





# Dag van de **energiegemeenschap**

## WELKOM





# Energiegemeenschappen: een inleiding

25 mei 2023

---

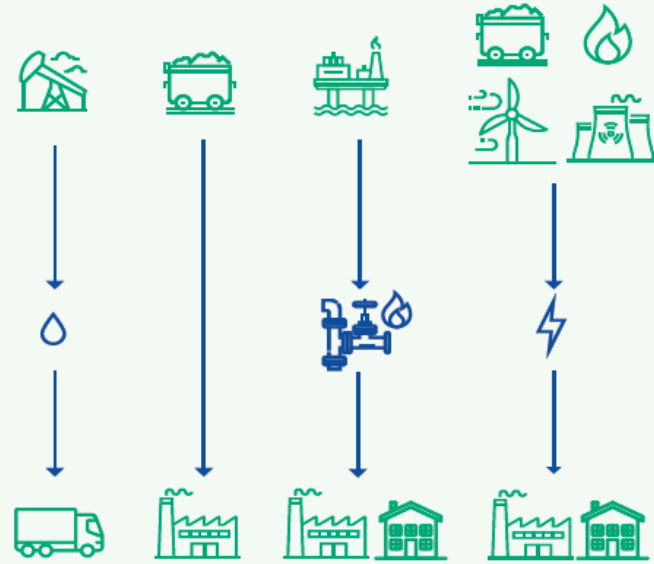
Een **energiegemeenschap** is een groep actieve afnemers die samen een vereniging oprichten zodat ze energie (elektriciteit en/of warmte)

- kunnen produceren, zelf gebruiken, opslaan, verkopen
- netondersteunende diensten of oplaaddiensten voor elektrische voertuigen kunnen aanbieden.

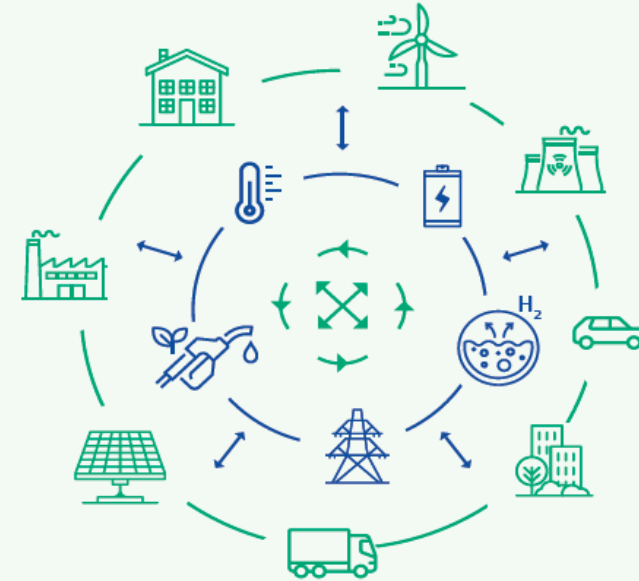
Energiegemeenschappen

Why?

**The energy system today** : linear and wasteful flows of energy, in one direction only



**Future EU integrated energy system** : energy flows between users and producers, reducing wasted resources and money



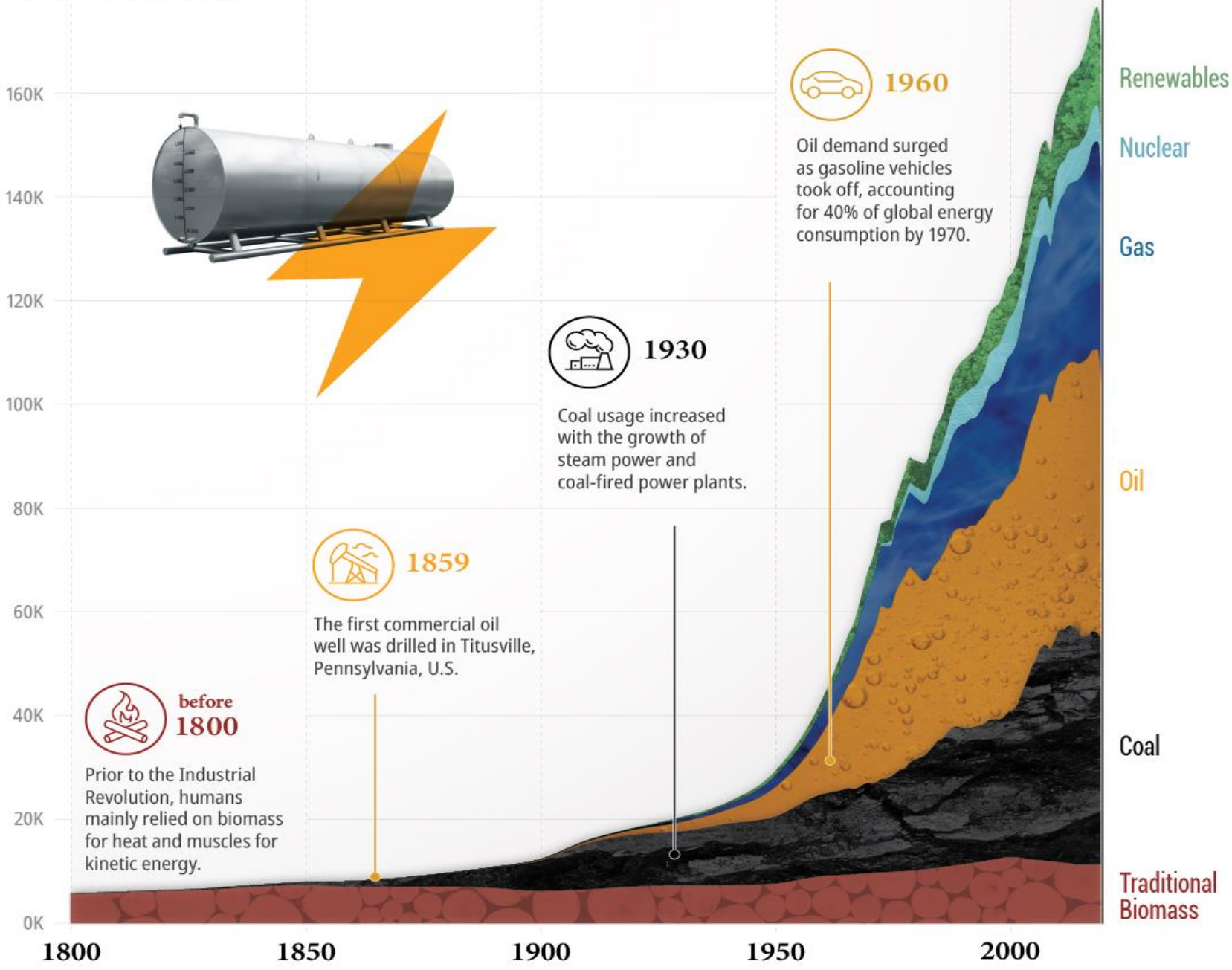
An Integrated EU Energy System will have **three main characteristics**:

- A more **efficient and “circular” system**, where waste energy is captured and re-used
- A **cleaner power system**, with more direct electrification of end-use sectors such as industry, heating of buildings and transport.
- A **cleaner fuel system**, for hard-to-electrify sectors like heavy industry or transport

Global Primary Energy Consumption by Source 1800-2020

mix in 2020.

180K Terrawatt-hours (TWh)



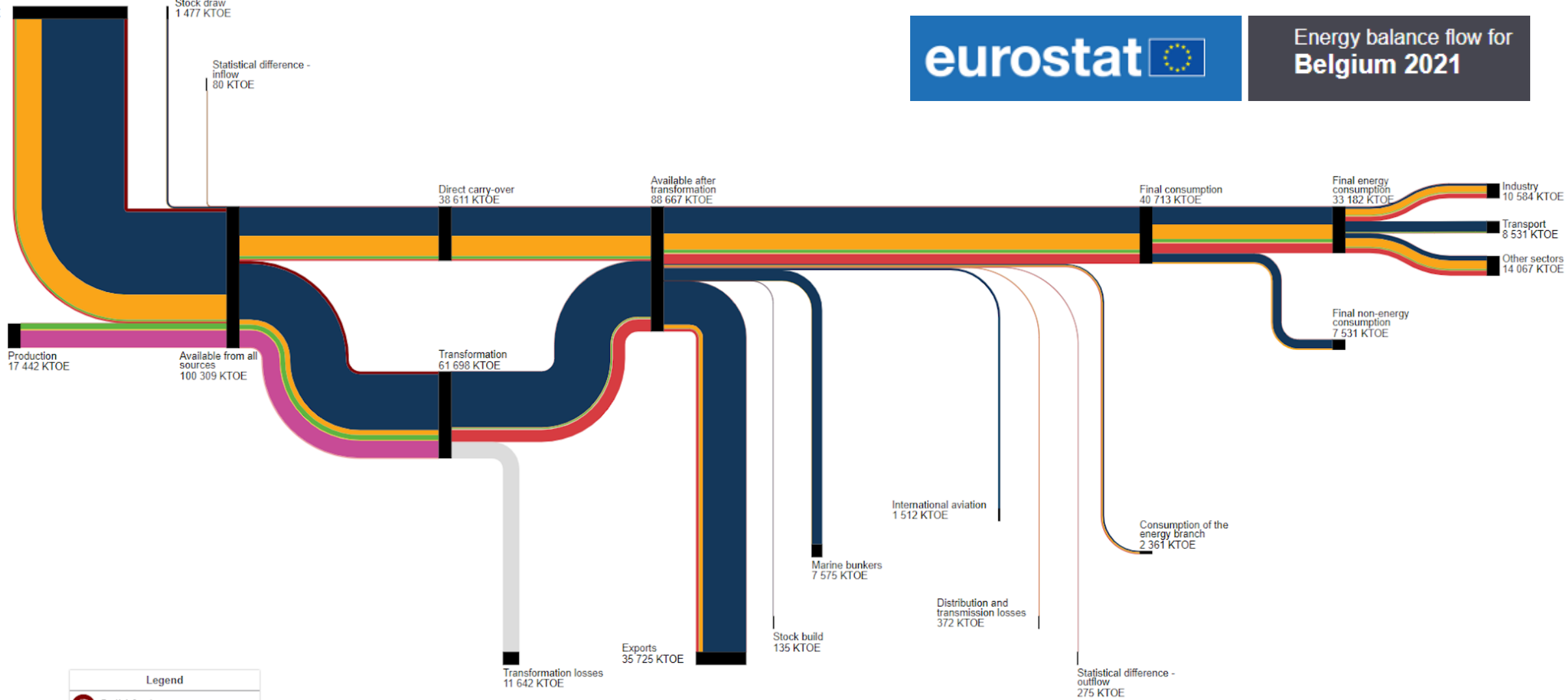
f50

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



Imports  
81 309 KTOE

Stock draw  
1 477 KTOE

Statistical difference -  
inflow  
80 KTOE

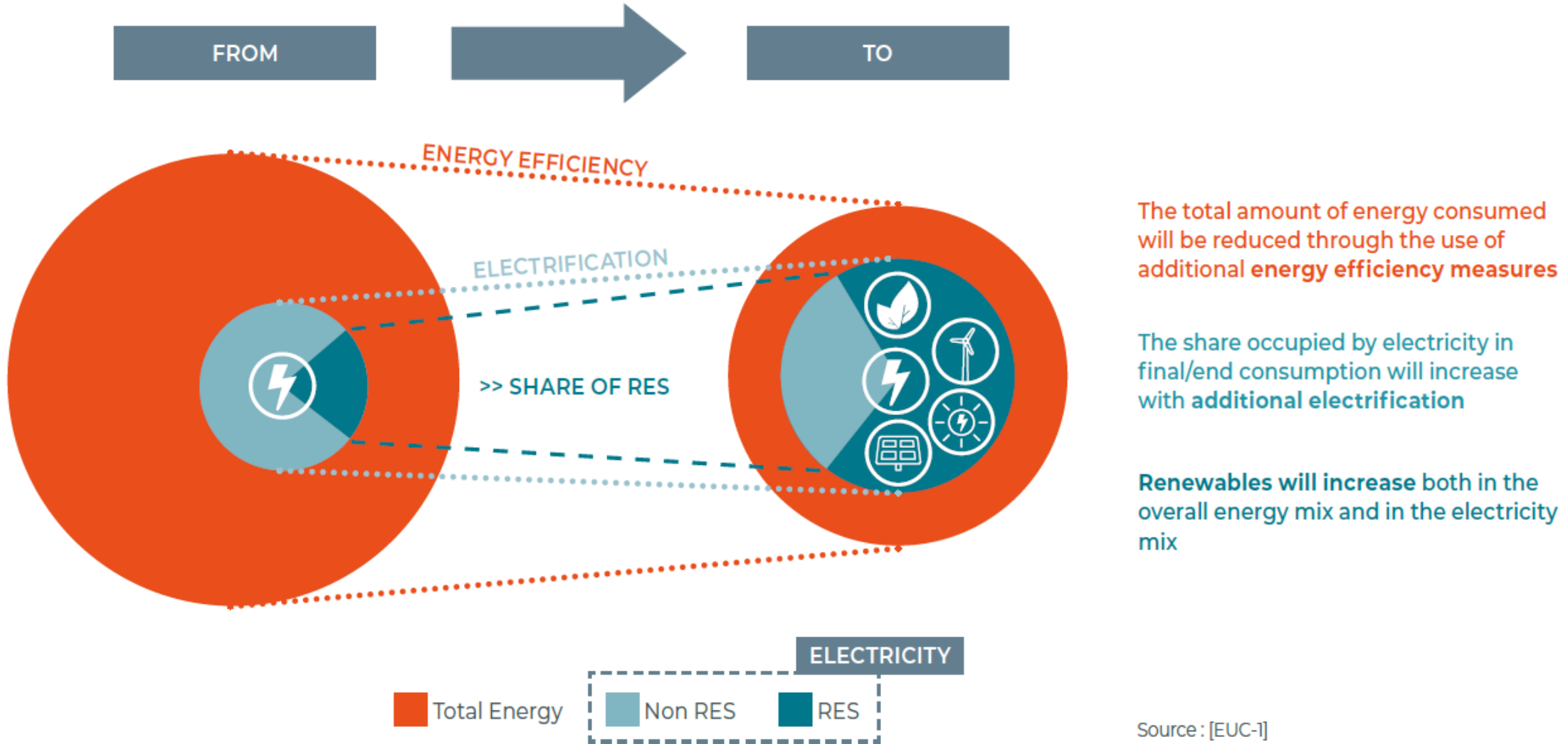


**Legend**

-  Solid fuels
-  Oil and petroleum products
-  Gas
-  Renewable energies
-  Non-renewable waste
-  Nuclear heat
-  Heat
-  Electricity

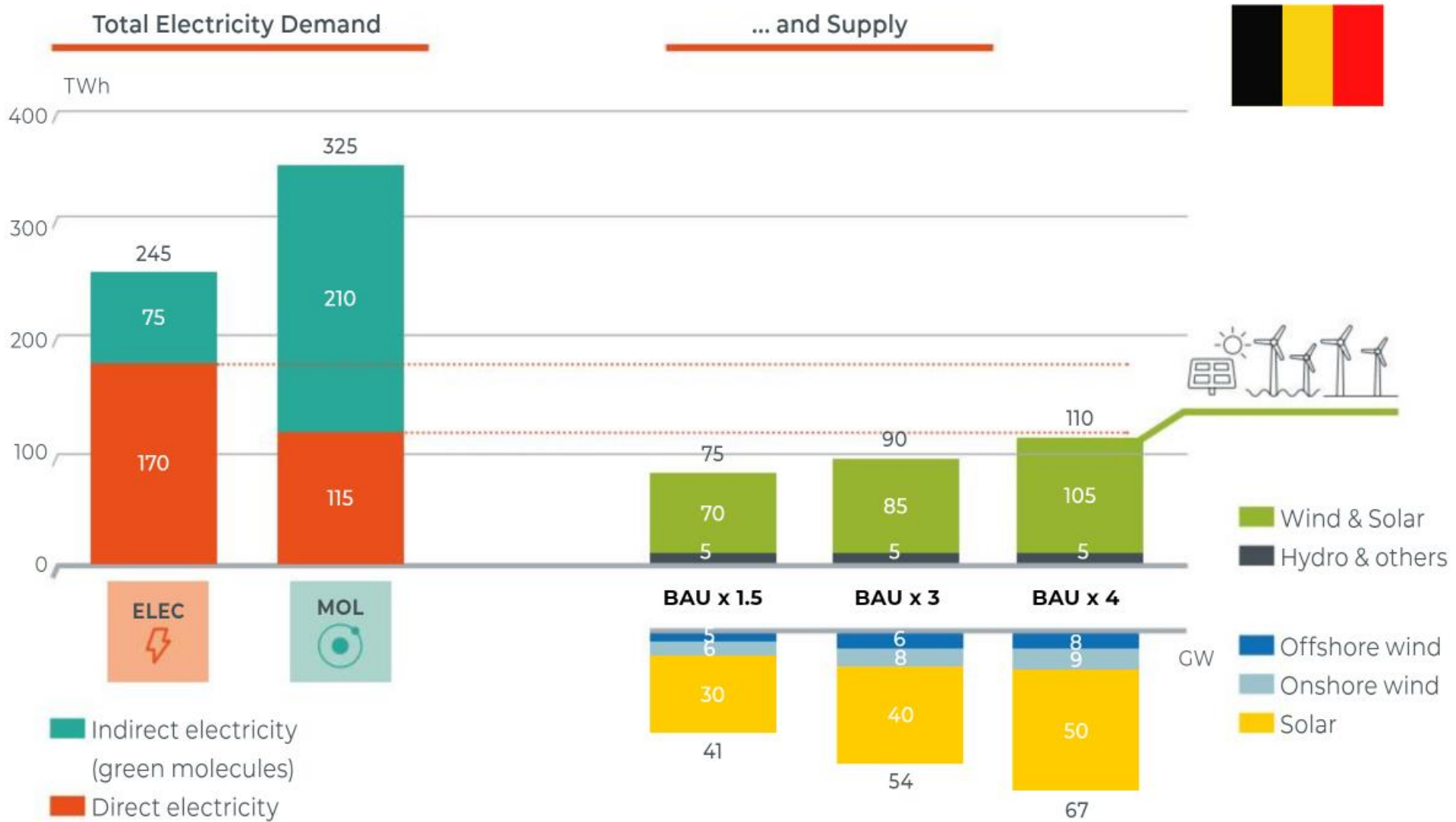


[FIGURE 2-1] — TRENDS IN THE ENERGY SECTOR NEEDED TO ACHIEVE THE AMBITION OF A NET-ZERO SOCIETY

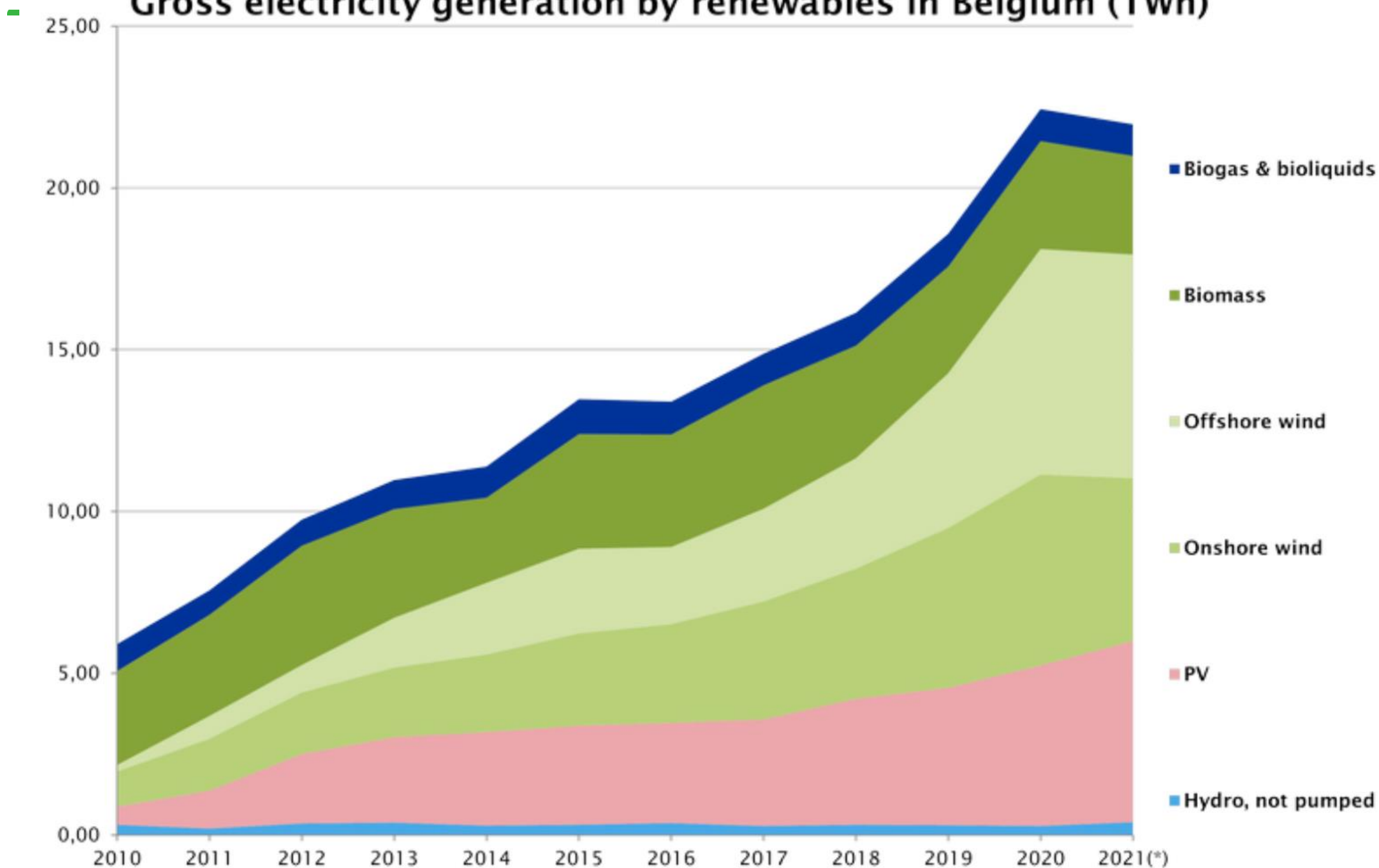


# Elektrificatie

**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**



# Gross electricity generation by renewables in Belgium (TWh)



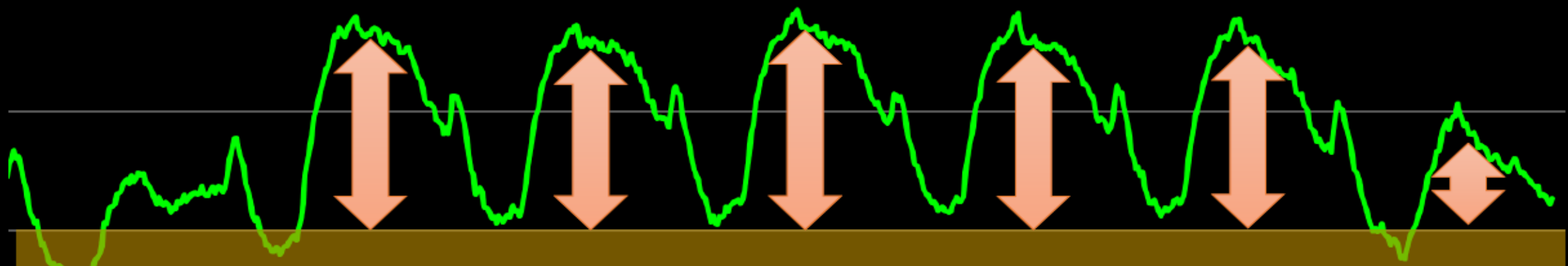
50



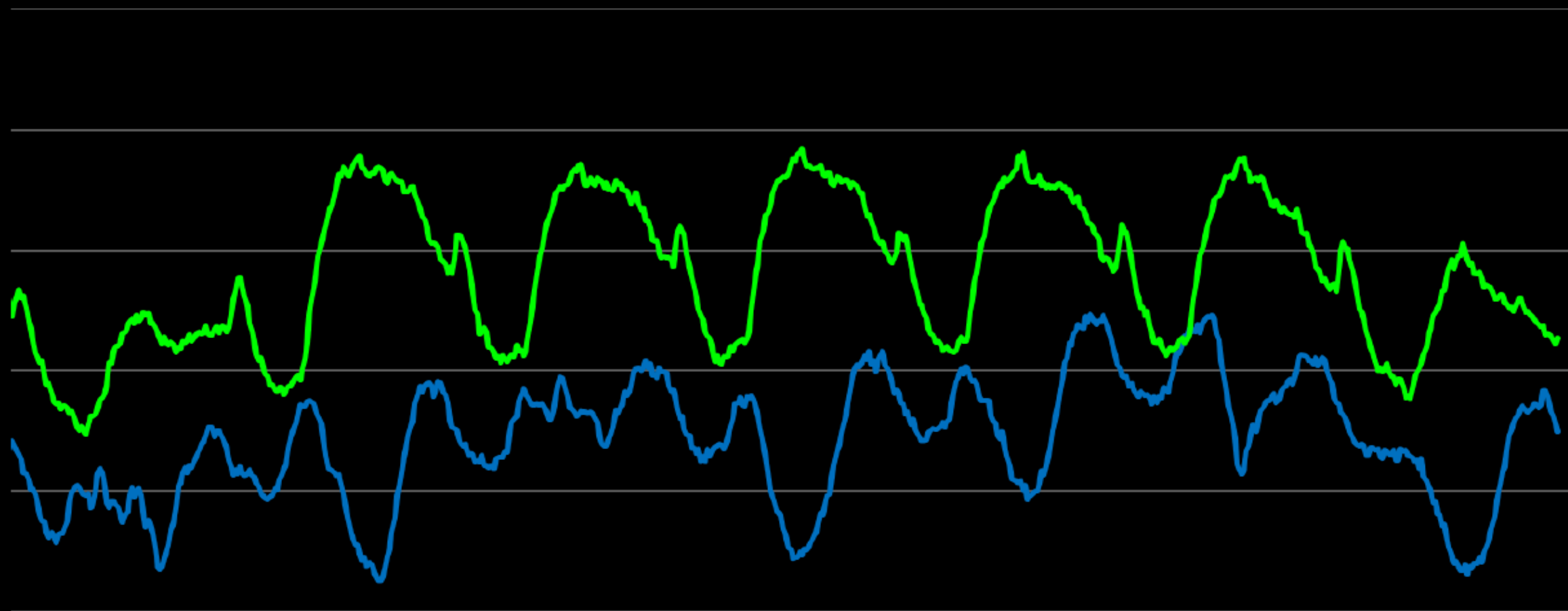
## Reden 1: versnelling productie hernieuwbare energie...

f50



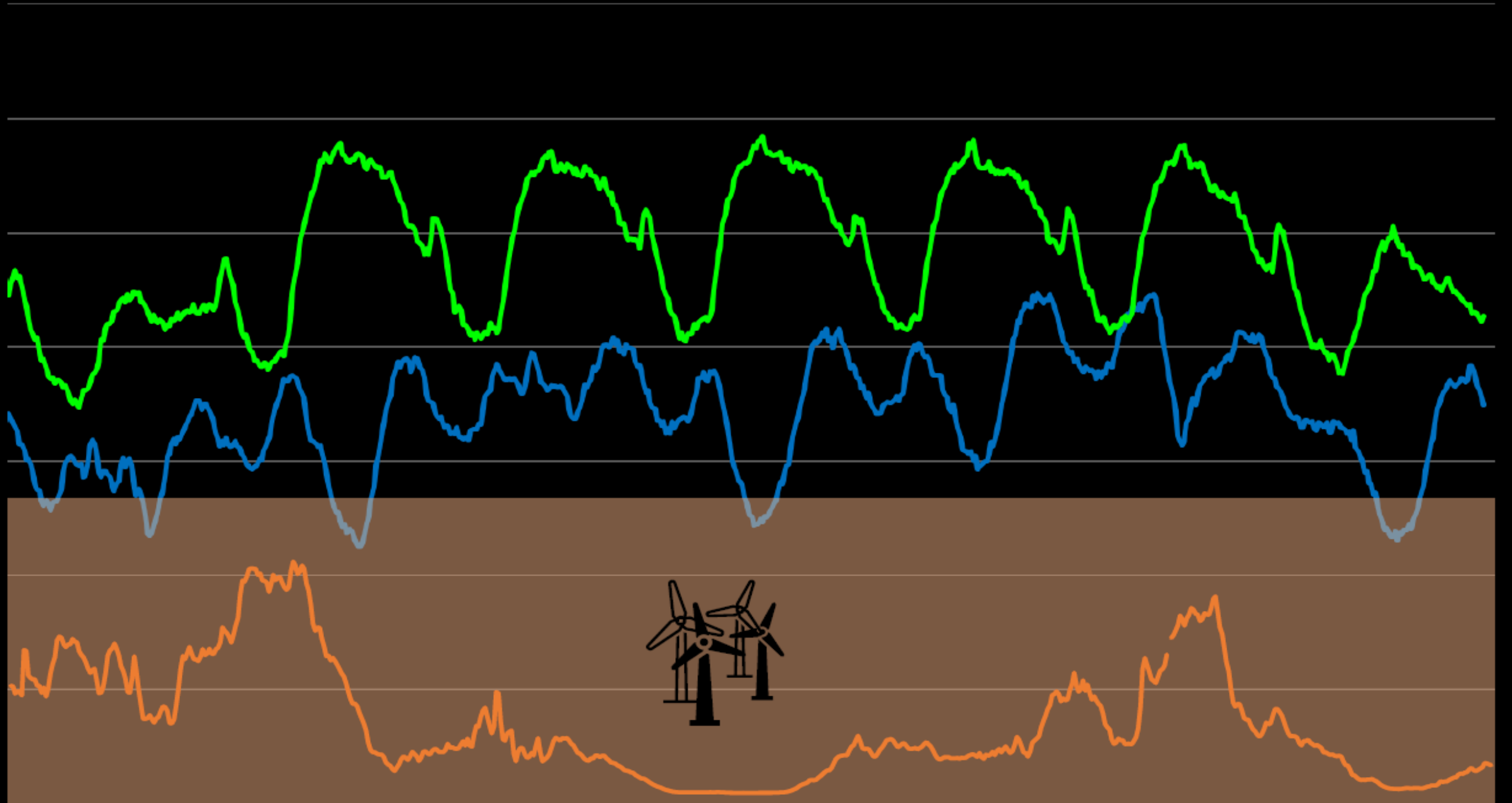


Een week in juni 2006



Een week in juni 2006

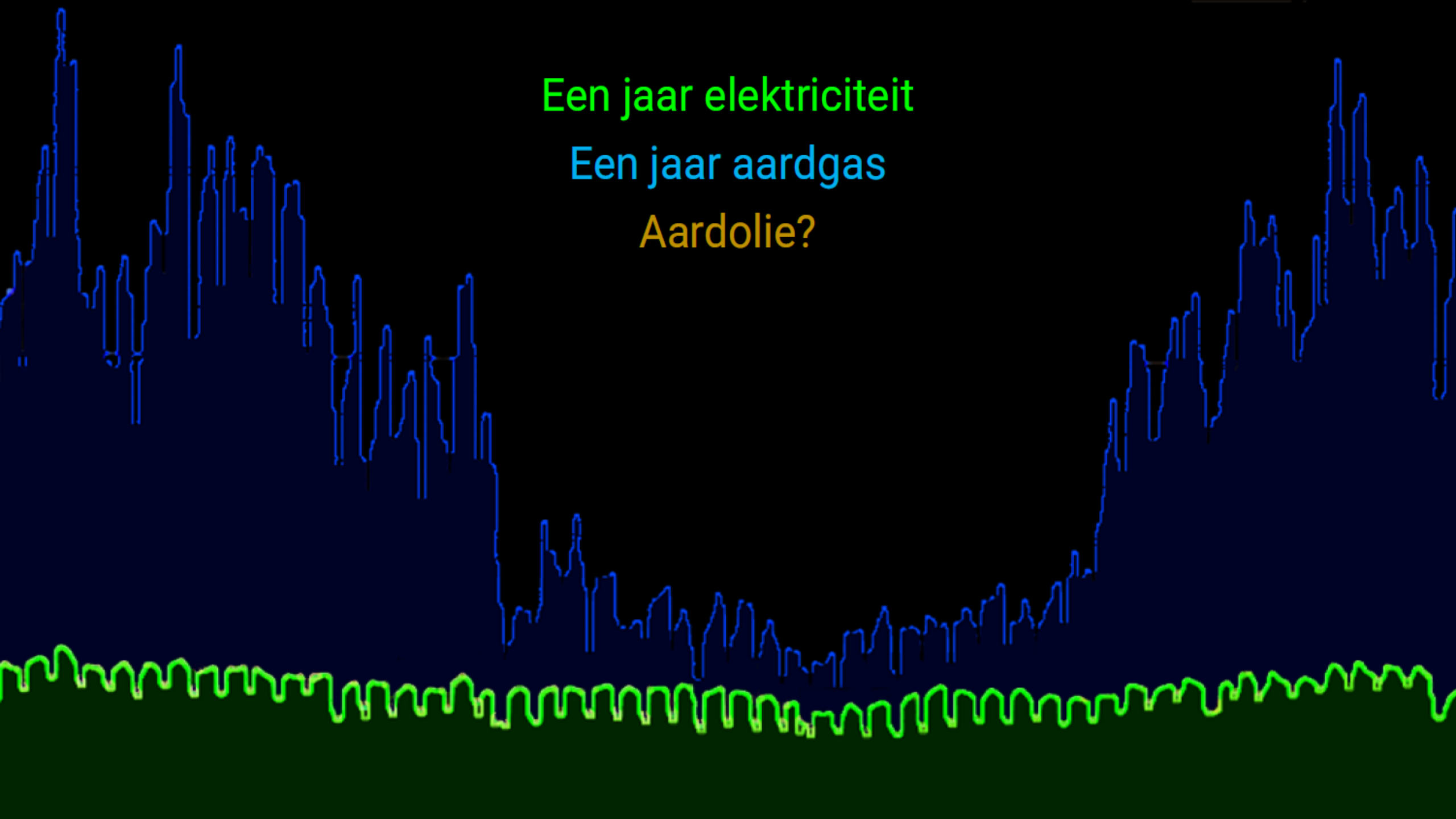
Een week nu



Een jaar elektriciteit

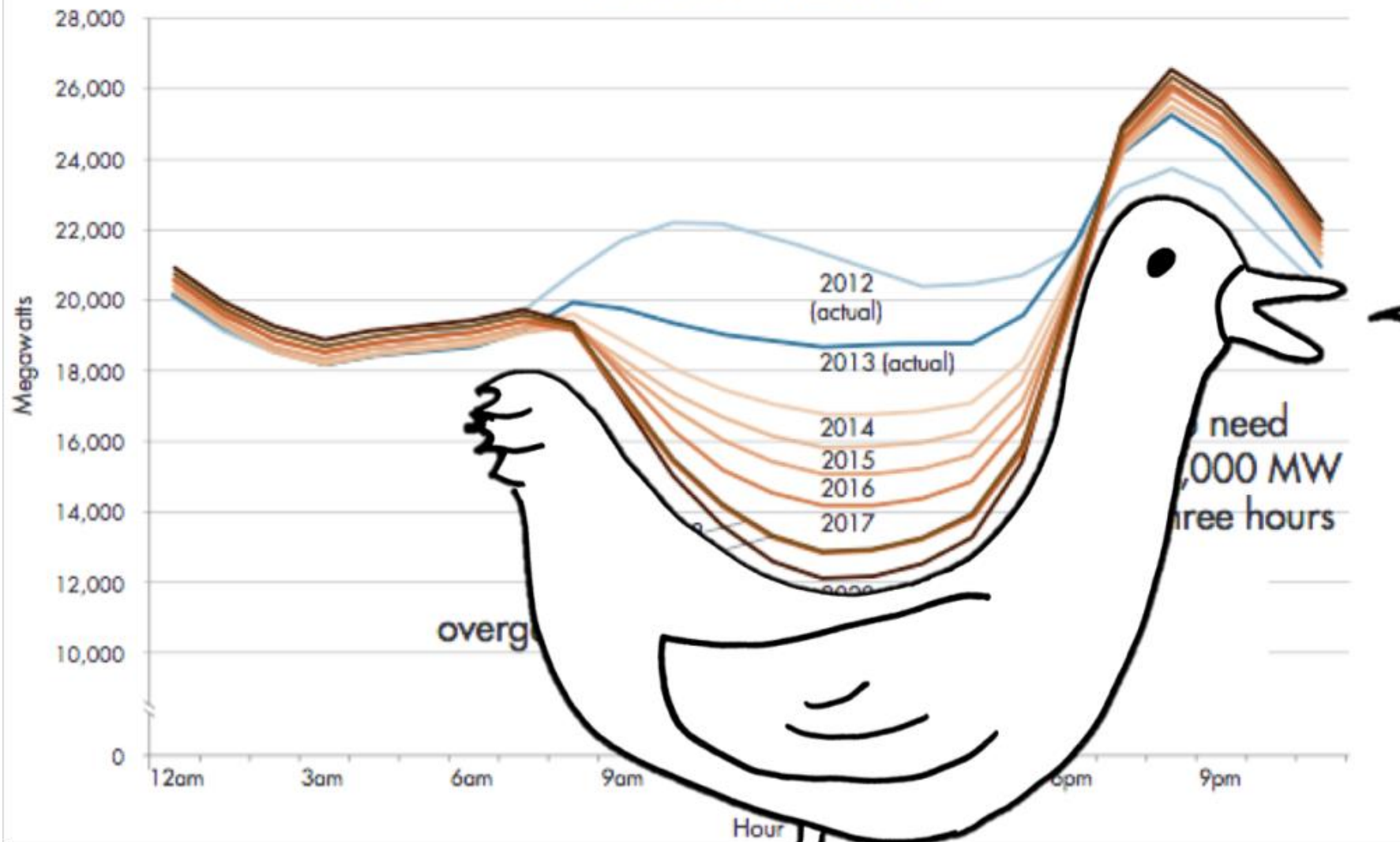
Een jaar aardgas

Aardolie?

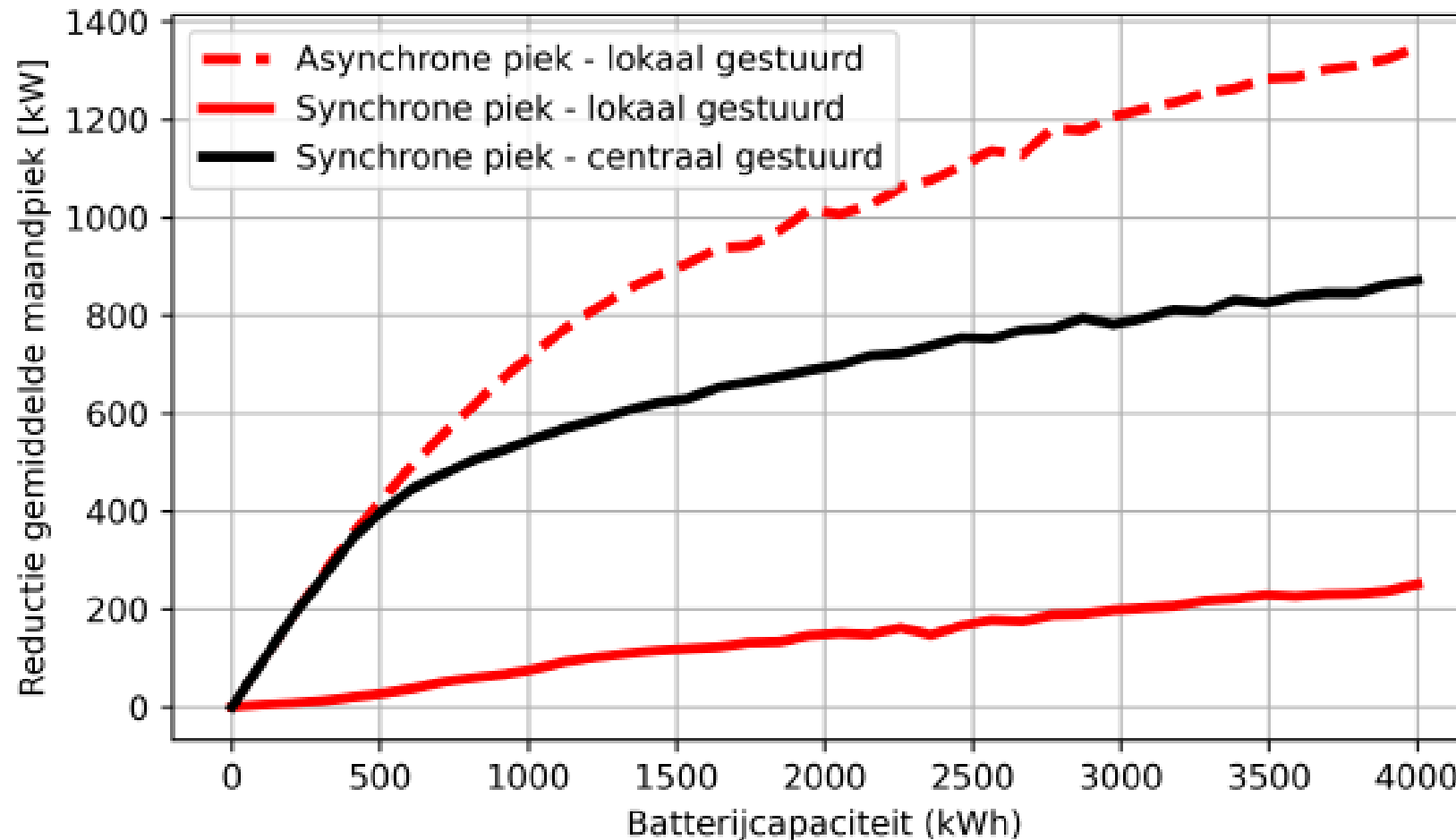




# Net load - March 31

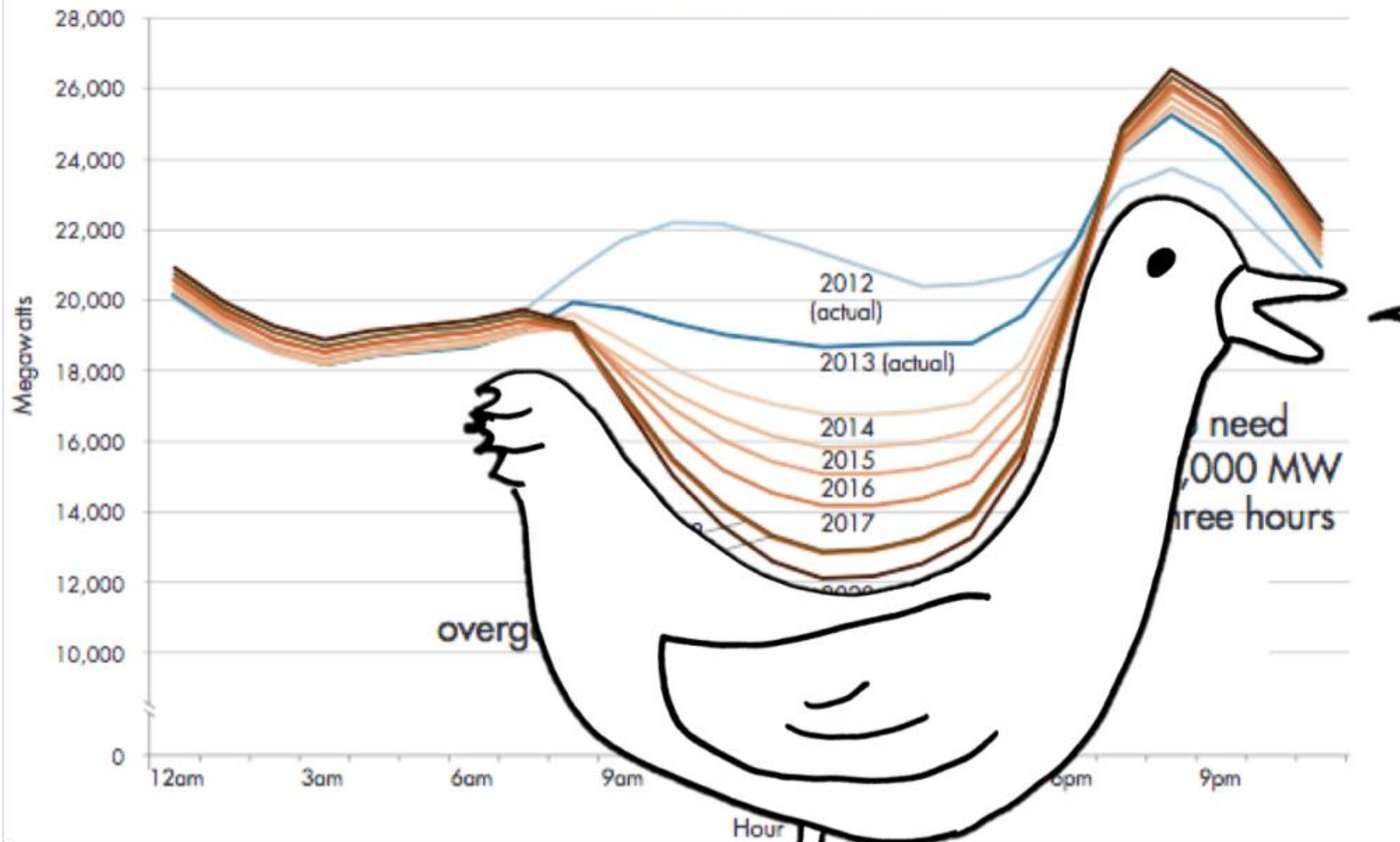


## Reden 2: flexibiliteit is een collectief gegeven



**Figuur 6.2:** Gerealiseerde reductie van de gemiddelde maandpiek bij het lokaal (rode lijn) t.o.v. collectief centraal (zwarte lijn) aansturen van de opslag. Zowel de reductie van de asynchrone (stippellijn) en de synchrone (volle lijn) pieken zijn getoond voor lokale aansturing. Er wordt één threshold verondersteld voor elke afzonderlijke maand.

# Net load - March 31



Quack!

need  
3,000 MW  
three hours

overg



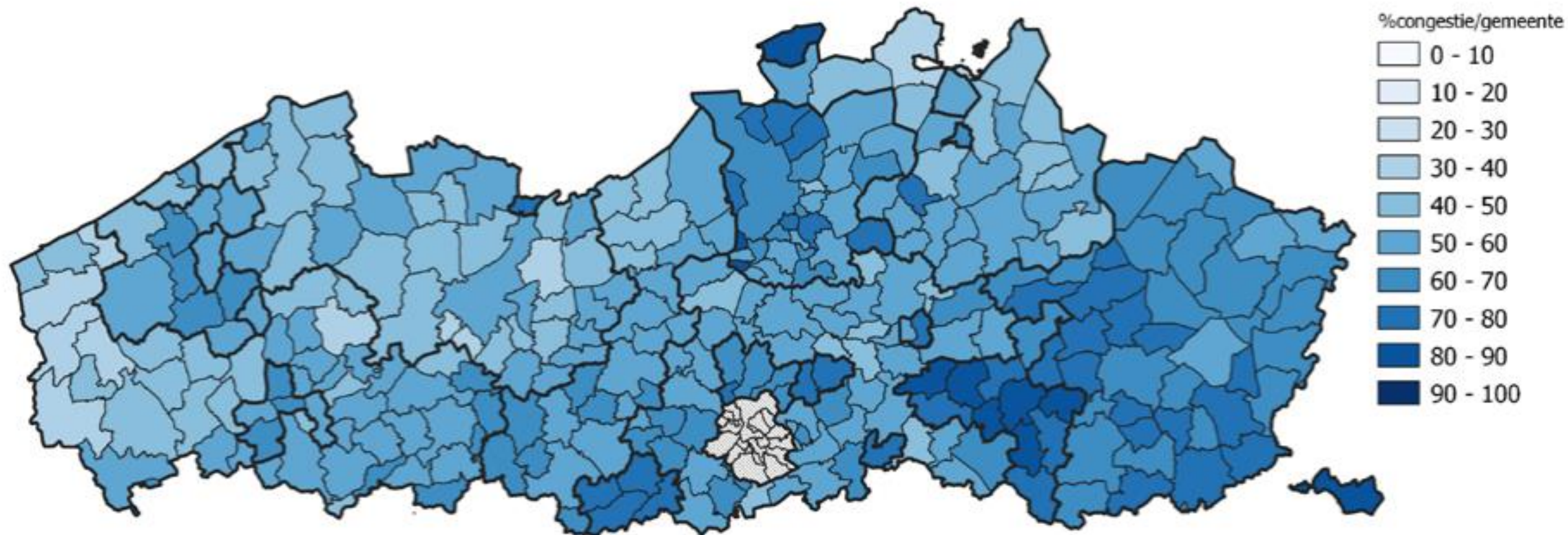
---

## Actueel aandeel netten dat potentieel in congestie kan komen (% per gemeente)

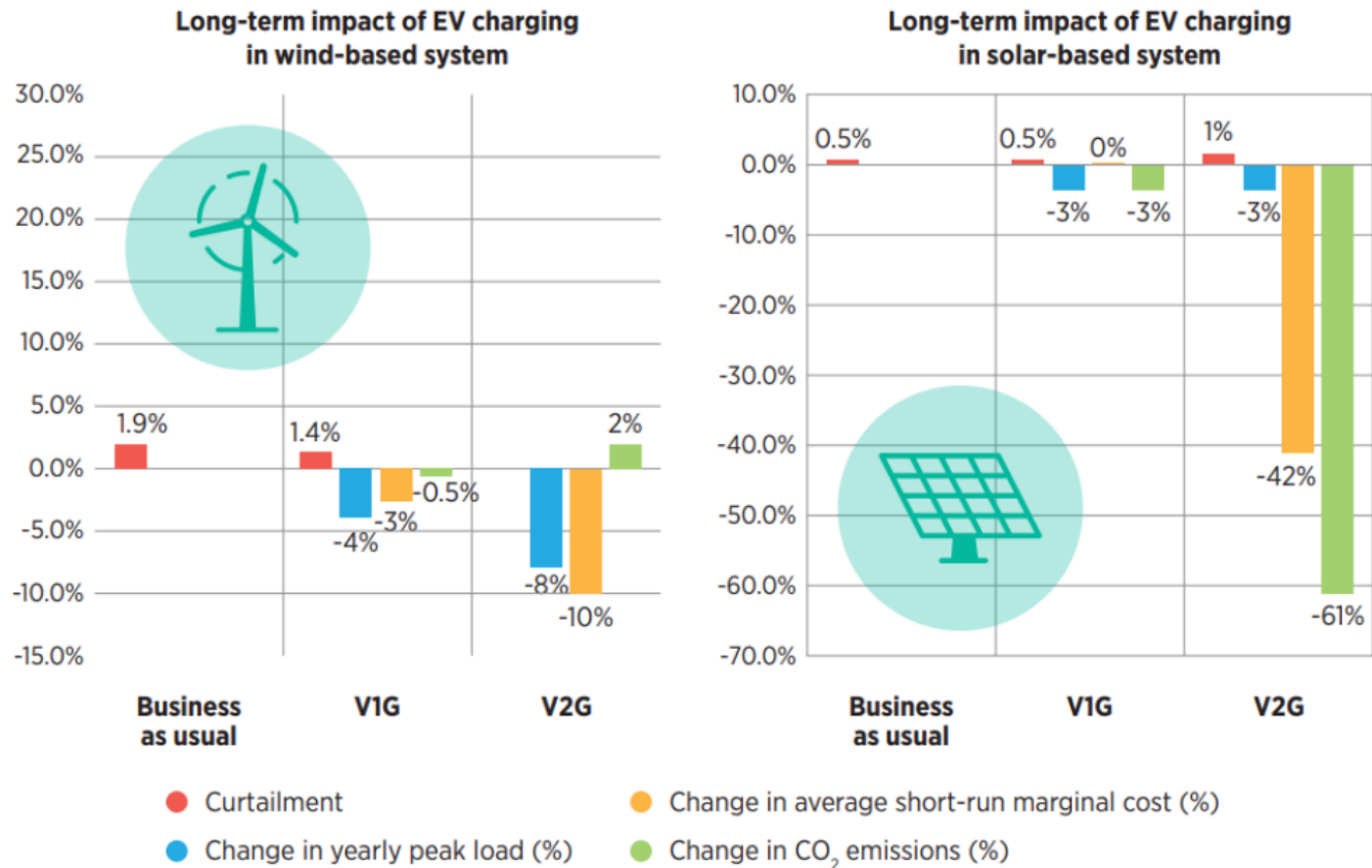


---

## 2035 - aandeel netten dat potentieel in congestie kan komen (% per gemeente)



0 10 20 km



Figuur 25: EV impact op windenergie en zonne-energie systemen

---

Bonus



f50



### 5 vormen van elektrische lijnen of netten

#### Elektriciteitsdistributienet

#### Plaatselijk Vervoernet van Elektriciteit

##### Directe Lijn

###### Begrip:

- Koppeling tussen productie-installatie en afnemer
- “Eigen site” = *kadastrale perceel of de aansluitende kadastrale percelen van dezelfde natuurlijke persoon of rechtspersoon als eigenaar, opstalhouder of concessiehouder*

###### Aanleg:

- “Op eigen site” - geen goedkeuring VREG
- “Buiten eigen site” - voorafgaande goedkeuring VREG

##### Gesloten Distributienet

###### Drie criteria:

- (a) Gelegen op een geografisch afgebakende locatie
- (b) Industriële of commerciële locatie of locatie met gedeelde diensten
- (c) Exploitatie of het productieproces van de afnemers is om technische of veiligheidsredenen geïntegreerd of net distribueert elektriciteit primair naar de eigenaar of exploitant van het net

###### Aanleg:

- “Op eigen site” - geen goedkeuring VREG mits voorafgaande melding
- “Buiten eigen site” - voorafgaande goedkeuring VREG

##### Privédistributienet

###### Restcategorie

- Alles wat niet tot het publieke distributienet behoort en geen Gesloten Distributienet of Directe Lijn/Leiding is

###### Aanleg principieel verboden – 2 uitzonderingen:

- Distributie van elektriciteit is een inherent en ondergeschikt karakter t.o.v. het geheel van diensten die worden geleverd door de beheerder
- Laadpunten voor voertuigen



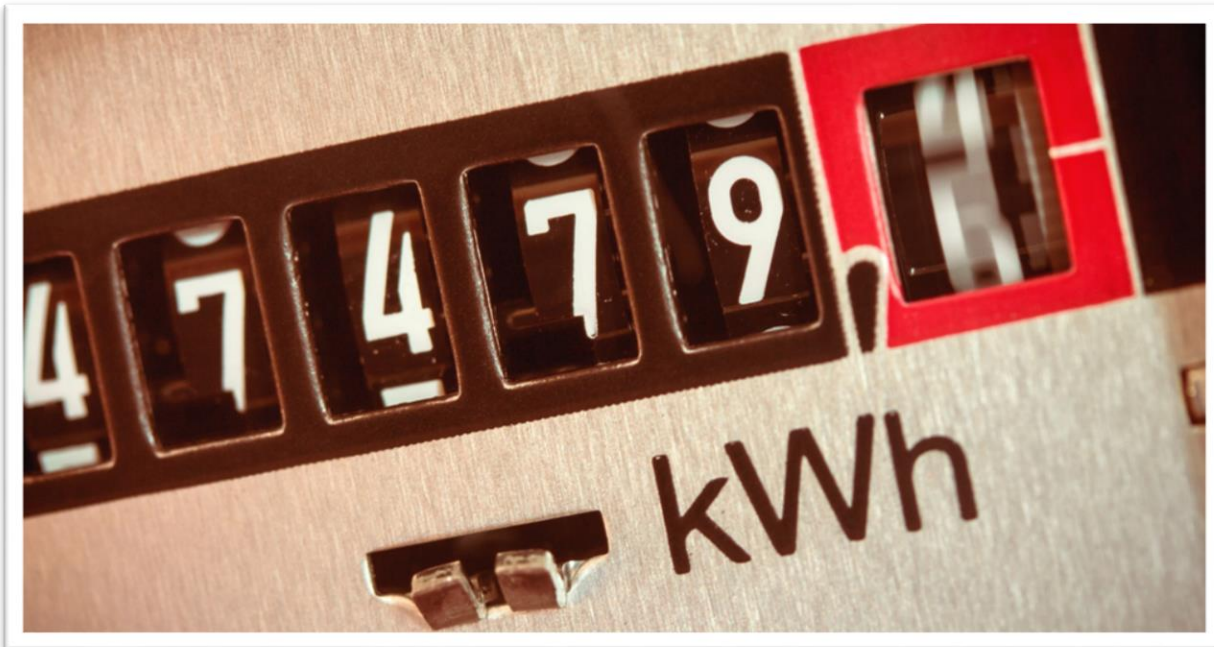
---

## Context: Huidig wetgevend kader – leveren van energie

- Een federale vergunning is vereist voor de levering van elektriciteit door een tussenpersoon aan in België gevestigde afnemers die verbonden zijn met het transmissienet of met een directe lijn waarvan de nominale spanning hoger is dan 70.000 volt.
- Energieleveranciers hebben een vergunning nodig om actief te kunnen zijn op de Vlaamse energiemarkt. Ze mogen aardgas en/of elektriciteit aan de eindgebruiker verkopen als ze een leveringsvergunning van de Vlaamse Regulator van de Elektriciteit- en Gasmarkt (VREG) kunnen voorleggen. Sommige leveranciers staan in voor hun eigen elektriciteitsproductie en anderen kopen zelf elektriciteit aan.

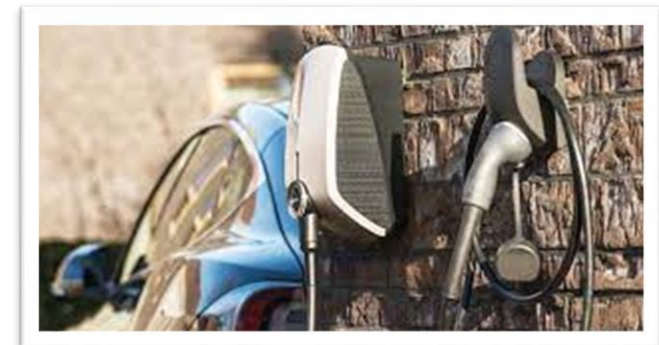
Er was eens

f50



## Business case: zelfconsumptie

- Dimensionering op 0 op de meter
  - Geen energiefactuur
  - Geen distributietarieven/BTW/ODV's
- Overproductie niet vergoed
- Uitzondering



En toen kwam

f50



## Business case: verkopen aan ...

- Dimensionering op grootte dak
  - Overproductie op kwartierbasis verkopen aan leverancier (terugleververgoeding)
  - Distributienetkosten verlagen door optimalisatie zelfconsumptie

## Business case zelfconsumptie

f50

### Bolt - elektriciteit

excl. BTW

Maart 2023 - professioneel

Energiekost	Enkelvoudig	c€23,71/kWh
	Dag	c€23,71/kWh
	Nacht	c€23,71/kWh
	Excl. nacht	c€23,71/kWh

Abonnementskost	€11,99/maand
-----------------	--------------

### Injectietarief Mini-Opwekkers (excl. BTW)

	VL	WAL	BRU
Injectie (c€/kWh)	17,23	-	17,23

### 1 Luminus energieprijzen (excl. BTW)<sup>1</sup>:

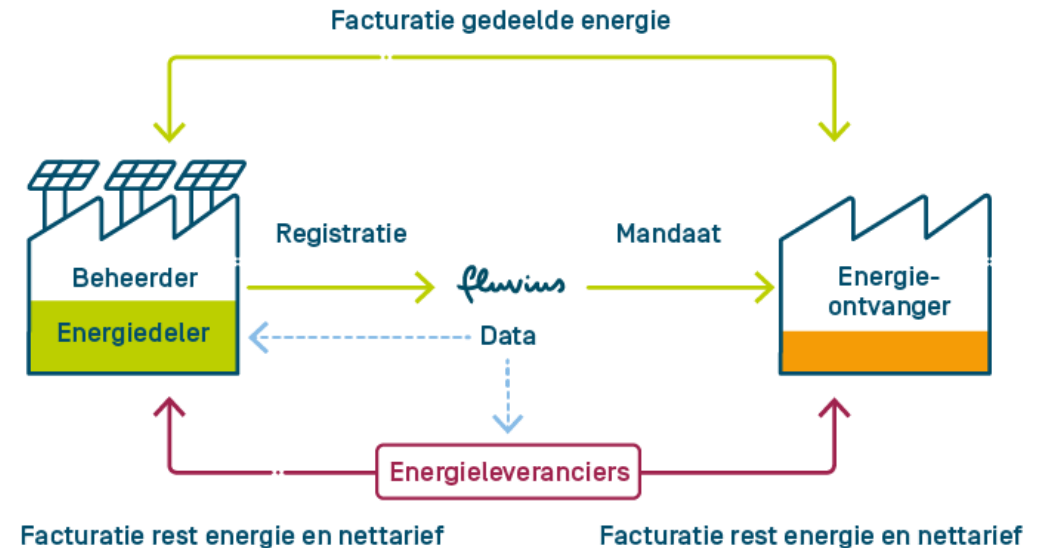
energiebron

	Enkelvoudige meter	Tweevoudige meter		Exclusief nacht meter
		Dag	Nacht	
Geleverde energie (c€/kWh) <sup>2</sup>	27,11	31,06	22,15	22,15
Vergoeding geïnjecteerde energie (c€/kWh)	12,32	15,36	7,66	-
Jaarschatting geleverde energie (c€/kWh) <sup>3</sup>	21,04	24,04	17,28	17,28
Vaste vergoeding (€/jaar)	65,00	65,00		-

## Energiedelen: 6 gevallen waarin je energie mag leveren zonder leveranciersvergunning...



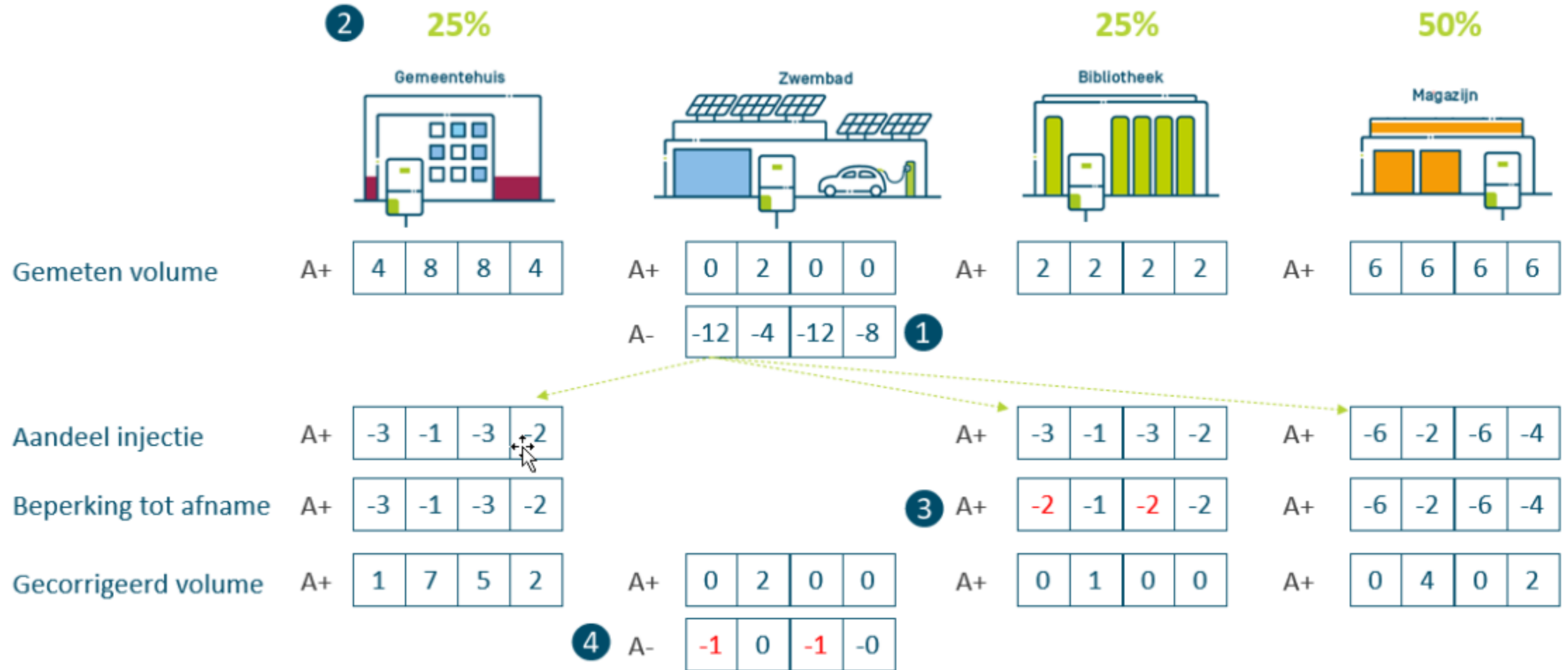
- Energiedelen in één gebouw
- Persoon-aan-persoonverkoop
- Meervoudige persoon-aan-persoonverkoop
- Energiedelen met jezelf
- Energiegemeenschap van burgers
- Hernieuwbare energiegemeenschap



De injectie wordt verdeeld op basis van 4 principes:

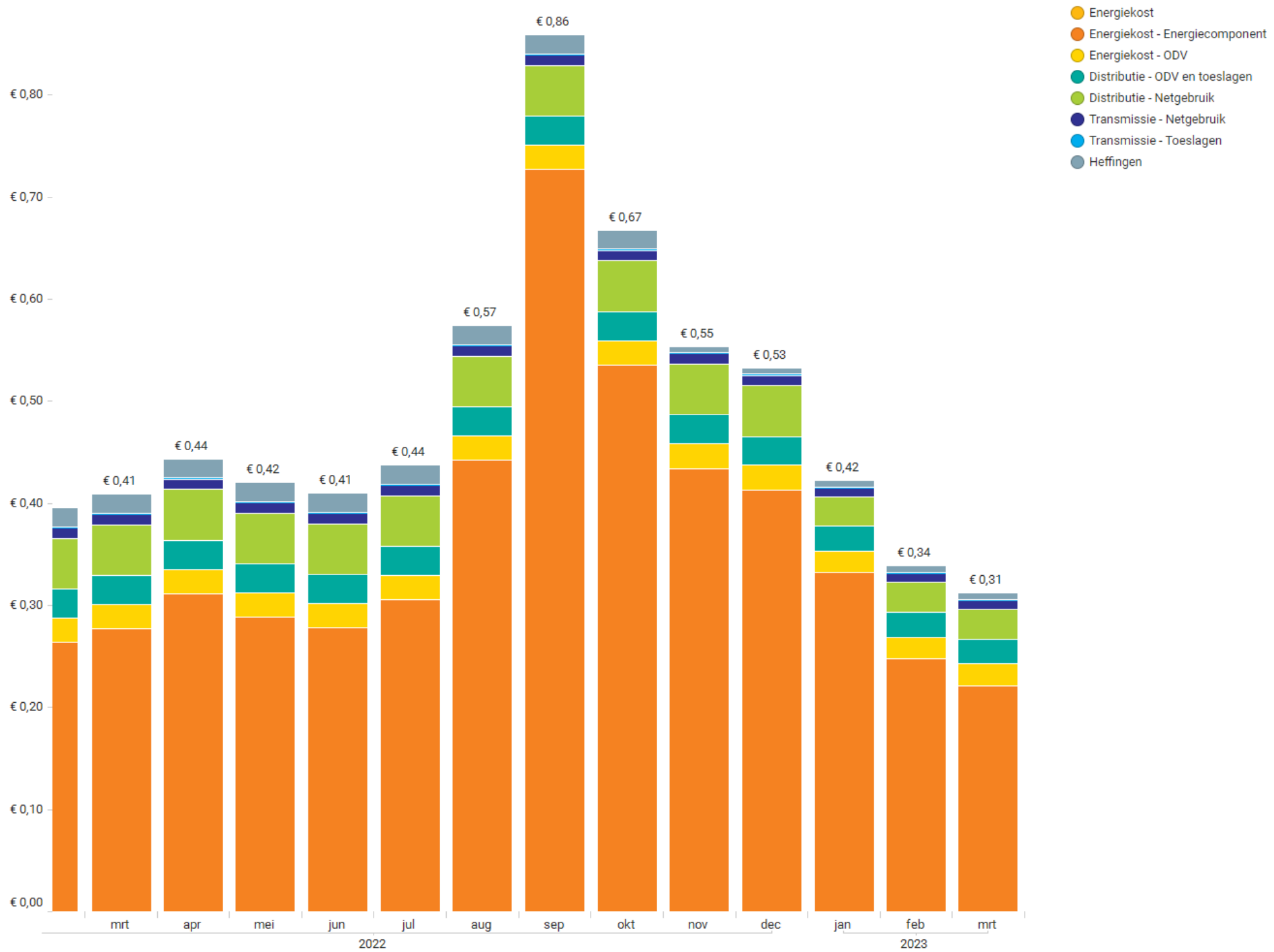
1. Het delen of verkopen van energie aan andere actieve afnemers gebeurt per kwartier.
2. Als ontvanger kan je nooit méér ontvangen dan wat je in dat kwartier van het net afnam.
3. De resterende injectie stroomt terug naar de injecterende deelnemer.
4. Je kan niet delen binnen één aansluiting (1 EAN-code).

# Energiedelen: hoe injectie verdelen...



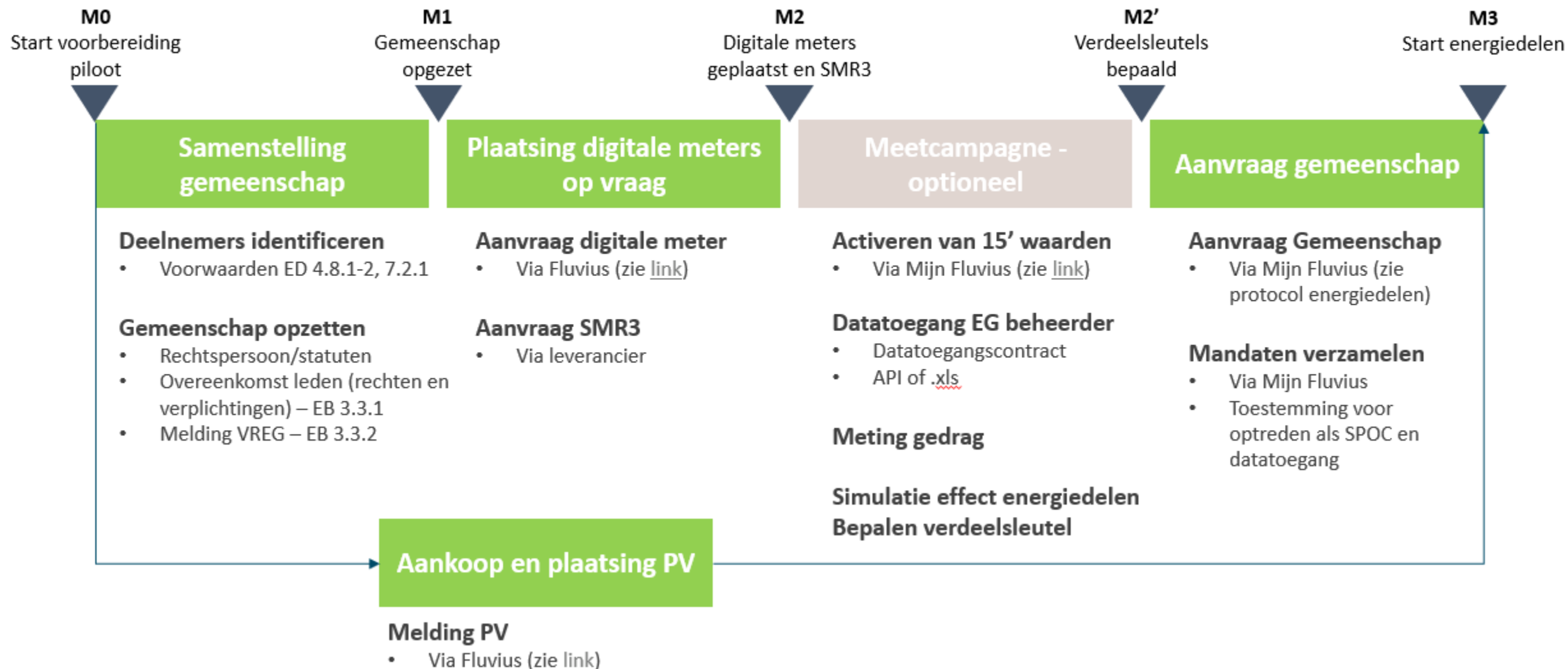
- Peer to peer VERKOOP
  - Vergoeding vrij te bepalen tussen energiedeler en energieontvanger
- Energiedelen
  - KOSTELOOS delen van energie
  - Met uitzondering van appartementsgebouwen of multifunctionele gebouwen waar een vergoeding mag
- Enkel invloed op de energiecomponent
  - Dus niet op distributiekosten, accijnzen, openbare dienstverplichtingen, ...





## Hoe begin ik eraan?

### Stappenplan energiedelen in een gemeenschap



## What's next?

“Positive Energy Districts are energy-efficient and energy-flexible urban areas or groups of connected buildings which produce net zero green- house gas emissions and actively manage an annual local or regional surplus production of renewable energy.



---

## Call voor ondersteuning door 'Citizen-led Renovation' is nu open!



**Voor wie?** energiegemeenschappen in de EU, Energiegemeenschappen die op het punt staan te worden gelanceerd, evenals one-stop-shops voor renovatie die samenwerken met maximaal 3 hernieuwbare of burgerenergiegemeenschappen, kunnen ook een aanvraag indienen

**Wat?** Door de EU ondersteunde dienst om burgers en gemeenschappen mondiger te maken en burgers aan het roer te zetten voor energierenovaties

### Waar kunnen ze mee helpen?

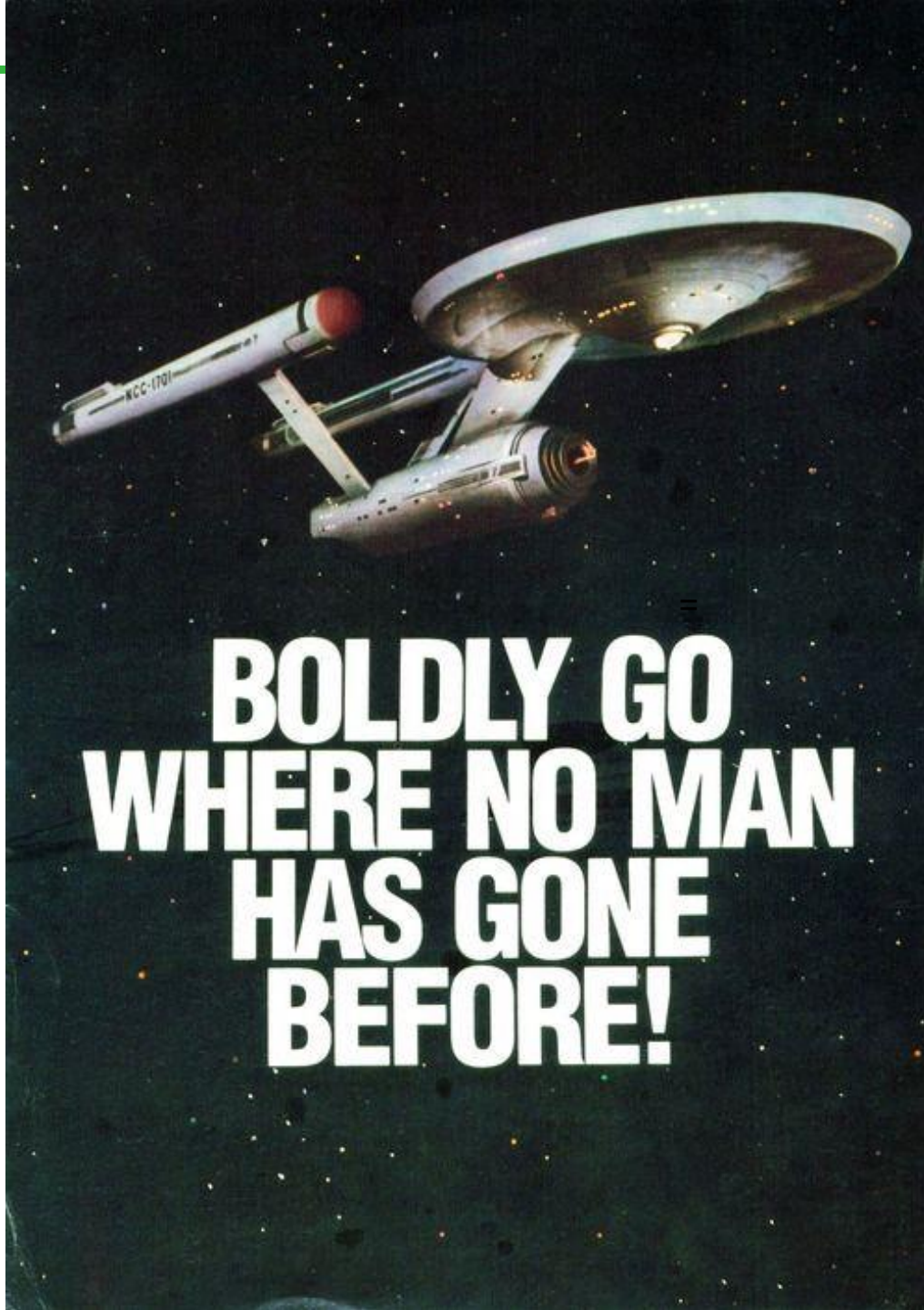
- ✓ Co-ontwikkeling van projectpipelines en investeringsplannen
- ✓ Voorbereiding en ondersteuning van de uitvoering van administratieve procedures
- ✓ Projectbeheer en technische ontwerpen
- ✓ Communicatie met en betrokkenheid van burgers
- ✓ Wederzijds leren in de proefgemeenschappen en -regio's

En nog veel meer!

**Wanneer?** Indienen kan tot **31 mei!**



2050: ?



f50



---

## CONTACT

Flux50

Frederik Loeckx

Koningsstraat 146

B-1000 Brussel

[Frederik.loeckx@flux50.com](mailto:Frederik.loeckx@flux50.com)

Twitter: @flux\_50