



Groei voor Groen Gas

Visie & ontwikkeling voor gemeenten en provincies



Duurzame gassen zijn noodzakelijk in een toekomstbestendig energiesysteem

De energietransitie vraagt om grote aanpassingen aan het Nederlandse energiesysteem. Fossiel aardgas voorziet nu nog in 70% van de energievraag. De komende jaren verschuift dit naar duurzame elektriciteit en warmte om de klimaatdoelstellingen te halen, maar hiermee kan niet de volledige energievraag ingevuld worden.

“Bij Enexis zijn we ervan overtuigd dat het regionale gasnet ook na 2050 nodig blijft voor de distributie van duurzame gassen zoals groen gas en groene waterstof”

We bespreken in dit document de kansen die Enexis ziet voor de ontwikkeling van groen gas in Nederland en wat wij doen om deze ontwikkeling te ondersteunen.

Ook vragen we aandacht voor wat gemeenten en provincies kunnen doen om:

- De productie van groen gas te stimuleren
- Groen gas in te zetten met de hoogste maatschappelijk meerwaarde



Waarom duurzame gassen?

Duurzame gassen zijn flexibel inzetbaar, ook als het niet waait en de zon niet schijnt.

Duurzame gassen maken verduurzaming mogelijk ook daar waar elektrificatie geen optie is.

Duurzame gassen ontlasten het volle elektriciteitsnet.

Transport en (seizoens)opslag van duurzame gassen is eenvoudig en efficiënt

Kansen voor groen gas

Wat is groen gas?

Groen gas is de CO₂-neutrale versie van aardgas en ontstaat uit de opwaardering van biogas. Biogas wordt veelal geproduceerd uit afval- en reststromen van onder meer de landbouw, de veeteelt, de voedingsindustrie en rioolwaterzuivering. Bij het opwaarderen wordt het biogas gezuiverd en gedroogd zodat het gelijkwaardig is aan fossiel aardgas en daarom als groen gas in het openbare gasnet ingevoerd mag worden.



Voordelen van groen gas in een klimaatneutraal energiesysteem*

Groen gas is hernieuwbaar en wordt gemaakt van afval dat anders wordt weggegooid.

Door bijmenging bij fossiel aardgas is een geleidelijke energietransitie mogelijk, zonder aanpassingen bij eindgebruikers.

Duurzame landbouw: emissies van methaan en stikstof in de veeteelt worden verminderd.

Energieonafhankelijkheid: groen gas wordt geproduceerd op eigen bodem.

Groen gas is er, we hoeven er niet op te wachten.

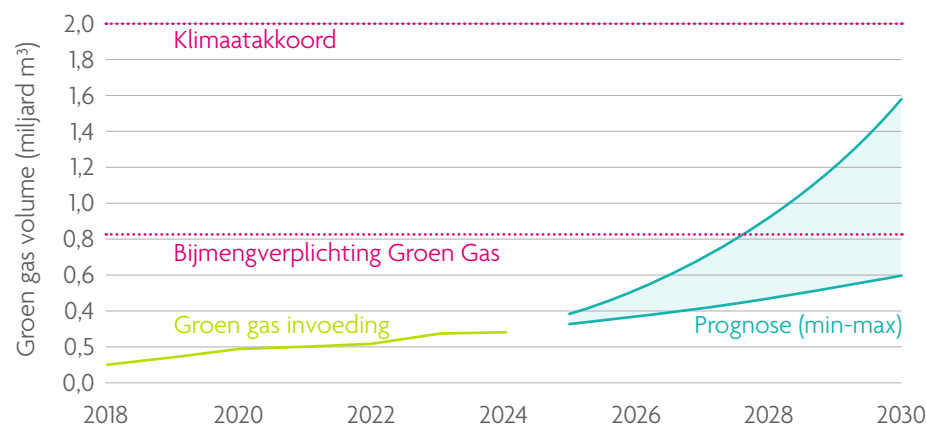
** bovenop alle voordelen van duurzame gassen, zie vorige pagina*

Opschaling van groen gas productie is noodzakelijk

De voordelen van groen gas binnen een klimaatneutraal energiesysteem zijn onmiskenbaar en daarom is een nationale productiedoelstelling van 2 miljard kubieke meter (m³) in 2030 overeengekomen in het Klimaatakkoord. Daarnaast werkt de overheid aan een wet die energieleveranciers verplicht een deel van het gas dat zij leveren groen in te kopen, de zogenaamde Bijmengverplichting Groen Gas.

De huidige productie van groen gas en de realistisch te verwachten groei tot 2030 ligt lager dan de nationale doelstelling (zie grafiek). Actie is dus nodig.

Ook als we de doelstelling wél halen blijft groen gas schaars. Het aantal nuttige toepassingen van groen gas overstijgt de nationale productiepotentie, een recente studie door het Ministerie bevestigt dit. Het maximaal benutten van de potentie is daarmee maatschappelijk waardevol. Dit vraagt om proactieve en gerichte stimulering van nieuwe groen gas productielocaties.



Ter referentie: het totale Nederlandse aardgasverbruik in 2024 was 30 miljard m³



Samen aan de slag voor meer groen gas productie

Gemeenten en provincies kunnen een sleutelrol spelen bij de opschaling van de productie van groen gas door een proactieve ruimtelijke inpassing en soepele vergunningsverlening.

Er zijn grote verschillen tussen groen gas producenten: van kleinschalige monomestvergisting op een boerenerf tot industriële productielocaties. Een efficiënt energiesysteem vraagt om focus op (middel)grote productie installaties en geclusterde kleine producenten. Schaalvoordelen zijn:

- Een meer solide business case voor de producent.
- Meer kansen voor waardevolle benutting van reststromen, zoals stikstof en CO₂. Dit is gunstig voor het klimaat én het verdienmodel.
- Kleinschalige groen gas invoeding betekent hogere investeringen en operationele kosten voor de gasnetbeheerder, dus hogere maatschappelijke kosten. Deze kosten worden sterker bepaald door het aantal invoeders dan door het volume groen gas.

Daarentegen zijn kleine productielocaties juist interessant voor agrarische bedrijven en ruimtelijk beter inpasbaar. Enexis pleit voor het stimuleren van geclusterde invoeding om deze lokale belangen op een goede manier in balans te brengen met die van het groen gas systeem als geheel.



Oproep 1

Spreek concrete regionale groen gas productie-doelen af en definieer 'aanwijslocaties', vergelijkbaar met de RES-regio aanpak voor wind- en zonne-energie.



Oproep 2

Zorg voor een helder en gestroomlijnd vergunningsproces voor groen gas producenten.



Oproep 3

Geef ruimte aan grotere groen gas productie-locaties en stimuleer de clustering van kleinschalige monomestvergisting.



Maatschappelijk optimale inzet van groen gas

Zoals gezegd zal de groen gas vraag het aanbod overstijgen. We moeten het daarom inzetten waar de maatschappelijke waarde het hoogst is. Dit is niet per sé nabij de productielocatie. We weten nog niet precies waar dat na 2040 wel is. Mogelijke sectoren zijn de industrie (duurzame koolstof, zeer hoge temperaturen), moeilijk te verduurzamen huizen en gebouwen, zware mobiliteit en ketels voor piekvermogen van bijvoorbeeld warmtenetten.

In de transitie naar het onzekere eindbeeld toe is (tijdelijke) groen gas inzet in de gebouwde omgeving een logische keuze. De centrale overheid erkent dit met het wetsvoorstel Bijmengverplichting Groen Gas.

De gemeente kan inzetten op isolatie en hybride warmtepompen om de warmte-transitie te versnellen. Door wijken expliciet aan te wijzen* krijgen bewoners handelingsperspectief en zekerheid. Ook de netbeheerder kan hierdoor gerichter investeren in de elektriciteitsnetten. Bij natuurlijke vervanging van de warmtepomp (na 2040) kan men opnieuw de afweging maken tussen all-electric en hybride.



Oproep 4

Wijs voor wijken waar geen warmtenet voorzien is expliciet de hybride warmtepomp aan als de beoogde verduurzamingsroute tot 2040.



Oproep 5

Stimuleer gebruik van groen gas daar waar de maatschappelijke waarde het grootst is, niet daar waar de productie plaatsvindt.



Wie is de eindgebruiker van groen gas? Het certificatenstelsel in een notendop.

Groen gas producenten krijgen voor groen gas dat ze produceren certificaten (Garanties van Oorsprong, GvO's) die bewijzen dat het gas aan de gestelde duurzaamheidscriteria voldoet. In Nederland is de handel in groen gas ontkoppeld van de fysieke gasstromen in het gasnet. Of het gas bij een eindgebruiker groen is, wordt bepaald door het al dan niet afnemen van GvO's van zijn energieleverancier. Een buurman van een groen gas producent kan dus fysiek het lokaal geproduceerde gas verbruiken, maar desondanks administratief een grijs gas verbruiker zijn als hij geen GvO's koopt.

* Een gemeente kan niet een (hybride) wijk aanwijzen als een 'groen gas wijk'. Of het geconsumeerde gas in de wijk groen is wordt bepaald door of de bewoners een groen gas contract hebben met hun energieleverancier. Zie ook het tekstkader over certificaten.

Groen gas in het gasnet: van één- naar tweerichtingsverkeer

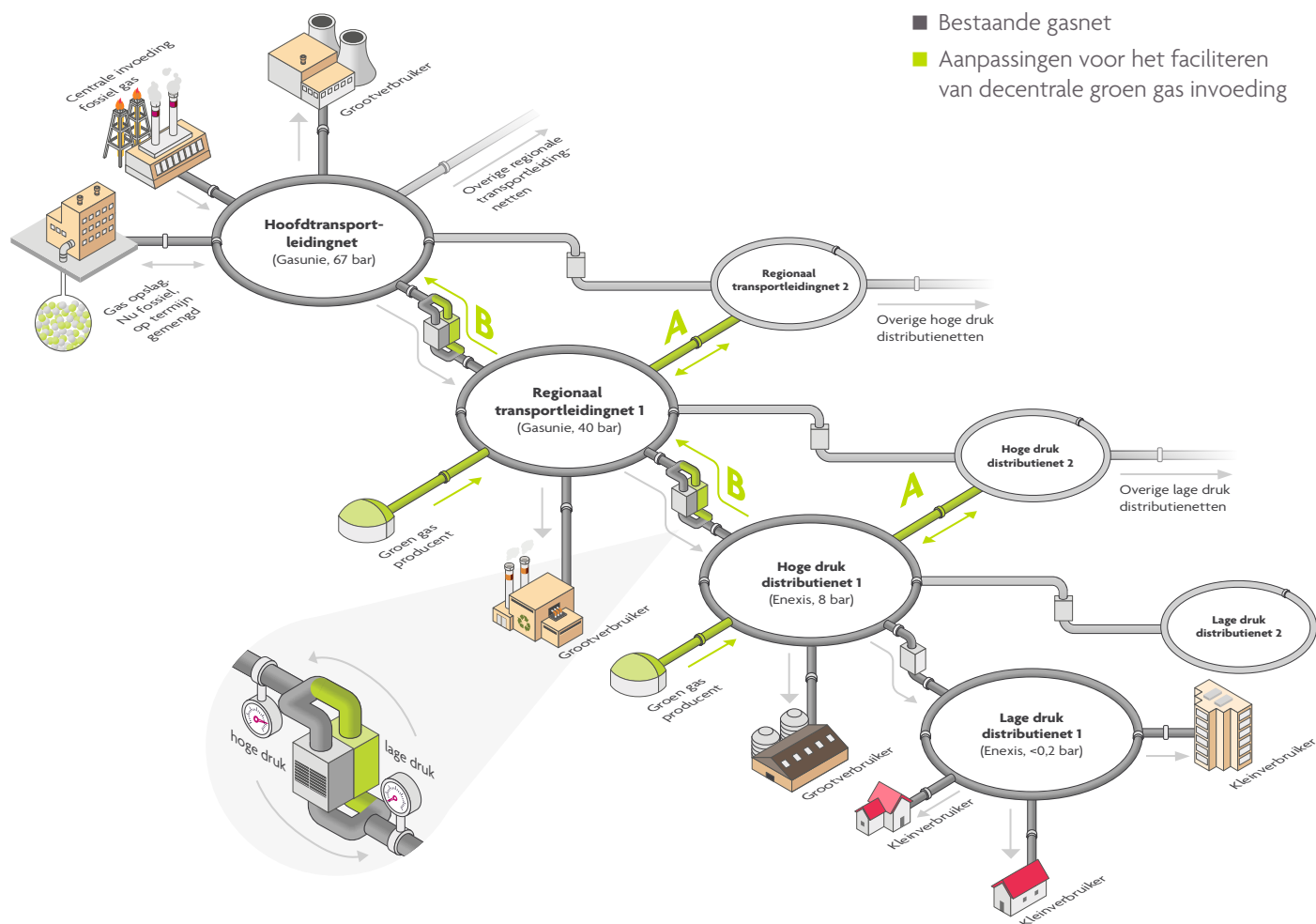
Nederland beschikt over een wijdvertakt gasnetwerk met de capaciteit om veel energie te transporteren. Dit gasnetwerk bestaat uit een aantal deelnetten met verschillende drukniveaus. Het is ontworpen voor centrale invoeding met éénrichtingsverkeer naar de deelnetten, zoals bij fossiel aardgas.

Groen gas wordt echter decentraal geproduceerd en lokaal ingevoerd in de deelnetten. Wanneer in een deelnet meer wordt ingevoerd dan wordt verbruikt kunnen lokale seizoenoverschotten van groen gas ontstaan. Dit speelt met name in de zomer, als de gasvraag minimaal is. Op die momenten moet de lokale groen gas invoeding worden stopgezet.

Om groen gas het hele jaar in te kunnen voeren is het noodzakelijk om het gasnet aan te passen zodat het gas in twee richtingen kan stromen, bijvoorbeeld met:

A **Koppelleidingen** verbinden netdelen van gelijke druk om het afzetgebied te vergroten.

B **Groen gas boosters** zijn compressoren die het lokaal overtollige gas op druk brengen voor transport naar gebieden met voldoende gasvraag of centrale opslag.



Wat doet Enexis?

We geloven in groen gas, daarom neemt Enexis op verschillende gebieden een proactieve rol in om de ontwikkeling van groen gas te bevorderen, zoals:

Proactief aanpassen van de gasnetten voor probleemloze invoeding van groen gas.

Opstellen prognoses voor groen gas invoeding en gasvraag voor tijdig inzicht in benodigde gasnetaanpassingen.

Nauwe samenwerking met Gasunie en andere netbeheerders om tweerichtingsverkeer in het gasnet mogelijk te maken.

Innovaties in operationeel netbeheer om groen gas producenten nog beter te faciliteren.



Succesvolle realisatie van een nieuw type groen gas booster door Enexis in Wijster (2024)

Meer informatie



Vragen aan Enexis over groen gas?

Heeft u vragen over groen gas? Neem dan contact op met uw **Enexis Adviseur Energietransitie**.