provincie kunnen tegen zijn.

4.4.3 Biogas uit zuiveringsslib

Er zijn verschillende soorten biomassa. Enkele voorbeelden zijn gewassen, grassoorten, hout en allerlei reststromen zoals mest, stro, etc. Ook het zuiveringsslib van riool en afvalwaterzuiveringen is biomassa. Zuiveringsslib kan worden vergist tot biogas. Dit biogas kan direct worden gebruikt, of verder gezuiverd tot groengas.



Er speelt momenteel binnen de wetenschap een discussie onder welke voorwaarden de inzet van biomassa en biogas duurzaam is. Op 16 oktober 2020 heeft de Rijksoverheid hierover een Duurzaamheidskader biograndstoffen (Ministerie van I&W, 2020) gepresenteerd. Deze zet in op het verminderen van het inzetten van biomassa voor energiedoelstellingen, en het bevorderen van het gebruik van biomassa als grondstof. Het kabinet erkent dat er voor bepaalde (afval)stromen zoals rioolwaterzuiveringslib nog geen hoogwaardige toepassing mogelijk is of dat deze voornamelijk te duur is. Het kabinet kondigde aan de gesubsidieerde inzet van biograndstoffen voor elektriciteit en lage-temperatuurwarmte af te bouwen.

De kansrijkheid van nieuwe vergistingsinstallaties hangt in grote mate af van de beschikbare rijkssubsidies. Zonder subsidie is het zeer lastig om een vergister te realiseren (CE Delft, 2020).

Hiermee hangt de kansrijkheid van een project af van:

- Het type biomassa dat wordt vergist: is deze hoogwaardiger in te zetten?
- De beoogde inzet van het biogas/groengas: wordt dit ingezet voor doeleinden waarvoor de inzet van biomassa noodzakelijk is? Voorbeelden zijn zwaar transport, en industriële toepassingen op hoge temperaturen.

4.4.4 Innovatieve technieken

In het MJP 2019-2023 is afgesproken dat op korte termijn vooral wordt geïnvesteerd in zonne- en windenergie. Op de langere termijn zal er worden ingezet op een mix van bewezen en innovatieve technieken. Innovatieve technieken zijn technieken die op dit moment nog niet efficiënt en/of rendabel genoeg zijn, maar hoogstwaarschijnlijk op de langere termijn wel. Twee belangrijke innovatieve technieken voor Rijnland zijn aquathermie en elektriciteit uit water.

Aquathermie

Er zijn verschillende varianten van aquathermie die een bijdrage kunnen leveren aan de warmtevoorziening:

- thermische energie uit oppervlaktewater (TEO);
- thermische energie uit drinkwater (TED);
- thermische energie uit afvalwater (TEA).
-

TEO en TED kunnen echter niet worden ingezet voor de doelstelling van Rijnland. De doelstelling energieneutraliteit van Rijnland richt zich namelijk op energieopwekking op eigen land, eigen processen en aandeelhouders. Oppervlaktewater is niet het eigen land van Rijnland en de drinkwaterleidingen zijn niet in beheer van Rijnland. De opgewekte energie komt dus niet uit eigen land of processen.

Thermische energie uit afvalwater (TEA) kan wel een mogelijkheid zijn voor Rijnland om een bijdrage te leveren aan de doelstelling. Het gebruik van afvalwater als bron van warmte biedt in Nederland verschillende mogelijkheden. Deze warmte is afkomstig van:

- Afvalwater op woningniveau. De warmte hieruit kan worden teruggewonnen met een douchewarmtewisselaar.
- Persleidingen en rioolgemalen.
- De uitstroomleidingen.



In een recente studie hebben Tauw en IF Technology een analyse gemaakt van de mogelijkheden van TEA in Nederland (TAUW, IF Technology, 2018). In deze analyse is gekeken naar de technische en economische potentie van TEA bij RWZI's en gemalen³. Uit de analyse blijkt dat er een technisch potentieel (directe levering) van ongeveer 1,68 PJ en economisch (directe levering) van ongeveer 1,59 PJ is bij de bekeken mogelijkheden van TEA binnen Rijnland. De technische en economische potentie met warmteopslag (wko) zijn respectievelijk 2,3 en 0,6 PJ⁴. Het is niet de verwachting dat al het potentieel ook daadwerkelijk zal worden benut.

Elektriciteit uit water

Elektriciteit uit water wordt ook genoemd als een mogelijke toekomstige techniek. CE Delft en Witteveen & Bos hebben in 2019 een rapport geschreven over de perspectieven van elektriciteit uit water (Witteveen & Bos & CE Delft, 2019). Op basis van eerdere studies en expert judgment is een overzicht gemaakt van technieken die direct kunnen worden ingezet en technieken die nog een verdere ontwikkeling moeten doormaken.

Technieken die op dit moment marktrijp en betaalbaar zijn kunnen een grote rol spelen in de elektriciteitsvraag. Dit zijn:

- pv (zonnestroomtechnologie, oftewel fotovoltaïc) op meren;
- waterkracht bij stuwen bij grote rivieren;
- waterkracht bij stuwen bij beken en waterlopen;
- flexibiliteit door slim malen (geen opwekkingstechniek).

De technieken die nog een verdere techniek- en/of prijsontwikkeling moeten doormaken om een aanzienlijke bijdrage te leveren aan de elektriciteitsvraag zijn:

- energie uit zoet-zoutverschillen;
- getijdenenergie met verval bij waterkeringen;
- getijdenenergie met stroming;
- golfenergie;
- zon-pv op zee;
- flexibiliteit door conversie naar groene waterstof (geen opwekkingstechniek).

Vanuit deze rapportage lijkt met name het inzetten op slimme bemaling een interessante techniek. Deze is zeer relevant voor waterschappen met diepe polders en dus een grote bemalingsvraag. Hiernaast kan Rijnland het potentieel voor zon-pv op meren zelf benutten of faciliteren dat anderen hier projecten realiseren. Rijnland heeft weinig grote stuwen, en daarmee is de potentie van waterkracht bij stuwen naar verwachting gering.

4.4.5 Energiebesparing

Sinds 2012 worden energiebesparingsmaatregelen structureel meegenomen en zijn zij een onderdeel van het regulier beleid en bedrijfsvoering. De meeste energiebesparing wordt behaald bij het vervangen van assets in de reguliere onderhoudscyclus door energiezuinige varianten. In bijlage 2 van het maatregelenpakket wordt beschreven dat er sprake is van een neerwaartse trend in het energieverbruik met gemiddeld 1% per jaar. Dit is echter in de huidige documenten niet terug te zien.

³ Bij de technische potentie wordt gekeken naar het maximum van de technische haalbaarheid. Bij de economische potentie wordt in beeld gebracht welk deel van het technisch potentieel benut kan worden op een wijze die aan bepaalde economische (winst)criteria voldoet.

⁴ Bij 91 gemalen en 20 RWZI's.



In de interviews kwam naar voren dat de daadwerkelijke energiebesparing niet altijd inzichtelijk is in de jaarlijkse cijfers omtrent het energieverbruik. Dit komt doordat het effect van het energieverbruik van watersystemen bij meer neerslag het effect van energiezuinigere gemalen of een slimmer doorspoelregime overschaduwet.

Andere aanvullende maatregelen waarover besloten is op het gebied van energiebesparing zijn:

- alle kantoorgebouwen minimaal label C in 2023;
- pilot om te onderzoeken of een aantal polders minder doorgespoeld kunnen worden in de zomermaanden;
- aansturing optimaliseren zodat eenemaal op zijn optimale capaciteit pompt.
-

Het is op basis van de huidige documenten niet mogelijk om te concluderen dat er daadwerkelijk energiebesparing plaatsvindt. In de Klimaatmonitor van 2020 is er geen duidelijke dalende trend te ontdekken.

4.5 Bijdrage huidige plannen

Op basis van het maatregelenpakket is er een groslijst van kansrijke locaties voor zon en windenergie opgesteld. Tevens is er een overzicht van energie innovaties en overige projecten en is er sprake van enkele lopende en reeds besloten projecten die nog niet lopen (bijlagen 2, 3 en 5 van het maatregelenpakket).

Aangezien er nog geen investeringsbeslissingen hebben plaatsgevonden heeft CE Delft een analyse omtrent doelbereik uitgevoerd.

Tabel 10 - Overzicht projecten

	Categorie	Project	TJp
Groslijst kansrijke locaties zon en wind	Windenergie	Spaarndammerdijk Velsen	60
		AWZI Waarderpolder	20
		Gemaal Halfweg	60
	Zonne-energie	Geschikte daken en parkeerterreinen	7
		AWZI Alphen Kerk en Zanen	5
		AWZI Alphen Noord	6
		AWZI Bodegraven	7
		AWZI Leiden ZW	6
		AWZI Nieuwveen	13
		AWZI Velsen	5
		AWZI Zwanenburg	24
Totaal zonne- en windenergie		213	
Overzicht energie-innovaties en overige projecten	Mest- en levensmiddelenvergister	Mest- en levensmiddelenvergister	300
	TEA	Poelgeest	47
	Waterkracht	Waterkracht	1
	Totaal		348
Lopende en reeds besloten projecten	Biogas	Centrale slibvergisting Waarderpolder	70
	TEA	Nieuwveen	10-25



	Energiebesparing	O.a. vervangen van assets in de reguliere onderhoudscyclus door energiezuinige varianten	25
	Totaal		105-115
Totaal			666-676

Bovenstaande tabel geeft de door Rijnland gehanteerde groslijst van zonne- en windenergie weer. In totaal gaat het om 213 TJp. Landelijk gezien stranden 25-50% van de energieprojecten in de vergunningsfase (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2020b). Er wordt hierom aangenomen dat ongeveer de helft van de locaties zal afvallen in de vergunningsprocedure. Om deze reden gaan wij hier ervan uit dat de helft van de projecten doorgaat. Het maakt hierbij uit of het hier gaat om grote projecten of kleine projecten. Om deze reden maken we gebruik van een boven- en een ondergrens. In de bovengrens van het doelbereik nemen we de vijf projecten met de meeste TJP mee. Indien al deze projecten worden uitgevoerd bedraagt dit 177 TJP (140 TJP aan wind, 37 TJP aan zon). In de ondergrens (5 projecten met de laagste TJP) gaat het om 29 TJP aan zonne-energie.

Een aantal projecten, zoals de mest- en levensmiddelenvergister, TEA in Poelgeest en waterkracht, is nog in ontwikkeling of in onderzoek. Deze projecten zijn, in de ondergrens, niet meegenomen in het maatregelenpakket. Gezamenlijk hebben deze projecten een potentie van 348 TJP. Het project Poelgeest en waterkracht worden meegenomen in de bovengrens, beide hebben de potentie om een bijdrage te leveren aan de doelstelling.

Naast de groslijst en het overzicht van mogelijke andere technieken zijn er ook maatregelen die al (jaren) lopen en onderdeel zijn van de reguliere werkzaamheden van Rijnland of reeds besloten maar nog niet lopend zijn. Hierbij gaat het om de centrale slibvergisting voor Waarderpolder, TEA in Nieuwveen en energiebesparing bij assets. In totaal gaat dit om 25 TJP aan energiebesparing en 80 tot 95 TJP aan opwek.

Naast dit projectenoverzicht lopen er nieuwe projecten van andere initiatiefnemers. Het is mogelijk dat Rijnland in deze projecten een rol op zich neemt waardoor deze bijdragen aan de doelstelling voor energieneutraliteit. Deze projecten staan echter niet in het huidige beleid en de overzichten en worden daarom niet meegenomen.

Tabel 11 geeft het overzicht weer van de doelen, reeds gerealiseerd en de nog benodigde TJP per techniek. De verdeling is gebaseerd op het maatregelenpakket (zie Bijlage A.1). Daarnaast wordt gekeken of in de onder- en bovengrens het doelbereik wordt behaald.

Tabel 11 - Doelbereik

Maatregel	Doel TJP	Reeds gerealiseerd	Nog nodig	Behaald in ondergrens	Behaald in bovengrens
Windenergie	243	143 via HVC	100	0	140
Biogas uit zuiveringsslib	181	111 AWZI Leiden ZW/N, Haarlem WP en Velsen	70	70	70
Zonne-energie	90	20 AWZI Katwijk	70	29	37
Biomassa	37	37 Via HVC	0	0	0
Energiebesparing	25	0	25	25	25
Aquathermie	10	0	10	10-25	57-72
Waterkracht	0	0	0	0	1



Totaal	586	311	275	134-149	330-345
---------------	------------	------------	------------	----------------	----------------

In de ondergrens wordt de doelstelling van energieneutraal in 2025 niet behaald. In de bovengrens wordt de doelstelling technisch gezien wel gehaald. Echter, om de projecten te realiseren moet er rekening worden gehouden met de doorlooptijd. De gemiddelde doorlooptijd voor de ontwikkeling van een zonneveld is meer dan twee jaar, terwijl voor windprojecten ontwikkeltijden van minimaal vijf jaar nodig zijn (Provincie Zuid-Holland, lopend) (RVO, 2019). Indien er in het komende jaar (2021-2022) geen investeringsbesluiten worden genomen is de kans klein dat de doelstelling energieneutraal in 2025 wordt behaald.

Belangrijk om op te merken is dat in 2020 het energieverbruik is toegenomen tot 601 TJ (Arcadis, 2021). Daarnaast is er ook meer energie opgewekt door onder andere efficiëntieslagen in de biogasproductie. De resterende opgave is hierdoor afgenomen met 13,6 Tj.

Uit de interviews is gebleken dat de verwachting is dat Rijnland meer zal gaan inzetten op aquathermie dan is voorzien in het uitvoeringsprogramma. Dit komt onder andere door de motie en amendementen die zijn aangenomen op het gebied van aquathermie. Windenergie is, ten opzichte van zonne-energie, meer een ruimtelijk vraagstuk waarbij het mandaat in veel gevallen bij de provincie of gemeente ligt. De verwachting is dat het potentieel van windenergie hierdoor lager zal worden dan momenteel is opgenomen in het uitvoeringsprogramma. Het provinciaal beleid is op veel terreinen nog begrenzend aan de mogelijkheden voor windenergie tot 2025.

De doelstelling voor energieneutraliteit wordt in 2021 verlegd naar 2030. Voor de doelstelling voor 2030 zijn de windprojecten nog een belangrijk aandachtspunt. Om een bijdrage te kunnen leveren aan de energieneutraliteitsdoelstelling van 2030 is het van belang dat de windprojecten voor 2025 concreet zijn, wil er een kans van slagen zijn om deze voor 2030 te realiseren. Daarnaast is ook voor de periode tot 2030 de verwachting dat er meer ingezet zal worden op aquathermie en minder op windenergie. Er resteert dan wel meer tijd om projecten te realiseren. Tevens zijn er in 2023 Provinciale Statenverkiezingen. Deze verkiezingen kunnen invloed hebben op de mogelijkheden voor nieuwe windmolens en zonnevelden. Deze invloed kan zowel positief als negatief uitpakken.

4.6 Conclusie

Het is niet mogelijk om het niveau van energieneutraliteit aan te geven, aangezien er nog geen akkoorden zijn gegeven over investeringsbeslissingen. Op basis van het maatregelenpakket uit september 2020 kan geconcludeerd worden dat in de ondergrens energieneutraliteit in 2025 niet wordt behaald. In de bovengrens wordt dit wel behaald. Om de projecten te realiseren moet er rekening worden gehouden met de doorlooptijd. Indien er in het komende jaar (2021-2022) geen investeringsbesluiten worden genomen is de kans klein dat de doelstelling energieneutraal in 2025 wordt behaald. Om de doelstelling energieneutraal in 2030 te behalen is het van belang dat de windprojecten voor 2025 concreet zijn.

Het verschuiven van de doelstelling leidt ertoe dat andere waterschappen meer zullen moeten doen om de doelstelling van de Unie van Waterschappen (energie-neutraal in 2025) te realiseren. Echter, er zijn op dit moment geen waterschappen die een energieneutraliteit van meer dan 100% hebben.



5 Doeltreffendheid

5.1 Inleiding

In het vorige hoofdstuk is in beeld gebracht of het doel van energieneutraliteit met het huidige beleid wordt behaald. dit hoofdstuk wordt gekeken naar de doeltreffendheid, oftewel de totstandkoming van het beleid. Hierbij kijken we of de taken die worden uitgevoerd daadwerkelijk bijdragen aan het doel van energieneutraliteit, en de kaders die hiervoor zijn gesteld binnen Rijnland.

Specifiek kijken we in dit hoofdstuk naar hoe binnen Rijnland wordt omgegaan met afwegingen rondom het beleggen van verantwoordelijkheden, rekening houdend met organisatorische, juridische, financiële en andere consequenties van mogelijke constructies als: eigen beheer, uitbesteden en samenwerking met derden.

Hiervoor schetsen wij eerst de door Rijnland vastgestelde kaders. Vervolgens gaan wij in op de wijze waarop Rijnland omgaat met deze kaders en afwegingen rondom de rol van Rijnland. Tot slot kijken wij ook nog even dieper op de rol van Rijnland bij het traject rondom de Regionale Energiestrategieën.

5.2 Kaders binnen Rijnland

Binnen Rijnland zijn verschillende beslisbomen en afwegingskaders opgesteld en ter kennisgeving aangenomen. Zo zijn er kaders over de rol van Rijnland, hoe om te gaan met energiebesparing en verschillende kaders over verschillende vormen van energieopwekking, aquathermie, zonne-energie en windenergie. Meer informatie hierover is te vinden in Bijlage A.1.

Niet opgestelde kaders

Bij het besluit energieneutraliteit is een motie door de VV aangenomen waarbij werd gevraagd om te komen met een maatregelenpakket - inclusief een afwegingskader of beslisboom dat inzicht geeft in de manieren waarop de doelstelling energieneutraliteit bereikt kunnen worden met energiebesparing, biogas, zon, wind en thermische energie uit afvalwater met:

- Een kader voor energiebesparing en verkenning van mogelijkheden voor opslag;
- Een kader voor de locatie van biogas, zon, wind en thermische energie uit afvalwater met daarbij de bijdrage aan de verschillende RES'en;
- Een indicatie van de kosten per locatie, rekening houdend met subsidiemogelijkheden en teruglevering aan netwerken;
- Een indicatie van additionele voor – en/of nadelen per locatie;
- Een overzicht van (beoogde) samenwerkingspartners;
- Een indicatie van de risico's.

In deze behoefte is deels voorzien. Zo is er wel een kader voor energiebesparing opgesteld (zie paragraaf A.1.2). De opslagmogelijkheden worden verkend met andere waterschappen in unieverband. In het kader van hernieuwbare opwek is alleen aandacht besteed aan de mogelijke locaties voor zon, wind en aquathermie. Het gevraagde afwegingskader tussen de verschillende technieken is tot op heden niet opgesteld.



5.3 Uitvoering

In dit onderzoek is gebruikgemaakt van interviews en documenten die aan de VV zijn toegezonden. Sinds het opstellen van het uitvoeringsprogramma in oktober 2020 wordt er ambtelijk hard gewerkt aan het uitvoeren van verschillende projecten. Dit zal leiden tot een drietal investeringsbesluiten voor zonneweides, welke in het najaar van 2021 aan de VV zullen worden voorgelegd.

Momenteel valt op basis van de publiek toegankelijke informatie nog niet te zeggen of er bij de besluitvorming aandacht zal zijn voor het hanteren van de normen, de rol van Rijnland en of de keuzes hierin voldoende worden onderbouwd.

Ambtelijk wordt wel aangegeven dat bij de investeringsbesluiten rekening wordt gehouden met deze afwegingskaders. Op basis van de afwegingskaders zijn de geschikte locaties naar voren gekomen. Dit overzicht van locaties kan worden gezien als een interactief document, mede als gevolg van interne en externe veranderingen (bijv. provinciaal beleid). Rijnland rapporteert twee keer per jaar over de huidige stand van zaken van het beleid rondom energieneutraliteit aan de VV. Dit is tevens het moment om eventuele wijzigingen in het afwegingskader mee te nemen. Daarnaast wordt er op ambtelijk niveau aangegeven dat er is nagedacht over de rol van Rijnland binnen mogelijke projecten. Ambtelijk wordt gesteld dat het logisch is dat Rijnland initiatiefnemer is van projecten. De reden hiervoor is dat de projecten vaak samengaan met andere werkzaamheden op het terrein.

Omgaan met wijzigende doelstellingen

Naast de doelstelling voor energieneutraliteit heeft Rijnland sinds kort een CO₂-reductie doelstelling van 49% in 2030 ten opzichte van 1990. Op dit moment worden de twee doelstellingen voor energie en CO₂ als apart beschouwd. Uit ambtelijke gesprekken komt naar voren dat er in het algemeen geldt dat de doelstelling energieneutraliteit voorlopig nog als uitgangspunt wordt genomen bij het realiseren van projecten op het gebied van hernieuwbare opwek of energiebesparing. Vanuit die doelstelling wordt wel gekeken hoe een project mee kan tellen in de CO₂-doelstellingen van Rijnland.

Zoals omschreven in Paragraaf 3.2 vraagt een CO₂-doelstelling om een andere focus, en telt het gebruik van de duurzame energie ook mee bij het bereiken van de CO₂-doelstelling. Om deze reden wordt er momenteel gekeken of bij nieuwe projecten van derden op eigen terrein er contractuele mogelijkheden zijn om aandelen in het project van een initiatiefnemer over te kopen. Hiermee is er flexibiliteit om op een later moment alsnog te kunnen besluiten voor een andere rol in projecten, wanneer dit bijdraagt aan de doelstellingen van Rijnland.

Wij vragen ons af of dit ook daadwerkelijk nodig zal zijn. Aangezien Rijnland al duurzame elektriciteit inkoopt, leidt enkel het gebruik van andere brandstoffen (biogas/groengas) tot een daadwerkelijke reductie in de CO₂-uitstoot. De voornaamste inzet van Rijnland zal bestaan uit het reduceren van de uitstoot van overige broeikasgassen in het zuiveringsproces (zie ook Paragraaf 3.2).



5.4 Regionale EnergieStrategie

In dit hoofdstuk kijken we naar hoe er binnen Rijnland wordt omgegaan met afwegingen rondom het beleggen van verantwoordelijkheden, en de mogelijke samenwerking met andere partijen. Om deze reden hebben wij nader gekeken naar de rol en de positie die Rijnland pakt binnen de Regionale Energiestrategieën (RES'en). De RES is het instrumentarium waarmee toekomstplannen voor de plaatsing van wind- en zonneprojecten worden gemaakt. Wij gaan ervan uit dat de uitvoerbaarheid van de plannen van Rijnland in grote mate samenhangt met medewerking van andere overheden (provincie en gemeente). Wanneer plannen van Rijnland zijn meegenomen in de uitwerking van de RES verhoogt dit in onze ogen de kans dat projecten daadwerkelijk doorgang kunnen vinden.

Rijnland is een van de partijen binnen de RES, en doet mee in vier verschillende RES-regio's:

1. Regio Holland Rijnland.
2. Regio Noord-Holland Zuid.
3. Regio Midden-Holland.
4. Regio Rotterdam-Den Haag.

Op 30 juni 2021 heeft de VV ingestemd met de vier Regionale EnergieStrategieën.

Wij hebben specifiek gekeken naar de rol van Rijnland bij de totstandkoming van de RES Holland Rijnland en Noord-Holland Zuid. Het grootste gedeelte van het verzorgingsgebied van Rijnland valt onder deze twee RES-regio's. Binnen de RES-regio's zijn verschillende processen gevolgd bij de totstandkoming. Ook de rol van Rijnland is per regio verschillend geweest. Dit komt deels door de organisatiewijze, maar ook historische keuzes lijken hierin een belangrijke rol te hebben gespeeld.

Noord-Holland Zuid

Binnen de RES Noord-Holland Zuid is Rijnland actief betrokken bij het proces. Rijnland neemt bestuurlijk deel aan de stuurgroep en vertegenwoordigt daar de drie waterschappen die in deze regio actief zijn. Ook wordt bestuurlijk deelgenomen aan portefeuillehouder-overleggen op deelregioniveau. Ambtelijk is Rijnland ook vertegenwoordigd bij alle overleggen. Verder zijn er een aantal thematafels, waaronder een thematafel 'Warmte uit Water' waarbij Rijnland betrokken is. Binnen al deze verschillende rollen is Rijnland actief in discussies. In deze RES herkent de RES-coördinator het beeld dat Rijnland haar eigen assets actief heeft aangeboden als zoekgebieden voor zon. Ook het project wind op Schoterog (bij AWZI Waarderpolder) is een zoekgebied binnen de RES Noord-Holland Zuid.

Holland Rijnland

In de RES Holland Rijnland heeft Rijnland een veel passievere rol binnen de stuurgroep en PHO+. Ambtelijk is Rijnland vertegenwoordigd in managementoverleg, projectgroep en werkgroepen. Rijnland neemt met name deel aan werkgroepen op het thema warmte, en niet op het thema energieopwekking. Dit lijkt voort te komen uit een keuze in 2018-2019 toen in overleg met de RES-regio is besloten dat Rijnland uit andere werkgroepen stapt en zich op warmte ging focussen. Rijnland was vrijwel altijd aanwezig bij de bijeenkomsten van de werkgroep warmte en was betrokken bij de discussies. Hierbij ging het met name over de rol en potentie van aquathermie. In deze RES zijn geen zoekgebieden aangewezen die overlappen met de assets van Rijnland, wel liggen enkele contouren voor zon op veld in



de omgeving van deze assets. De concrete projecten voor zonne-energie bij Alphen aan de Rijn en Koudekerk vallen onder deze RES-regio, maar staan dus niet expliciet benoemd in de RES. De RES zelf staat hier wel positief tegenover, omdat deze bijdragen aan de doelstelling. Er zijn geen zoeklocaties voor windenergie aangewezen in de omgeving van bezit van Rijnland. De provincie Zuid-Holland staat windenergieprojecten in het Groene Hart niet zomaar toe. Momenteel wordt enkel medewerking verleend aan onderzoeken naar uitbreiding van windenergie op bestaande locaties (Provincie Zuid-Holland, 2021).

5.5 Conclusie

Bij het opstellen van beleid wordt expliciet aandacht besteed aan de rol van Rijnland, en de verschillende wijzen om de doelstelling te realiseren. Zo is er een afwegingskader voor de rol van Rijnland in maatschappelijke transitie opgesteld. Daarnaast zijn er verschillende kaders voor energiebesparing en hernieuwbare opwek vastgelegd. Op ambtelijk gebied wordt bij de investeringsbesluiten rekening gehouden met deze afwegingskaders. Er zijn echter nog geen investeringsbesluiten aan de VV voorgelegd. Hierdoor is het niet mogelijk om te toetsen of de kaders daadwerkelijk worden toegepast en of het beleid doelmatig is opgesteld.

De maatregelen die staan beschreven in het uitvoeringsprogramma sluiten aan op, en dragen bij aan, de gestelde doelen omtrent energieneutraliteit. Sinds kort wordt er ook ingezet op een CO₂-reductiedoelstelling van 49% in 2030 ten opzichte van 1990. De twee doelstellingen worden als apart beschouwd, in het algemeen geldt dat de doelstelling energieneutraliteit als uitgangspunt wordt genomen. Hierdoor kan het voorkomen dat genomen maatregelen niet per definitie aansluiten of een bijdrage leveren aan beide doelstellingen.

Tot november 2020 is men op ambtelijk niveau vooral bezig geweest met de verschillende BOB-trajecten, de daaruit voortkomende moties en amendementen en de midtermreview. Dit resulteert in het feit dat er nog geen concrete projecten zijn uitgevoerd. Achter de schermen is echter wel al veel uitgezocht en zijn ook al vergunningen voor projecten binnen. Hierdoor is het mogelijk om relatief snel de SDE++-subsidie (Stimulering Duurzame Energieproductie en klimaat) aan te vragen.



6 Doelmatigheid

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk kijken we naar de kosten en de financiële effecten om een oordeel te geven over de doelmatigheid van het huidige beleid. Hierbij wordt gekeken naar de verhouding tussen het resultaat en de bij de voortbrenging ervan 'verbruikte' middelen en inspanningen. Het doel van dit hoofdstuk is om te kijken of de kosten voor het behalen van de doelstellingen in de Planning- en Controlocyclus (MJP en Programmabegroting) reëel zijn en of alle variabelen zijn meegenomen in de berekeningen.

Dit brengen we in kaart door eerst de opzet van de investeringsraming te beschrijven. Hierbij beantwoorden we de vraag of de doelstelling in realistische verhouding staat tot het daarvoor beschikbaar gestelde budget en capaciteit en of het invoeringsplan financieel compleet is. Vervolgens analyseren we de achterliggende begrotingssystematiek. Als laatste bekijken we de investeringsbesluiten en of alle benodigde financiële variabelen worden meegenomen in het voorstel.

6.2 Investeringsbegroting

In 2017 heeft CE Delft een verkennende studie uitgevoerd naar de energieneutraliteit van Rijnland (CE Delft, 2017). In dit onderzoek wordt een overzicht gegeven van de (kale) investeringsbedragen van de technieken. Als gevolg van deze studie heeft Rijnland de raming voor de benodigde fte en investeringsbegroting vastgesteld op respectievelijk 4-6 fte en 35 tot 62 miljoen euro, afhankelijk van de gekozen technieken om energieneutraliteit te bereiken. Het is echter niet aannemelijk dat Rijnland daadwerkelijk alle investeringen op zich neemt. Dit hangt af van de rol van Rijnland binnen de projecten.

De Raad voor Openbaar Bestuur heeft opdracht gegeven voor een onderzoek naar welke taken waterschappen krijgen naar aanleiding van het Klimaatakkoord en geeft een analyse van de inzet die daarvoor nodig is (AEF, 2020). Tabel 12 geeft de benodigde fte voor verschillende taken die voor de energieneutraliteitsdoelstelling van Rijnland relevant zijn. Ook hier komt een bezetting van circa 4,5 tot 6 fte per jaar uit naar voren.

Tabel 12 - Overzicht benodigde fte voor waterschap (AEF, 2020)

Taken Waterschap	Benodigde fte (per jaar)
Meewerken aan monitoring en herijking RES	0,6-0,8
Inzetten van biogas en groengas voor warmte	1
Inzetten aquathermie voor warmte	0,6-0,8
Reduceren energiebehoefte installaties	0,7-1,0
Reduceren emissies waterzuivering	0,7-1,0
Beschikbaar stellen eigen grond voor duurzame energie	0,3-0,5
Verlenen vergunningen voor duurzame energie	0,6-0,8
Organiseren communicatie en participatie bij energieprojecten op grond van een waterschap	0,1-0,2



Totaal	4,6-6,1
---------------	---------

De VV heeft in 2018, naar aanleiding van deze studie, besloten om budget vrij te maken in het MJP 2019-2022 voor energieneutraliteit. Er was toen echter minder fte (2,5 tot 3) en minder budget (€ 16 miljoen) beschikbaar dan was geraamd in de verkennende studie. Er werd besloten dat allereerst gekeken werd naar de mogelijkheden met dit budget. Indien er sprake is van een tekort bestaat de mogelijkheid dat de volgende coalitie de ambitie verhoogt.

Sinds 2018 is de doelstelling energieneutraliteit in de begroting opgenomen als reservering. Van 2020 tot en met 2023 bedraagt deze reservering 16 miljoen euro, zie Tabel 13.

De reservering is gebaseerd op bewezen technieken (zoals wind en zonne-energie) en innovatieve technieken (bijv. aquathermie). Hierbij wordt rekening gehouden met wanneer welke techniek wordt toegepast en welke locaties worden ingezet. De ramingen worden vervolgens per project geactiveerd.

Tabel 13 - Investeringsprojecten in energieneutraliteit 2025 (excl. voorbereidingsbudget)

Investeringsproject	2020	2021	2022	2023	Totaal
Energie-neutraliteit	€ 500.000	€ 3.000.000	€ 5.000.000	€ 7.000.000	€ 15.500.000

De reservering van 16 miljoen euro is exclusief de centrale slibvergisting in Waarderpolder. Dit project is een investering van 20 miljoen euro voor slibvergisting. De centrale slibvergisting dient niet alleen als een bijdrage aan de energiedoelstelling, maar is ook noodzakelijk voor het verbeteren van de sliblijn, om zo enkel digestaat aan afvalverwerker HVC te leveren⁵. Hierdoor valt dit project niet onder energiebeleid. De investeringsraming van energieneutraliteit en het centrale slibvergistingsproject bedragen samen 36 miljoen euro. Dit komt ongeveer overeen met de geraamde 35 miljoen euro. Een verdere onderbouwing of dit voldoende is voor het behalen van de doelstellingen is niet aangetroffen. Ambtenaren van Rijnland geven aan dat het budget in hun ogen afdoende is voor het behalen van de doelstelling. Dit kan echter niet geverifieerd worden.

6.3 Begrotingssystematiek

Binnen Rijnland volgt het geld het beleid. In de meerjarenbegroting 2019-2023 worden de doelen en enkele concrete projecten benoemd. Indien de ambtelijke organisatie een investering wil doen, moet de VV goedkeuring geven. Dit houdt in dat er een totaalbedrag voor energieneutraliteit is gereserveerd, maar dat er alsnog moet worden ingestemd met elk projectvoorstel. Op dit moment is uit de reservering enkel een voorbereidingskrediet afgegeven van 550.000 euro voor het voorbereiden van de investering in drie zonneweides.

Uit de interviews is naar voren gekomen dat een deel van de maatregelen op het gebied van energiebesparing vanzelf meeloopt in projecten. In veel gevallen worden no-regret-maatregelen uitgevoerd. Als een energiebesparende maatregel een terugverdientijd van maximaal vijf jaar heeft of geen/weinig extra kosten met zich meebrengt, dan komen de kosten hiervoor niet uit het energiebudget maar uit het project zelf. Deze financiering komt

⁵ Digestaat is een product dat overblijft nadat mest en/of plantaardige reststoffen zijn vergist.



dus niet uit de investeringsbegroting, maar wordt vaak gefinancierd uit de lopende middelen. Alleen in uitzonderlijke gevallen wordt een aanvraag voor energiebesparing uit de investeringsbegroting gedaan. Dit is het geval wanneer de energiezuinige optie veel hogere kosten met zich meebrengt. Hier is geen bepaalde norm voor vastgesteld.

Deze methodiek zorgt ervoor dat er geen zicht is op de hoeveelheid middelen die wordt ingezet voor energiebesparing. Tegelijkertijd is het positief wanneer energiebesparing geen los onderwerp is in de bedrijfsvoering, maar integraal in alle projecten wordt meegenomen. Dit komt de effectiviteit van de uitvoering ten goede. Het is echter op dit moment niet aan te tonen dat energiebesparing integraal in alle projecten wordt meegenomen.

Het is van belang dat er een balans wordt gevonden tussen inzicht in de energiebesparingsmaatregelen en het uitvoeren van de no-regret-maatregelen die leiden tot een hogere energieneutraliteit.

6.4 Investeringsbesluiten

Er zijn op dit moment nog geen voorstellen voor investeringsbesluiten aan de VV voorgelegd. In september 2021 komt het eerste investeringsbesluit voor drie zonneweides.

Hoewel nog niet bestuurlijk besproken, is ambtelijk het investeringsbesluit reeds in voorbereiding. Aangegeven is dat het investeringsbesluit voor de drie zonneweides wordt gebaseerd op de SSK-raming (investeringskosten)⁶. Er wordt hierbij gekeken naar de voorbereidingskosten, bouwkosten en eigen kosten, en mogelijk wordt er ook gekeken naar de jaarlijkse baten (energiekosten) en onderhoudskosten (o.a. vergunning, verzekering en onderhoud). Bij een investeringsbesluit wordt hiernaast rekening gehouden met tegenvallers. Daarom wordt er gerekend met onvoorziene kosten en een risico-opslag.

6.5 Conclusie

De maatregelen worden voornamelijk gerealiseerd met structurele middelen (gereserveerd budget van 16 miljoen euro in de lopende begroting). Een deel van de maatregelen op het gebied van energiebesparing loopt vanzelf mee in de projecten.

Het is momenteel nog niet duidelijk of alle benodigde financiële variabelen worden meegenomen bij een investeringsvoorstel. De reden hiervoor is dat er nog geen definitieve projectvoorstellen zijn geweest. Op ambtelijk gebied is dit wel in voorbereiding. Zo is aangegeven dat per investering het maatschappelijk rendement zal worden vastgesteld en een overzicht wordt gegeven van de belastingen die met de investering samenhangen. Er is echter geen minimum van maatschappelijk rendement gedefinieerd. Daarnaast wordt er gewerkt met de SSK-raming. Hierbij wordt gekeken naar de voorbereiding-, bouw- en eigen kosten. Tevens wordt er rekening gehouden met onvoorziene kosten en risico's. Intern is aangegeven dat er ook gekeken moet worden naar de baten en

⁶ De Standaardsystematiek voor Kostenramingen (SSK) is een systematiek voor het maken van kostenramingen en biedt een handreiking voor het kostenmanagement. Het maken van ramingen van investerings- én/of levensduurkosten (onderhoudskosten) van projecten gebeurt met de SSK op eenduidige wijze. Daardoor zijn ramingen inzichtelijk en beter onderling vergelijkbaar en te volgen in de tijd. Dat draagt bij aan een verbetering van de communicatie over het managen van projecten.



onderhoudskosten. Het is echter niet duidelijk of dit ook zal worden meegenomen. Er zal echter bij een concreet projectvoorstel wel gecontroleerd moeten worden of deze financiële variabelen in kaart zijn gebracht.

Het budget is gebaseerd op de maximale beschikbaarheid van de reservering (€ 16 mln.). Er wordt hierbij geen onderbouwing gegeven met welke factoren rekening is gehouden. Daarnaast hebben wij intern geen onderbouwing van de kosten voor deze reservering aangetroffen. Hierdoor kunnen we de vraag of de doelstelling in realistische verhouding staat tot het daarvoor beschikbaar gesteld budget en capaciteit niet beantwoorden.

De verwachting uit de literatuur is dat er ruim 4,5 tot 6 fte per jaar nodig zijn om de taken die samenhangen met de energieneutraliteitsdoelstelling van Rijnland uit te voeren. Er is echter op dit moment sprake van 2,5 tot 3 fte.



7 Energie-effecten

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de methodiek hoe energie-effecten worden gezien en meegewogen bij nieuwe besluiten over de aanschaf van goederen en diensten, nieuwe investeringsbesluiten en nieuwe besluiten over wijzigingen van de bedrijfsvoering.

7.2 Energie-effecten

Wanneer Rijnland energieneutraal is, is er voldoende duurzame energieopwekkingsvermogen om te voldoen aan de jaarlijkse energievraag van Rijnland. Om ook in alle jaren daarna energieneutraal te blijven is het nodig dat de effecten van het aanschaffen van nieuwe producten en diensten worden meegenomen in de afwegingen om tot aanschaf van deze producten over te gaan. Het gaat hier zowel om energiebesparingseffecten als het rekening houden met een toename in de energievraag. De VV heeft op 13 mei 2020 besloten dat Rijnland na 2025 energieneutraal zal blijven door te zorgen dat nieuwe projecten energieneutraal zijn in de exploitatie, dan wel door structurele toename in de energievraag te compenseren met extra energieopwekking binnen Rijnland.

Er is sprake van besluitvorming waarin staat dat energie integraal mee moet worden genomen. Een aantal voorbeelden zijn:

- Op 25 november 2014 heeft het college besloten om "*Standaard te checken of toepassen van zonnepanelen op Rijnlands bouwwerken renderend is*". Afgesproken was dat uitvoering van deze check bij reguliere renovaties en onderhoud meegenomen zou worden.
- Bij de VV-vaststelling van de aanpak Duurzaam GWW in 2017 is afgesproken dat er altijd een "maximaal duurzame variant" wordt opgesteld bij grote projecten.
- VV-Besluitpunt 5 van maart 2018 "dat Rijnland naast de nieuwe maatregelen, in de reguliere bedrijfsvoering en het assetmanagement onverminderd blijft inzetten op energie-efficiëntie, duurzame en CO₂-neutrale inkoop."
- VV-Besluitpunt 2 (gewijzigd) van 13 mei 2020 "ook na 2025 energieneutraal te blijven door te zorgen dat nieuwe projecten energieneutraal zijn in de exploitatie, dan wel structurele toename in de energievraag te compenseren met extra energieopwekking binnen Rijnland".

Op dit moment heeft het energieteam geen overzicht van nieuwe investeringsbeslissingen die een effect hebben op de energievraag van Rijnland. Dit komt deels doordat energiebesparing wordt gefinancierd vanuit de lopende middelen (zie Paragraaf 6.3). Uit de interviews is naar voren gekomen dat energie niet standaard wordt meegenomen bij dit soort beslissingen en er momenteel geen expliciete aandacht is voor energie-effecten bij investeringsbeslissingen. Dit laatste zegt overigens niet dat er helemaal niet naar wordt gekeken. Het houdt alleen in dat de energie-effecten geen onderdeel uitmaken van de besluitvorming.

Er is nog geen nieuwe werkwijze opgesteld om de energie-effecten mee te wegen bij de besluiten. Intern wordt aangegeven dat er op dit moment wel verder aan gewerkt wordt om dit op te zetten.



7.3 Conclusie

Naast de doelstelling voor energieneutraliteit in 2025, heeft de VV besloten dat Rijnland na 2025 energieneutraal blijft. Om dit te realiseren wordt er ingezet op nieuwe energie-neutrale projecten in de exploitatie en dat structurele toename in de energievraag gecompenseerd wordt met extra energieopwekking binnen Rijnland. Er wordt echter op dit moment nog geen structurele uitvoering aan dit beleid gegeven. Zo is er alleen afgesproken dat in de besluitvorming energie integraal moet worden meegenomen. Er zijn nog geen concrete afspraken gemaakt hoe rekening te houden met energie-effecten van nieuwe activiteiten, en de aanschaf van goederen en diensten. In principe zijn energie en CO₂ een integraal onderdeel van de afweging in variantenkeuzes. Het is het echter niet altijd inzichtelijk voor bestuur of er bij nieuwe besluiten over investeringen binnen de organisatie, alsmede bij de bedrijfsvoering expliciet aandacht wordt besteed aan de bijdrage van de maatregelen op de doelstelling van energieneutraliteit en CO₂-reductie.



8 Informeren van de VV

8.1 Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we dieper in op de wijze waarop de organisatie de VV informeert over de voortgang van het streven om energieneutraal te zijn. We geven antwoord op de vraag op welke wijze de VV wordt geïnformeerd over het bepalen van de doelen en over de voortgang van het realiseren van de doelstellingen, in het bijzonder bij deze problematiek waar de kennis en het beleid voortdurend in ontwikkeling zijn.

8.2 Afspraken rond informeren en indicatoren

In Bijlage A.1 is het besluitvormingstraject uiteengezet van het besluit in 2018 om energieneutraliteit na te streven in 2025 tot de vaststelling van het uitvoeringsprogramma in november 2020. Bij het besluit in de VV van mei 2020 om energieneutraliteit na te streven is een motie aangenomen die ziet op periodiek rapporteren over de voortgang in de bestuursrapportage. Uitwerking van de motie is besproken in de commissie Waterveiligheid & Waterketen van 4 november en vastgesteld in de VV van 18 november 2020.

In de commissievergadering van de commissie Waterveiligheid en Waterketen van 4 november 2020 is het uitvoeringsprogramma 2021-2025 vastgesteld. De portefeuillehouder heeft toegezegd in de bestuursrapportage te rapporteren over de quickscan die uitgevoerd wordt. In de voorjaarsburap 2021 worden gerapporteerd over energie en de resultaten van de quickscan naar de 'vergunbaarheid' van de kansrijke locaties zon en wind.

Bij de vaststelling van het uitvoeringsprogramma in de VV op 18 november 2020 is besloten dat de VV tweemaal per jaar geïnformeerd wordt over de voortgang en over eventuele aanpassingen in de groslijst en de prioritering. Hierbij wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de reguliere planning- en controlecyclus. Concreet betekent dit dat wordt gerapporteerd in de periodieke bestuursrapportage. Dit wordt gedaan met de volgende twee indicatoren:

- verloop percentage energieneutraliteit Rijnland;
- voortgang mijlpalen- en implementatieplan⁷, bijzondere projecten en toepassing nieuwe technieken.

8.3 Geleverde voortgangsinformatie

Hieronder bekijken we de geleverde voortgangsinformatie aan de VV.

8.3.1 Nieuwsbrief

Op 8 december 2020 heeft de portefeuillehouder ter kennisname een voortgangsmemo over de energietransitie in 2020 gestuurd aan de VV. Als bijlage hierbij is een nieuwsbrief

⁷ Implementatieplan is een term die enkel in deze VV-beeldnota wordt gebruikt. Wij gaan ervan uit dat het hier gaat om de voortgang van het realiseren van het uitvoeringsprogramma.



verstrekt over energietransitie in den brede. Hierin is een kwalitatieve beschrijving gegeven van lopende projecten en activiteiten. Het biedt geen inzicht in de voortgang van het percentage energieneutraliteit of aanpassingen in prioritering of groslijst.

8.3.2 Voorjaarsburap 2021

Met de voorjaarsburap 2021 is een bijlage meegestuurd over de voortgang op het energie-dossier. Hierin wordt kort ingegaan op de hoogtepunten sinds de nieuwsbrief in december 2020.

Energiebesparing:

- Rijnland heeft onderzoek uitgevoerd naar energieprestaties (en chemicaliënverbruik) op één AWZI, en doen er dit jaar nog vier.

Energieopwekking:

- Rijnland wekte in 2020 al 56% van onze energie zelf (en via HVC) op. Zie ook effectmonitor.
- Rijnland neemt de vergunningaanvraag en realisatie van de zonnepanelen nabij de AWZI Bodegraven, Alphen Kerk & Zanen, Alphen Noord en Zwanenburg mee in de renovaties op die zuiveringen. De gemeente Bodegraven heeft ingestemd met een afwijking van het bestemmingsplan.
- Voor windenergie lobbyt Rijnland actief in de RES om uiterlijk in 2023 de benodigde vergunningen en onderzoeken te hebben afgerond. Onze kansrijke locaties staan op dit moment in de zoekgebieden van de RES (besluitvorming RES 1.0 juni 2021).

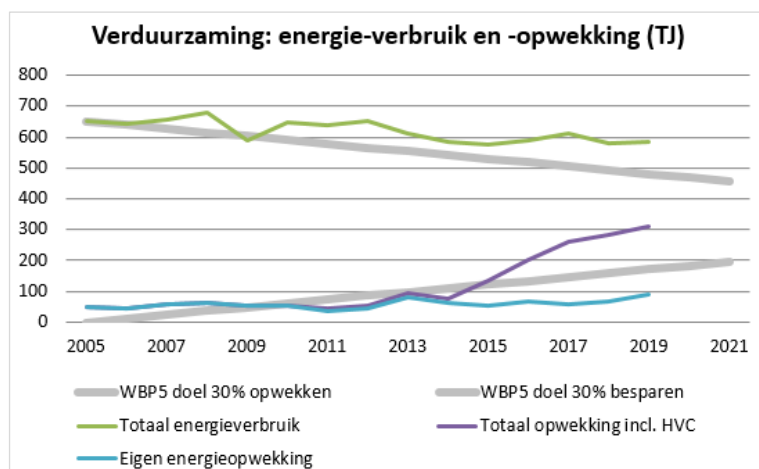
8.3.3 Effect- en Middelenmonitor 2020

In de WBP5-Effect- en Middelenmonitor 2020 (vijfde Rijnlandse waterbeheerplan) wordt ook gerapporteerd over de voortgang naar energieneutraliteit. Hier komt enerzijds aan de orde hoeveel energie er bespaard is en anderzijds hoeveel energie er duurzaam is opgewekt. Ook wordt dit grafisch weergegeven over een langere periode (Figuur 10).

“In 2020 hebben we in het watersysteem 5% minder energie verbruikt dan in 2019, maar het totale Rijnlandse energieverbruik nam toe met 28 TJ (+5%). Dit heeft met name te maken met het feit dat we ook 3% meer afvalwater hebben gezuiverd. Wel hebben we 17 Tj (19%) meer energie opgewekt met de zonnepanelen op de zuivering in Katwijk en met onze slibvergisters. Omdat Rijnland aandeelhouder is van HVC, mogen we ook een deel van energie die HVC opwekt meetellen. Als we dat doen, hebben we in 2020 34 TJ meer opgewekt. Dit betekent dat de totale extra energieopwekking de toename in energiegebruik heeft gecompenseerd en dat we gaan van 54 naar 56% energieneutraliteit. Grootchalige effecten van de geplande zonnepanelen en windmolens n.a.v. de BOB-energietransitie worden pas in de periode 2023-2025 verwacht.”



Figuur 10 - Ontwikkeling verduurzaming 2005-2021



Bron: (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2020k).

8.3.4 Waardering voortgangsinformatie

De voorjaarsburap 2021 en de effect- en middelenmonitor 2020 zijn besproken op de commissievergadering Waterkwaliteit en Waterketen van 21 april 2021. Beiden zijn doorgeleid naar de VV. De voorjaarsburap als hamerstuk en de effect- en middelenmonitor ter kennisgeving. De commissieleden zijn in de bespreking over het geheel genomen positief over de vorm en inhoud van de informatie over energieneutraliteit. Er zijn hierbij wel enkele kritische opmerkingen gemaakt:

- De commissie geeft aan de voortgangsnotitie energiedossier een beschrijving van hetgeen er gaande is. Dit roept de vraag op of dit op koers ligt en wat de bijdrage of winst van de maatregelen op de energietransitie is. Gevraagd wordt of dit wordt gemonitord en doelstellingen gehaald worden.
- Er wordt verzocht om bij de kredietvoorstellen voor zonneweides expliciet een paragraaf op te nemen waarin wordt beschreven wat dit concreet gaat bijdragen aan de energietransitie en de energiedoelstelling.

De portefeuillehouder geeft in diezelfde bespreking aan dat voorheen dit dossier te weinig monitoringsgericht was en het belangrijk is om piketpalen te plaatsen in de vorm van termijnen. De burap is bedoeld om bij te praten en niet als sturingselement. De suggestie wordt overgenomen voor komende rapportages.

8.4 Conclusie

De voortgangsinformatie voldoet aan de normen in dit onderzoek en is passend bij een programma waarbij sprake is van voortschrijdend inzicht met betrekking tot welke maatregelen daadwerkelijk worden ingezet om het doel te behalen. In het uitvoeringsprogramma is een prioritering opgesteld. De door de VV gevraagde voortgangsinformatie richt zich enerzijds op verandering in deze prioritering van de maatregelen of toevoegingen aan de groslijst. Anderzijds wil de VV inzicht in de voortgang op ingezette maatregelen en het verloop van het percentage energieneutraliteit. Aanvullende wensen van de VV-leden geven aanleiding om de vastgestelde wijze van informatieverschaffing aan te scherpen om meer inzicht te bieden in de doeltreffendheid en doelmatigheid van specifieke ingezette maatregelen.



9 Kaderstellende en controlerende taken VV

9.1 Inleiding

In Bijlage A.1 is de besluitvorming rond het streven om in 2025/2030 energieneutraal te zijn uiteengezet. De conclusie is dat de doelstelling met betrekking tot energieneutraliteit tussen het vaststellen van de doelstelling in 2018 en het vaststellen van het uiteindelijke uitvoeringsprogramma in november 2020 steeds verder is geconcretiseerd. In Hoofdstuk 5 zijn enkele kaders aan de orde gekomen waarbinnen de doelstelling behaald moet worden. In dit hoofdstuk gaan we nader in op wat de VV nodig heeft om de kaderstellende en controlerende taken in te vullen bij een programma dat nog in ontwikkeling is.

9.2 Kaderstellende rol

In 2020 zijn twee BOB-trajecten uitgevoerd om de beleidsdoelstelling van energieneutraliteit te concretiseren in een uitvoeringsprogramma dat voldoende kader en inzicht bood voor de VV. Dit is in Bijlage A.1 uiteengezet, hieronder komen een aantal belangrijke besluiten aan de orde.

De VV steunt de aanpak van energieneutraliteit en neemt het voorgestelde besluit aan, maar heeft behoefte aan meer kaders en uitgangspunten. In de VV van mei 2020 is daarom verzocht om een maatregelenpakket. Dit had een aantal aanleidingen:

- De in het besluit Energieneutraal Rijnland (2018) aangekondigde verkenningen en een maatregelenpakket zouden niet in de VV geagendeerd zijn.
- Het is van belang om de kosten en baten mee te nemen in termen van innovatie, biodiversiteit of waterkwaliteit, en dat er keuzes zijn te maken.
- In het BOB-traject is veel aandacht besteed aan TEA en TEO en de mogelijke rol van Rijnland hierbij, maar minder aan keuzes rondom energiebesparing, zon, wind en biogas.
- Keuzes door de VV kunnen het meest effectief gemaakt worden op basis van een voorgesteld maatregelenpakket inclusief een afwegingskader en een vastgesteld maatregelenpakket geeft het college de ruimte voortvarend met de uitvoering aan de slag te gaan.

Ook wordt aangegeven dat tot mei 2020 alleen de B van beeldvorming heeft plaatsgevonden, en dan nog specifiek gericht op aquathermie.

De portefeuillehouder gaf in de VV van mei 2020 aan dit verzoek te ondersteunen, maar gaf daarbij wel aan dat de verkenningen en het maatregelenpakket wel degelijk zijn opgesteld.

In de VV van 23 september 2020 zijn de volgende uitspraken gedaan die van belang zijn voor de kaderstellende rol:

- Als de prioritering is vastgesteld is het van belang dat de VV een soort mandaat verstrekt op basis waarvan de portefeuillehouder kan doorwerken zonder voor ieder project apart financiering te moeten aanvragen.
- Een lid van de VV hecht eraan dat 2025 expliciet wordt genoemd. Die ambitie nog eens opschrijven legitimeert de organisatie om 'ervoor te gaan'. Het is inderdaad al vaak gezegd, maar dat kan niet vaak genoeg gebeuren.



In de VV van 18 november 2020 is vervolgens het uitvoeringsprogramma unaniem vastgesteld.

Als resultaat van de twee BOB-trajecten en de invulling van enkele moties en amendementen ligt er nu een aantal documenten die toezien op het bereiken van de doelstelling van energieneutraliteit waaronder (zie ook Hoofdstuk 2 en 5):

- een besluit over bijdrage aan de bredere energietransitie;
- het maatregelenpakket met daarin o.a.:
 - een afwegingskader voor energiebesparing;
 - een afwegingskader voor de locatie van biogas, zon, wind en thermische energie uit afvalwater;
 - kosten, voor- en nadelen, risico's, etc. van de diverse locaties.
- het uitvoeringsprogramma met de geprioriteerde maatregelen;
- een besluit aquathermie met kaders en randvoorwaarden;
- beslisboom voor de rol van Rijnland in maatschappelijke transities.

Niet aan alle verzoeken van de VV is voldaan. Zoals aangegeven in Hoofdstuk 5 ontbreekt bijvoorbeeld een afwegingskader tussen de diverse technieken.

Het energieteam dacht bij de start van de huidige bestuursperiode te kunnen volstaan met een korte notitie op basis van verkennende werkzaamheden en businesscases en dat daarna snel kon worden gestart met de uitvoering van de maatregelen. Echter, het nieuwe bestuur had de voorkeur voor een formeel BOB-traject. Hiermee kon de VV gevraagd worden om kaders vast te stellen. Concrete investeringsvoorstellen worden nog separaat voorgelegd aan de VV. Dit geeft het energieteam de ruimte om met meerdere projecten te starten (zoals vergunningen, subsidies gesprekken met gemeente en bewoners, etc.).

De VV heeft tijdens de vergadering van 23 september 2020 een amendement aangenomen waarin staat dat ze kennis nemen van het maatregelenpakket. De in het maatregelenpakket opgenomen criteria zijn voortgekomen uit gesprekken met de VV. De ambtelijke organisatie heeft een voorstel gemaakt van wat de kaders kunnen zijn, op basis van discussies binnen de VV. Dit is volgens hen een gebruikelijke aanpak. Door de keuze om het maatregelenpakket ter kennisname aan te nemen zijn de kaders echter niet formeel door de VV vastgesteld. Ambtelijk is aangegeven dat de VV vaker niet instemt met een voorstel, maar kiest voor 'een positief advies geven over'. Uit de notulen van de vergadering blijkt dat deze formulering is ingegeven doordat er geen concrete voorstellen zouden zijn gedaan in de memo Uitwerking motie energieneutraliteit.

Een uitvoeringsprogramma, zoals uiteindelijk is opgesteld, was niet de wens van het programmateam, omdat bekend is dat duurzame projecten in de verkennende fase vaak al sneuvelen, en het niet de wens was om steeds terug te moeten naar de VV. Afgesproken is echter dat de VV wordt geïnformeerd over wijzigingen in de prioritering via de bestuursrapportage. Hier is geen besluitvorming voor nodig. De besluitvorming vindt separaat plaats via individuele investeringsvoorstellen.

De programmamanager heeft aangegeven dat het een bewuste keuze is van de organisatie om Energieneutraliteit een programma te noemen en geen project. Project is binnen Rijnland een formele term. Bij een project is sprake van een projectafdeling en budget bij de afdeling realisatie. Het programma Energieneutraliteit valt onder Beleid. De programmatische aanpak wordt steeds meer toegepast in Rijnland, onder andere ook bij biodiversiteit. Voor de organisatie werkt het, je hebt coördinatie op één bepaald thema, maar de uitvoering ligt elders. Hoe circulariteit en klimaatadaptatie worden georganiseerd is nog niet duidelijk.



We hebben de kaderstellende rol van de VV besproken met een aantal leden van de VV. De VV heeft aangegeven dat het goed gelukt is om een duidelijke focus te krijgen op duurzame energieopwek. Bij energiebesparing is dit echter minder het geval. Er is in de ogen van de VV geen verschil tussen de rol van de VV in het kader van energieneutraliteit en de rol van de VV bij andere (meer reguliere) projecten binnen Rijnland. In alle gevallen probeert de VV continuïteit van het beleid te realiseren en kan de organisatie met activiteiten binnen de vastgestelde kaders aan de slag. De doelstelling van energieneutraliteit is wel een langetermijndoelstelling. De werkwijze van kaders opstellen en vervolgens beoordelen of de individuele projecten binnen deze kaders vallen is als positief ervaren. De VV voelde zich ondersteund door de inzet van deskundigen met verschillende inzichten. Er is hierbij niet alleen gekeken naar het begrip energieneutraliteit maar ook naar de praktische kant zoals ontwikkelingen omtrent (nieuwe) technologieën en subsidiestromen.

De VV vindt dat er in de BOB-trajecten voldoende ruimte was voor opinievorming. Discussiepunten tussen partijen, bijvoorbeeld of de verbranding van slib duurzaam is, zijn afgesloten door de vastgestelde kaders. Tegelijkertijd wordt echter opgemerkt dat de VV toch vaak terugvalt op deze inhoudelijke discussies wanneer het onderwerp in de VV terugkomt. Discussie zou moeten gaan over de passendheid van concrete investeringsvoorstellen in de vastgestelde kaders. Maar de kaders moeten ook regelmatig tegen het licht worden gehouden, met het oog op innovaties. Daarom heeft de VV kennis genomen van de kaders en ze niet vastgesteld. Gezocht moet worden naar een aanpak om zowel de VV aangesloten te houden over de richting als voortvarende besluitvorming over de concrete uitvoering.

9.3 Controlerende rol

De kaders voor het bereiken van de doelstelling van energieneutraliteit in 2025 zijn in overleg met de VV geconcretiseerd. Ze zijn echter vastgelegd in diverse documenten en besluiten. Er is slechts beperkte koppeling met de in te zetten middelen en over concrete maatregelen moeten nog separaat investeringsvoorstellen worden voorgelegd aan de VV. Er is nog geen sprake geweest van concrete investeringsvoorstellen. De organisatie is op basis van de voorstellen rond de midterm bezig met het opstellen van een nieuw programma.

Al met al heeft de VV voornamelijk beperkt haar controlerende rol uit kunnen en hoeven voeren op dit dossier.

De beperkte voortgangsinformatie die in Paragraaf 8.3 aan de orde is gekomen is tijdig volledig en juist. Tijdig omdat het is aangeleverd zoals afgesproken bij de bestuursrapportage. Volledig en juist omdat het zowel overeenkomt met de afgesproken te leveren informatie als met de voortgang en resultaten die we in dit onderzoek hebben vastgesteld.

We hebben de voortgangsinformatie besproken met de portefeuillehouder en een aantal leden van de VV. De portefeuillehouder geeft aan dat binnen de VV er discussie was over de inrichting van de voortgangsinformatie. Als compromis is besloten om de voortgang te bespreken in de burap. De nieuwsbrief die in Paragraaf 8.3.1 aan de orde is gekomen is volgens haar door veel VV-leden niet erkend als voortgangsinformatie en ook niet door iedereen gelezen.

De VV geeft aan dat de informatie op dit moment voldoende is. Het zou wel kunnen dat ze in de toekomst aanvullende informatie opvragen bij een voortgangsrapportage. Op dit moment wordt op het hoogste aggregatieniveau gemonitord (mate van



energieneutraliteit). Indien dit leidt tot aanvullende vragen kan er wellicht gekeken worden naar indicatoren op een niveau lager. De ontwikkeling van energiebesparing en bijbehorende energiebesparingsmaatregelen zijn echter niet goed in beeld.

9.4 Conclusie

Er waren in 2020 twee BOB-trajecten nodig om de beleidsdoelstelling van energieneutraliteit te concretiseren in een uitvoeringsprogramma dat voldoende kader en inzicht bood voor de VV. De VV acht zich hierbij voldoende in staat gesteld om haar kaderstellende rol te vervullen en heeft invulling gegeven aan de controlerende taakstelling. De VV heeft op basis van het uitvoeringsprogramma een duidelijk mandaat afgegeven om tot uitvoering van het programma over te gaan. De VV ontvangt, gebaseerd op de afspraken tot nu toe, tijdige, volledige en juiste informatie.



10 Literatuur

- AEF**, 2020. Uitvoeringskosten van het Klimaatakkoord voor decentrale overheden in 2022 - 2030. Utrecht, Andersson Ellfers Felix (AEF).
- Arcadis**, 2021. Klimaatmonitor Waterschappen : Verslagjaar 2020 Unie van Waterschappen. 's-Hertogenbosch, Arcadis Nederland B.V.
- CE Delft**, 2017. Op weg naar een energieneutraal Hoogheemraadschap van Rijnland 2025. Delft, CE Delft.
- CE Delft**, 2020. Potentieel van lokale biomassa en invoedlocaties van groengas : Een verkenning voor 2030. Delft, CE Delft.
- Hoogheemraadschap van Rijnland**, 2018a. Meerjarenperspectief 2019-2022. Leiden, Hoogheemraadschap van Rijnland.
- Hoogheemraadschap van Rijnland**, 2018b. VV- Verenigde Vergadering : Besluitnota Energieneutraliteit. Leiden, Hoogheemraadschap van Rijnland.
- Hoogheemraadschap van Rijnland**, 2019a. Coalitieakkoord 2019 - 2023: Water raakt ons. Leiden, Hoogheemraadschap van Rijnland.
- Hoogheemraadschap van Rijnland**, 2019b. Meerjarenperspectief 2020 - 2023 & programmabegroting 2020. Leiden, Hoogheemraadschap van Rijnland.
- Hoogheemraadschap van Rijnland**. 2020a. *Memo Start vergunningsprocedure zonneweides AWZI Alphen Kerk & Zanen en AWZI (20.069884)* [Online]. Hoogheemraadschap van Rijnland. Available: <https://storymaps.arcgis.com/collections/d093a6360cf64fa9bbefa23b3cbfd73f> [Accessed augustus Leiden].
- Hoogheemraadschap van Rijnland**, 2020b. Uitvoeringsprogramma Rijnland energieneutraal 2025. Leiden, Hoogheemraadschap van Rijnland.
- Hoogheemraadschap van Rijnland**, 2020c. VV- Verenigde Vergadering : Amendement aquathermie. Leiden, Hoogheemraadschap van Rijnland.
- Hoogheemraadschap van Rijnland**, 2020d. VV- Verenigde Vergadering : Amendementen besluitnota energietransitie. Leiden, Hoogheemraadschap van Rijnland.
- Hoogheemraadschap van Rijnland**, 2020e. VV- Verenigde Vergadering : Beeldnota Energieneutraliteit. Leiden, Hoogheemraadschap van Rijnland.
- Hoogheemraadschap van Rijnland**, 2020f. VV- Verenigde Vergadering : Besluitnota aquathermie. Leiden, Hoogheemraadschap van Rijnland.
- Hoogheemraadschap van Rijnland**, 2020g. VV- Verenigde Vergadering : Besluitnota maatregelenpakket. Leiden, Hoogheemraadschap van Rijnland.
- Hoogheemraadschap van Rijnland**, 2020h. VV- Verenigde Vergadering : Besluitnota Uitvoeringsprogramma. Leiden, Hoogheemraadschap van Rijnland.
- Hoogheemraadschap van Rijnland**, 2020i. VV- Verenigde Vergadering : Motie aquathermie. Leiden, Hoogheemraadschap van Rijnland.
- Hoogheemraadschap van Rijnland**, 2020j. VV- Verenigde Vergadering : motie energieneutraliteit. Leiden, Hoogheemraadschap van Rijnland.
- Hoogheemraadschap van Rijnland**. 2020k. *WBP5- Effect- en Middelenmonitor 2020* [Online]. Available: <https://storymaps.arcgis.com/collections/d093a6360cf64fa9bbefa23b3cbfd73f> [Accessed augustus 2021].
- Hoogheemraadschap van Rijnland**, 2021. VV- Verenigde Vergadering : Besluit Circulaire Economie. Leiden, Hoogheemraadschap van Rijnland.
- Ministerie van I&W**. 2020. *Kamerbrief Duurzaamheidskader biograndstoffen* [Online]. Available:



<https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/moties/detail?id=2020Z19173&did=2020D41361> [Accessed].

Provincie Zuid-Holland, 2021. Besluit vaststellen regionale energiestrategieën 1.0. Den Haag, Provincie Zuid Holland.

Provincie Zuid-Holland. Iopend. *Handreiking ruimtelijke kwaliteit zonne-energie Zuid-Holland : Vergunning en financiën* [Online]. Available: <https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/ruimte/ruimtelijke/handreiking/vergunning-financien/> [Accessed augustus 2021].

RVO, 2019. Procedures voor windenergie. Utrecht, RVO.

Waterforum. 2021. *Fit for 55: Onderzoek naar uitstoot lachgas en methaan op rwzi's* [Online]. Waterforum.net. Available: <https://www.waterforum.net/onderzoek-uitstoot-broeikasgassen/> [Accessed 2021].

Witteveen & Bos & CE Delft, 2019. Perspectieven elektriciteit uit water: nationaal potentieel voor 2030 en 2050. Deventer, Witteveen & Bos.

A Bijlage

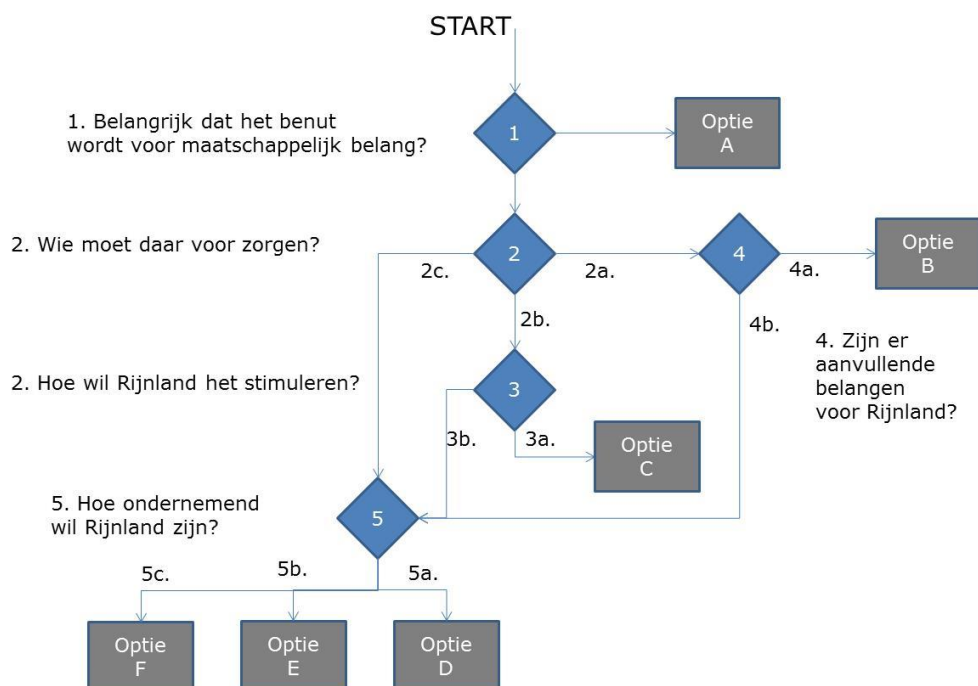
A.1 Afwegingskaders

A.1.1 Rol van Rijnland

Er is een beslisboom opgesteld voor de rol van Rijnland in maatschappelijke transitie. Het afwegingskader resulteert in zes verschillende opties:

- Rijnland concentreert zich op haar kerntaken. Maatschappelijke transitie is de taak van andere overheden, zoals gemeenten. Rijnland reguleert activiteiten van anderen via vergunningverlening en handhaving.
- Rijnland stelt haar hulpbronnen ter beschikking aan derden en ziet primair een rol voor de markt bij de maatschappelijke transitie.
- Rijnland ziet primair een rol voor de markt bij maatschappelijke transitie. Indien de markt het niet oppakt, zal Rijnland het financieel of anderszins stimuleren. Hierbij zal worden gewerkt met een level playing field om ervoor te zorgen dat er niet marktverstoring wordt gewerkt.
- Rijnland ziet zich als partner in (semi-)publieke bedrijven. De taken van het bedrijf beperken zich tot activiteiten die direct aan water/de kerntaken van Rijnland zijn gerelateerd. Winst en risico zijn gedeeld met andere partners.
- Vergelijkbaar met voorgaande, alleen mogen de taken van het bedrijf breder zijn mits een deel van de activiteiten direct aan water/de kerntaken van Rijnland is gerelateerd.
- Vergelijkbaar met Optie D, maar Rijnland kan ook initiator zijn van een (semi-)publiek bedrijf als noch de markt, noch andere overheden zich hiertoe geroepen voelen.

Figuur 11 - Afwegingskader





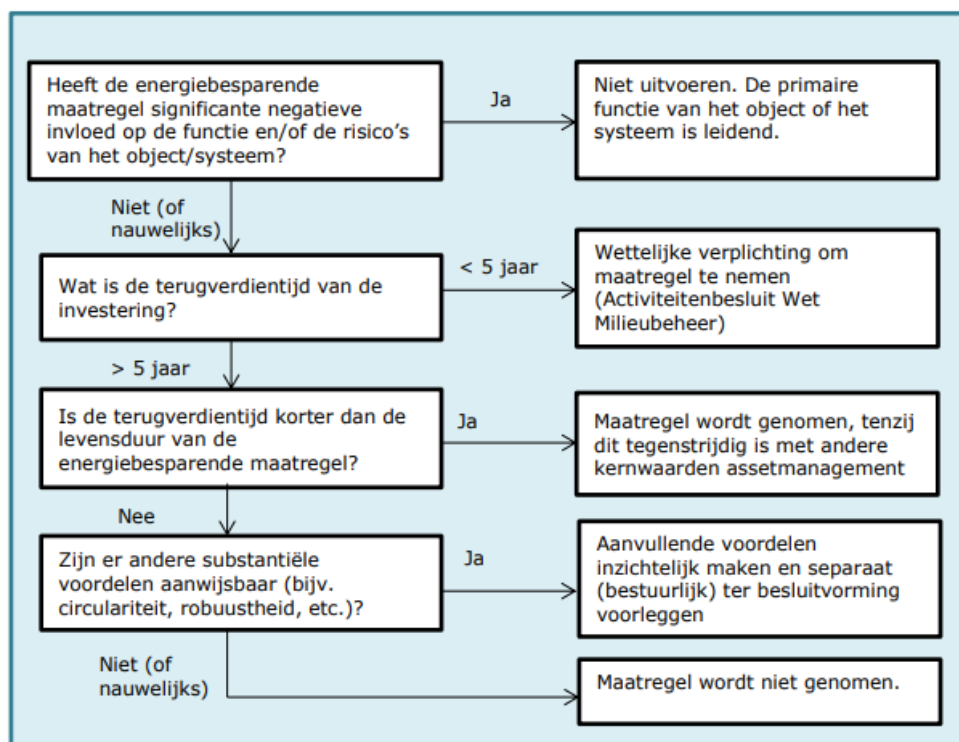
1. Vindt Rijnland het belangrijk dat de hulpbronnen die zij tot haar beschikking heeft (zoals assets, ruimte, warmte, etc.) (ook) worden gebruikt om het maatschappelijk belang te dienen, en maatschappelijke transitie verder te brengen?
→ Ja? Ga naar [2]
→ Nee? Dan Optie A
2. Wie moet er voor zorgen dat deze hulpbronnen (zoals assets, ruimte, warmte, etc.) ook daadwerkelijk gebruikt worden voor maatschappelijke transitie?
→ 2a. Dit is primair een taak voor de markt, niet voor de overheid. Ga naar [4.]
→ 2b. Dit is een taak voor de markt, maar als de markt dit niet oppakt, dan zou de overheid een actieve rol moeten pakken. Ga naar [3.]
→ 2c. Als er met het verwaarden van de hulpbronnen geld verdiend kan worden waarmee de uitvoering van de kerntaken goedkoper wordt, dan mag de overheid een actieve rol pakken. Ga naar [5.]
3. Welke rol is Rijnland bereid te pakken?
→ 3a. We zien de rol van Rijnland vooral als facilitator. We zorgen voor subsidie/ financiering/andere prikkels, waarna de markt haar werk kan doen. Rijnland speelt geen ondernemende rol. Optie C.
→ 3b. Rijnland kan (in die gevallen dat de markt het niet op pakt) zelf een meer ondernemende rol spelen. Ga door naar [5.]
4. Gegeven dat Rijnland het benutten van hulpbronnen voor maatschappelijke transitie primair als taak voor de markt ziet, zijn er toch goede redenen om een actieve rol te spelen als waterschap?
→ 4a. Ja, we zien goede redenen (bijvoorbeeld continuïteit/ leveringszekerheid, geen 'vreemden' op cruciale assets, etc.) om toch een actieve rol te nemen. Ga door naar [5.]
→ 4b. Nee, we zien geen aanvullende redenen om een actieve rol te spelen als waterschap. Optie B.
5. We vinden het belangrijk dat de hulpbronnen die we hebben ten goede komen aan maatschappelijke opgaven, en zien een actieve, ondernemende rol voor de Rijnland. Hoe ver mag het waterschap daarin gaan?
→ 5a. Rijnland wil ondernemend optreden, in een (semi-)publiek bedrijf, mits (i) een andere publieke partij het initiatief neemt en mits (ii) alle taken van het publieke bedrijf waarvoor Rijnland risico draagt direct aan de kerntaken van Rijnland zijn verbonden. Optie D.
→ 5b. Rijnland wil ondernemend optreden, in een (semi-)publiek bedrijf, mits (i) een andere publieke partij het initiatief neemt. De taken mogen breder zijn dan bij 5a. Optie E.
→ 5c. Rijnland wil ondernemend optreden, in een (semi-)publiek bedrijf, en wil daar een trekkende rol in spelen als geen andere initiatiefnemer op staat. Optie F.

A.1.2 Energiebesparing

Om een beslissing te nemen over energiebesparende maatregelen wordt telkens een afweging gemaakt tussen de voor- en nadelen van de maatregel. Naast een inschatting van de investeringskosten, onderhoudskosten en afschrijving conform de standaard kostenramingen wordt ook een beslisboom gehanteerd.



Figuur 12 - Beslisboom voor energiebesparende maatregelen



A.1.3 Hernieuwbare opwek

Onder energieopwekking worden drie verschillende categorieën onderscheiden. Energie kan worden opgewekt door:

- Rijnland, op eigen terrein: De directe energieopwekking op het eigen terrein telt volledig mee voor de Rijnlandse doelstelling
- Derden, op eigen terrein: Indien er energie wordt opgewekt door een andere partij, bijvoorbeeld een energiecoöperatie, op het terrein van Rijnland, mag Rijnland dit volledig meetellen voor haar doelstelling
- Namens Rijnland, buiten het eigen terrein: Hierbij is sprake van een indirecte energieopwekking. Een voorbeeld is opwekking door HVC waar Rijnland aandeelhouder van is. Rijnland mag naar rato van de aandelen de energieopwekking toerekenen.

Naast een beslisboom voor energiebesparende maatregelen maakt het Hoogheemraadschap van Rijnland ook gebruik van een kader voor de locatie van biogas, zon, wind, aquathermie en thermische energie uit afvalwater. Voor de realisatie van zonneweides en windmolens zijn een aantal criteria opgesteld voor zoeklocaties van de terreinen.

Zon en windenergie

Voor zowel zon als wind:

- De locatie is kadastraal eigendom van Rijnland.
- De energieopwekking kan direct worden gebruikt op een nabijgelegen asset. Indien er meer energie wordt opgewekt dan er wordt gebruikt zal het worden terug geleverd aan het net.



- De ontwikkeling past of is passend te krijgen in het ruimtelijk beleid van de desbetreffende gemeente, ook in relatie met de RES'en.
 - De locatie valt buiten Natura 2000-gebieden, weidevogelgebieden of andere natuurbeschermingszones.
 - De locatie is niet op een primaire kering.
 - De energieopwekking is realiseerbaar voor 2025.
 -
 - Specifiek voor windmolens:
 - In de omgeving (+/- 300 meter) is geen woonbebouwing aanwezig.
 - De locatie voldoet aan andere harde beperkingen, zoals de hoogtebeperkingen van Schiphol (Luchthavenindelingsbesluit LIB).
 - De verwachte terugverdientijd is korter dan 15 jaar (technische levensduur).
 -
 - Specifiek voor zonnepanelen:
 - Effectief beschikbaar oppervlak voor zonnepanelen voor energieopwekking is groter dan 0,5 hectare, met uitzondering van daken van gebouwen en parkeerterreinen.
 - De locatie moet geen onoverkomelijke fysieke beperkingen kennen zoals veel schaduw, bomen, vijvers en wegen.
 - Er moeten mogelijkheden zijn om de zonneweides te combineren met een netto-toename in biodiversiteit op het terrein. Hiervoor worden naast de zonneweides ook de andere terreingedeeltes (groenstroken) meegenomen.
 - De verwachte terugverdientijd is korter dan 25 jaar (technische levensduur).
 -
- Daarnaast hangt de daadwerkelijke realisatie ook af van vergunningen, subsidieprocedures, bestemmingsplannen en of het elektriciteitsnetwerk van Liander op die locatie op korte termijn energieopwekking aan kan.

Aquathermie

Bestuurlijk kader

Voor zowel TEO als TEA wordt het uitgangspunt gebruikt dat de benutting van aquathermie een positieve bijdrage moet leveren aan de duurzame, betrouwbare en betaalbare warmtevoorziening. De rol van Rijnland in deze projecten is maatwerk en kan variëren. Indien er voor een ondernemende rol wordt gekozen, zal het project altijd aan de VV worden voorgelegd.

Juridisch kader

De initiatiefnemer van het project moet aantonen dat er wordt voldaan aan de zorgplicht (bij TEO) of dat dit niet leidt tot significante nadelige gevolgen voor het uitvoeren van de zuiveringstaken (bij TEA). Hierbij wordt in beide gevallen een onderscheid gemaakt tussen groot- en kleinverbruikers.

Bij de grootschalige initiatieven worden de betreffende en eventuele omliggende gemeenten geconsulteerd alvorens een vergunning wordt verleend. De gemeente bekijkt vervolgens of de aanvraag past binnen de gemeentelijke warmtetransitievisie. Indien initiatieven uit meerdere gemeenten aanspraak maken op de warmtebron zal er onderlinge afstemming met de gemeenten moeten plaatsvinden. Dit kan bijvoorbeeld in RES-verband. Indien er sprake is van geen gezamenlijke consensus, zal het algemeen bestuur van Rijnland, op basis van de hoogste maatschappelijke meerwaarde, bepalen wie de warmte



krijgt. Bij kleinverbruikers wordt het principe 'wie het eerst komt, die het eerst maalt' gehanteerd.

In dit geval kan Rijnland zonder afstemming met gemeenten een vergunning verlenen. Verder biedt Rijnland geen garanties voor de beschikbaarheid. De initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk voor een back-up voorziening.

Financiële kaders

Indien TEA plaatsvindt in onderdelen die geïntegreerd zijn in de assets (zoals gemalen/persleidingen of zuiveringen) ligt het ontwerp, eigendom en beheer volgens de dan geldende standaardrichtlijnen. De bijbehorende kosten worden doorberekend aan de initiatiefnemer. Tevens zal er een risicoanalyse worden uitgevoerd door de initiatiefnemer, die wordt getoetst door Rijnland.

Verder kan Rijnland een water- of warmteafnameovereenkomst sluiten met een warmtebedrijf. Bij TEO-projecten is dat een vergunning voor de winning van warmte uit oppervlaktewater. Bij TEA kan er worden gekozen voor zowel een water-afname of een water-afnameovereenkomst. In dit geval wordt de warmte niet ter beschikking gesteld aan de initiatiefnemer, maar aan de betreffende gemeente als warmtebedrijf voor dit gebied. In het geval van warmtelevering aan een marktpartij wordt voor eventueel gemaakte kosten ten minste de integrale kostprijs doorberekend.

Ecologisch kader

Alleen in het geval van TEO is er sprake van een ecologisch kader. De initiatiefnemer moet aantonen dat de onttrekking van warmte uit oppervlaktewater niet leidt tot significante nadelige gevolgen voor het watersysteem (o.a. waterbeheer, biodiversiteit en ecologie). Daarnaast moet het project ook voldoen aan het "stand-still" beginsel uit de kaderrichtlijn water (KRW).

Technisch kader

Bij TEA-projecten is het van belang dat de onttrekking van warmte geen significante nadelige gevolgen heeft op het zuiveringsresultaat en de bedrijfsvoering. Dit houdt in dat:

- het hydraulisch en elektrisch niet beperkend mag zijn in prestatie en capaciteit nu en met het oog op reserve;
- het functioneren van het systeem gegarandeerd moet zijn;
- de bereikbaarheid van onze assets gegarandeerd moet zijn;
- het systeem blijft voldoen aan de veiligheidsnormen;
- de wijze van beheer, onderhoud en documentatie voor realisatie toegewezen dient te zijn.



B Overzicht geïnterviewden

Naam	Affiliatie
Fons Dekkers	Hoogheemraadschap van Rijnland (ambtelijk)
Katinka Schipper	Hoogheemraadschap van Rijnland (ambtelijk)
Bas van Ooijen	Hoogheemraadschap van Rijnland (ambtelijk)
Dorette Corbey	Verenigde Vergadering
Bruno van Dunné	Verenigde Vergadering
Roberto Schols	Verenigde Vergadering
Adriaan van Geest	Verenigde Vergadering
Robert Stuurman	Verenigde Vergadering
René Roorda	Verenigde Vergadering
Jan de Vries	Verenigde Vergadering
Jop Kluis	Verenigde Vergadering
Jeroen Ververs	Holland-Rijnland
Martijn Romijn	Holland-Rijnland
Marco Berkhout	Provincie Noord-Holland
Thea Fierens	Hoogheemraadschap van Rijnland (bestuurlijk)