

Energietransitie: een knipoog naar de toekomst

19 november 2024

1996

BORING
STUFF

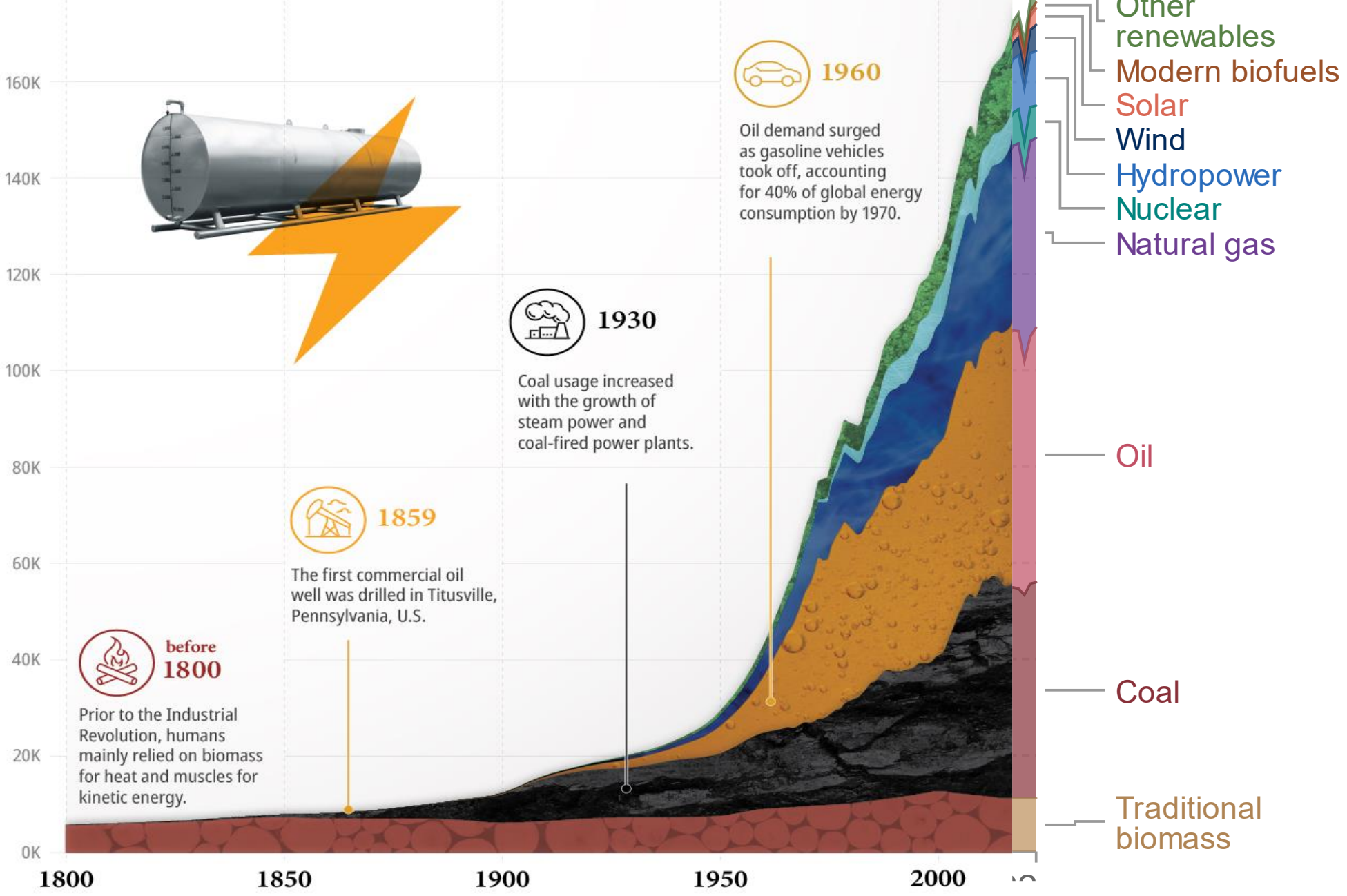
f50



Global Primary Energy Consumption by Source 1800-2020

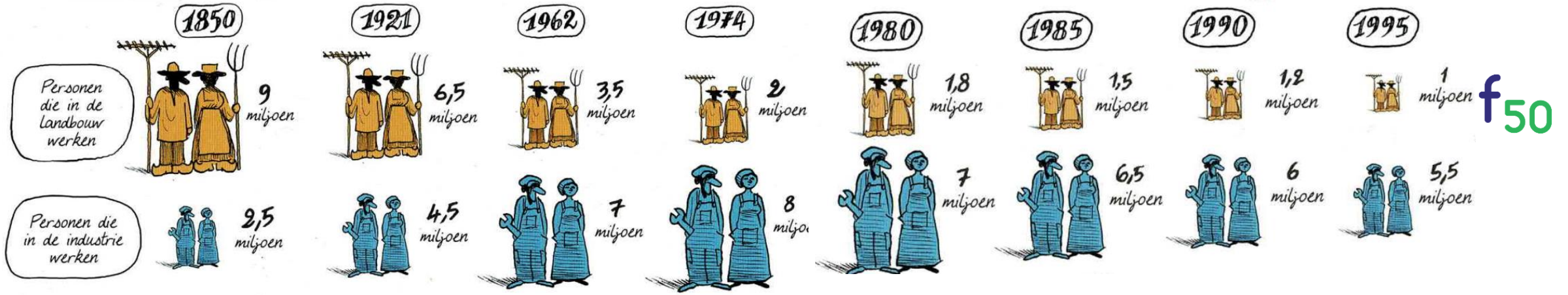
mix in 2020.

180K Terrawatt-hours (TWh)



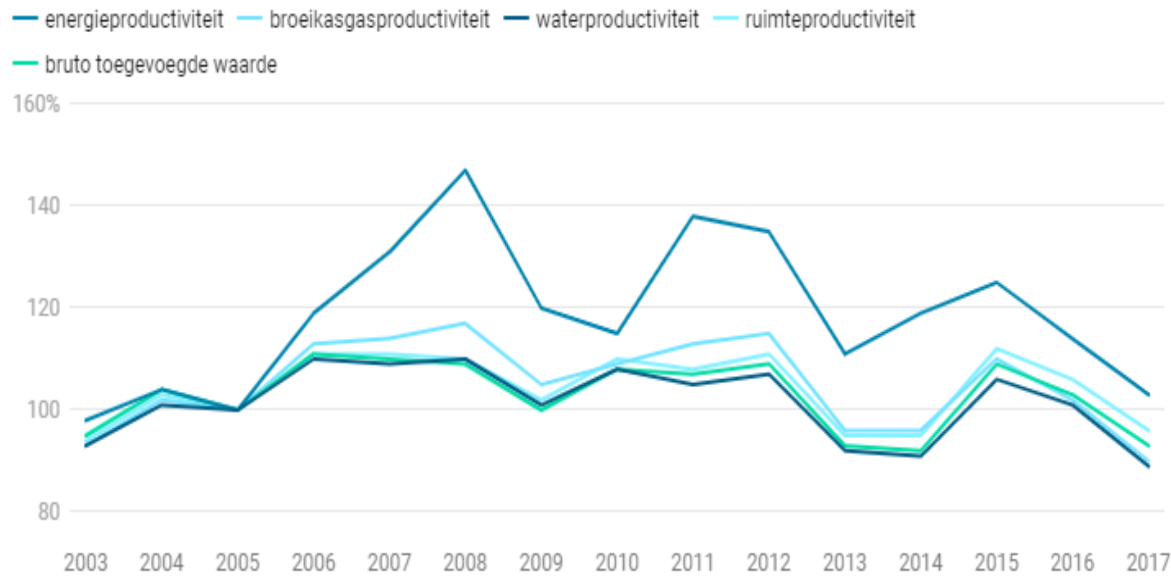
f50

Source: Vaclav Smil (2017), BP Statistical Review of World Energy via Our World in Data



Evolutie bruto toegevoegde waarde en productiviteit landbouw

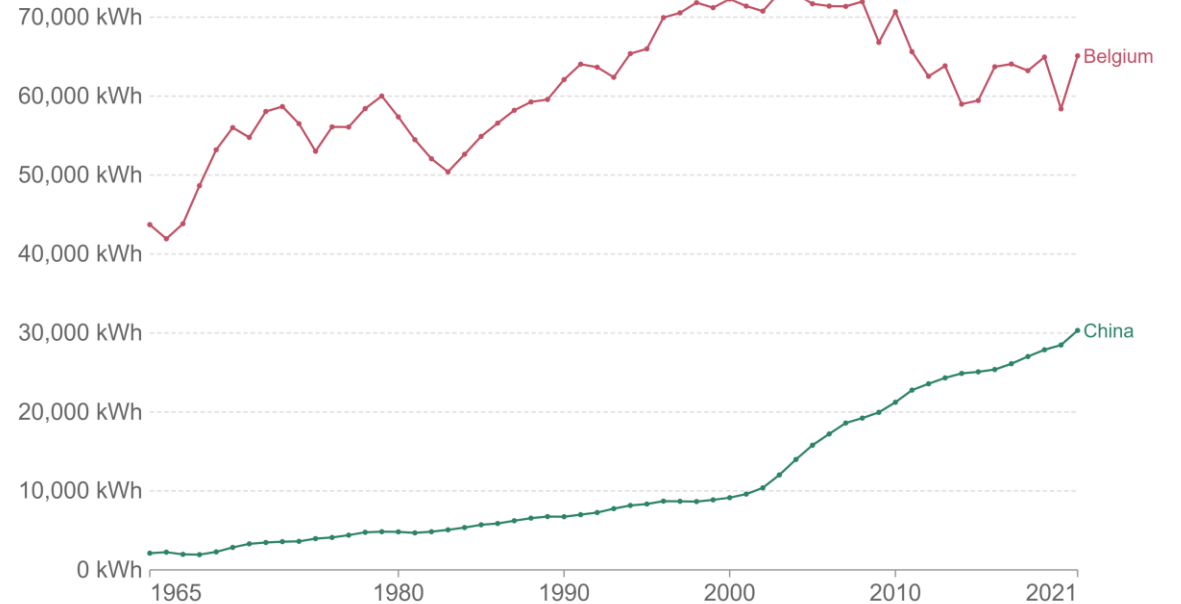
Vlaams gewest, verhouding t.o.v. 2005



Get the data • Created with Datawrapper

Energy use per person

Energy use not only includes electricity, but also other areas of consumption including transport, heating and cooking.

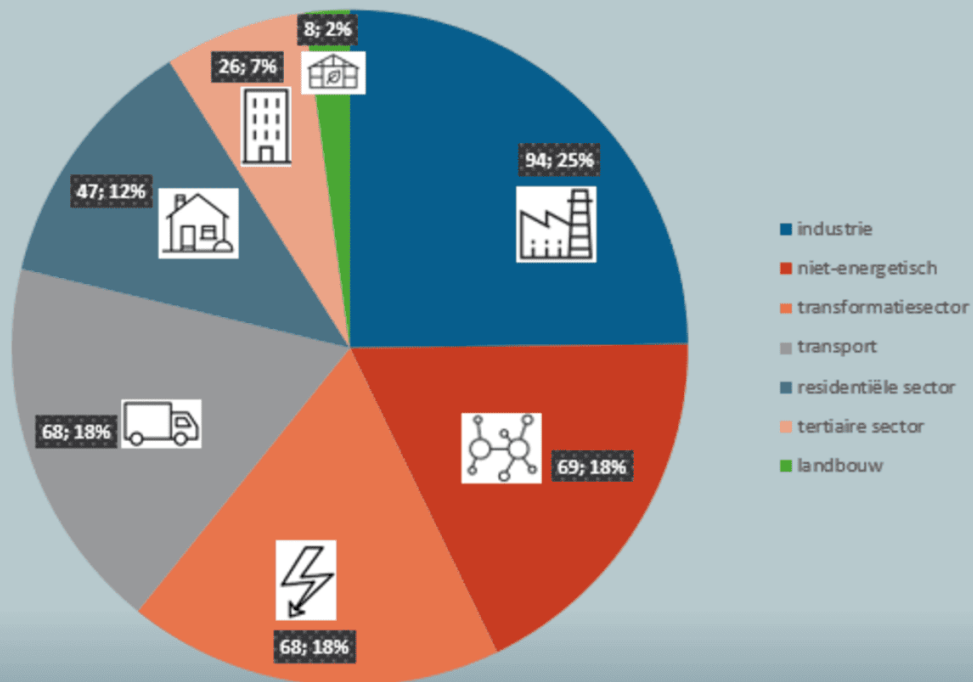


Source: Our World in Data based on BP & Shift Data Portal

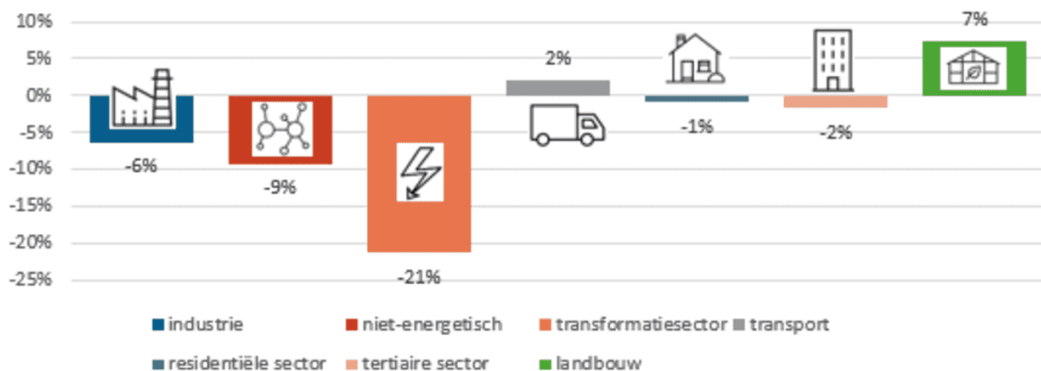
OurWorldInData.org/energy • CC BY

Note: Energy refers to primary energy – the energy input before the transformation to forms of energy for end-use (such as electricity or petrol for transport).

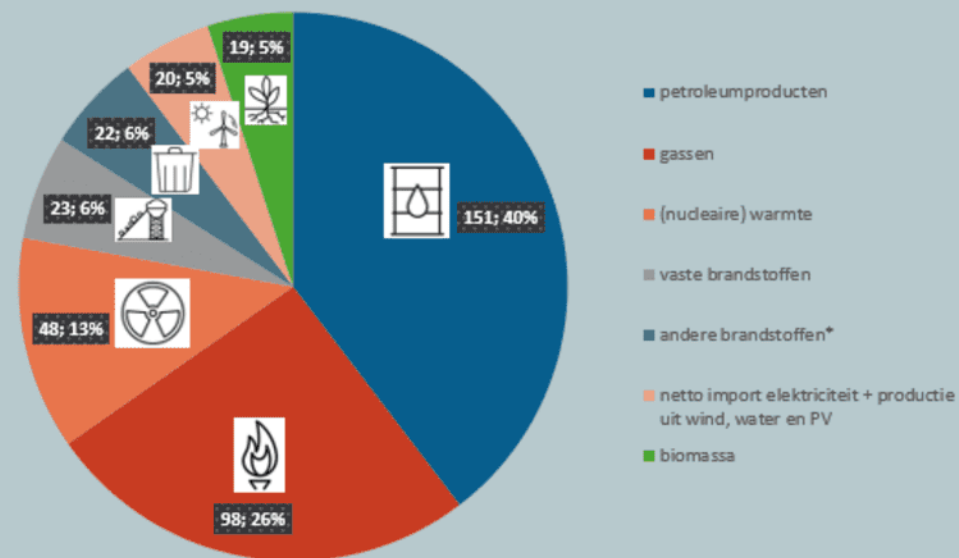
Energiegebruikers 2023 (in TWh en in %)



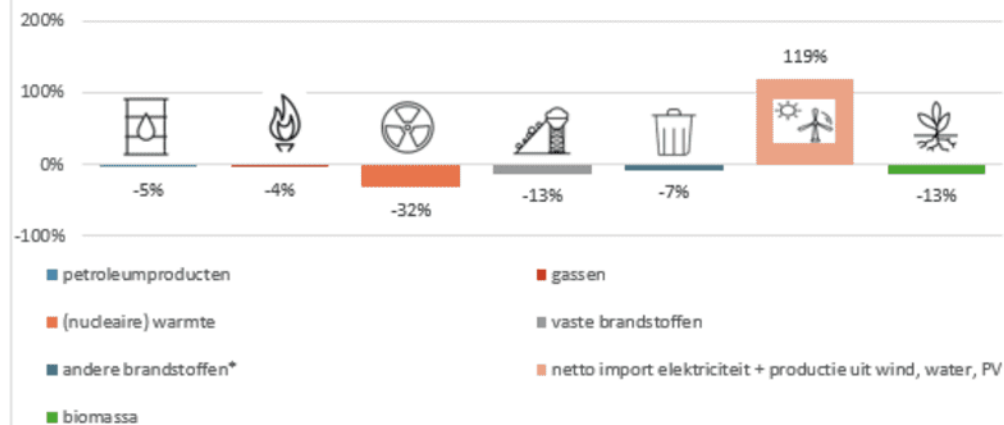
Evolutie energiegebruikers in 2023 t.o.v. 2022



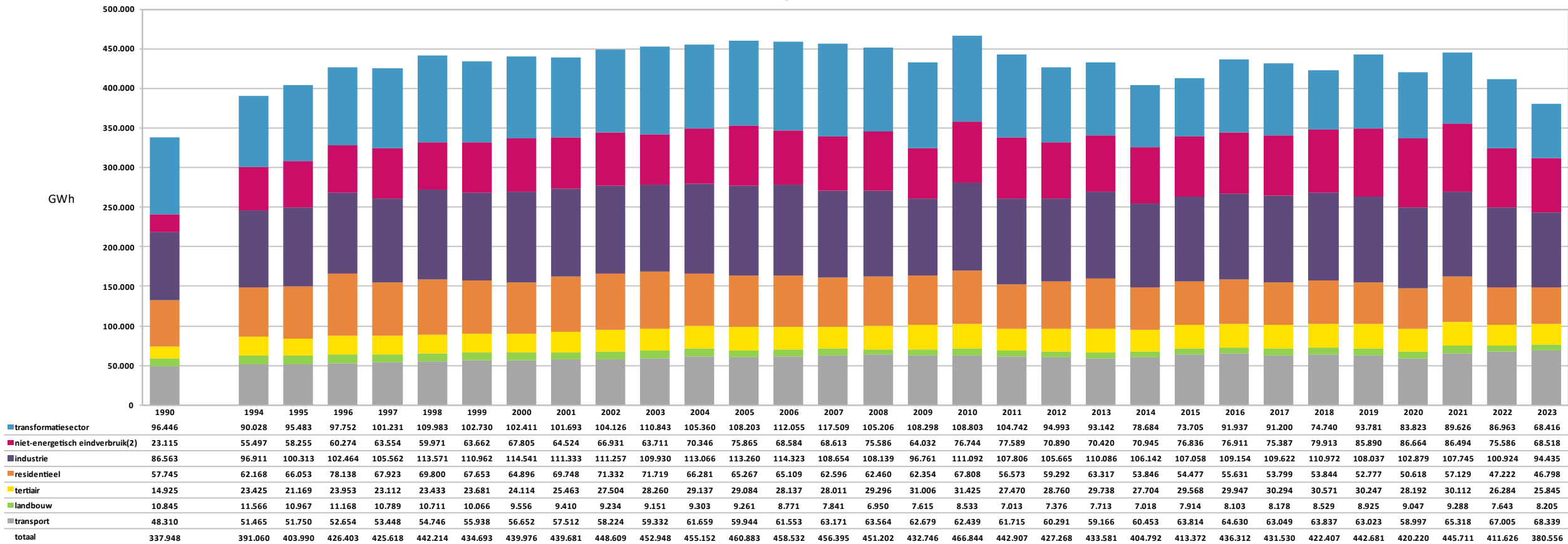
Energiedragers 2023 (in TWh en in %)



Evolutie energiedragers in 2023 t.o.v. 2022



Bruto binnenlands energieverbruik in Vlaanderen

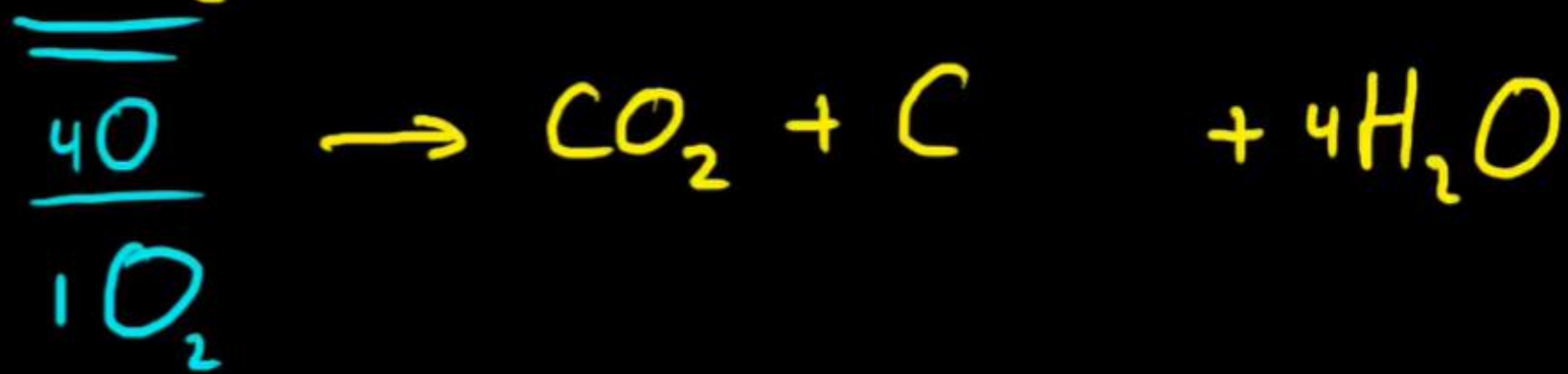


Beleidsnota

ingediend door Melissa Depraetere,
viceminister-president van de Vlaamse Regering,
Vlaams minister van Wonen, Energie en Klimaat, Toerisme en Jeugd

Energie en Klimaat
2024-2029

<https://docs.vlaamsparlament.be/pfile?id=2078438>

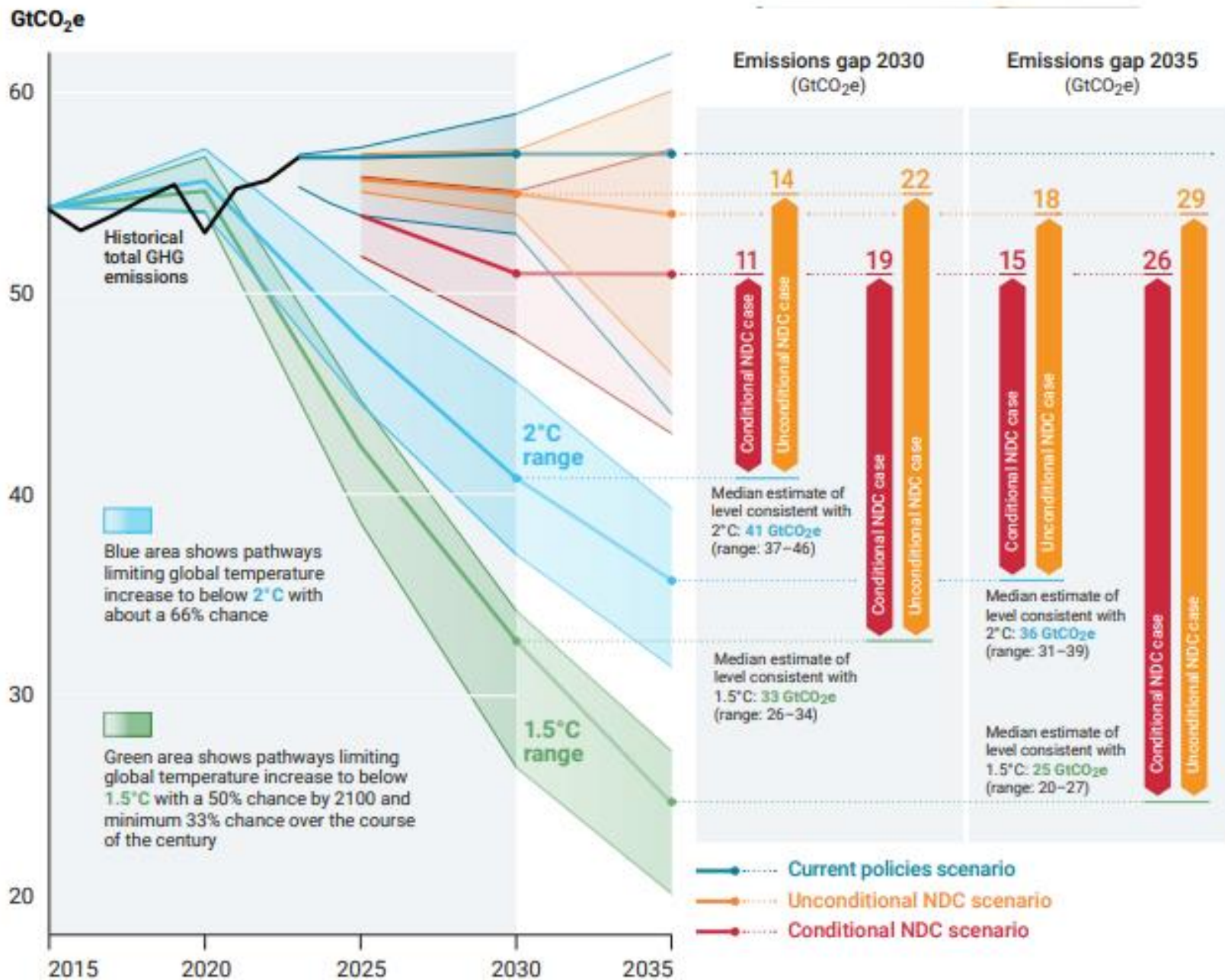


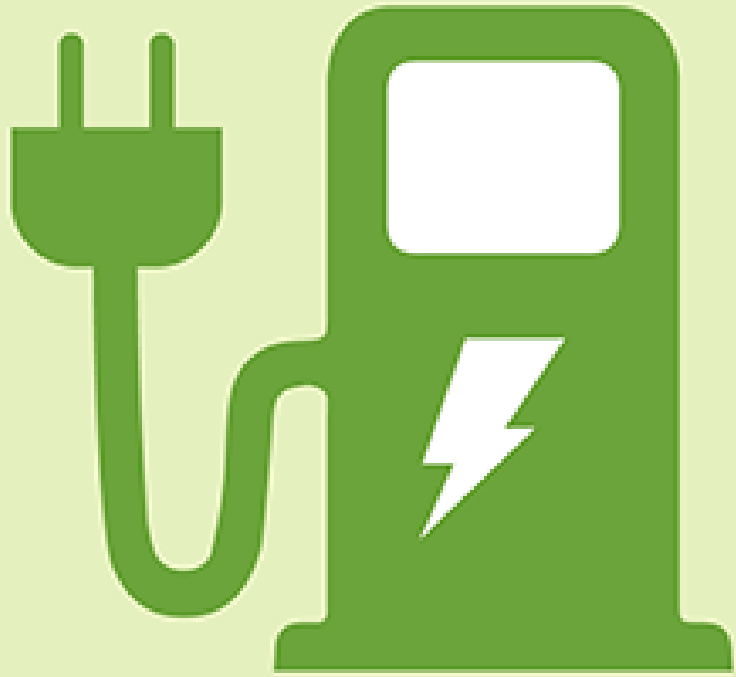
Wat is de energietransitie?

f50

De **energietransitie** is het **lopende** proces van vervanging van **fossiele** brandstoffen door **koolstofarme** energiebronnen. Meer in het algemeen is een energietransitie een ingrijpende **structurele verandering** in een **energiesysteem** wat betreft **aanbod** en **verbruik**.

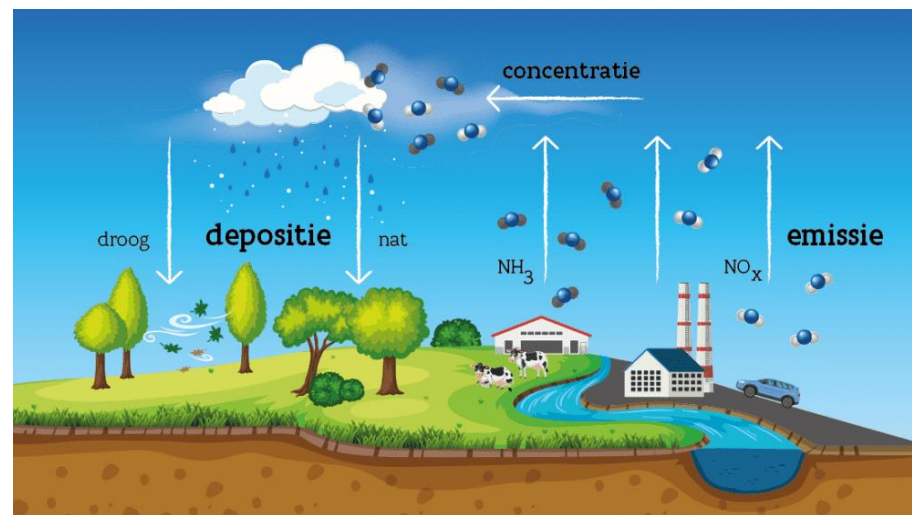
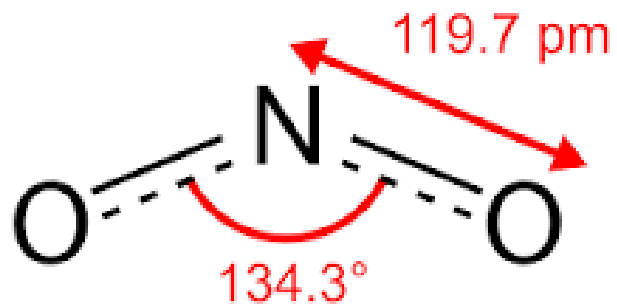
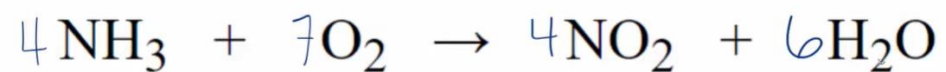
Figure ES.3 Global GHG emissions under different scenarios and the emissions gap in 2030 and 2035





VS.





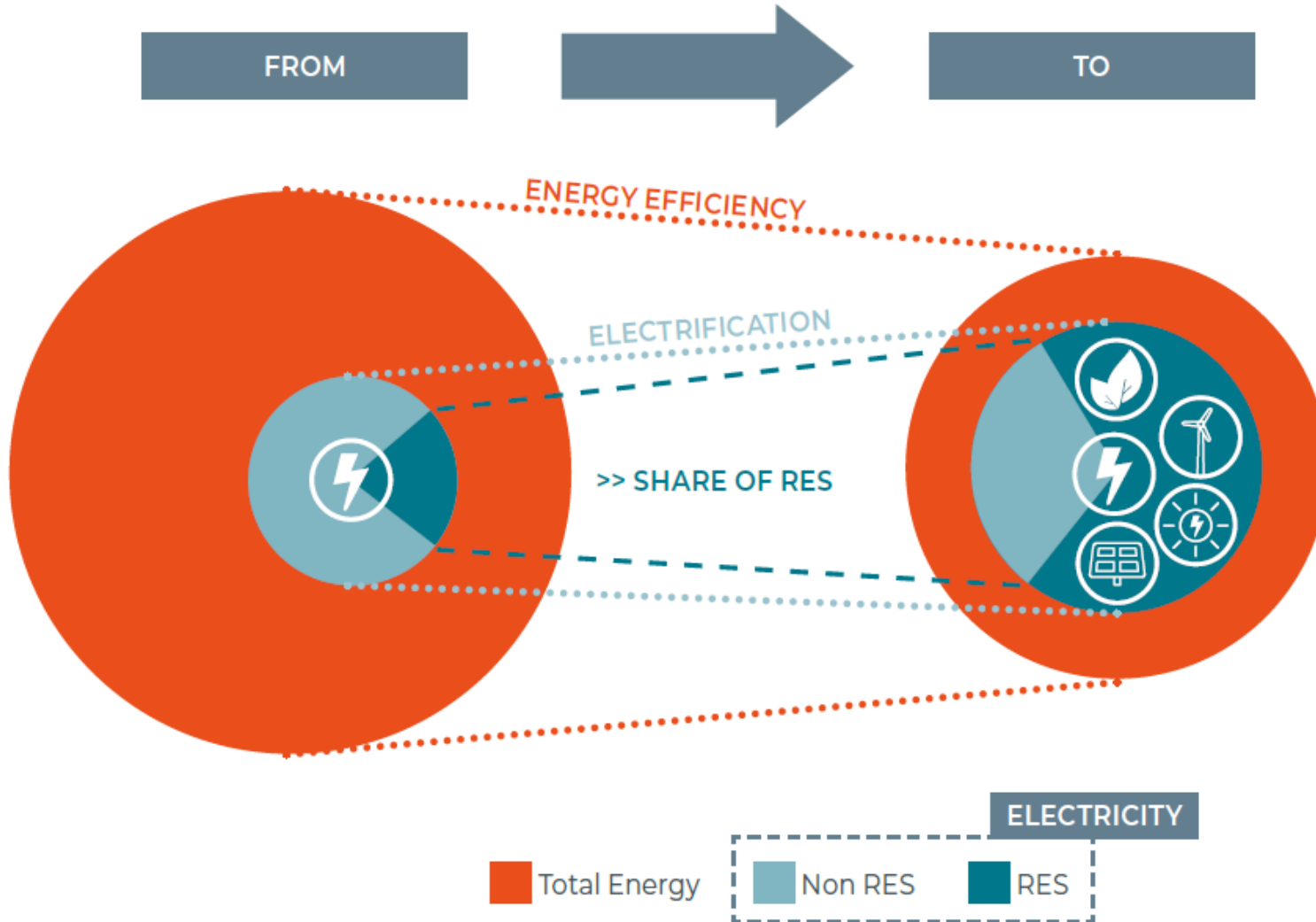
Prediction
is very
difficult,
especially
if it's about
the future.

- Niels Bohr

Energy study 2050+

- Energyville Paths 2050
- Elia Roadmap to Net Zero
- Planbureau Fuel for the future
- VLAIO industrieel transitiekader
- BBLV Hoe creëren we een klimaatneutrale industrie
- ...

[FIGURE 2-1] — TRENDS IN THE ENERGY SECTOR NEEDED TO ACHIEVE THE AMBITION OF A NET-ZERO SOCIETY



The total amount of energy consumed will be reduced through the use of additional energy efficiency measures

The share occupied by electricity in final/end consumption will increase with additional electrification

Renewables will increase both in the overall energy mix and in the electricity mix

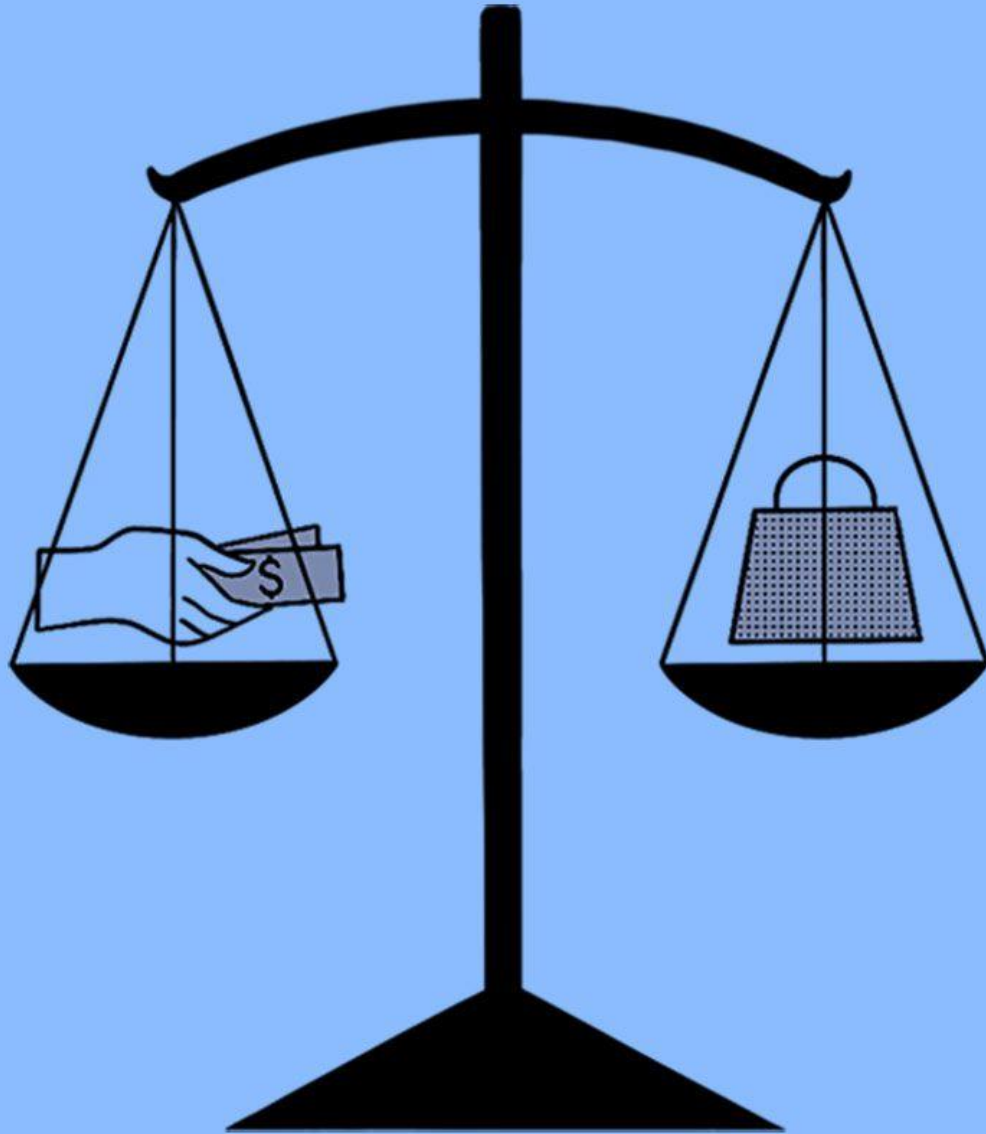
Source : [EUC-1]



Elektrificatie

FIGURE 10: COMPARISON BETWEEN THE TOTAL ELECTRICITY DEMAND AND THE ELECTRICITY SUPPLY FOR BOTH TRANSFORMATION PATHWAYS AND ALL THREE SUPPLY SCENARIOS FOR BELGIUM IN 2050

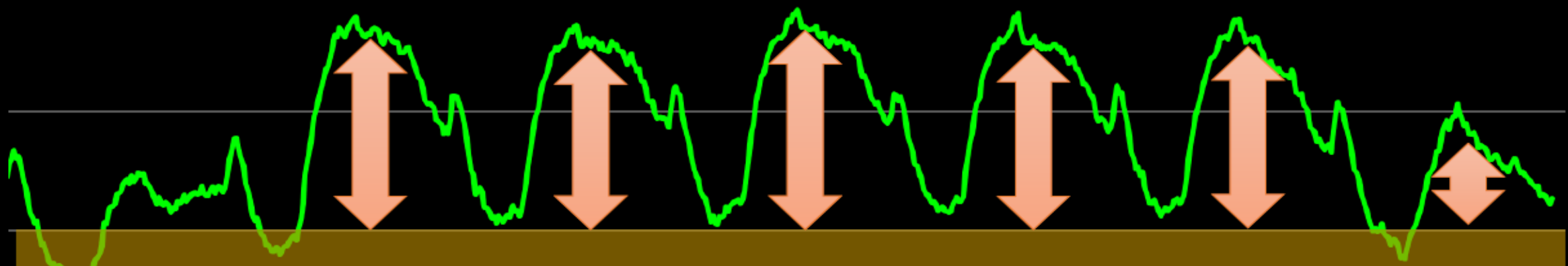




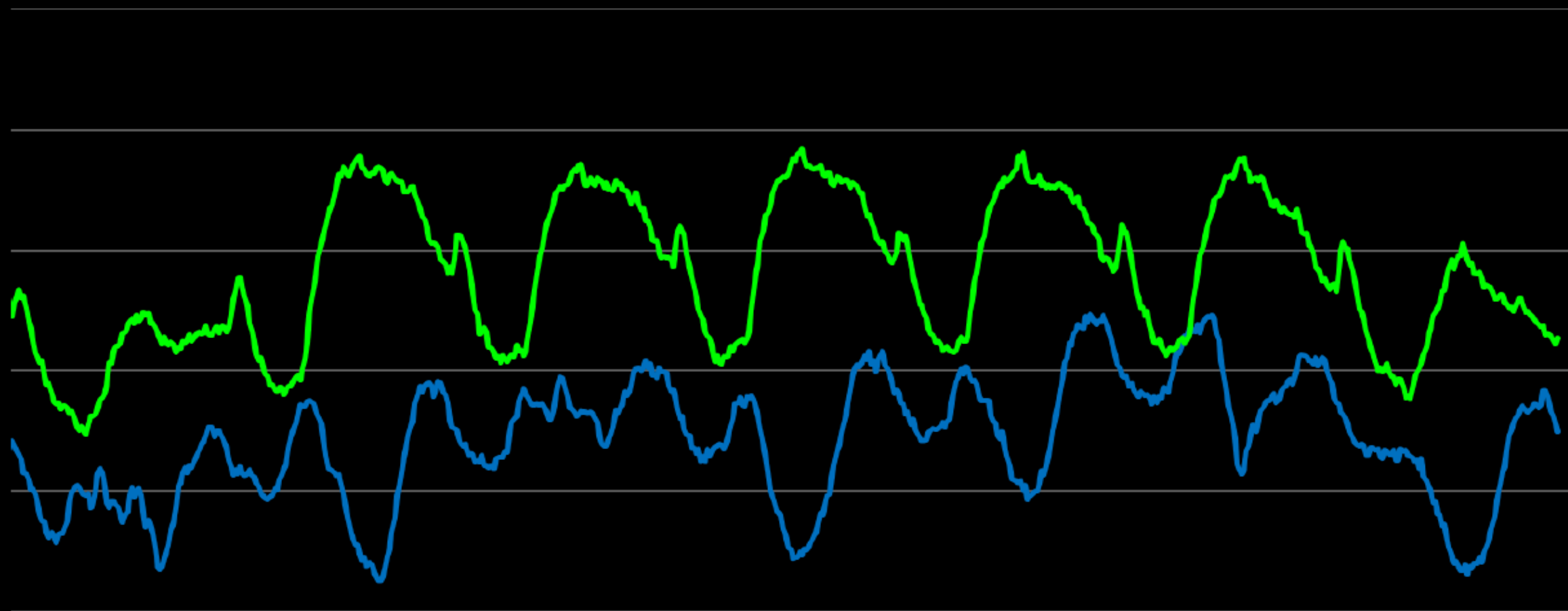
Equilibrium

[,ē-kwə-'li-brē-əm]

A state in which the supply and demand for a given good or service are in balance.

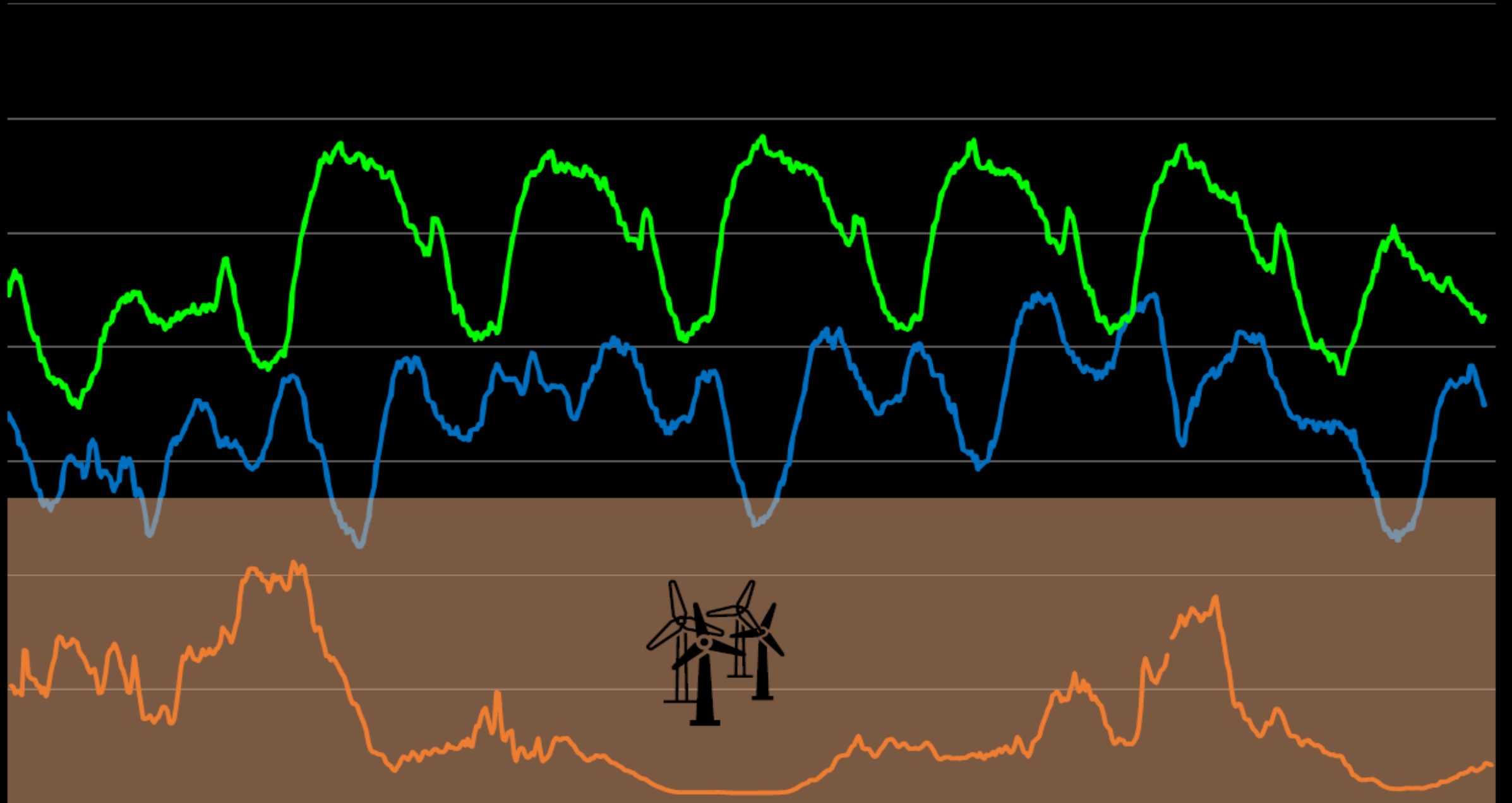


Een week in juni 2006



Een week in juni 2006

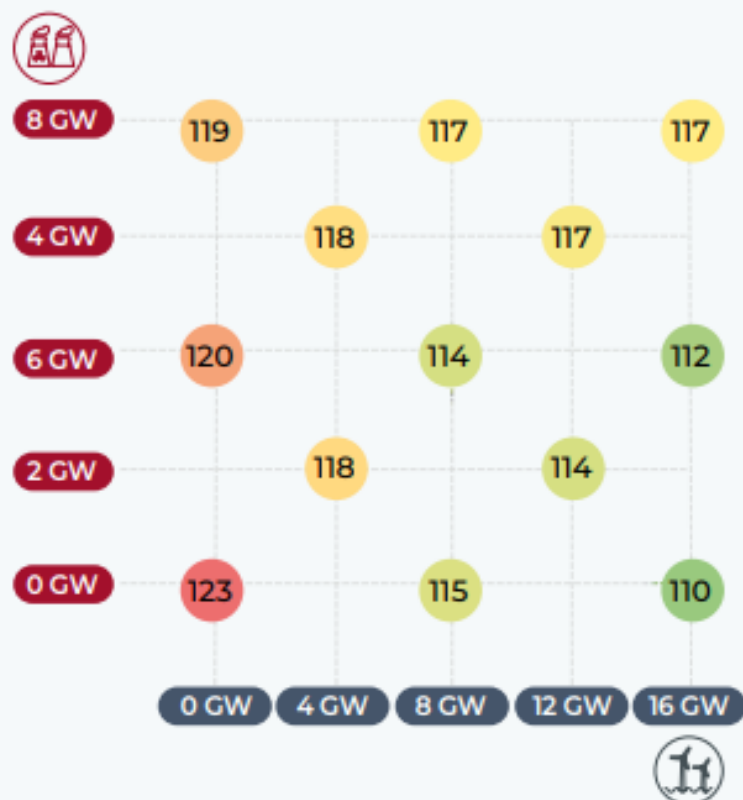
Een week nu



The figure below demonstrates how boosting domestic RES (wind and solar PV) is very cost effective in all scenarios.

2050 - DISTRIBUTED ENERGY - TOTAL ELECTRICITY SYSTEM COSTS FOR BELGIUM IN €/MWh

CENTRAL DOMESTIC RES



-9 to -2€/MWh

Onshore wind
x2 installation rate

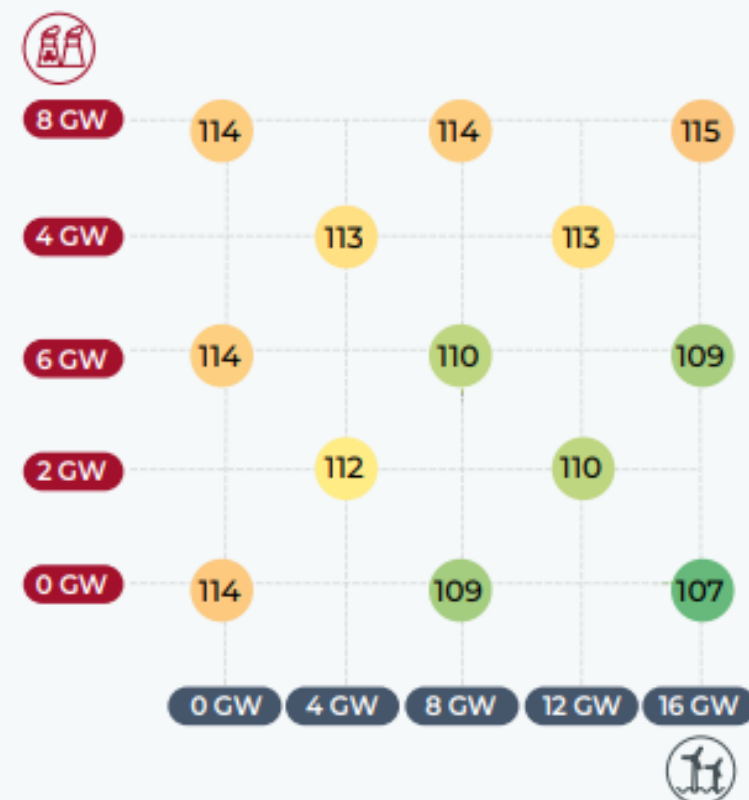


Solar PV
x2 installation rate



With respect to offshore wind in the Belgian EEZ, a capacity of 8 GW by 2050 is cost efficient and considered in all simulated scenarios

HIGH DOMESTIC RES



Dynamisch contract



Laatste update: 21 oktober 2024

Update per kwartaal

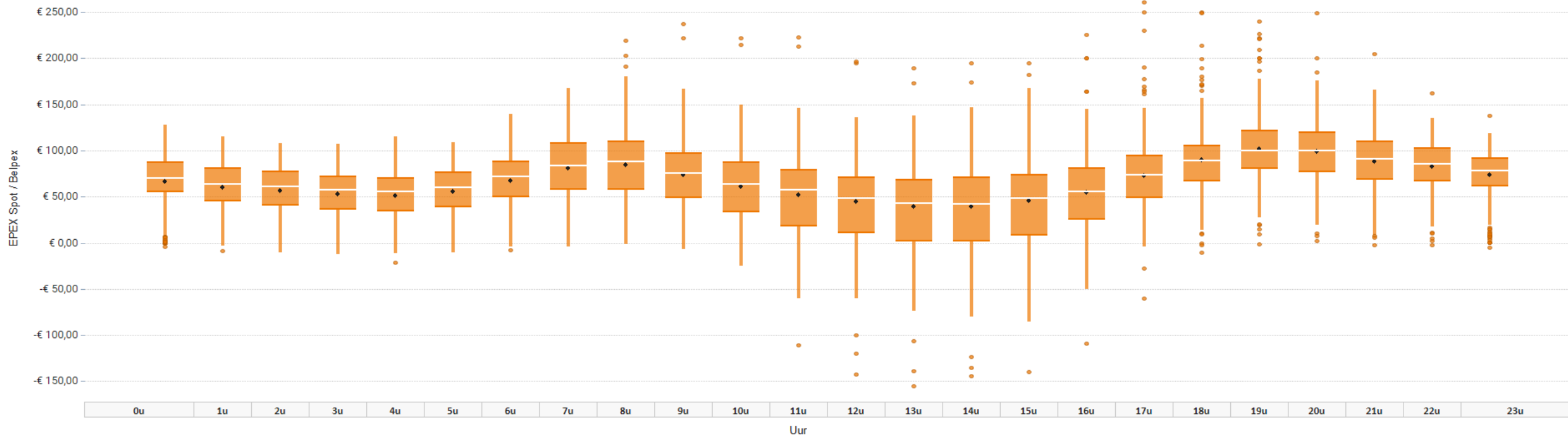
Dynamische contracten

De prijzen in de dynamische contracten die momenteel in de V-test[®] getoond worden, zijn gebaseerd op de 'day ahead' prijzen op uurbasis op de Belgische elektriciteitsbeurs Belpex/EPEX Spot. De volatiliteit van deze EPEX Spot Day Ahead prijzen kan u hieronder bekijken voor de afgelopen 12 maanden. Per uur worden de volgende waarden weergegeven:

- Gemiddelde prijs voor dat uur in deze periode (aangeduid met zwarte ruit)
- Mediaan voor dat uur in deze periode (aangeduid met horizontaal wit streepje)
- Variabiliteit van de prijzen voor dat uur in deze periode o.b.v. het eerste en derde kwartiel (aangeduid met de dozen en de verticale lijnen – hoe langer de doos en/of de verticale lijn, hoe hoger de variabiliteit)
- Uitschieters bij de prijzen voor dat uur in deze periode (aangeduid met oranje stippen).

Volatiliteit van de EPEX Spot / Belpex

Bron: EPEX SPOT - prijzen van 01/10/2023 tot en met 30/09/2024

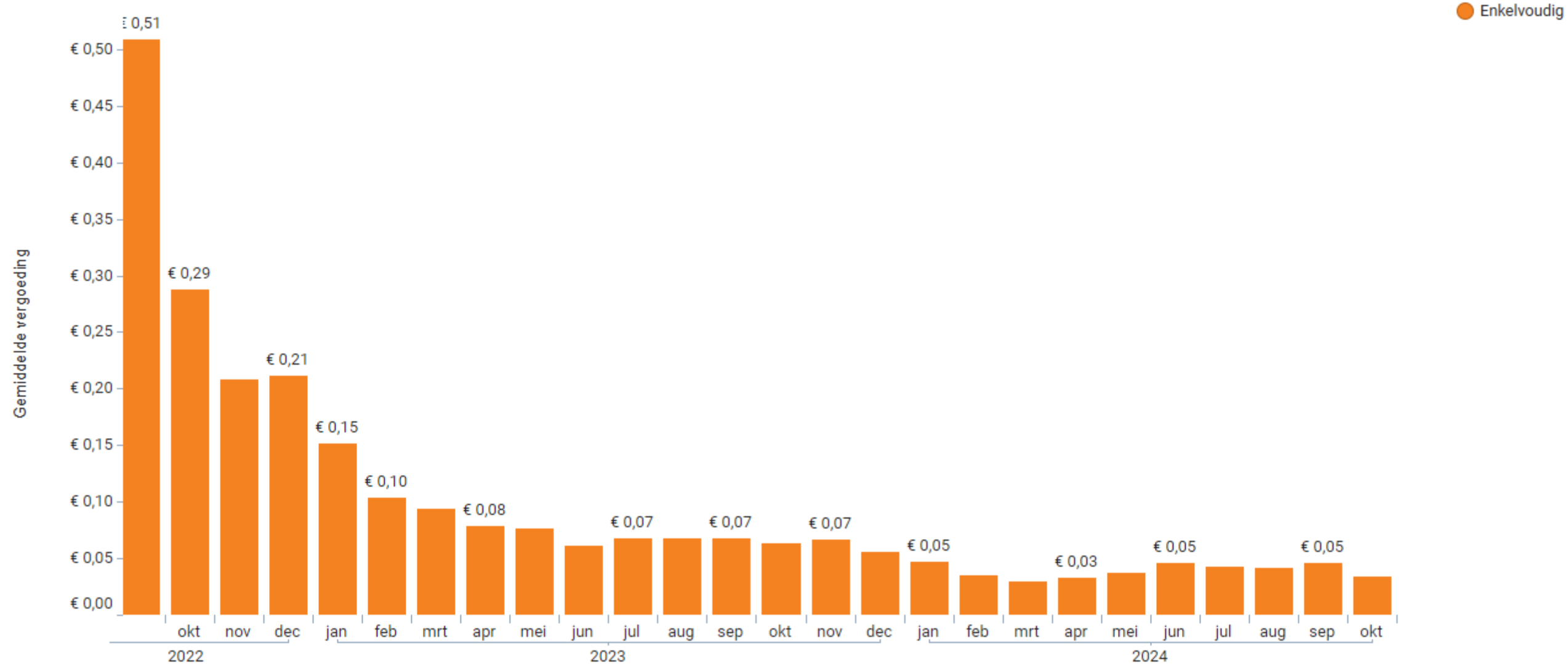


Vast contract



Gemiddelde terugleveringsvergoedingen

Hieronder ziet u de gewogen gemiddelde terugleveringsvergoeding voor het geïnjecteerde volume dat in het 'Filters' blok staat ingegeven.



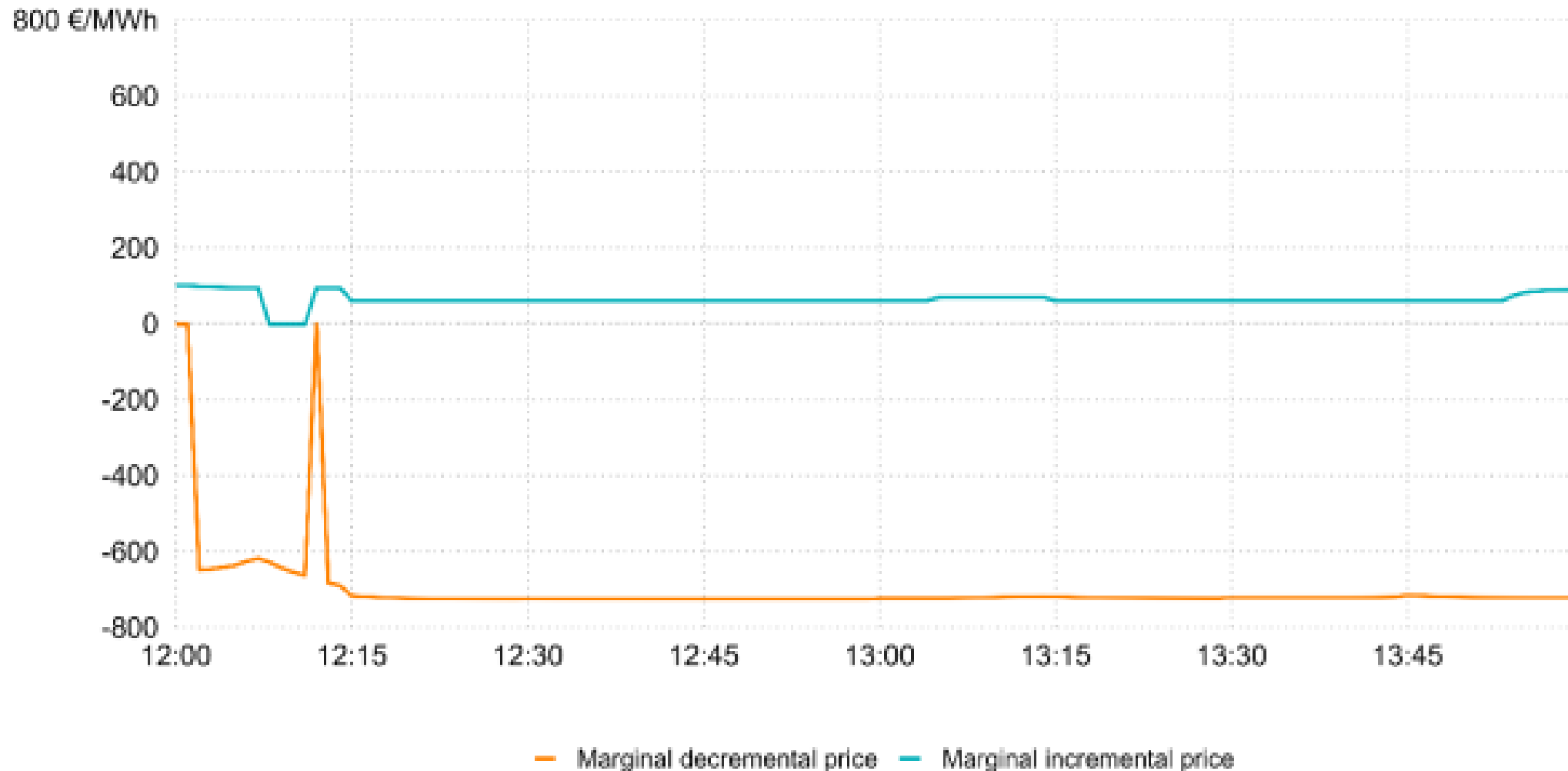
“The best way to
predict the
future is to
create it”.

Abraham Lincoln

Marginal price of upwards and downwards activations

Minute-by-minute marginal incremental and decremental prices on 9 June 2024 between 12:45 and 13:59

50

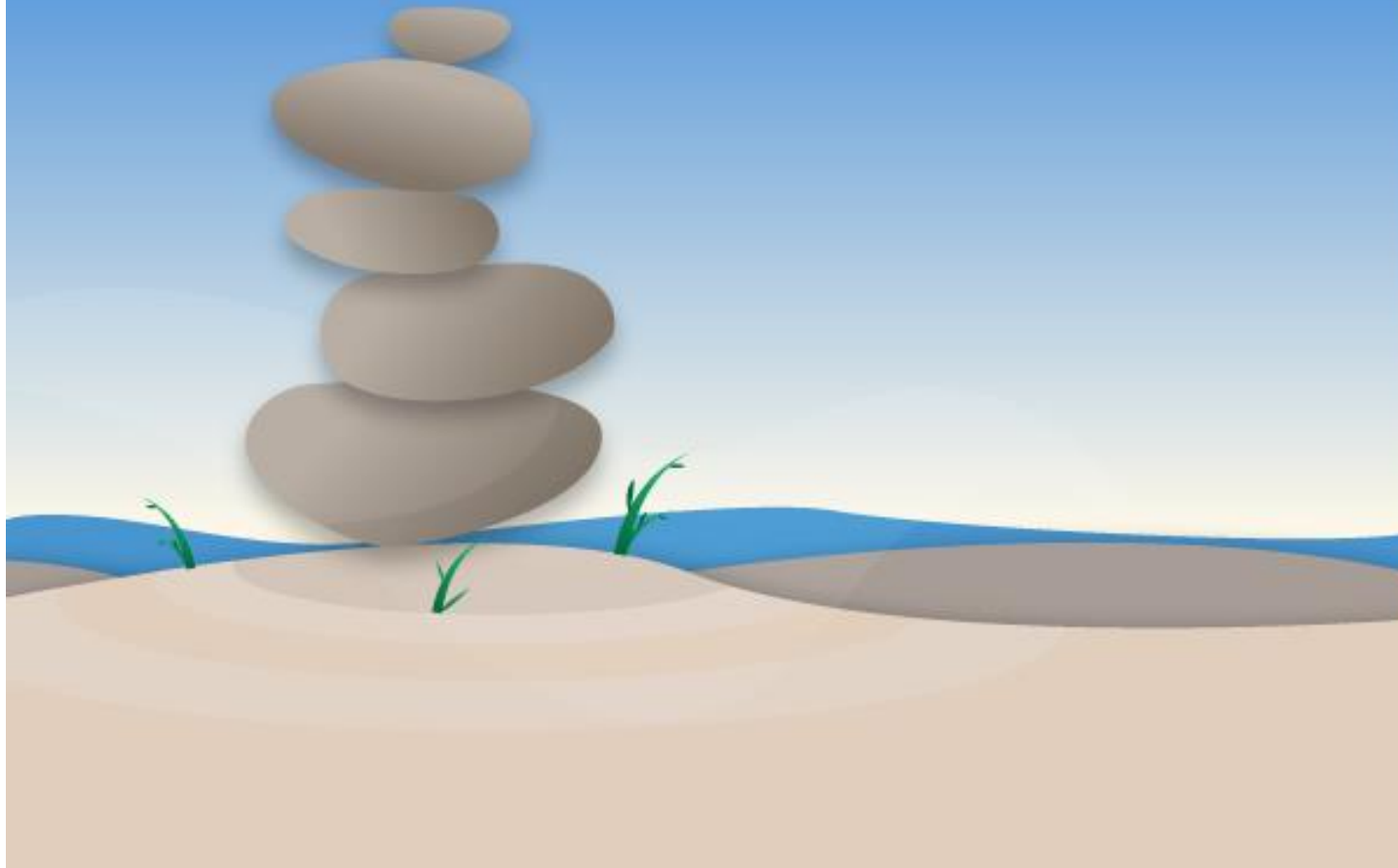


Source: calculations CREG based on data Elia

Figuur 3-17 Marginale prijzen voor op- en neerwaartse activiteiten

FLEXIBILITY IS KEY

FOR LONG TERM STABILITY



Uitdaging in de energietransitie

België zoekt 15.000 elektrotechnici

De elektrotechnische sector kampt al jaren met een tekort aan werknemers. Bovendien zal de vraag naar elektrotechnici de komende jaren alleen maar stijgen. De energietransitie en renovatieplannen drijven de nood aan personeel enorm op.

"Elektrotechniek is een brede technische discipline met veel specialisaties en beroepen. En elektriciteit en elektromagnetische velden staan hier voorop", vertelt Marleen Van der Straten, adviseur arbeidsmarktbeleid bij Volta dat bedrijven en werknemers in de elektrotechnische sector vertegenwoordigt. "De meest voorkomende beroepen zijn hier de elektrotechnicus en de elektrotechnisch installateur."

Dit zijn brede profielen, actief in diverse domeinen. "Denk aan installatietechnieken met elektriciteit, hernieuwbare energie-

technieken, industriële toepassingen en koeling", vertelt ze. Maar het gaat ook verder. "Zoals ICT, logistiek, infrastructuurwerken of

podiumtechnieken."

Deze jobs en sectoren zitten in de lift. Elektrotechnisch installateur, onderhoudselektricien, technicus koeltechniek & klimatisatie en installateur datacommunicatienetwerken staan dan ook al jaren in de knelpuntberoepenlijst van VDAB. En dit is nog maar een begin. Volta luidt als paritaire sectororganisatie dan ook de alarmbel. "We verwachten in de komende jaren inderdaad 15.000 nieuwe medewerkers nodig te hebben", stelt Van der Straten. Het gaat om de vraag in heel België tegen 2030. "Over de regionale spreiding doen we geen uitspraken, maar het is wel zo dat 60% van de ondernemingen uit de sector in Vlaanderen zijn gevestigd." (WiVi)



Met de (financiële) steun van:



Provincie Noord-Brabant

provincie limburg



VLAAMS-BRABANT



Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Skills

Training

Tools

Promotion

Arbeidsmarkt

50

2019



2022

VOBAT

Edubox, 2023



2023 - MERIC



MAAKJEMETERSLIM

NSR NESSIE > 2027

NEw Skills & Spaces Impulse for the Education of aspirant energy-transition installers

XR2 Industry

EduXR Library



www.duurzame-energie.org

AMV ELC > 2026



AMV Energy Learning Community

2021



ESF, 2023



HE > 2026



VLAIO, 2024-2028

#INDUSTRIEPARTNERSCHAP

sirris .AGORIA

Welkom in de Energy learning community



Arbeidspotentieel optimaal benutten voor de energietransitie

Samen bouwen we aan de toekomst met opgeleide **Energietechniekers!**

[Home](#)

[Account aanvragen](#)

[Login](#)

Registreer je als bedrijf
op het platform



Login

E-mailadres

Wachtwoord

Inloggen

[Wachtwoord vergeten](#)



Masterclass

XR tools voor training van energietechniekers



12 DECEMBER



9u30 - 15u30



Green Energy Park

Samen innoveren,
samen **groeien**.

www.industriepartnerschap.be

A.I. Circulaire economie Cybersecurity

Digitalisering Energie & Klimaat Industrie 4.0

partner in #sterkondernemen  VLAIO  sirris  AGORIA  flux50

16 januari @ Snowball, Harelbeke

flux50

SNOWBALL



CONTACT

Flux50

Frederik Loeckx

Koningsstraat 146

B-1000 Brussel

Frederik.loeckx@flux50.com

Twitter: @flux_50