

Klimaatdag

Samen voor fossielvrij

2 mei 2024 | Heusden-Zolder

vvsg

**heusden
zolder**



Vlaanderen
is energie en klimaat



Sessie : Gemeentes partner in de energietransitie

Simon November| Project Communicatie Elia

VVSG

**heusden
zolder**

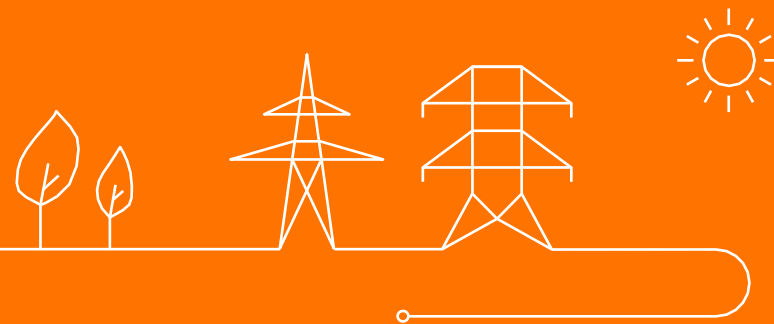


Agenda

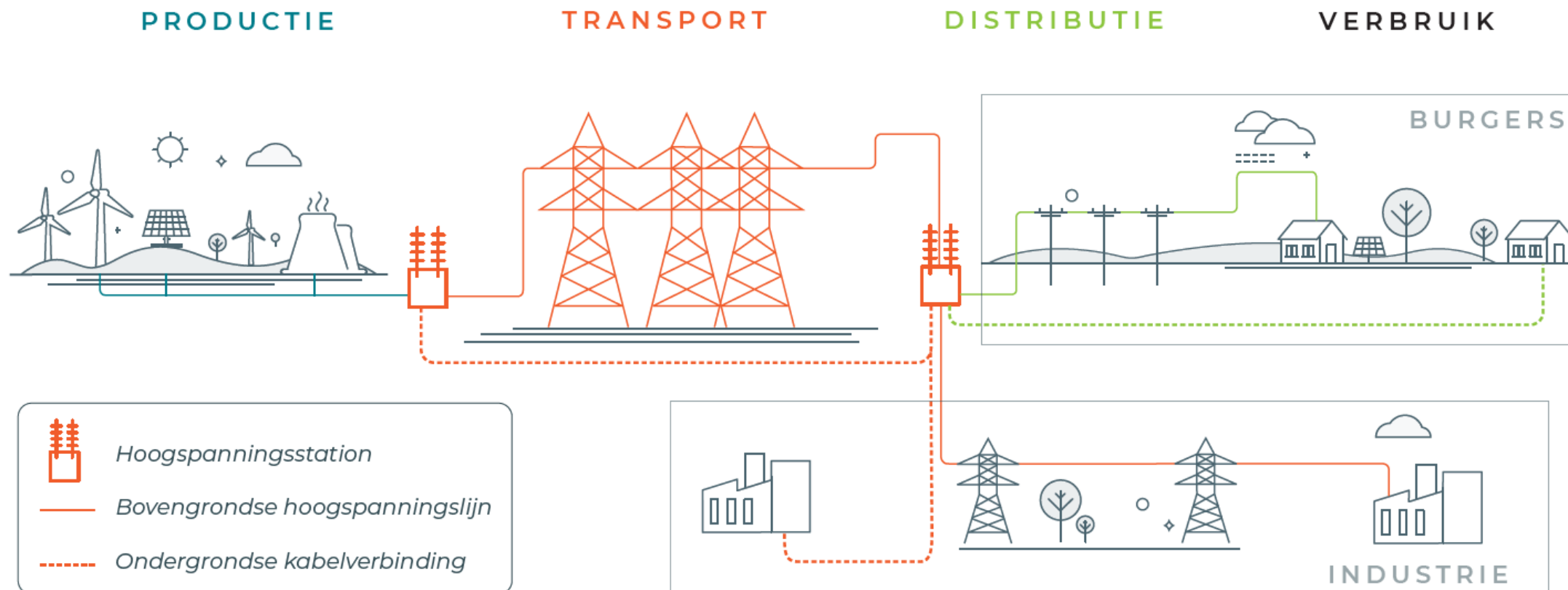
- Wie is Elia?
- Energietransitie in volle gang
- Het Federaal Ontwikkelingsplan
- Het verticale systeem
- De rol van de gemeentebesturen
- Compensatiepolitiek
- Milieu
- Communicatie

Netbeheerder Elia

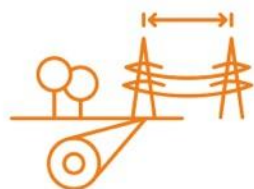
Wat is de rol van Elia in België?



Transport van elektriciteit door België



Wie is Elia ?



8.872

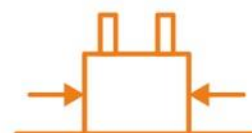
ELEKTRICITEITS-
VERBINDINGEN



30.000
TOT
400.000
VOLT



813
HOOGSPANNINGS-
STATIONS



2
CONVERSIE-
STATIONS



11
MILJOEN
GEBRUIKERS



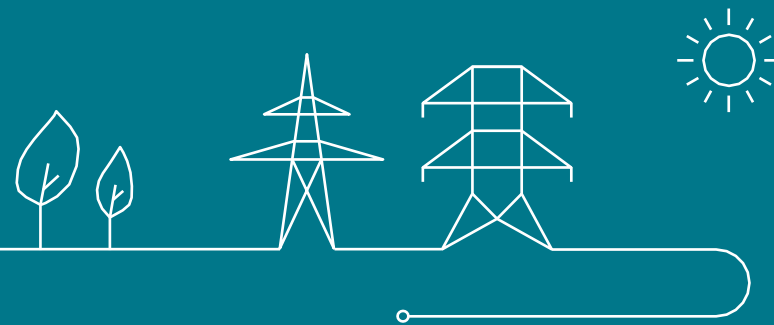
871
HA ECOLOGISCHE
CORRIDORS



145
KM VOGEL-
BEBAKENING



Energietransitie in volle gang



VERSNELDE INTEGRATIE HERNIEUWBARE ENERGIE



ZON

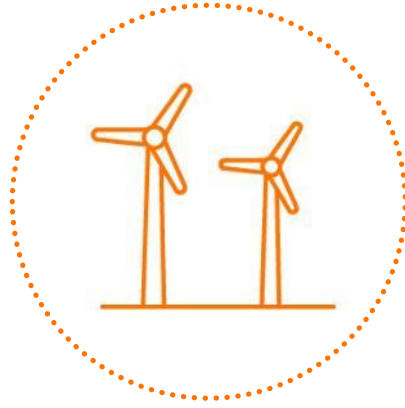
2022

7.5 GW

2034

18.0 GW

X 2.4



ONSHORE WIND

2.9 GW

6.9 GW

X 2.4



OFFSHORE WIND

2.26 GW

5.76 GW

X 2.5

Naar een schone elektrificatie van de samenleving



+10TWh



+20TWh



+10TWh

READY FOR
50%
INCREASE
BY 2032





> Betrouwbaar

> Betaalbaar

> Duurzaam

November 2020



November 2021

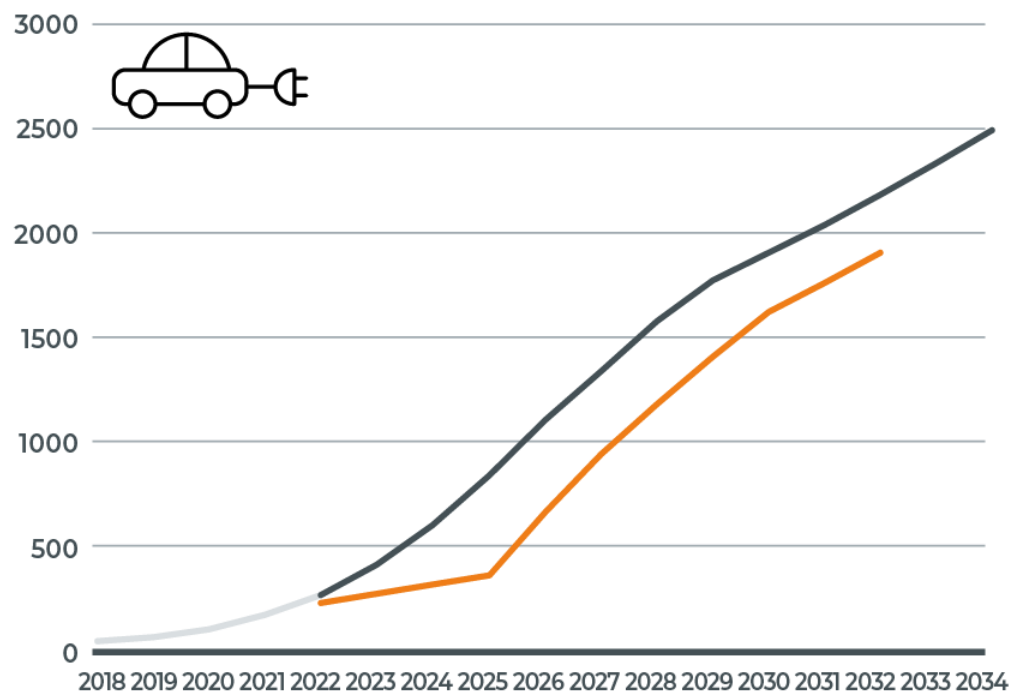


November 2022

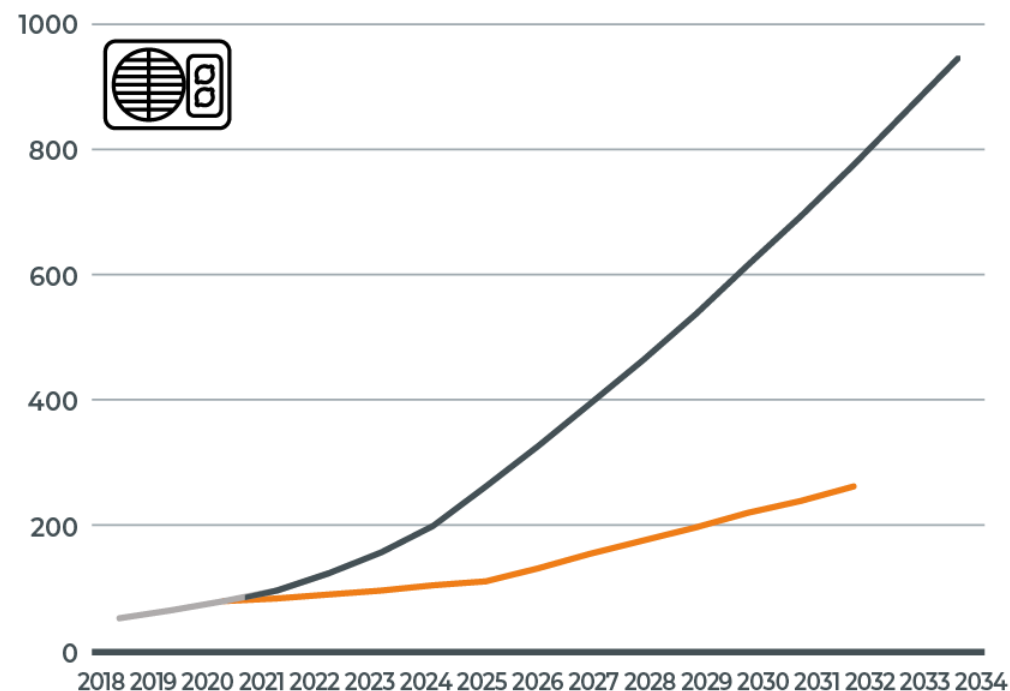


INZETTEN OP EEN DOORGEDREVEN ELEKTRIFICATIE VAN DE SAMENLEVING

Amount of electric passenger cars (EV+PHEV thousands)

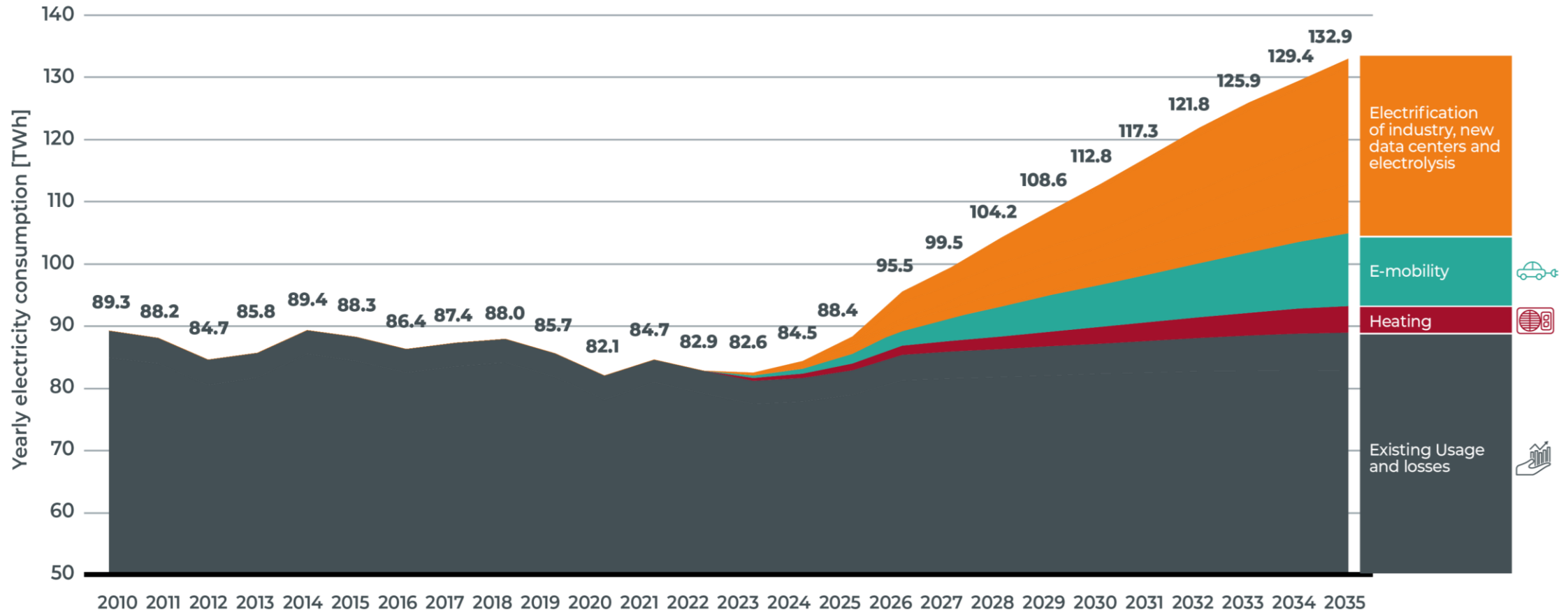


Equivalent amount of hydronic heat pumps (thousands)



- AdeqFlex'21 : Based on the National Energy & Climate Plan 2019 for Belgium
- AdeqFlex'23: Based on the draft National Energy & Climate Plan 2023 for Belgium
- Historical

TOENAME ELEKTRICITEITSVERBRUIK IN BELGIË

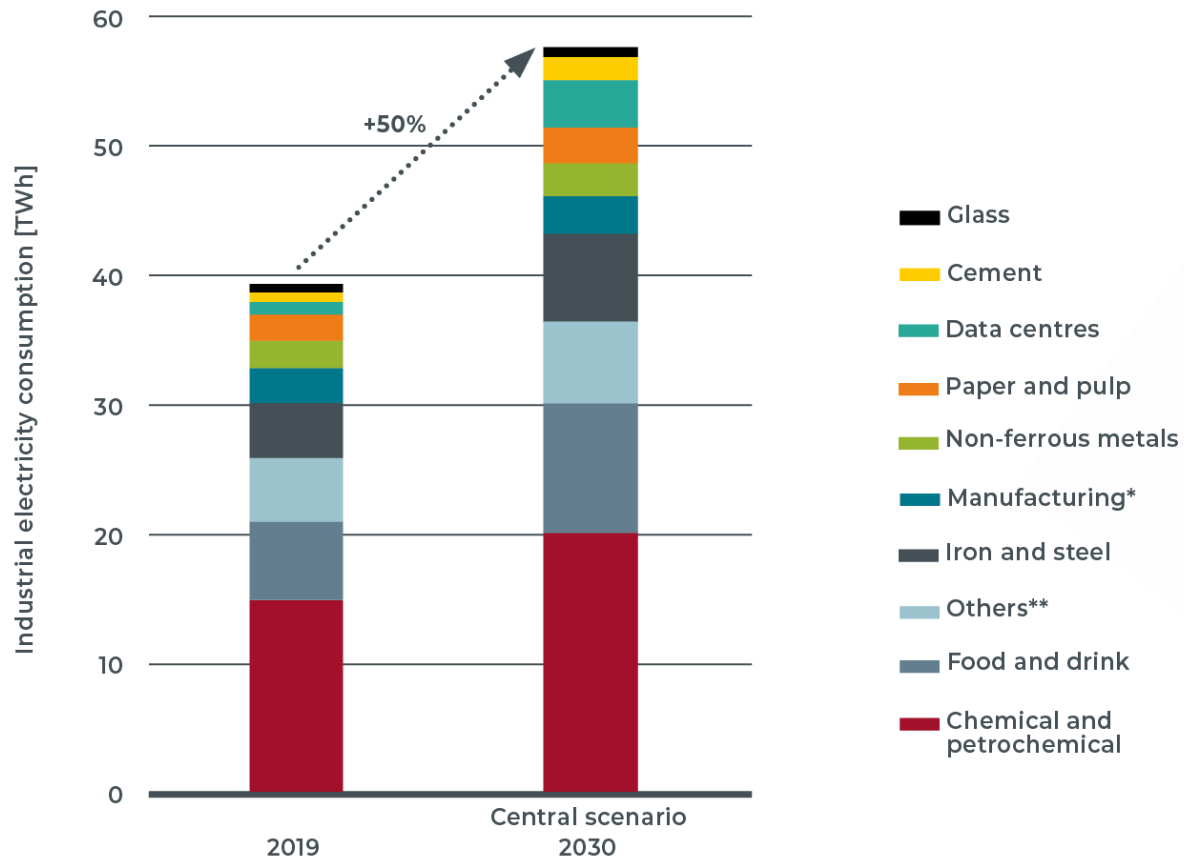


Electrolysers and power-to-heat are an output of the economic dispatch model



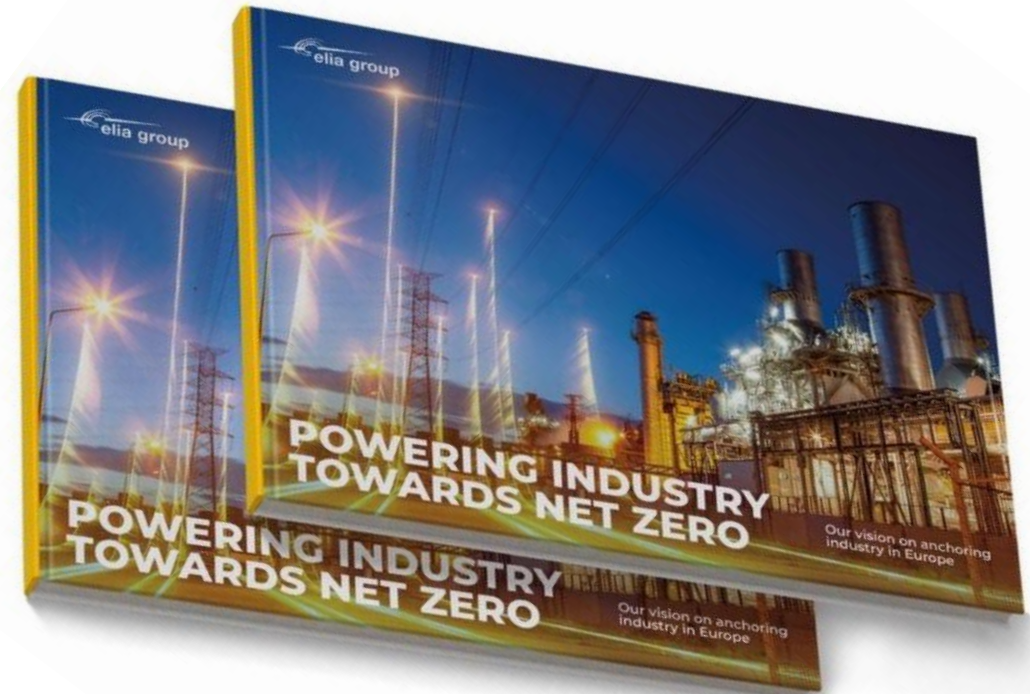
STERKE STIJGING INDUSTRIEEL ELEKTRICITEITSVERBRUIK

+ 50% in 2030

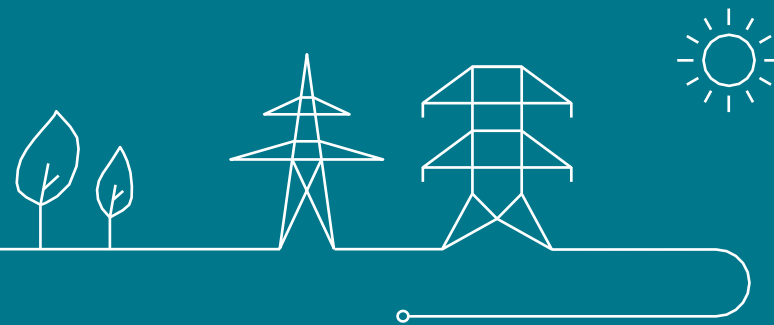


*Machinery, transport equipment

** Wood and wood products, textile and leather, mining and quarrying, other non-metallic minerals, other industrial sectors

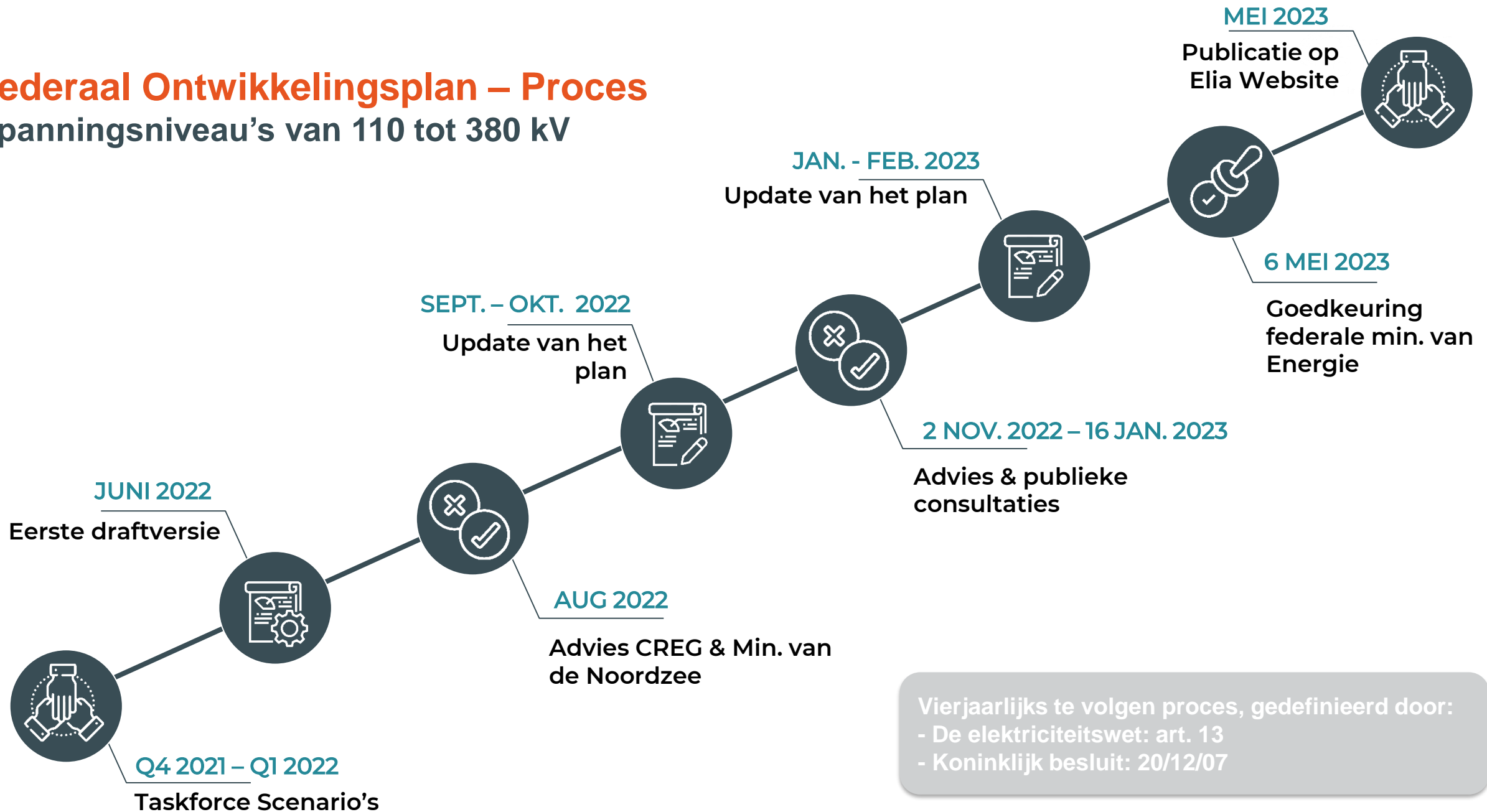


Het Federaal Ontwikkelingsplan



Federaal Ontwikkelingsplan – Proces

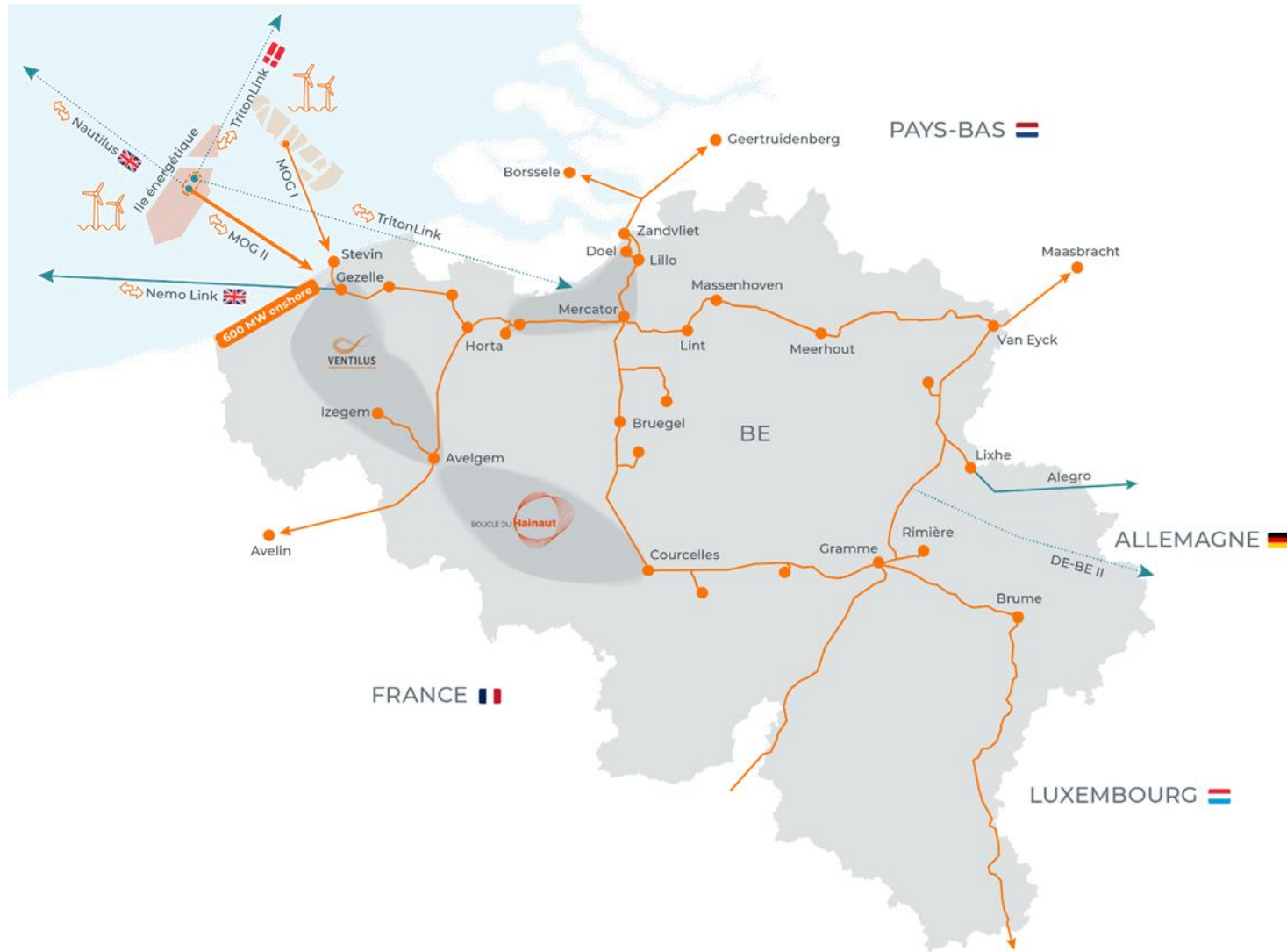
Spanningsniveau's van 110 tot 380 kV



Vierjaarlijks te volgen proces, gedefinieerd door:

- De elektriciteitswet: art. 13
- Koninklijk besluit: 20/12/07

De ontwikkeling van het Belgische transmissienet



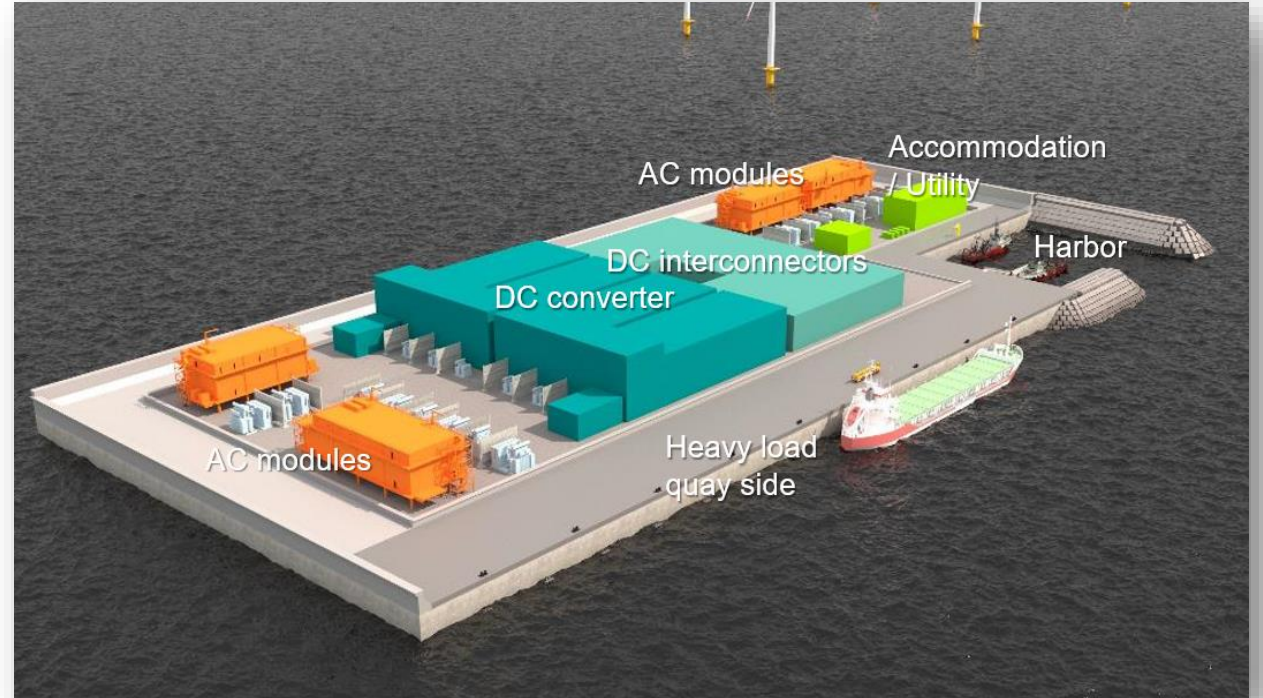
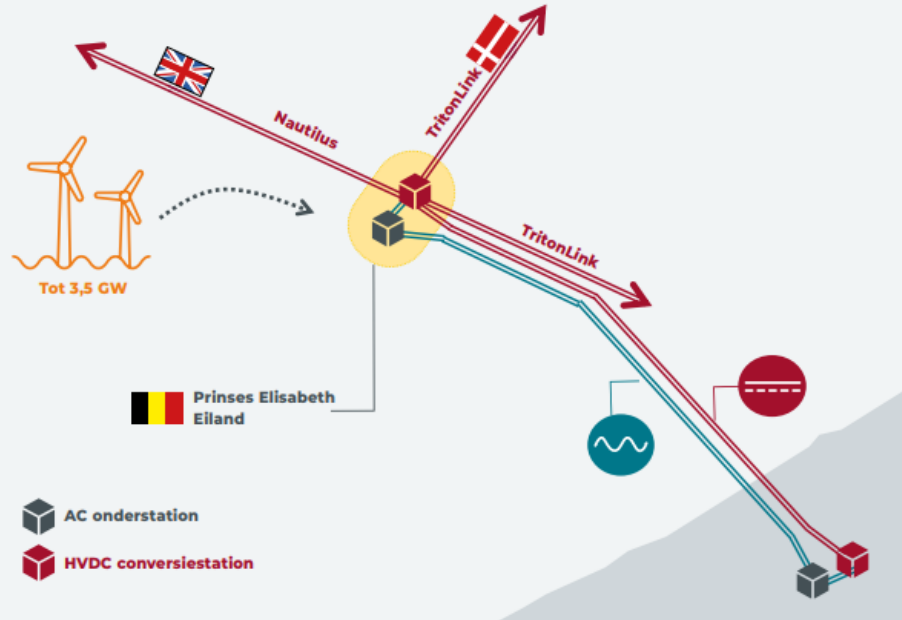
Het Prinses Elisabeth Eiland



Co-funded by the EU



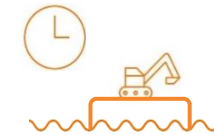
FIGUUR 4.2: SCHEMATISCHE VOORSTELLING VAN DE VOORZIENE OFFSHORE ONTWIKKELINGEN IN DE BELGISCHE NOORDZEE



281 km² nieuwe windzone
45 km offshore



330 km aan offshore AC kabels
60 km aan offshore HVDC kabel



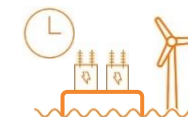
Start van de werken in 2024
Einde van de werken in 2026



5 ha nuttige oppervlakte
< 25 ha impact op zeebedding









60 km aan onshore AC kabel
10 km aan onshore HVDC kabel

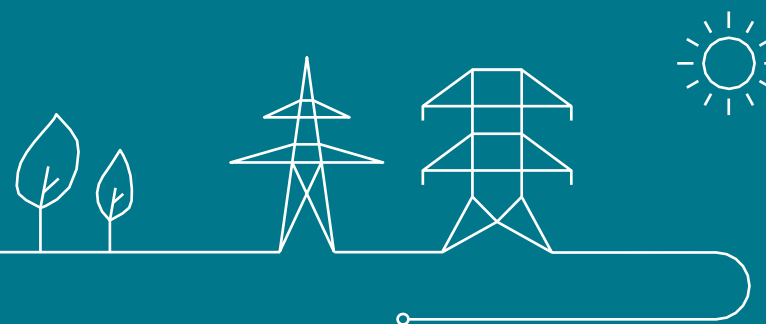


Indienstname van windparken
2028-2030

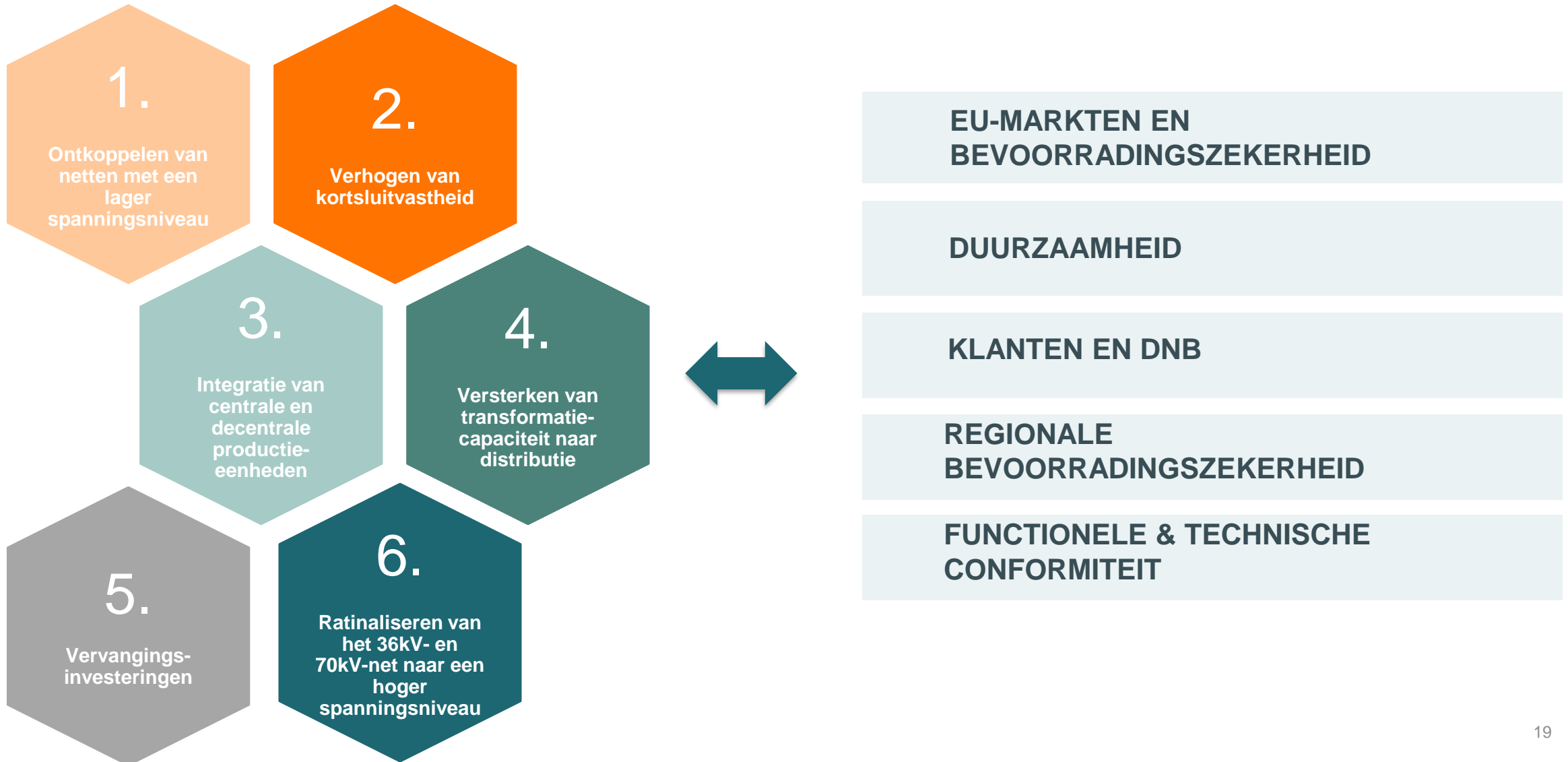
Voordelen voor de samenleving dankzij investeringen

+50% Industriële consumptie	Verhoging van de elektriciteitsbehoeften om het huidige industrieproces koolstofvrij te maken en nieuwe industriële kansen te bieden ten gunste van de Belgische economie.	Vanaf 2030 
750 to 1.200 M€/y Welvaart	Jaarlijks welvaartsvoordeel voor België door de uitvoering van grensoverschrijdende projecten in het federale ontwikkelingsplan 2024-2034.	2030-2035 
-10 to -15 €/MWh Electriciteitsprijzen	Verlaging van de gemiddelde jaarlijkse prijs die de Belgische consument dankzij de grensoverschrijdende projecten betaalt, wat overeenkomt met een verlaging van 15 tot 25% van de verwachte prijs.	2030-2035 
-5 to -7 Mton/y CO2 uitstoot	Vermindering van de koolstofemissies op Europees niveau door de uitvoering van deze investeringen, die ongeveer 20 tot 30% van de Belgische elektriciteitsemisies vertegenwoordigen.	2030-2035 
-250 M€/y Systeemkost	Verlaging van de systeemkosten (volume van de reserve die nodig is voor systeembeheer en volume van de capaciteit die nodig is voor adequaatheid) met digitalisering en evolutie van het marktontwerp (als CCMD).	Vanaf 2032 
+600 Groene jobs	Elia zal 600 extra interne middelen nodig hebben om de uitdagingen voor de volgende regulatoire periode aan te gaan: investeren in het net, het onderhoud ervan, het beheer van het elektrische systeem en de ontwikkeling van digitale oplossingen.	2024-2027 

Het Verticale systeem

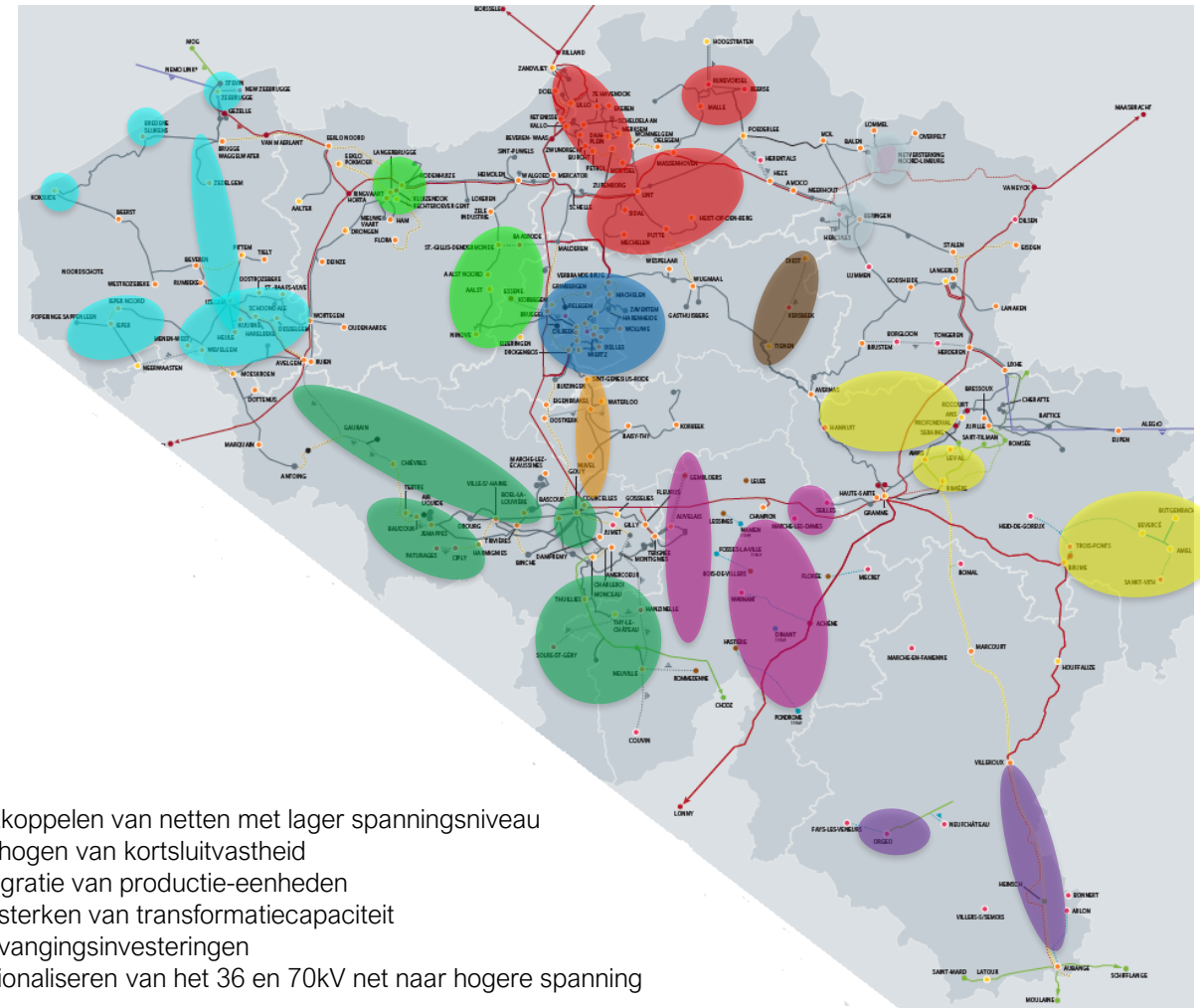


6 pijlers voor de ontwikkeling van het verticaal systeem (220 kV, 150 kV, 110 kV)



Het verticaal systeem 220-150-110kV (highlights)

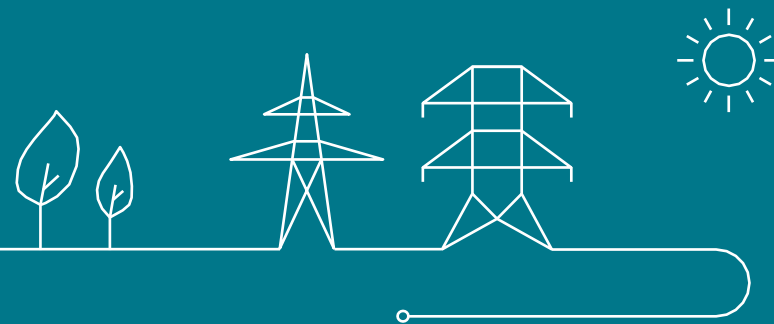
		1	2	3	4	5	6
Antwerpen	Versterking Kempen	✓		✓		✓	
	Evolutie Antwerpen stad en haven	✓	✓		✓	✓	
	Herstructurering 70kV					✓	✓
Brussel / Bruxelles	Projets liés au backbone 380kV	✓			✓	✓	
	Evolution vers 150kV				✓	✓	✓
Hainaut	Région du Borinage			✓	✓	✓	✓
	Entre Sambre et Meuse			✓	✓	✓	✓
	Scission 150kV Brabant – Hainaut (Gouy)	✓					
	Renforcement Basse-Sambre (Tergnée)				✓		
	Versterken 150kV	✓			✓	✓	
Limburg	Herstructureren 70kV (Tessenderlo – Beringen)				✓	✓	✓
	Boucle de l'Est			✓	✓	✓	✓
Liège	Restructuration Hesbaye			✓	✓	✓	✓
	Integration des nouvelles centrales			✓			
	Evolution vers 110kV (Orgeo)			✓		✓	✓
Luxembourg	Restructuration 220kV					✓	
	Découplage du Hainaut	✓		✓		✓	✓
Namur	Découplage de la province de Liège	✓			✓	✓	✓
	Développement du réseau de Namur			✓	✓	✓	✓
	Projecten gelinkt aan backbone 380kV / Haven Gent	✓	✓		✓		
Oost-Vlaanderen	Aalst – Dendermonde – Malderen				✓	✓	✓
	Tienen – Kersbeek -Diest	✓			✓	✓	✓
Vlaams-Brabant	Restructuration 150kV Gouy - Drogenbos				✓	✓	
Brabant Wallon	Projecten gelinkt aan backbone 380kV	✓		✓	✓		
	Regio Kortrijk				✓	✓	✓
	Westhoek				✓	✓	✓
	Versterkingen Koksijde, Zedelgem, Slijkens en Zeebrugge			✓	✓	✓	



1. Ontkoppelen van netten met lager spanningsniveau
2. Verhogen van kortsluitvastheid
3. Integratie van productie-eenheden
4. Versterken van transformatiecapaciteit
5. Vervangingsinvesteringen
6. Rationaliseren van het 36 en 70kV net naar hogere spanning

→ FOP 2024-2034 omvat total 55 "storylines" en 252 projecten (voor start werken)

De rol van de gemeentebesturen



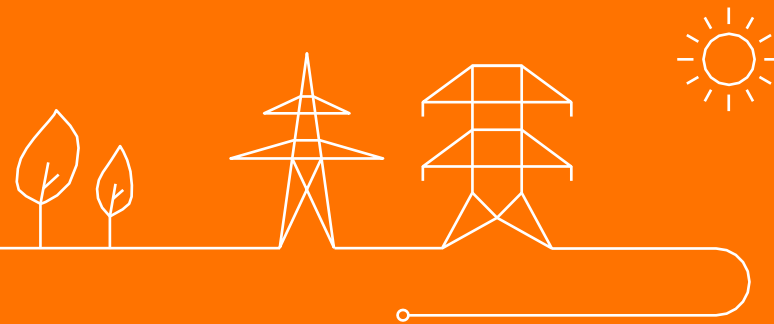
Welke rol kunnen de gemeentes spelen ?

- Vergunningen hoogspanningsinfrastructuur (Vlaams niveau)
- Belangrijke adviesfunctie voor gemeentes
- Organiseren van openbare onderzoeken
- Machtigingen waterwegen
- Toelating werken in gemeentewegen : wegvergunning
- Signalisatievergunningen

→ **Zonder lokale besturen : geen energietransitie**



Compensatiepolitiek



Vier pijlers

- Omwonenden
- Bedrijven/Landbouwbedrijven
- Landschapsintegratie
- Gemeenschapsfonds



Landschapsintegratie

- Doel : visuele impact op de omgeving te beperken, neemt Elia
- Hoe ? groenschermen, bomenrijen of houtkanten.
- Landschapsexpert
- Samenspraak lokale stakeholders
- Fondsen voorzien

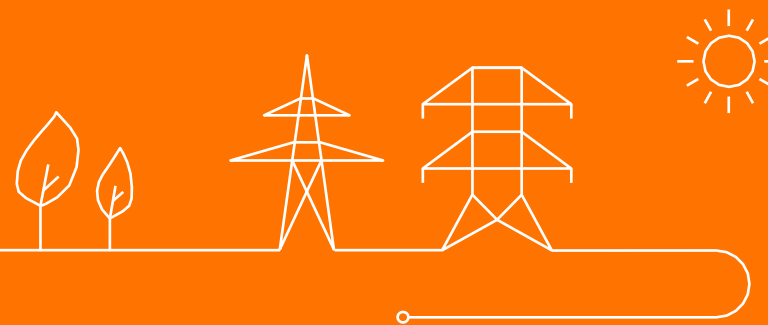


Gemeenschapsfonds

- Voor de lokale gemeenschap
- Welke projecten ?
 - nieuwe lijnen op 380kV
 - Upgrades van bestaande lijnen naar 380 kV
 - Upgrades van lijnen met minstens twee spanningsniveaus (vb: 70kV naar 150kV)
 - Bouwen van nieuwe posten
 - Uitbreiden bestaande posten (mits voorwaarden)
- Doel : leefomgeving verbeteren
 - Budget voorzien per gemeente en per km
- Projectoproep via BePlanet
- Keuze jury (duurzaamheid, klimaat, participatie, originaliteit, ...)



Milieu





1 Strijden tegen klimaatverandering



2 Circulaire economie en milieubescherming

<p>Strijden tegen klimaatverandering</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bijdragen aan de decarbonisatie van de elektriciteitssector • Ervoor zorgen dat ons systeembeheer koolstofneutraal wordt tegen 2040 • Ervoor zorgen dat onze eigen activiteiten koolstofneutraal worden tegen 2030 • Evoluëren naar een koolstofneutrale waardeketen voor nieuwe assets en bouwwerkzaamheden
<p>Circulaire economie en milieubescherming</p>	<ul style="list-style-type: none"> • We engageren ons om het milieu te beschermen, de biodiversiteit te bevorderen en circulariteit te verankeren





Advertentie

De video start zometeen

Hoogspanningspost van Elia in Genk wordt natuurpareltje: "Al zeldzame vlinder gespot"

Genk - Op het terrein van de hoogspanningspost van Elia in Genk bulkt het van de bloemen, planten en beestjes. "Door een slim maaibeheer en pesticiden te weren, willen we van onze terreinen echte biotopen maken", klinkt het bij Elia. "Hopelijk volgen andere bedrijven dit voorbeeld", zegt Natuurpunt.



Natuurlijkehebers van Natuurpunt Genk zijn op het terrein van Elia in Genk op zoek naar vlinders en andere insecten. — © Karel Hemerijckx

Parelmoervlinder

Tijdens hun speurtocht op het terrein treffen de natuurliefhebbers verschillende vlindersoorten aan. "We zagen de kleine vuurvlinder, het icarusblauwtje, het bruin zandooogje, het groot en klein koolwitje of de oranje luzernevlinder", zegt Lycops. "Maar de uitschieter is de kleine parelmoervlinder." Jos toont ons trots een potje waarin de parelmoervlinder lustig rondfladdert. Aan de onderkant van de vleugels zijn de witte parels duidelijk zichtbaar. "Dat we deze vlinder hier kunnen spotten, is echt wel uitzonderlijk", zegt Lycops. "We weten dat er in Zutendaal een populatie van parelmoervlinders is. Maar deze vlinder heeft dus ondertussen helemaal zijn weg gevonden naar Genk."

ut van je horen

vr̄ nws

21°C 13

Innervoriam Immo Jobs Shop Kortingscodes

N NIEUWS SPORT REGIO SLIMMER LEVEN BILLIE PODCASTS

Lateoovr: web-advertisements

Nestkasten op hoogspanningslijn erg in trek van torenvalken: dit jaar maar liefst 34 kuikens geboren



Niet minder dan 34 torenvalken werden dit jaar geboren in de nestkasten aan de hoogspanningslijn tussen Tienen en Sint-Truiden. De valkjes werden allemaal gerings. — © Elia

TIENEN/SINT-TRUIDEN - Elia verwelkomt dit jaar 34 torenvalken op de hoogspanningslijn Tienen-Sint-Truiden waar de netbeheerder al sinds 2006 tien kasten heeft hangen om de soort, die nog steeds op de rode lijst staat, erop vooruit te helpen.

an je horen

vr̄ nws

21°C 9



Regio Geel

Elia moest een platform bouwen op het drassige terrein
Elia

Beverburcht maakt werken aan hoogspanningsmast in Geel knap lastig: "Kost meer tijd en geld, maar alles voor de natuur"



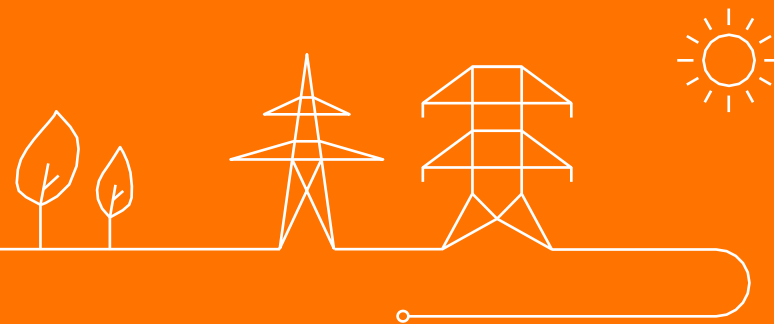
Foto: Elia

Beheerder hoogspanningsnet Elia zet schapen in tegen Japanse duizendknoop



Communicatie

Aanpak bestuurlijke- en publiekscommunicatie



COMMUNICATIE

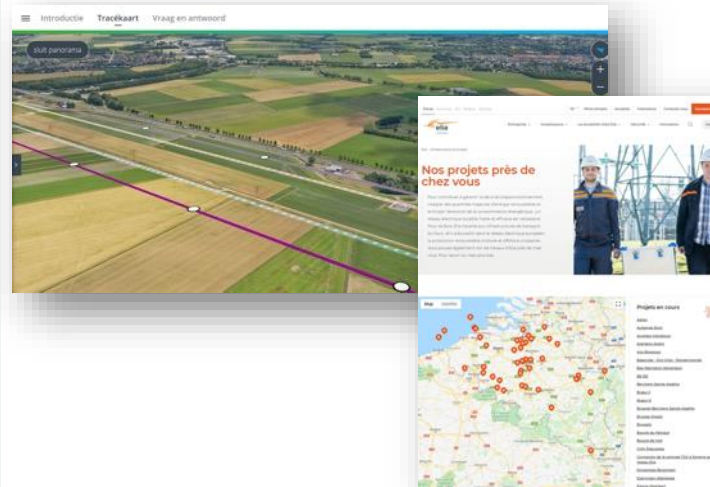
Op papier

- ✓ Bewonersbrieven, flyers, brochures,
- ✓ Technische fiches



Digitaal

- ✓ Speciale projectpagina
- ✓ Facebookpagina– Elia Projecten
- ✓ Elektronische nieuwsbrief
- ✓ Interactieve kaart



Infomomenten/bereikbaarheid

- ✓ Infomarkten/infosessies
- ✓ Gratis telefoonnummer
- ✓ E-mail naar bewoners



@ riverains@elia.be

0800 18 002



DIALOOG MET DE JEUGD

- Kennis over de rol van Elia op het lokale niveau verbeteren
- Energietransitie uitleggen
- Jeugd warm maken voor technische beroepen
 - Spel ElectriCITY
 - Partnerschap Techniek – en Wetenschapsacademie

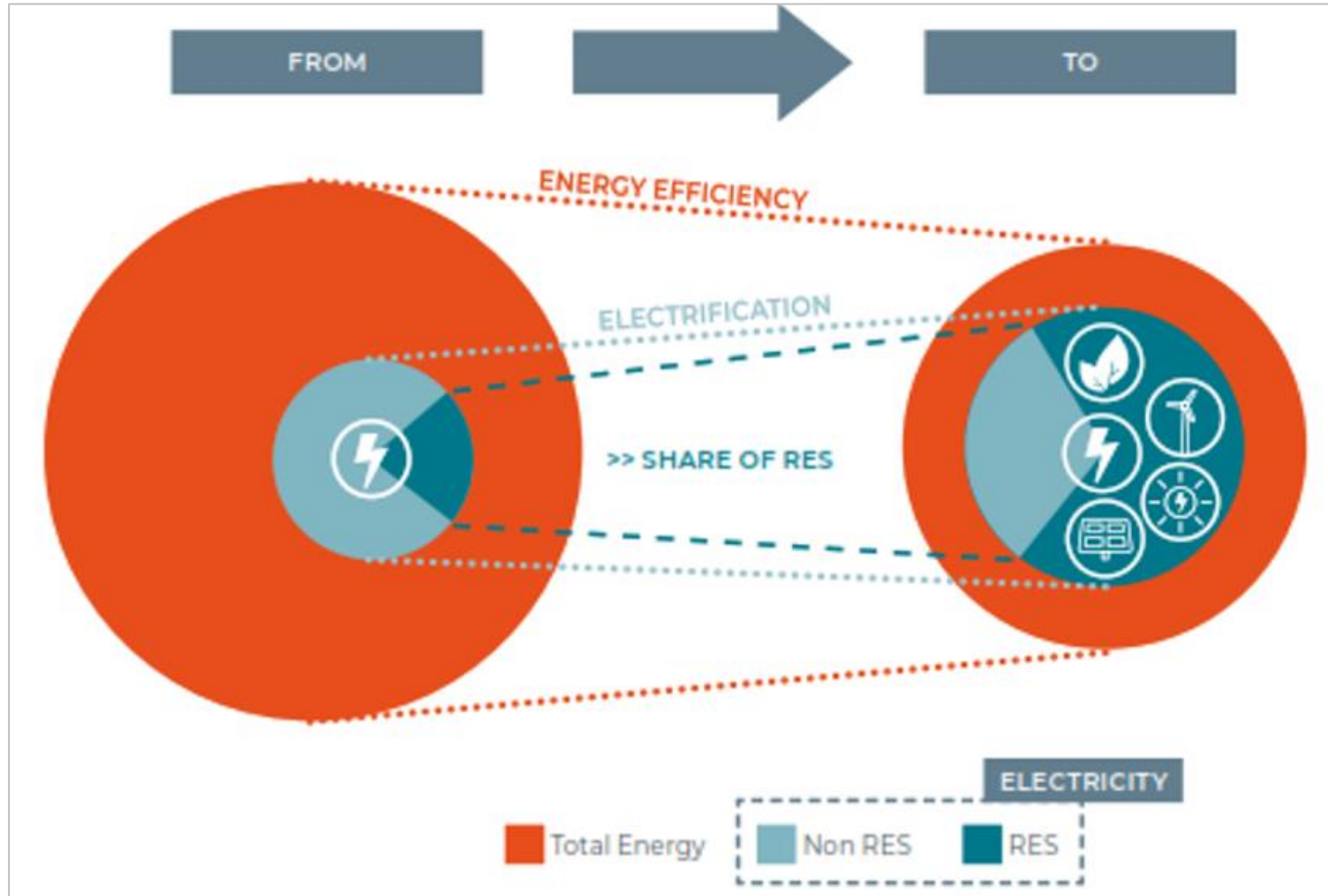




Towards a consumer-centric & sustainable electricity system



Algemene context: meer elektrificatie en de integratie van hernieuwbare energiebronnen zijn de belangrijkste bouwstenen in het stappenplan voor een samenleving zonder elektriciteit



Elia 2021, roadmap to net zero ([link](#))

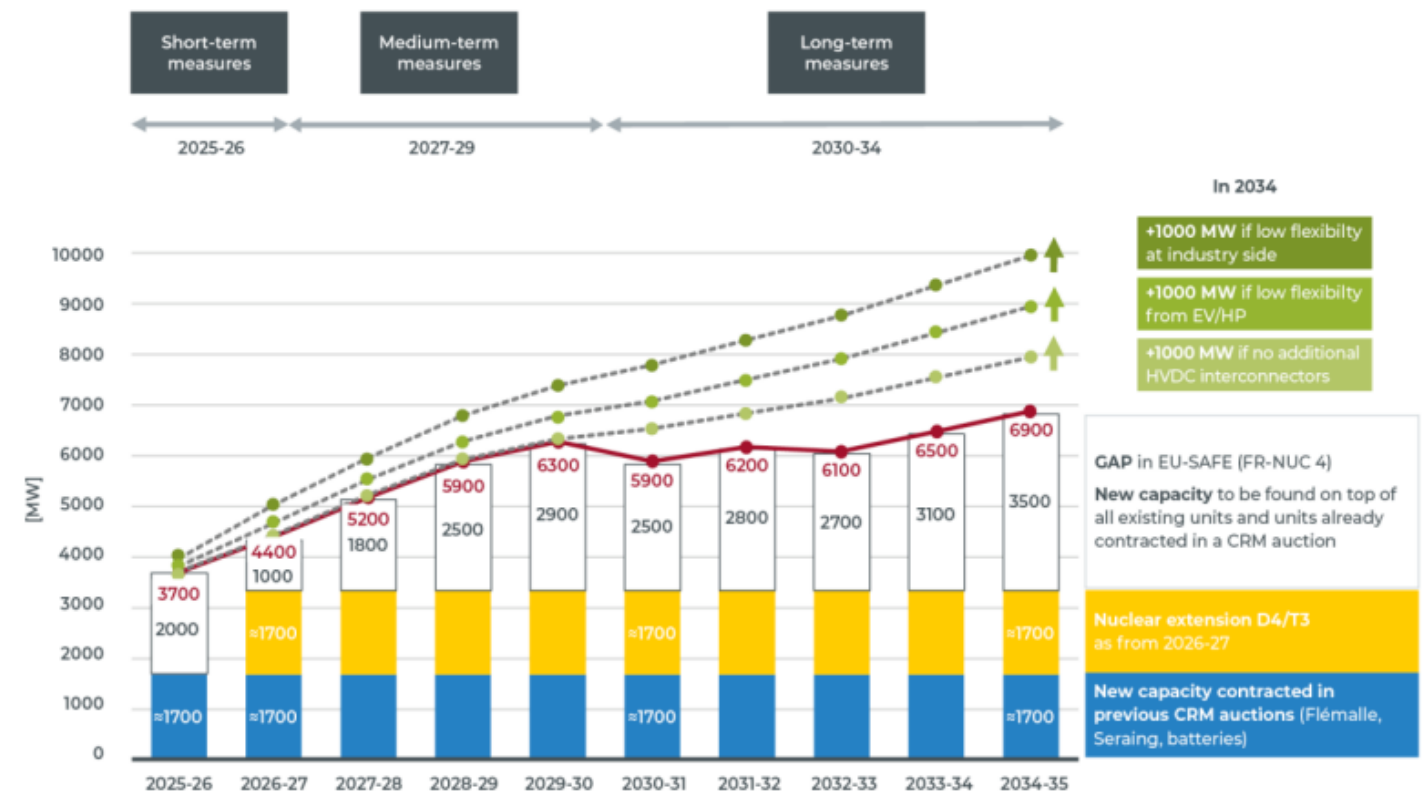


Any delay in unlocking flexibility or realizing grid infrastructure will result in additional capacity needs

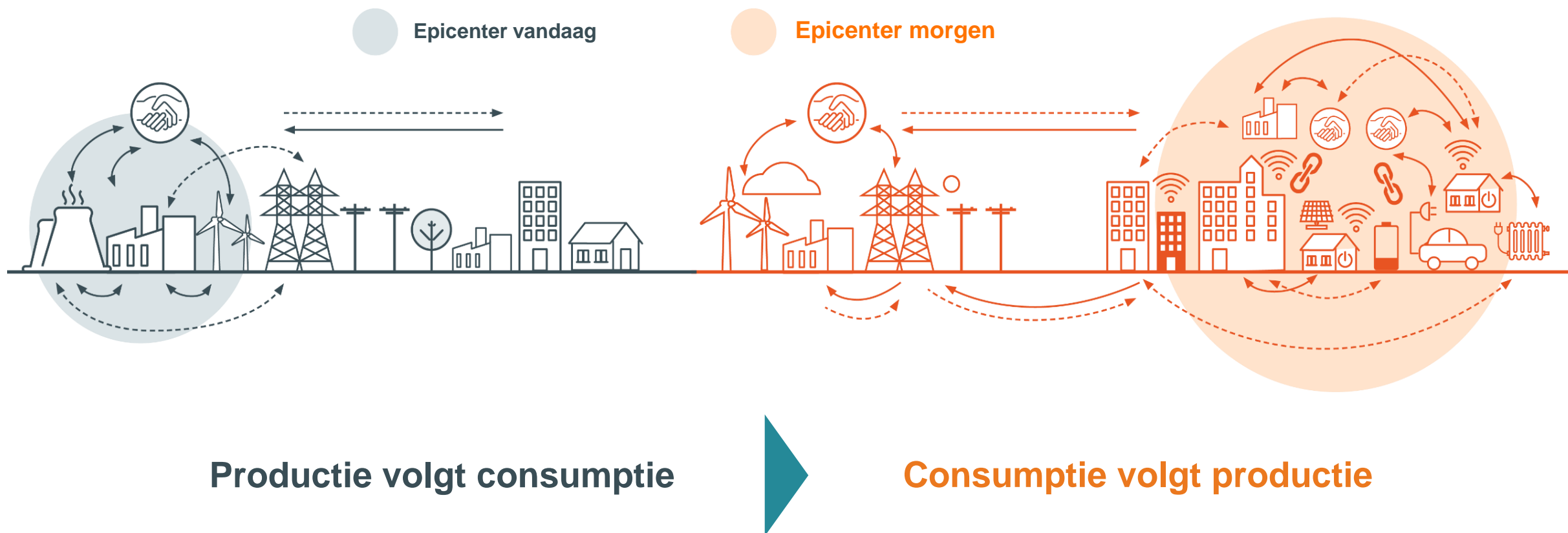


2024 - 2034

ADEQUACY AND FLEXIBILITY STUDY FOR BELGIUM

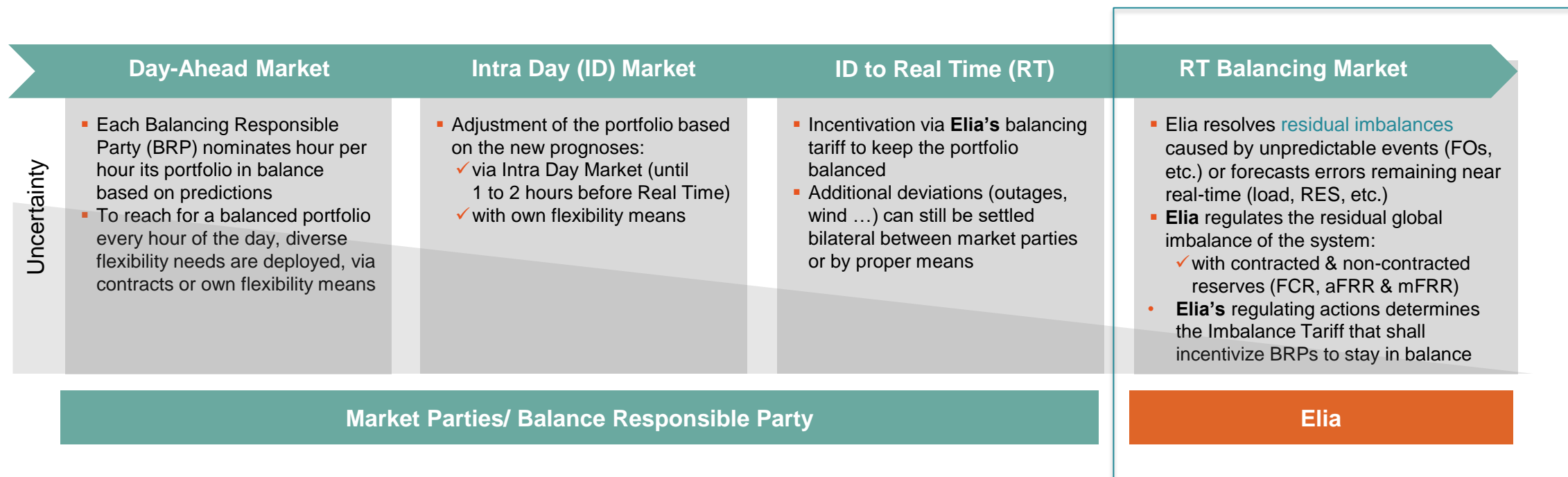


Flexibele consumptie wordt essentieel in het balanceren van productie en consumptie.



Flexibility can be valorised across different time frames

- ✓ Activation of balancing services is performed as last action in real-time to maintain the balance on the Elia grid
- ✓ Activation of balancing services is either automatic, either manual (ad hoc request by Elia)



What is balancing and why is it needed?

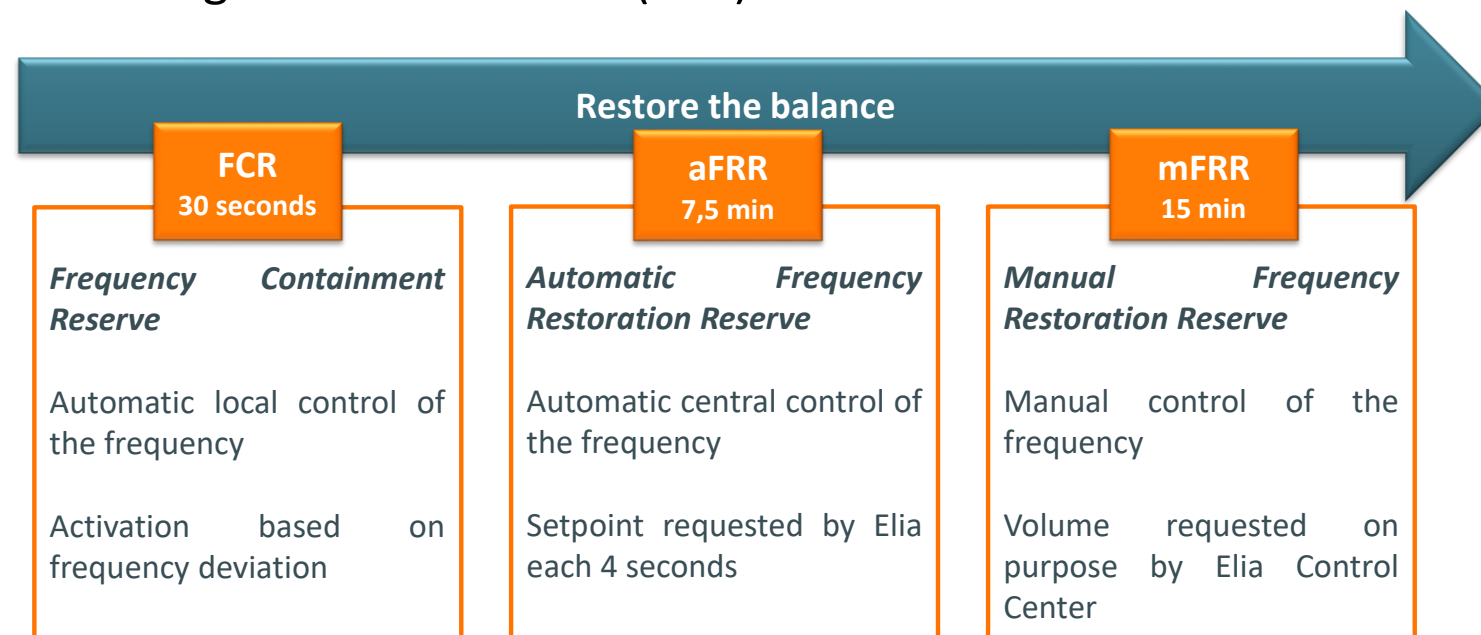
A question of balance



...Between injection and offtake

Balance Responsible Parties (BRP) are in charge of taking all required actions to maintain their portfolio in balance

Elia is responsible for the residual imbalance in real-time leading to activation of Balancing Services provided by the Balancing Service Providers (BSP)



Who can participate?



Who can provide balancing services to Elia?

The BSP can be

- ✓ The Grid User himself
- ✓ A third party (e.g. an aggregator)

What type of technology (“delivery points”) can participate?

- ✓ Any technology that can, by itself or pooled with others, satisfy the technical requirements of the concerned balancing service
- ✓ No longer a market dominated by traditional large production units
- ✓ Assets connected at low and medium voltage level are participating

% of contracted volume	FCR	aFRR	mFRR
Demand side	0%	0%	± 50%
Decentral production + batteries	100%	± 30%	± 10%

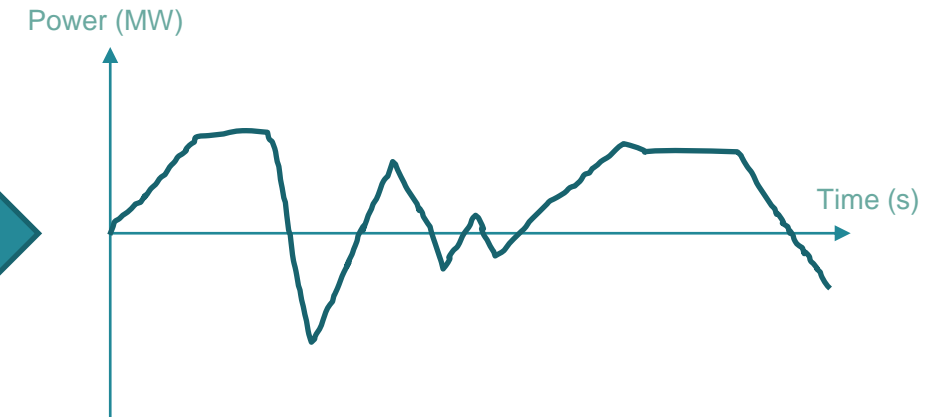
Example: LV participation to balancing



>1.000 small batteries (5kW)



Pooled in to 1 large virtual battery (5MW)



Reacting on frequency deviation and balancing the ELIA grid

What is in it for you?

Remuneration for
being available and
delivering the service

Average clearing price for being available in different balancing products (*):

FCR: 20-30 €/MW/h
aFRR: 30-40 €/MW/h
mFRR: 5-10 €/MW/h

Activations for aFRR and mFRR are additionally remunerated

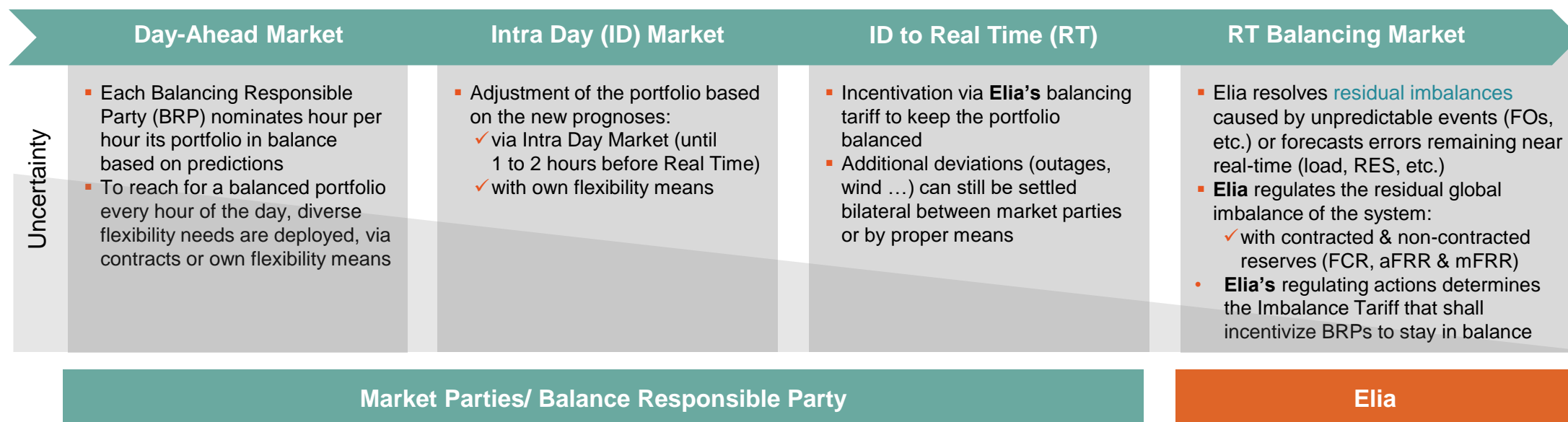
Support the grid

Help Elia to balance the grid, avoid black-outs and support the energy transition towards more renewable and flexible assets

* Not taking in to account prices since energy crisis.

Flexibility can be valorised across different time frames

- ✓ Activation of balancing services is performed as last action in real-time to maintain the balance on the Elia grid
- ✓ Activation of balancing services is either automatic, either manual (ad hoc request by Elia)



Dank voor uw aandacht

Contact: simon.november@elia.be – 0032 499 51 21 40

Contact : Lotte.vanderstockt@elia.be – 0032 477 47 18 32

Contact : arno.motte@elia.be – 0032 495 99 25 25

vvsg

heusden
zolder





Vlaanderen
is energie en klimaat

**heusden
zolder**



vvsq netwerk
klimaat



fluvius.

ethias



elia

| Elia Group

 **Belfius**

proximus

