



MEMORANDUM VOOR DE FEDERALE, REGIONALE EN EUROPESE VERKIEZINGEN 2019

Onmiddellijk actie nodig	2
Naar een koolstofneutraal energiesysteem	8
Welke beleidsmaatregelen zijn er nodig?	26

A person in a blue helmet and green jacket is climbing a metal utility pole. A large banner with the word 'SAVE' in red letters is visible in the background. The scene is set in an urban environment with a modern building and a large crowd of people in the foreground.

ONMIDDELLIJK ACTIE NODIG

Het jongste klimaatrapport en de cijfers over de luchtkwaliteit in onze steden zijn duidelijk: er is onmiddellijk doorgedreven actie nodig om de uitstoot van broeikasgassen en de luchtvervuiling terug te dringen.

De doelstelling is eveneens duidelijk: tegen 2050 moet het energiesysteem koolstofneutraal zijn. De verkiezingen op regionaal, federaal en Europees niveau zijn het moment bij uitstek om werk te maken van concrete beleidsmaatregelen voor tastbare resultaten.



ELEKTRICITEIT EN GAS COMPLEMENTAIR



Om tot een koolstofneutraal energiesysteem te komen, moeten we maximaal inzetten op hernieuwbare energie. Groene stroom, op basis van windmolens en zonne-energie, is variabel en die variabiliteit zal verder toenemen naarmate het aantal zonnepanelen en windmolens toeneemt. Gas en gasinfrastructuur bieden de flexibiliteit en de opslagmogelijkheden om de pieken en luwtes van groene stroom op te vangen en de nood aan energie met lage uitstoot in te vullen waar groene stroom dat niet kan. Maar gas moet ook vergroenen en koolstofneutraal worden. De technologie daarvoor is voorhanden om er volop op in te zetten.

FLUXYS KLAAR OM VOORUIT TE GAAN



Fluxys staat klaar om met de troeven die de gasinfrastructuur in ons land biedt de schouders te zetten onder een succesvolle energietransitie die voor de gezinnen en de industrie betaalbaar blijft. We werken vandaag al volop aan de energietransitie en willen op dat elan verdergaan.

Met het interfederaal energiepact, het nationaal klimaat- en energieplan en het nationaal strategisch investeringspact hebben de overheden een kader uitgetekend. Nu zijn ook efficiënte en realistische beleidsmaatregelen nodig.

3 KRACHTLIJNEN VOOR EEN SUCCESVOL ENERGIETRANSITIEBELEID

In de beleidsmaatregelen zijn drie krachtlijnen van belang om tot een energiesysteem te komen dat zowel duurzaam, betaalbaar en betrouwbaar is:



Werk maken van de complementariteit tussen de gas- en elektriciteitssystemen door de gasinfrastructuur van Fluxys zijn sleutelrol te doen spelen in het vervoer en de opslag van (groene) energie.

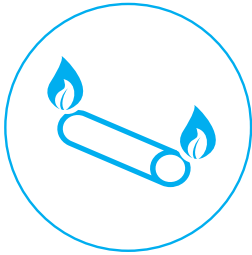
Inzetten op de omschakeling van olieproducten en steenkool naar gas en elektriciteit voor een onmiddellijke vermindering van de CO₂-uitstoot en de luchtvervuiling.

Zorgen voor een duidelijk regulatorisch kader waarin Fluxys als marktneutrale operator met zijn technische knowhow voluit zijn rol in de energietransitie kan opnemen door groen gas en innovatieve gastehnologieën in zijn infrastructuur te integreren.

CENTRALE TROEVEN VAN DE GASINFRASTRUCTUUR VAN FLUXYS

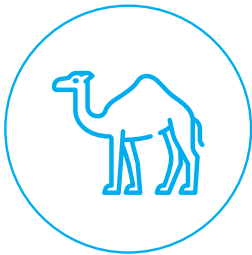
De sleutel tot een succesvolle energietransitie is de juiste energie in de juiste toepassing te gebruiken en zo goed mogelijk de complementariteit tussen de gas- en elektriciteitssystemen te doen spelen. In dat dubbele energiesysteem heeft de gasinfrastructuur van Fluxys drie centrale troeven.





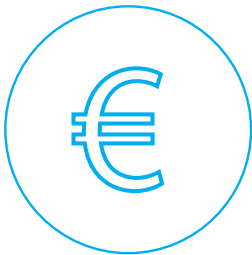
VERVOER VAN GROEN GAS

Vandaag vervoert Fluxys alleen aardgas, maar morgen kan door de bestaande infrastructuur ook groen gas stromen, biomethaan, bijvoorbeeld, waterstof of synthetisch gas. De infrastructuur is eveneens geschikt voor het vervoer van CO₂.



ZEER GROTE CAPACITEIT EN FLEXIBILITEIT

De gasinfrastructuur biedt het energiesysteem van morgen de capaciteit om niet alleen de behoefte in te vullen aan meer energie met lage uitstoot maar ook de nood aan meer flexibiliteit om back-up te bieden voor de variabele stroomproductie uit wind en zon.



KOSTENEFFICIËNT

De bestaande gasinfrastructuur inzetten voor de energiebehoeften van morgen spaart investeringen in het energiesysteem in zijn geheel. Bovendien is gasinfrastructuur op zich bijzonder efficiënt doordat gas een hoge energiedichtheid heeft.

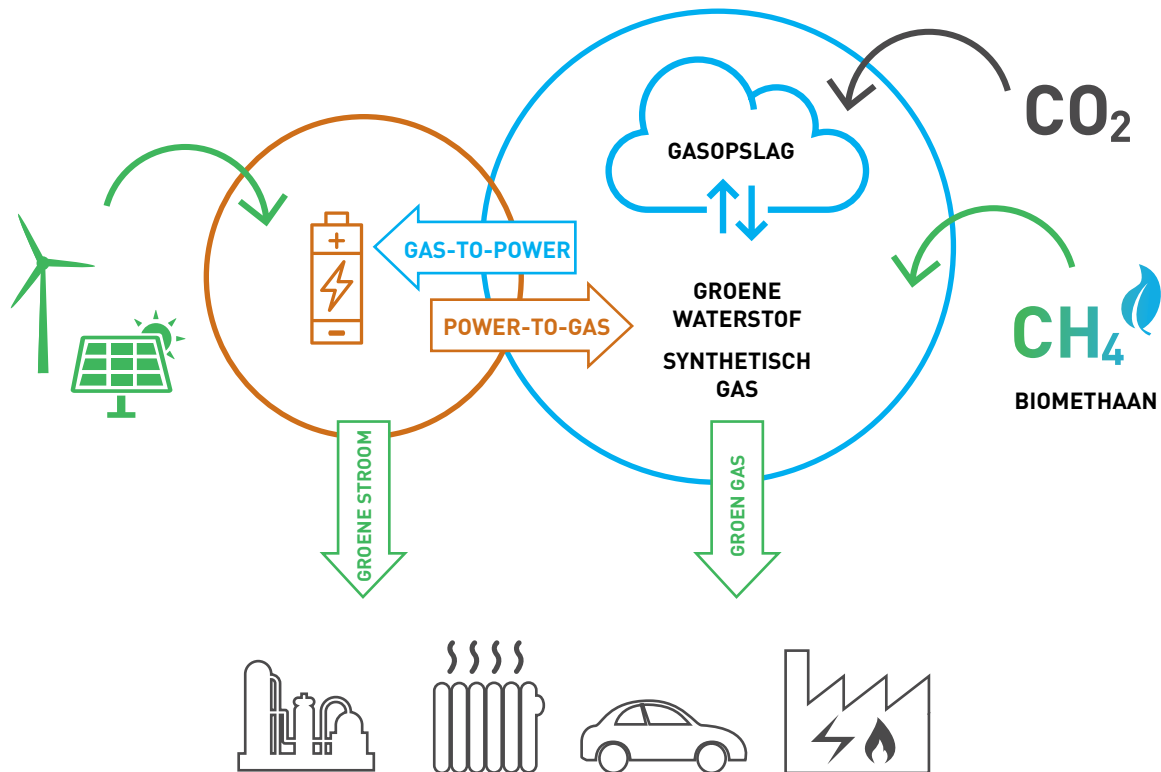


NAAR EEN KOOLSTOFNEUTRAAL ENERGIESYSTEEM



HET ENERGIESYSTEEM VAN MORGEN

Energie-efficiëntie, groene stroom, groen gas en een optimale interactie tussen de gas- en elektriciteitsinfrastructuur zijn de belangrijkste bouwstenen voor een duurzaam, betaalbaar en betrouwbaar energie-aanbod. In dat multi-energetisch en koolstofneutraal systeem zorgt de gasinfrastructuur voor een geheel dat voldoende vermogen, opslag en flexibiliteit biedt om te beantwoorden aan de noden van de energievraag van de toekomst.



HOE GERAKEN WE ER?

1

VOOR HET VERVOER EN DE OPSLAG VAN ENERGIE
MAXIMAAL DE GASINFRASTRUCTUUR INZETTEN

2

INZETTEN OP GROEN GAS
EN INNOVATIEVE GASTECHNOLOGIEËN

3

FLUXYS: HOEKSTEEN
VAN EEN KOOLSTOFNEUTRAAL ENERGIESYSTEEM

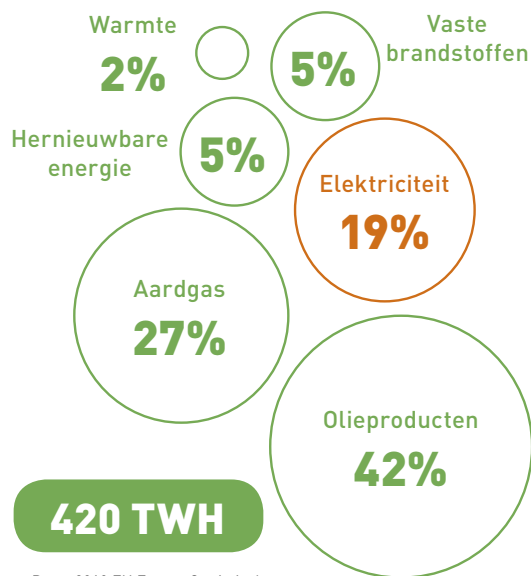
1

VOOR HET VERVOER EN DE OPSLAG VAN ENERGIE MAXIMAAL DE GASINFRASTRUCTUUR INZETTEN

De energietransitie is een gigantische uitdaging. Als we het klimaat willen ontzien en de luchtvervuiling aanpakken, dan moeten we alle middelen gebruiken en ook maximaal inzetten op gasinfrastructuur. Een volledige elektrificatie met 100% groene stroom is namelijk niet realistisch. Gas als energiedrager en de capaciteit van het gassysteem zijn nodig om de huidige en volgende generaties flexibel van grote hoeveelheden groene energie te voorzien.

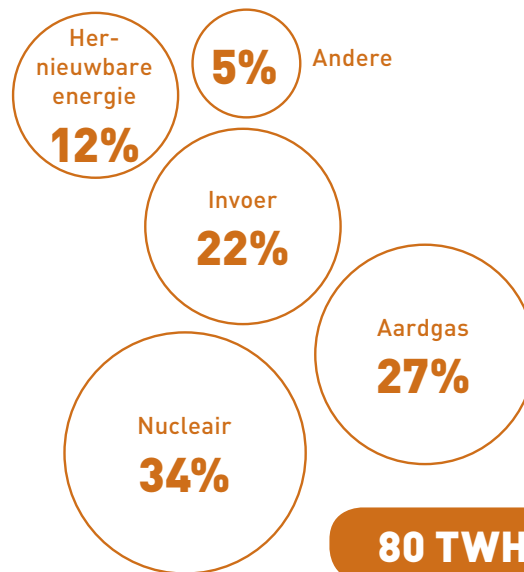
VOLDOENDE GROENE ENERGIE LEVEREN

België: finaal energieverbruik



Bron: 2018 EU Energy Statistical pocketbook – referentiejaar 2017

België: elektriciteitsmix



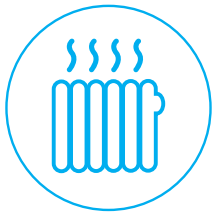
Bron: Elia 2019 – referentiejaar 2018

Elektriciteit dekt vandaag zowat 20% van de energie die de gezinnen en bedrijven in ons land verbruiken. Van die elektriciteit is maar een vijfde groene stroom en het zal nog heel wat inspanningen vergen om 100% groene stroom te bereiken.

Daarnaast is er de uitdaging om ook de overige 80% van het energieverbruik te vergroenen. Vandaag zijn olieproducten en vaste brandstoffen goed voor bijna de helft van het energieverbruik. Om de emissies terug te dringen, hebben we gasinfrastructuur nodig: vandaag voor aardgas, dat beduidend minder belastend is, en morgen voor groen gas.

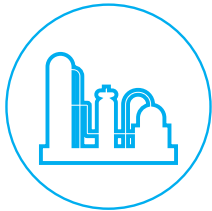
DE JUISTE ENERGIE INZETTEN OP DE JUISTE PLAATS

We gebruiken energie voor diverse toepassingen en gas – vandaag aardgas, morgen groen gas – is in een waaier daarvan de meest aangewezen oplossing:



Om te verwarmen

Het is veel efficiënter om gas rechtstreeks voor verwarming te gebruiken dan eerst elektriciteit te produceren met gas en dan met elektriciteit te verwarmen.



Voor proceswarmte op hoge temperatuur in de industrie

Elektriciteit komt hier nauwelijks in aanmerking.



Als grondstof

Gas is in de industrie nodig als grondstof voor onder meer de aanmaak van meststoffen.

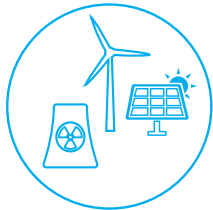
VOLDOENDE CAPACITEIT BIEDEN

Gasinfrastructuur speelt in het energiesysteem vandaag een centrale rol om voldoende capaciteit te hebben voor energielevering en kan die rol ook probleemloos opnemen in het koolstofneutrale energiesysteem van de toekomst.



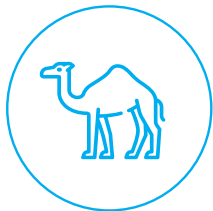
Piekcapaciteit

Voor verwarming is de gasinfrastructuur uitgebouwd om de nodige piekcapaciteit te leveren voor de hoge vraag in de winter.



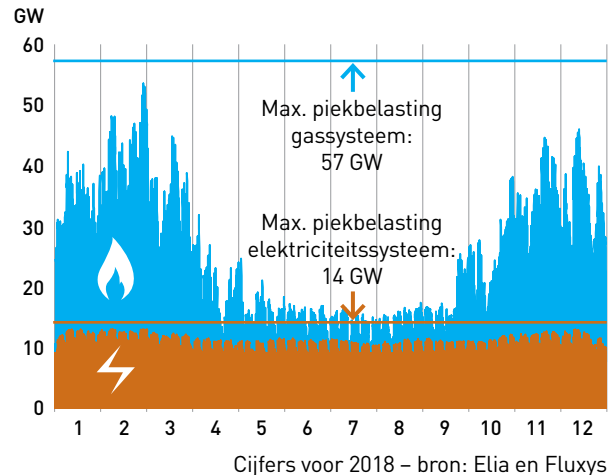
Elektriciteitsproductie

Voor elektriciteitsproductie staat het gassysteem klaar om de nucleaire uitstap op te vangen en back-up te blijven bieden voor de toenemende variabiliteit van groene stroom uit wind en zon.



Opslag en flexibiliteit

De behoefte aan opslag en flexibiliteit stijgt naarmate het energiesysteem verder evolueert naar een koolstofarm geheel waarin overschotten groene stroom moeten worden opgevangen. Daarmee groeit ook het belang van de omvangrijke en kostenefficiënte gasopslagcapaciteit.



=

1 250 x Hydro-opslag in België

600 000 000 x Tesla home power wall

NU AL RESULTATEN BOEKEN

Dankzij de gasinfrastructuur kunnen voor verwarming, mobiliteit en warmtevraag in de industrie vandaag al grote stappen worden gezet om onmiddellijk de CO₂-uitstoot en de luchtvervuiling in te perken. Overschakelen op aardgas zorgt namelijk voor een verlaging van de uitstoot van fijnstof en andere luchtvervuilende stoffen zoals stikstofoxides en ook de CO₂-uitstoot gaat naar omlaag. De CO₂-uitstoot daalt nog verder naarmate meer groen gas in het gassysteem stroomt.



Fijnstof

-77%



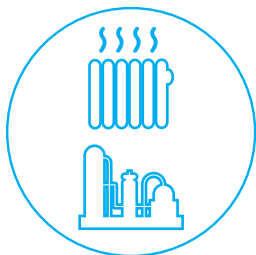
NO_x

-90%



CO₂

-16%



Voor verwarming en warmtevraag in de industrie

Inzetten op efficiënte gastecnologie zoals condensatieketels, gaswarmtepompen, brandstofcellen of warmtekrachtkoppelingstechnologie op gas, die tegelijk warmte en elektriciteit produceert.



Voor mobiliteit

Aardgasvoertuigen vormen een mooie tandem met elektrische voertuigen. Ze zijn interessanter voor langere afstanden omdat ze een ruimere autonomie hebben en zijn een stuk goedkoper in aankoop dan elektrische voertuigen, wat schoner rijden toegankelijk maakt voor een ruimer publiek. Specifiek voor de steden brengen bussen en utilitaire voertuigen op aardgas een onmiddellijk antwoord op de fijnstof-problematiek. En voor zwaar vrachtvervoer en schepen is vloeibaar aardgas (LNG en bio-LNG) een belangrijk alternatief om te verduurzamen.



Voor zones waar er geen aardgasnet is

Fluxys heeft oplossingen klaar voor lokale infrastructuur om toch aardgas of groen gas te kunnen ontsluiten.

2

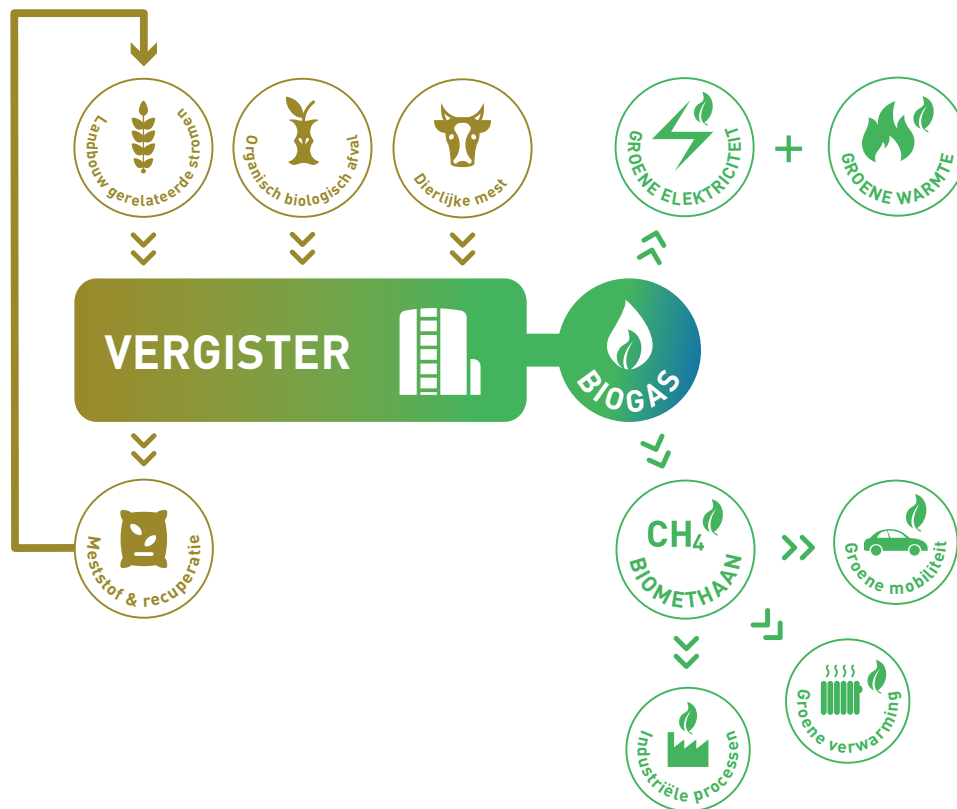
INZETTEN OP GROEN GAS EN INNOVATIEVE GASTECHNOLOGIEËN

De energie van de toekomst moet koolstofneutraal zijn. Naast hernieuwbare bronnen zoals wind- en zonne-energie zal ook groen gas deel uitmaken van de duurzame energiemix.

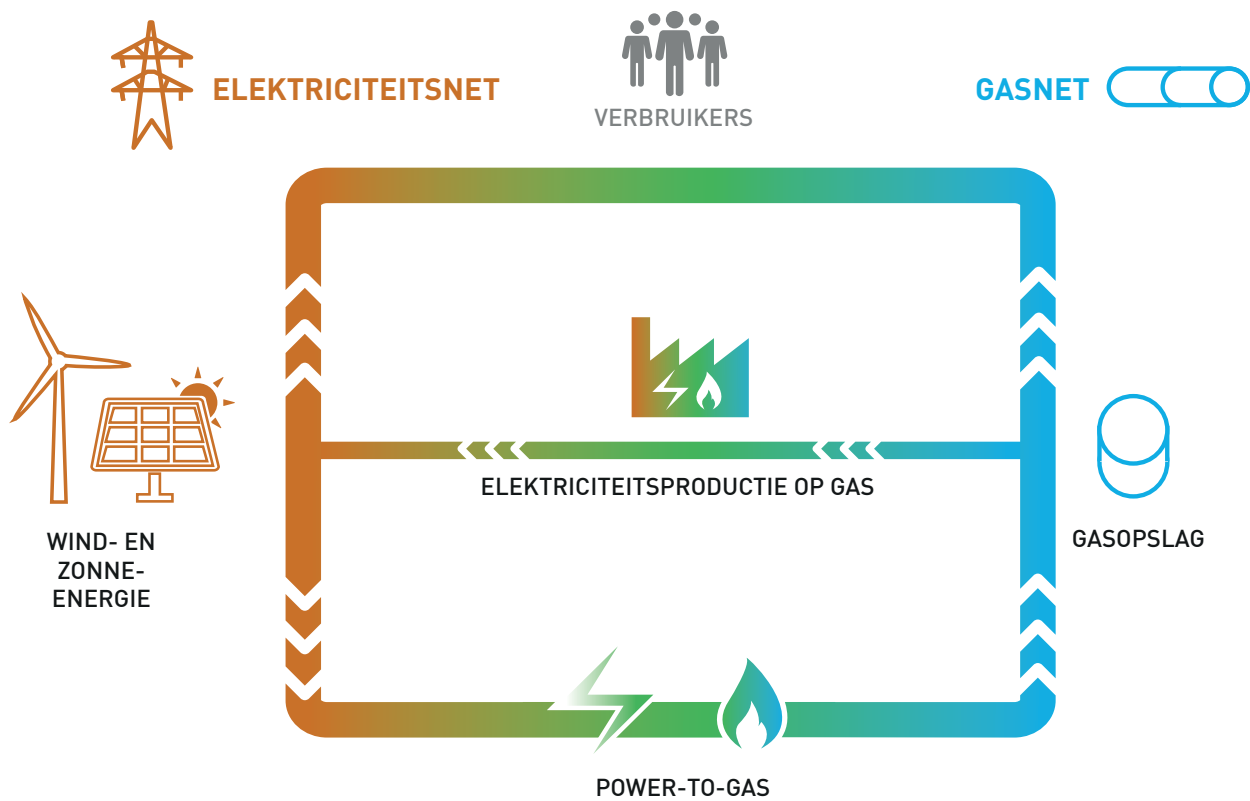
Gasinfrastructuur en innovatieve gastechnologieën zijn de instrumenten om groen gas als bijkomende koolstofneutrale energiebron te ontsluiten voor gezinnen en bedrijven. Het gasnet kan ook voor het vervoer van opgevangen CO₂ worden ingezet.

POTENTIEEL VAN BIOGAS EN BIOMETHAAN

Biogas is koolstofneutraal en wordt gewonnen uit organisch materiaal zoals slib, tuin-afval, groente- en fruitresten en dierlijk afval zoals koeienmest. België telt vandaag een 200-tal installaties van biogas dat wordt gebruikt om lokaal warmte en elektriciteit te produceren. Als biogas wordt opgezuiverd tot biomethaan kan het onbepaald in het bestaande gassysteem worden vervoerd. In vergelijking met onze buurlanden staat de productie van biomethaan in ons land nog in de kinderschoenen en het potentieel ervan moet verder worden ontwikkeld. Daarnaast kan biomethaan ook worden ingevoerd: het gasnet van Fluxys is optimaal geïnterconnecteerd met alle buurlanden.



POWER-TO-GAS: VITALE LINK TUSSEN DE GAS- EN ELEKTRICITEITSSYSTEMEN



Soms staat er veel wind of schijnt de zon hevig maar is de vraag niet groot genoeg om de geproduceerde groene stroom op te vangen.

Naarmate de wind- en zonnecapaciteit toeneemt, stijgt het risico op stroomoverschotten en onevenwichten in het elektriciteitssysteem. Als er in periodes van veel zon en wind te weinig vraag is, dan is er namelijk geen efficiënte manier om het surplus op te slaan. Met power-to-gas technologie kunnen die overschotten wel worden opgevangen: ze zet elektriciteit om in groen gas dat bijvoorbeeld in het gassysteem kan vervoerd en opgeslagen worden.

Groen gas uit power-to-gas kan groene waterstof of synthetisch gas zijn. Via elektrolyse wordt groene stroom omgezet in groene waterstof. Door groene waterstof te combineren met opgevangen CO_2 ontstaat synthetisch gas en wordt CO_2 circulair hergebruikt. Synthetisch gas heeft het voordeel dat het onbeperkt in het bestaande gassysteem kan worden gemengd met aardgas, wat bij groene waterstof niet het geval is. Voor het vervoer van zuivere waterstof kunnen aparte gedeelten van het leidingennet worden ingezet.

Power-to-gas lijkt met andere woorden een vitale schakel in het benutten van de complementariteit tussen de gas-en elektriciteitssystemen: het gebruikt groene stroom die anders verloren gaat, biedt een oplossing voor de nood aan elektriciteitsopslag en is een middel om het energiesysteem in balans te houden.

OPVANG EN HERGEBRUIK/OPSLAG VAN CO_2

Het jongste klimaatrapport brengt duidelijk naar voor dat technologieën voor CO_2 -opvang nodig zullen zijn om de CO_2 -uitstoot afdoende in te perken. Voor een gedeelte van de industriële processen en de elektriciteitsproductie blijven fossiele brandstoffen immers de enige optie. Opgevangen CO_2 kan worden hergebruikt in producten zoals polymeren of staal en wereldwijd gebeurt er veel onderzoek naar andere manieren van CO_2 -hergebruik. De hoeveelheden opgevangen CO_2 die niet voor hergebruik in aanmerking komen moeten opgeslagen worden, bijvoorbeeld in lege gas- of olievelden.



3

FLUXYS: HOEKSTEEN
VAN EEN KOOLSTOFNEUTRAAL ENERGIESYSTEEM

Fluxys werkt mee aan een brede energietransitie waarin gas- en elektriciteitsinfrastructuur elkaar optimaal aanvullen in een duurzaam, betaalbaar en betrouwbaar energiesysteem. We zetten daarbij in op nieuwe technologieën en openen onze infrastructuur voor de instroom van groen gas.

STRATEGISCHE TROEF VOOR BELGIË



De gasinfrastructuur van Fluxys is een strategische troef voor ons land die verder moet worden gebruikt om oplossingen te bieden voor de energietransitie. We zorgen vandaag voor de bevoorrading van ruim een kwart van de energie die gezinnen en bedrijven afnemen en eveneens voor ruim een kwart van de energie voor elektriciteitsproductie (2017). Onze infrastructuur heeft een grote capaciteit om energie op te slaan en is ontworpen om hoog piekvermogen te leveren voor verwarming in de winter.

Die infrastructuur morgen inzetten om toenemende hoeveelheden groen gas ter beschikking te stellen aan de gebruikers is een kostenefficiënte manier om over te schakelen naar een koolstofneutraal energiesysteem. Het Fluxys-net heeft trouwens ook een belangrijke internationale kruispuntrol die het morgen op dezelfde manier kan opnemen in de grensoverschrijdende stromen van groen gas. Ook in de circulaire economie voor de opvang en het hergebruik van CO₂ heeft ons net een rol te spelen.

VANDAAG AL VOLOP AAN DE SLAG

Op verschillende fronten is Fluxys vandaag al volop aan de slag om concrete stappen te zetten in de energietransitie. We kijken om te beginnen naar onszelf: in 2025 willen we onze uitstoot van broeikasgassen met 50% verminderd zien ten opzichte van 2017 en klimaatneutraal zijn is ons doel horizon 2030.



In de havens van Zeebrugge en Antwerpen doen we belangrijke inspanningen in de logistieke keten om vloeibaar aardgas als alternatieve brandstof voor schepen te ontsluiten.



Voor zwaar vrachtvervoer investeren we momenteel samen met een Belgische transporteur in een tweede tankstation voor vloeibaar aardgas.



Samen met andere partijen stimuleren we ook de overschakeling op aardgasvoertuigen bij particulieren, bedrijven en lokale overheden.



Voor biomethaan is dan weer recent een register voor garanties van oorsprong uitgewerkt. Daarmee kunnen consumenten binnen afzienbare tijd groen gas kopen net zoals dat met groene stroom het geval is.



Voor power-to-gas heeft Fluxys met bedrijven van de Colruyt-groep een samenwerking opgezet om in België een installatie op industriële schaal te bouwen.



We bundelen ook de krachten met bijvoorbeeld de Haven van Antwerpen, waarmee we de haalbaarheid onderzoeken van oplossingen voor CO₂-opvang, vervoer, hergebruik en opslag voor de industrie in de haven.

WELKE BELEIDSMAATREGELEN ZIJN ER NODIG?

Fluxys pleit voor een duidelijke langetermijnvisie en een stabiel kader om tot een koolstofneutraal energiesysteem te komen dat betrouwbaar is en betaalbaar blijft.

Dat kader moet de nodige ruimte en stimulansen bieden om volop onze rol in de energietransitie op te nemen en innovatie in energie zijn volle beslag te doen krijgen.





Stimulansen voor innovatieve processen (power-to-gas, biomethaan, opvang en opslag/hergebruik van CO₂) en innovatieve gastehnologieën (gaswarmtepomp, micro-warmtekrachtkoppeling, brandstofcellen, kleinschalig vloeibaar aardgas)

- Gereguleerde netwerkkoperatoren moeten de mogelijkheid krijgen om de nodige infrastructuur voor de innovatieve processen (power-to-gas, biomethaan, opvang en opslag/hergebruik van CO₂) te ontwikkelen en te integreren in het bestaande en/of aangepaste netwerk.
- De uitrol van innovatieve processen en gastehnologieën faciliteren via mechanismen van investeringssteun en tijdelijke operationele ondersteuning van bedrijven (waaronder vervoersnetbeheerders) die zulke processen en technologieën vroeg implementeren en via proefprojecten uitbouwen tot mature technologie.



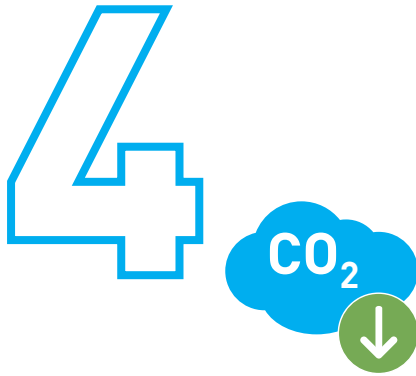
De verdere ontwikkeling van groen gas aanmoedigen en het regulatorisch kader daartoe verfijnen

- De productie, het gebruik en het grensoverschrijdend vervoer van groen gas aanmoedigen door garanties van oorsprong te verlenen.
- Een doel stellen van minimaal 10% groen gas in het finale gasverbruik in 2030.
- Het regulatorisch kader verfijnen zodat alle verbruikers in België de mogelijkheid krijgen om groen gas te kopen.



Maximaal inzetten op de bestaande infrastructuur en de complementariteit van de elektriciteit- en gasinfrastructuur

- Het marktmodel moet zorgen voor technologieneutraliteit en een gelijk speelveld gebaseerd op betaalbaarheid, duurzaamheid en betrouwbaarheid. Iedere energievorm moet voor het meest aangewezen gebruik worden ingezet.
- Het op elkaar afstemmen van de investeringsplannen voor gas- en elektriciteitsinfrastructuur waarbij power-to-gas technologie als volwaardige schakel in de complementariteit tussen de elektriciteits- en gasnetten wordt bekeken.
- Het regulatorisch kader verfijnen om de gasopslagfaciliteiten hun rol ook in de toekomst te kunnen doen spelen als elektriciteitsopslag in de vorm van gas.



Aandacht voor quick wins om vandaag al winst te boeken in het terugdringen van CO₂ en het verbeteren van de luchtkwaliteit

- Regulatorische sturing en stimulansen voor de omschakeling te faciliteren van koolstofintensieve brandstoffen zoals steenkool en olieproducten naar minder en niet-belastende energie te faciliteren (vandaag aardgas en morgen groen gas).

Contact:
Rudy Van Beurden
rudy.vanbeurden@fluxys.com



Vooruit met de energietransitie

Fluxys is vastberaden om de energietransitie vooruit te doen gaan. Aardgas en groen gas hebben een belangrijke rol in de uitbouw van een koolstofneutrale economie met een betere luchtkwaliteit. Onze gasinfrastructuur is daarom essentieel voor een vlotte en succesvolle energietransitie. Ze vormt een noodzakelijke aanvulling op de elektriciteitsinfrastructuur en is onmisbaar in een betrouwbaar, duurzaam en betaalbaar energiesysteem.

