

DE ROL VAN GAS EN
GASINFRASTRUCTUUR
IN EEN DUURZAME
LEEFOMGEVING

***Samen naar een duurzame, betrouwbare en
competitieve energiemix***



DE BELGISCHE ENERGIE- UITDAGING



*De doelstellingen van het
interfederale Energiepact zijn
in de eerste plaats gericht op
het waarborgen van
voldoende energie-aanbod
om aan de vraag te voldoen
tegen een betaalbare prijs,
terwijl de uitstoot van
broeikasgassen naar omlaag
moet en de nucleaire
phase-out gerealiseerd dient
te worden.*

BELGIE'S ENERGIE-UITDAGING

ONZE TOEKOMSTIGE ENERGIEMIX MOET:

- **Leveringszekerheid garanderen** om aan de noden van de samenleving te kunnen beantwoorden
- Bijdragen tot een **gezondere leefomgeving** en **het klimaat ontzien**
- Zorgen voor zo **laag** mogelijke **prijzen**
- De **competitiviteit** van de onze industrie veilig stellen
- Gebruik van **bestaande infrastructuur** maximaliseren
- **Afhankelijkheid beperken** door diversificatie
- De Belgische en Europese **beleidsdoelstellingen realiseren**



2030

ONZE NATIONALE DOELSTELLING: HET REALISEREN VAN EEN KOOLSTOFARMERE SAMENLEVING MET ALS EERSTE MIJLPAAL: OBJECTIEVEN 2030

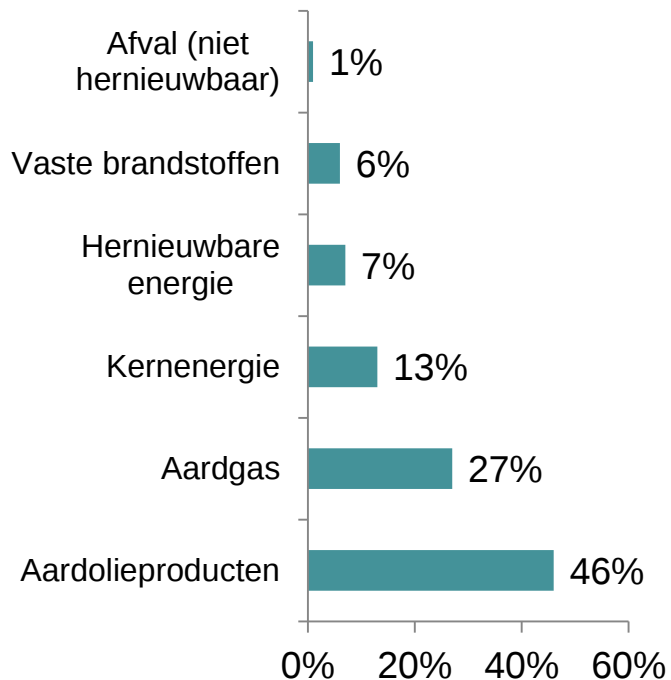
*Deze transitie noodzaakt een
significante
decarbonisering op korte
termijn.*

*Het is dus belangrijk om **alle**
opties te benutten willen we
onze doelstellingen halen*

ELEKTRICITEITSTRANSITIE OF ENERGIETRANSITIE?

Primaire energiemix in België

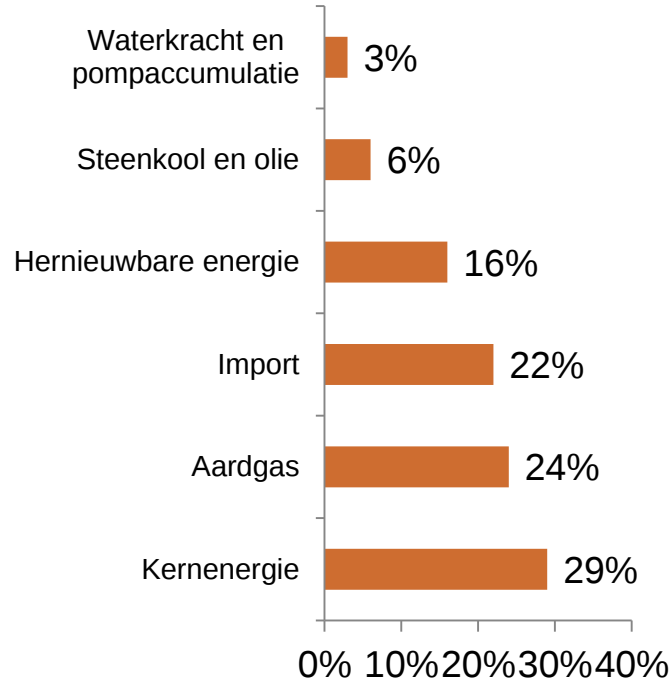
Totaal: **630 TWh**



[Eurostat & DG Energie – referentiejaar 2015]

Elektriciteitsmix in België

Totaal: **85 TWh**



[ENTSO-E – referentiejaar 2015]

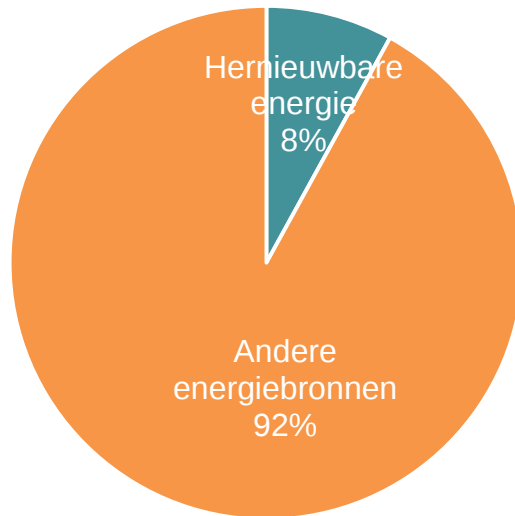
DE WEG NAAR EEN EFFECTIEVE TRANSITIE

Stijging van hernieuwbare energie en verhoogde energie-efficiënte zullen niet voldoende zijn om aan de vraag te voldoen*.

- Verwacht wordt dat het **aandeel hernieuwbare energie** sterk zal **toenemen** (16% in stroomvoorziening en **8% van de primaire behoefte**)
- Een **nucleaire uitfasering** vereist een belangrijke nieuwe bron van stroomvoorziening (29% van de stroomvoorziening en 13% van de primaire behoefte)
- Bijkomende noodzaak om **steenkool en andere koolstofintensieve fossiele brandstoffen** te vervangen (6% van de stroomvoorziening en **52% van de primaire behoefte**)
- **Stroominvoer** wordt waarschijnlijk **minder betrouwbaar** en **duurder** (22% van de stroomvoorziening)

* referentiejaar 2015 (waarin aandeel nucleair lager dan gemiddeld lag)

HOE GROOT IS DE UITDAGING?



ONZE LAATSTE STUDIE TOONT AAN HOE GAS KAN BIJDRAGEN TOT EEN EFFICIENTE OPLOSSING VOOR HET ENERGIETRANSITIE- VRAAGSTUK

*Gas kan in partnerschap met
hernieuwbare energiebronnen een
belangrijk aandeel van de
resterende 52% energie vervangen
die momenteel wordt geleverd door
nucleaire en andere
koolstofintensievere fossiele
brandstoffen*

Gas kan zowel de uitstoot als de kosten van **huishoudelijke verwarming** verlagen

Gas kan een vector zijn voor het terugdringen van emissies in de **transportsector**

Gas kan een effectieve vervanging zijn voor op steenkool of petroleum gebaseerde **industriële processen**

Gas kan samenwerken met hernieuwbare energie om een koolstofarme toekomst te realiseren

... bovendien bestaat de nodige infrastructuur reeds

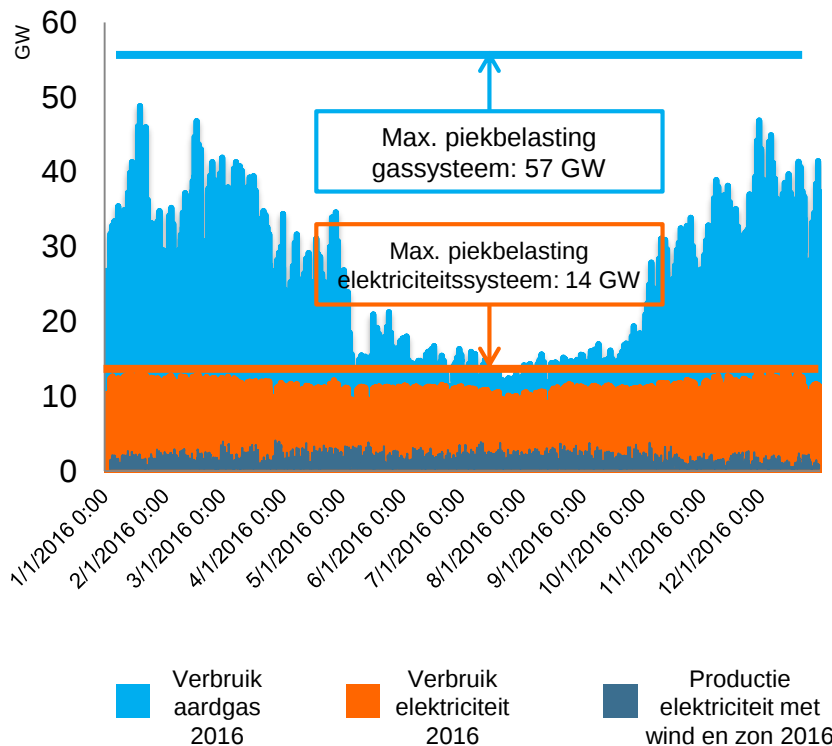
GAS KAN EMISSIES EN KOSTEN VERLAGEN IN RESIDENTIËLE VERWARMING

Gascondensatieketels kunnen de CO₂-emissies en de vervuiling aanzienlijk verminderen; ze bieden vandaag de meest kosteneffectieve oplossing en vereisen bovendien geen netwerkversterking.

We analyseerden vijf scenario's voor een realistische uitfasering van de helft van de stookolieketels in 2030 (en 100% in 2050) met inzet van:

- Gascondensatieketels
- Directe elektrische verwarming
- Elektrische warmtepompen
- Hybride warmtepompen
- Gaswarmtepompen

ELEKTRICITEITSSYSTEEM NIET GESCHIKT OM WARMTEVRAAG VOLLEDIG IN TE VULLEN



71 GW

Piekbehoefte

≈20 TWh

Behoefte aan flexibiliteit
via seizoensopslag

GAS BIEDT EEN ALTERNATIEF VOOR DE DECARBONISERING VAN HET TRANSPORT

CNG-auto's kunnen een oplossing zijn voor een efficiëntere overgang naar elektrische voertuigen, aangezien de CO₂-uitstoot en de vervuiling aanzienlijk worden verminderd

LNG-vrachtwagens kunnen een efficiënt alternatief zijn om de CO₂-uitstoot te verminderen en de luchtkwaliteit te verbeteren. Op de lange termijn kan de sector verder decarboniseren met groen gas

**We analyseerden
twee scenario's:**

Alle nieuwe trucks
zijn LNG trucks

De vervanging van alle auto's
(behalve elektrische auto's) door
CNG-auto's

GAS KAN EEN EFFECTIEVE VERVANGING ZIJN VOOR OP STEENKOOLOF PETROLEUM GEBASEERDE INDUSTRIËLE PROCESSEN

*Overstappen op gas in de
Belgische industrie zou de
CO₂-uitstoot tot 42% kunnen
verminderen en de
luchtkwaliteit verbeteren*

We analyseerden drie
scenario's waarbij gas gebruikt
wordt als alternatief voor
steenkool of olieproducten in
industriële processen in de:

- Petrochemische industrie

- Pulp- en papierindustrie

- Industrie als geheel

GAS KAN SAMENWERKEN MET HERNIEUWBARE ENERGIE OM EEN KOOLSTOFARME TOEKOMST TE REALISEREN

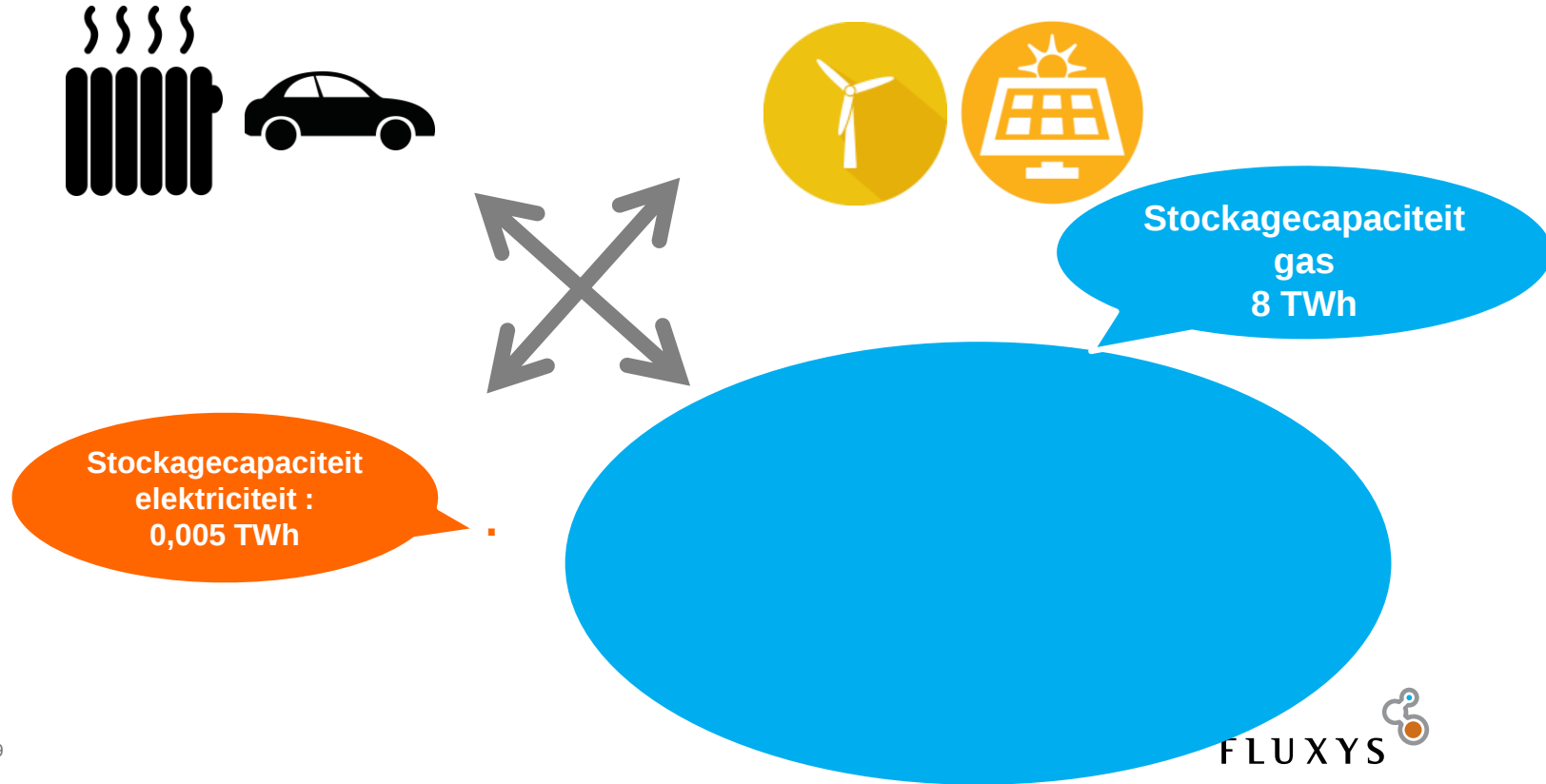
Bij Fluxys hebben we ons ertoe verbonden om **tegen 2050 een 100% koolstofneutrale gasbevoorrading** te realiseren. We willen dit verwezenlijken door innovatie te stimuleren en het gebruik van groen gas te laten groeien.

Voor een klein land met een korte kustlijn is de energie die in eigen land kan worden opgewekt via wind- en zonne-energie beperkt.

De Belgische gasinfrastructuur kan worden gebruikt voor het opslaan en transporteren van energie doorheen het hele land en biedt een betrouwbare back-up wanneer er onvoldoende aanbod is uit hernieuwbare bronnen

75% van de hernieuwbare energie in België komt uit biomassa of "groen gas"

GAS ALS SUPERBATTERIJ VAN ONS ENERGIESYSTEEM



FLUXYS

GROEN GAS BELOFTE

In juni 2012 engageerde Fluxys Belgium zich om tegen 2050 100% koolstofneutraal gas door zijn infrastructuur te vervoeren. Fluxys benadrukte daarmee zijn wens om een actieve rol te spelen in de strijd tegen de opwarming van de aarde door de het pormoten van ontwikkeling van een Europese economie met een lage ecologische voetafdruk.



WAT IS GROEN GAS?



**BIOGAS
BIOMETHAAN**

Biogas: Mest, hout of dierlijk en organisch afval kunnen worden omgezet in biogas/biomethaan door anaerobe vergisting of thermische vergassing

**GROEN
GAS**



**SYNTHETISCH GAS
WATERSTOF**

Power-to-gas: Groen gas kan ook worden geproduceerd door middel van 'power-to-gas' technologie, waarbij (overtollige) hernieuwbare elektriciteit wordt omgezet in waterstof of synthetisch methaan.

BELEID INZAKE CO₂ EN LUCHTKWALITEIT IN BELGIË

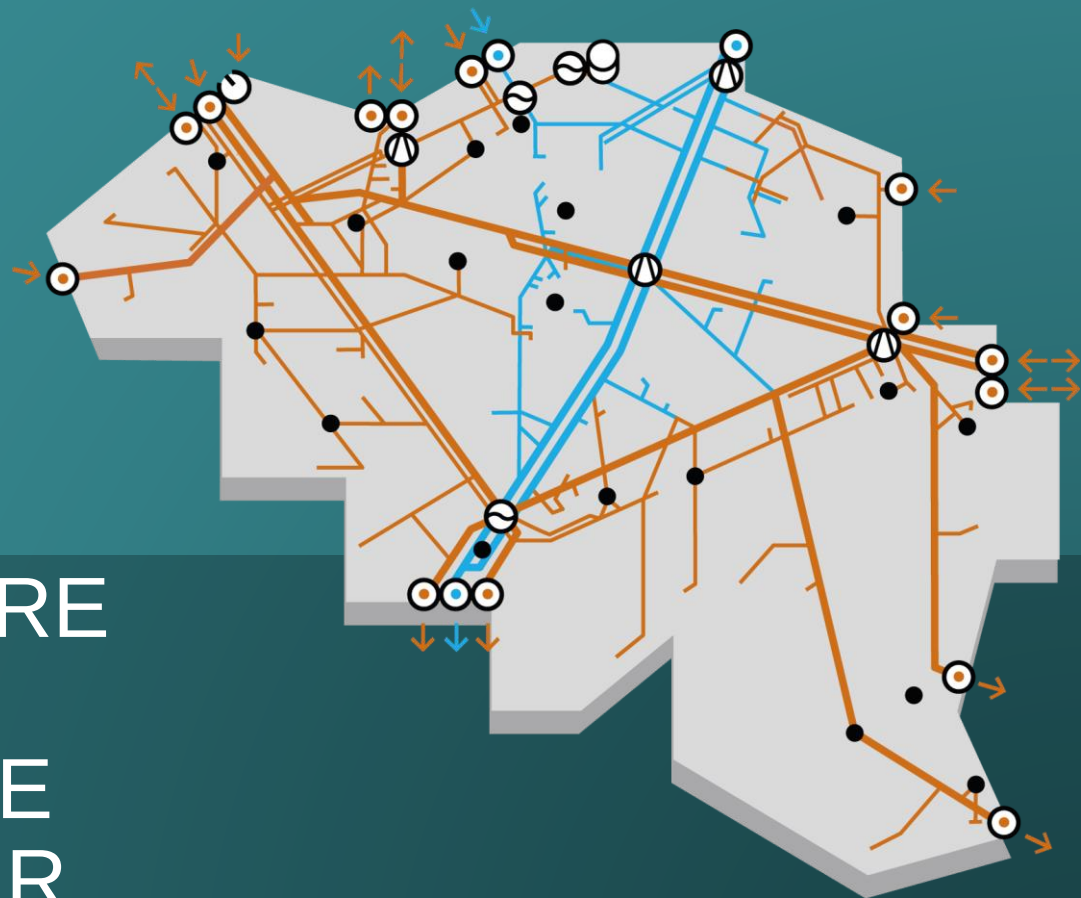
*Gebruik van gas in
verwarming en transport kan
op korte termijn bijdragen tot
een substantiële verbetering
van de luchtkwaliteit gezien
de zeer lage uitstoot van fijn
stof en koolstofoxides.*

Een omschakeling van
koolstofintensieve fossiele
brandstoffen naar aardgas zal zorgen
voor een onmiddellijke vermindering
van de CO₂-uitstoot in zowel België als
Europa.

Op de langere termijn, wanneer
groen gas aardgas begint te
vervangen in zowel België als Europa,
zal de CO₂-voetafdruk verder dalen
naarmate het aandeel van groen gas
stijgt.

*Gas maakt gebruik van
infrastructuur die al
beschikbaar is: dat maakt de
energietransitie soepeler en
betaalbaarder*

*.... bestaande infrstructuur is
bovendien geschikt voor de
instroom van groen gas*



GAS: AANPASBARE NATIONALE EN TRANSNATIONALE INFRASTRUCTUUR

HOW TO MAKE IT HAPPEN?

1. Beschouw gas als **integraal onderdeel** van de toekomstige energiemix van België
2. Geef **incentives** om groen gas deel te laten uitmaken van de energiemix van morgen
3. Ondersteun **innovatie** in nieuwe gastechnologieën
4. Laat technologieën en de industrie **concurreren** op een eerlijke markt
5. Bevorder een stabiel en voorspelbaar **regelgevend kader**
6. **Stel niet uit** tot morgen wat vandaag al kan

