

# Voortgang energie- en klimaatmitigatie

**Energie- en klimaatprogramma Rijnland**  
In 2030 wekken we jaarlijks evenveel energie duurzaam op als we verbruiken. In 2022 gebruikten we **365 TJp**, waarvan we **218 TJp** (60%) duurzaam hebben opgewekt. In 2030 reduceren we onze **CO<sub>2</sub> uitstoot** met 49% ten opzichte van 1990 en in 2050 zijn we volledig emissieloos.

## Energiegebruik

Het energiegebruik wordt jaarlijks gemeten middels de Klimaatmonitor Waterschappen. Hierin is te zien dat Rijnland in 2022 8 % minder energie heeft gebruikt dan in 2021 (365 TJp). In de waterketen is dit bijna 9% besparing, o.a. door efficiënter gebruik van biogas. In het watersysteem is de besparing 8%. Dit komt grotendeels omdat in 2021 extreem veel neerslag was. In de huisvesting is het energiegebruik ongeveer gelijk gebleven.

## Energieopwekking

De zonneweide in Katwijk heeft in 2022 ongeveer 30% meer energie opgewekt dan in 2021. Deze trend is landelijk zichtbaar door het relatief grote aantal zonuren. Ook is de hoeveelheid geproduceerde biogas 5% toegenomen, waardoor de totale energieopwekking op de terreinen van Rijnland ruim 6% hoger was dan in 2021.

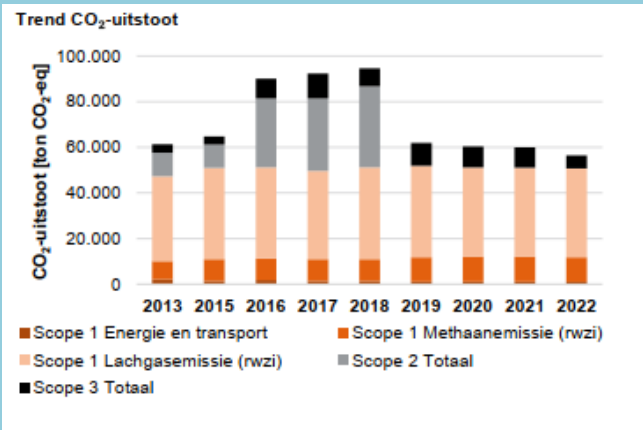
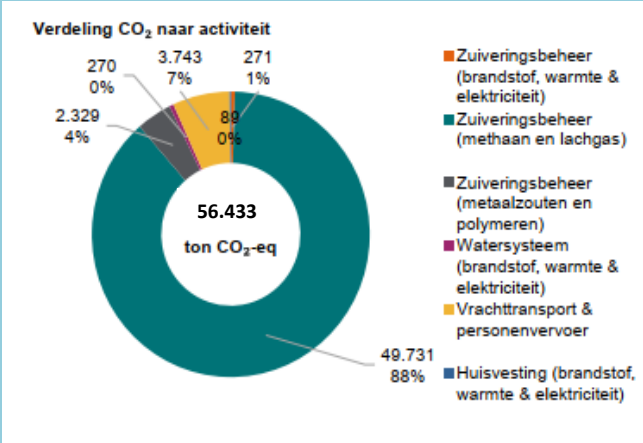
De opwekking van HVC is in 2022 met 15% afgenomen doordat HVC geen aandelen meer heeft in het windpark Borkum (op zee).

## Klimaatneutraliteit

In 2022 heeft Rijnland 56.433 ton CO<sub>2</sub> uitgestoten, dit is circa 6% lager dan in 2021. Aangezien we volledig groene stroom inkopen sinds 2019, is de uitstoot van broeikasgassen voor het grootste gedeelte te wijten aan de directe uitstoot bij zuiveringen (lachgas/methaan) en het gebruik van diesel. Ten opzichte van 2021 is de uitstoot met 6% gedaald. Dit heeft met name te maken door een forse afname in de uitstoot van vrachttransport en personenvervoer; er wordt steeds minder diesel gebruikt.

## Aquathermie

Er worden binnen Rijnland momenteel ca. 1800 woningen, een zwembad en een bedrijventerrein (Nieuwveen) verwarmd met aquathermie. Daarnaast lopen er ca. 10 initiatieven, waarvan TEA Leiden Noord het meest concreet is. De restwarmte die benut kan gaan worden uit de AWZI Leiden Noord bedraagt 21TJp. Hiermee wordt 12,5% van de resterende energieopgave ingevuld. Ook de gemeente Leiden, Alphen aan den Rijn en Gouda hebben concrete initiatieven.



|      | E-gebruik zuiveren | E-gebruik Watersysteem | E-gebruik overig (m.n. huisvesting) | Totaal E-gebruik | Energieopwekking (incl. HVC) | % energieopwekking |
|------|--------------------|------------------------|-------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------|
| 2015 | 279 TJp            | 79 TJp                 | 10 TJp                              | 368 TJp          | 85 TJp                       | 23%                |
| 2021 | 308 TJp            | 77 TJp                 | 13 TJp                              | 398 TJp          | 234 TJp                      | 59%                |
| 2022 | 281 TJp            | 71 TJp                 | 13 TJp                              | 365 TJp          | 218 TJp                      | 60%                |

## Highlights 2023

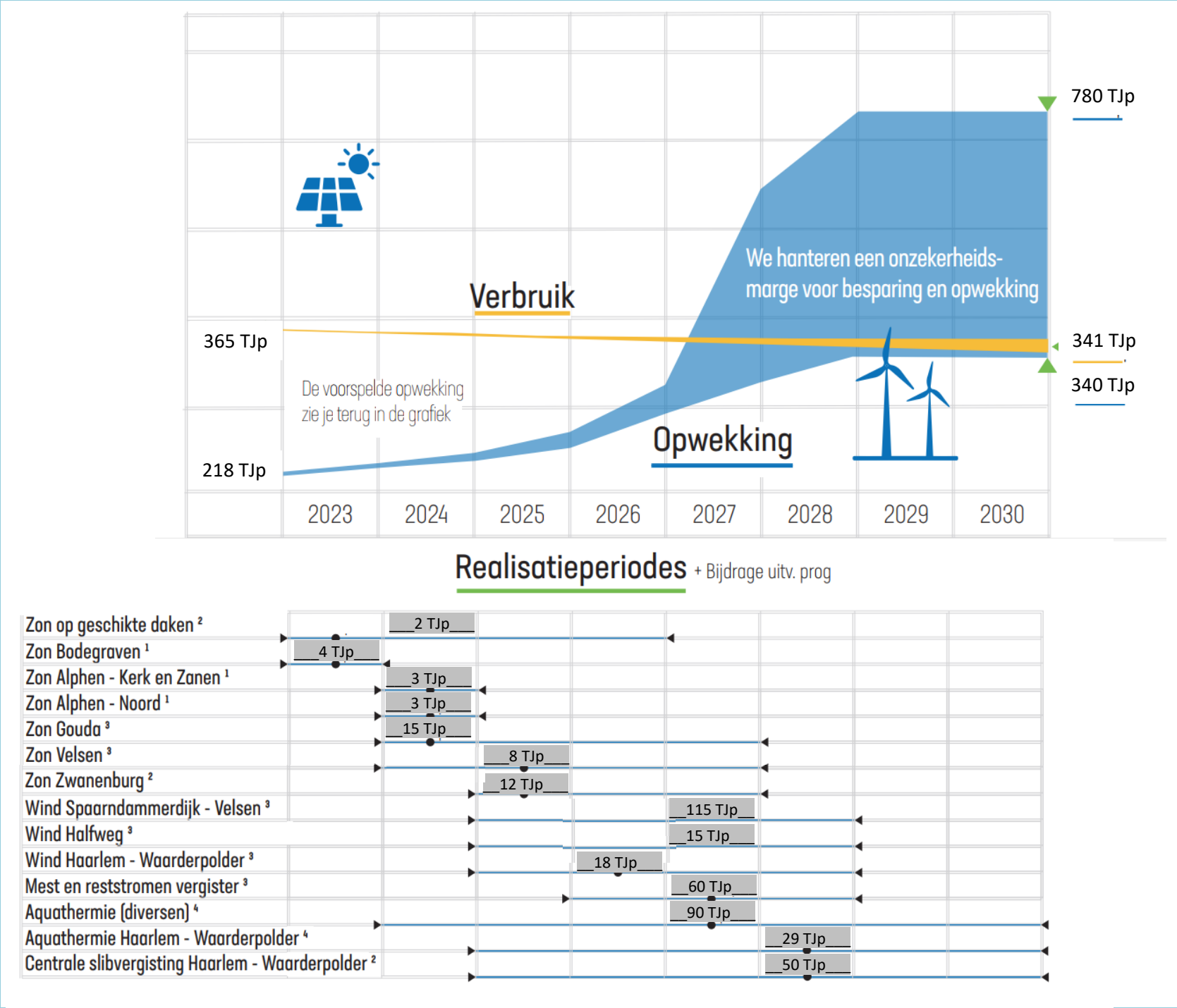
- De **zonneweide bij de zuivering in Bodegraven** is gerealiseerd. Deze zonneweide zal goed zijn voor bijdrage van 4TJp van onze energieopwekking.
- Een aanpak met oog voor de toekomst, dat is het uitgangspunt in het **nieuwe coalitieakkoord 'Rijnland op peil'**. In het coalitieakkoord zijn de ambities op het energietransitie behouden en met name op het gebied van klimaatneutraliteit kracht bij gezet.
- Op **6 september** zijn de programma's rondom **Energietransitie & Rijnland Circulair en Klimaatneutraal** gepresenteerd in een **beeld-VV**. Er was veel ruimte voor vragen en discussie, wat het een interessante, interactieve sessie maakte.

## (bestuurlijke) mijlpalen 2023/2024

- In 2023 volgt besluitvorming over de levering van thermische energie uit **afvalwater (TEA) in Leiden Noord** voor de wijk Oegstgeest Poelgeest.
- Eind 2023 worden 7 **nieuwe value cases** afgerond in het kader van Rijnland Circulair. Onderdeel hiervan is o.a. de uitwerking van emissies uit oppervlaktewater en de mogelijkheden voor de toepassing van waterstof als energiedrager.
- Eind 2023 volgt een aanpak hoe Rijnland bij kan dragen aan de **beschikbaarheid, betrouwbaarheid en betaalbaarheid** van energie
- Vanuit de landelijke informatieplicht en onderzoeksplicht rapporteren we voor 1 december hoe we aan onze wettelijke **energie- en CO<sub>2</sub> besparingsplicht** voldoen.
- In 2024 vindt de bestuurlijke **BOB** over Rijnland Circulair en Klimaatneutraal plaats. Hoe Rijnland klimaatneutraal wordt is onderdeel hiervan.

# Voortgang energieprogramma

**Energieprogramma Rijnland**  
Met ons uitvoeringsprogramma energieneutraliteit 2.0 werken we tot 2030 aan onze energiedoelstelling. Dit is een dynamisch transitieproces, waarin de grootste energieopwekking rond 2025 – 2027 wordt gerealiseerd.



## Toelichting

In de figuur is visueel weergegeven wanneer welke projecten uit het uitvoeringsprogramma gepland zijn, wat de verwachte energieopbrengst is en wanneer dit inzichtelijk wordt in de grafiek op energieneutraliteit.

De energiebesparing is gebaseerd op de projecten zoals beschreven in het uitvoeringsprogramma 2.0 (vastgesteld in 2022). In totaal is de verwachting om tot 2030 netto 23,6 TJp aan energie te besparen. Hierbij wordt al rekening gehouden met groei in energievraag door o.a. de PACAS installatie en bevolkingsgroei.

In de energieopwekking is een onzekerheidsmarge opgenomen, zoals deze ook in het uitvoeringsprogramma staat. Elk project heeft een categorie met daarin een percentage wat de ondergrens bepaalt. Het verschil tussen de maximale TJp en de ondergrens bepaalt de blauwe “pluim”

- 1) Projecten die zeker slagen (100%)
- 2) Projecten die plaats gaan vinden maar de opwekking tegen kan vallen (75%)
- 3) Projecten waarvan de haalbaarheid afhangt van externe factoren (25%)
- 4) Aquathermie projecten waar we volledig afhankelijk zijn van derden (10%)

Realisatie van energieneutraliteit is naar verwachting tussen 2027 en 2029. De procedures die volgen zijn langdurig en hebben tijd nodig. In november 2022 zijn alle (voorbereidings)kredieten voor de genoemde projecten door de VV verkregen. Mochten alle projecten succesvol het vergunningsproces doorlopen hebben, kan er nog een keuze gemaakt worden tussen technieken. Bijvoorbeeld tussen een windmolen bij Velsen en/of een reststromenvergister. De lijn waarin energieopwekking hoger is dan energiegebruik is daarom vooralsnog fictief.