

# Renegie Circulair

Circulaire energie voor regio Rijnmond

***Groen gas is een duurzaam alternatief voor aardgas en speelt een belangrijke rol in de energietransitie. In de regio Rijnmond willen Renes Recycling BV en ENGIE, groen gas gaan winnen uit plantaardig afval. De verwachting is dat er ongeveer 9 miljoen Nm3 groen gas kan worden opgewekt, wat vergelijkbaar is met het verbruik van ongeveer 7.000 huishoudens. Omdat het plantaardig afval niet wordt weggegooid, maar wordt gebruikt om energie van te maken, spreken we van circulaire energie. De beoogde locatie voor de installatie is het bedrijventerrein Nieuw Reijerwaard. Het project zorgt voor een CO2-reductie van 23 kiloton per jaar.***

## **Wat is groen gas?**

Groen gas wordt de duurzame variant van aardgas genoemd. Het proces om groen gas te maken is schoon en de bronnen zijn hernieuwbaar. Bij de productie van groen gas wordt veel CO<sub>2</sub>-uitstoot vermeden en de 'grondstoffen' – plantaardig afval – zijn lokaal ruim voorradig. Om groen gas te maken, wordt eerst biogas geproduceerd. Door vergisting worden deze reststromen omgezet in onder andere het gas methaan (CH<sub>4</sub>). Vergisting wordt bij veel productieprocessen toegepast, bijvoorbeeld ook bij het brouwen van bier. Als het biogas gezuiverd is tot aardgaskwaliteit, mag het 'groen gas' genoemd worden. Het groen gas heeft exact dezelfde samenstelling als aardgas, namelijk voornamelijk methaan (CH<sub>4</sub>), maar is in tegenstelling tot aardgas duurzaam.

## **Waarom groen gas?**

Groen gas speelt een belangrijke rol in de energietransitie. Miljoenen Nederlandse huishoudens maken dagelijks gebruik van aardgas om te koken en de woning te verwarmen. In de industrie en land- en tuinbouw is aardgas een belangrijke grondstof en brandstof. De voorraad aardgas is echter eindig en voor het halen van de klimaatdoelen gaat Nederland de komende decennia over op duurzame alternatieven. Voor veel

toepassingen is elektriciteit een goed alternatief, maar soms is gas als grondstof of brandstof nodig, bijvoorbeeld in industriële productieprocessen. We moeten daarom ook op zoek naar andere duurzame alternatieven voor aardgas, zoals groen gas. Groen gas kan voor dezelfde toepassingen worden gebruikt als aardgas en kan via het bestaande gasnet getransporteerd worden. Dit heeft voordelen, zo hoeven huizen en bedrijven niet aangepast te worden. Het levert mogelijk een kostenbesparing op als dit betekent dat zij niet van het gas af moeten. Groen gas draagt op die manier bij aan de verduurzaming van bedrijven en huishoudens is noodzakelijk om de klimaatdoelstellingen te kunnen halen.

## **Circulaire energie Rijnmond**

Renes Recycling BV wil samen met ENGIE groente- en fruitafval, graanresten en cacaodoppen gaan vergisten tot biogas. De beoogde locatie voor de installatie is het bedrijventerrein Nieuw Reijerwaard. Renes zamelt nu afval in van 95% van de bedrijven van het fruitcluster in de regio. Naar verwachting zal ongeveer 70.000 ton afval worden ingezameld. Daarvan wordt ongeveer 9 miljoen Nm<sup>3</sup> groen gas per jaar geproduceerd, wat in het gasnet wordt geïnjecteerd. Dit is vergelijkbaar met het gasverbruik van 7.000 huishoudens. Ook produceert de installatie na vergisting nuttige meststoffen, die kunnen worden ingezet in de regionale landbouw. Renes en ENGIE dragen met dit project dus bij aan een lokaal, circulair en duurzaam energiesysteem.

## **CO<sub>2</sub>-reductie**

Het project levert een substantiële bijdrage aan CO<sub>2</sub>-reductie: ongeveer 23.000 ton minder CO<sub>2</sub> per jaar. Ter vergelijking: je stoot 23.000 ton CO<sub>2</sub> uit als je 161.000 keer heen en weer naar Parijs vliegt<sup>1</sup>. Dat betekent dat alle inwoners van Ridderkerk meer dan 3 keer per jaar heen en weer naar Parijs kunnen vliegen. Het staat gelijk aan de jaarlijkse CO<sub>2</sub>-opname van meer dan een miljoen bomen.

---

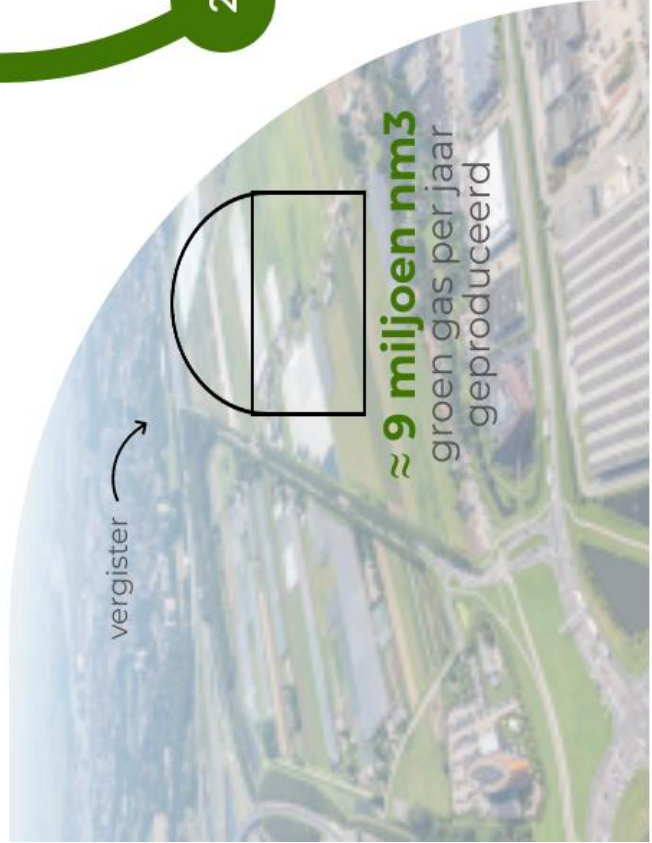
<sup>1</sup> Vergelijking op basis van cijfers van [Climate Neutral Group](#).

# Circulaire energie

voor regio Rijnmond



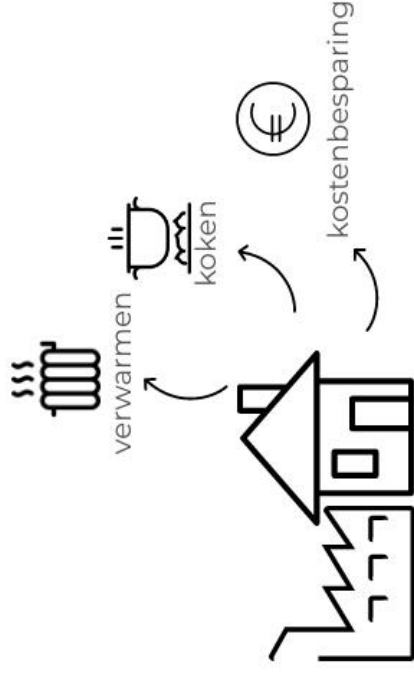
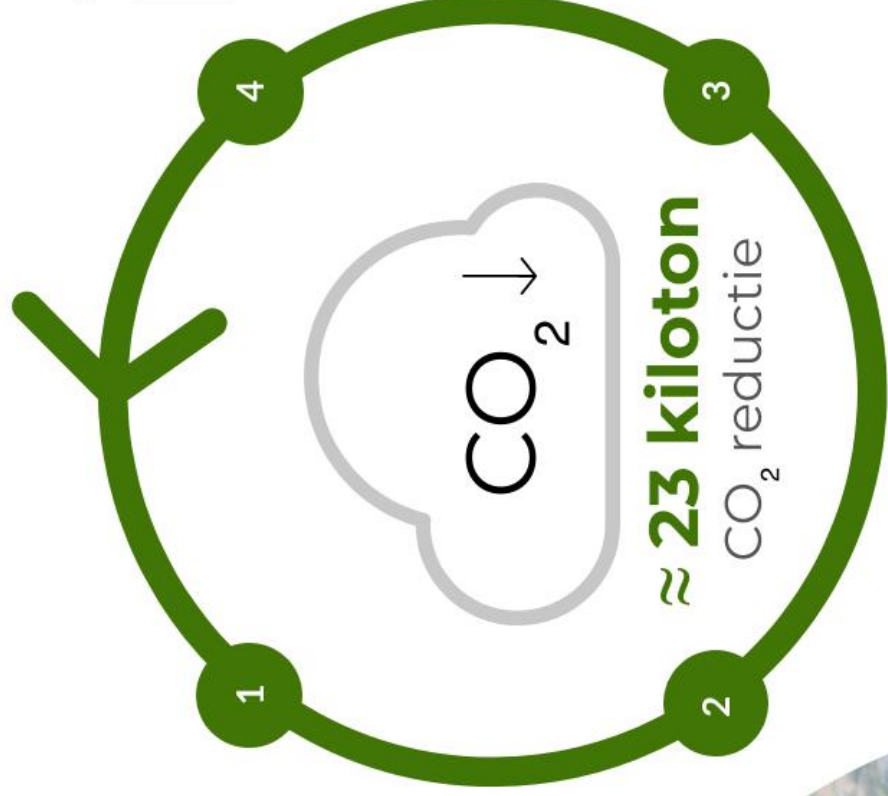
≈ **70.000 ton**  
AGF-afval per jaar  
ingezameld in regio  
Rijnmond



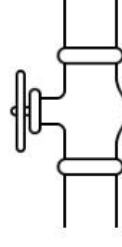
vergister



≈ **9 miljoen nm<sup>3</sup>**  
groen gas per jaar  
geproduceerd



toepassingen in  
industrie en  
gebouwde omgeving



transport van groen  
gas via het gasnet