

Stakeholderoverleg investeringsplan & Databeheersplan 2026-2035

Tweede rondetafelgesprek

27 januari 2025

WIFI: FL_BEZOEKER

Email contact: henk.coppe@fluvius.be



Agenda

1. Introductie door Raf Bellers en Guy Cosyns

2. Flexibiliteit en mogelijke oplossingen

3. Assumpties industrie, resultaten EnergieGrip

4. Toelichting MOW

5. Feedback traject HHP Bilzen

Pauze

6. Introductie databeheersplan

7. Toelichting Frank Energie

8. Toelichting FEBEG

9. Toelichting EnergieID

10. Slotwoord en praktische afspraken

Introductie Raf Bellers en Guy Cosyns



Directeur Netbeheer



Directeur Klantendienst
& Databeheer

Feedback na vorig stakeholderoverleg



Reacties na het vorig stakeholderoverleg van volgende partners:

- SERV en Embuild, die niet aanwezig konden zijn op vorig SHO
- BBL
- Fluxys
- ODE
- FLUX50

Jullie vragen en suggesties worden meegenomen in de assumpties, scenario's en berekeningen.

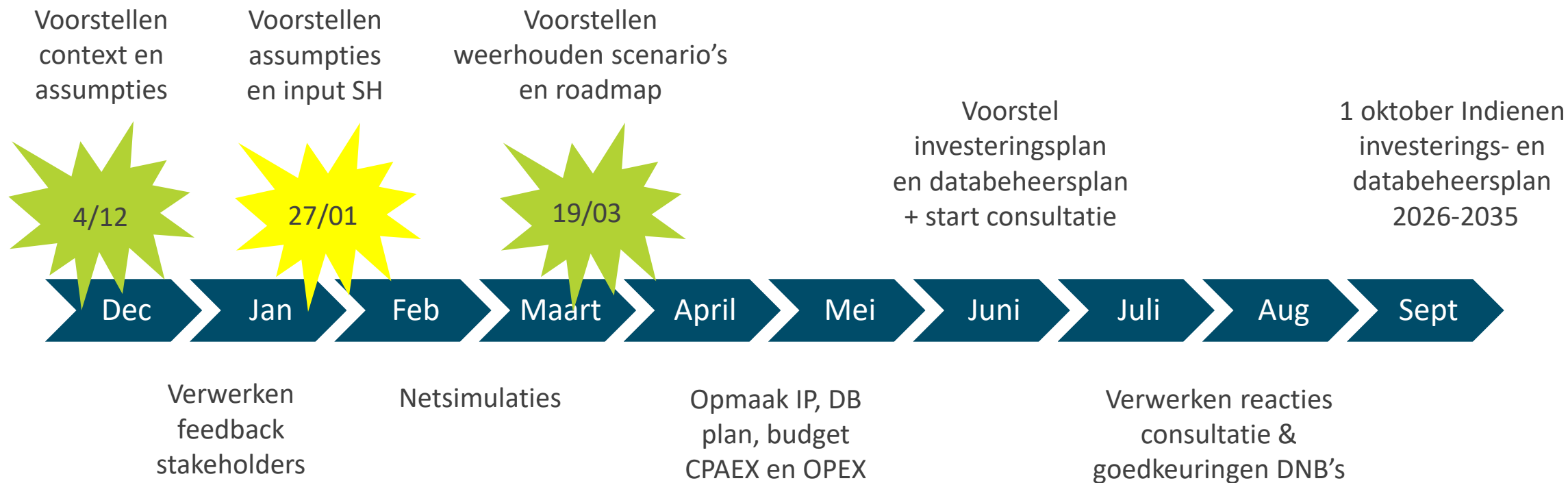
Fysiek stakeholderoverleg met stakeholders in 3 stappen



- **Assumpties** toelichten, discussie, bevestiging of bijsturing
- **Standpunten** vragen, noden en verwachtingen van de stakeholders, mogelijkheid tot **presentaties door stakeholders**
- Aanpassingen van de mee te nemen **evoluties en assumpties** naar aanleiding van feedback

Reacties kan je sturen naar: Fluvius-investeringsplannen@fluvius.be

Timing



Agenda

1. Introductie door Raf Bellers en Guy Cosyns

2. Flexibiliteit en mogelijke oplossingen

3. Assumpties industrie, resultaten EnergieGrip

4. Toelichting MOW

5. Feedback traject HHP Bilzen

Pauze

6. Introductie databeheersplan

7. Toelichting Frank Energie

8. Toelichting FEBEG

9. Toelichting EnergieID

10. Slotwoord en praktische afspraken

Meerwaarde creëren dankzij energieflexibiliteit

De rol van flexibiliteit op het distributienet

1. Introductie en context
2. Creëren van netcapaciteit
3. Onze Flexibiliteitsproducten

fluvius.

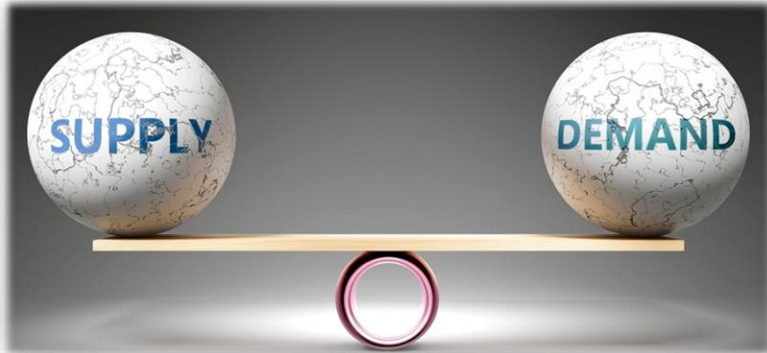


Flexibiliteit als instrument voor meerdere uitdagingen



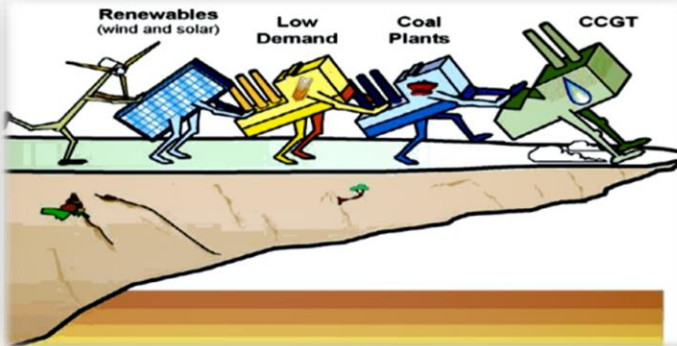
1

Momenteel evenwicht
bewaren/behouden is moeilijker



2

Bevoorradingszekerheid –
basiscapaciteit



3

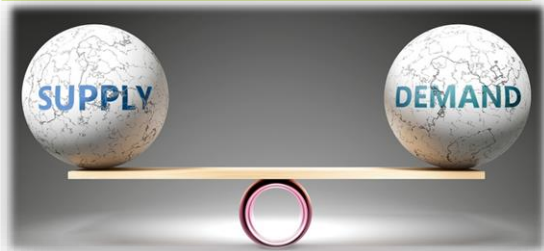
Een voldoende sterk en beter
benut (distributie)net



Fluvius draagt bij op elke uitdaging

1

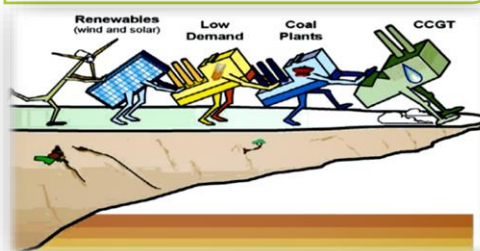
Momenteel evenwicht
bewaren/behouden is moeilijker
door volatiele productie



Impliciet: onbalans, realtimeprijs
Expliciet: FCR, aFRR, mFRR

2

Bevoorradingszekerheid –
productiepark laten evolueren
richting hernieuwbaar



Dynamische leverancierstarieven
Capacity Remuneration Mechanism

3

Een voldoende sterk en beter
benut (distributie)net



Netinvesteringen, Captar,
Marktflex, T-flex

Fluvius faciliteert

- We verzamelen en verwerken de nodige asset- en meetdata: de basis voor de markt (SMR3) en de markt (SMR3)
- We verzamelen en verwerken de nodige asset- en meetdata: de basis voor de markt (SMR3) en de markt (SMR3)
- We verzamelen en verwerken de nodige asset- en meetdata: de basis voor de markt (SMR3) en de markt (SMR3)

fluvius.

- We faciliteren CRM deelname door DSO klant

fluvius.

Fluvius organiseert

- We investeren significant in dynamisch
- producten ism ecosysteem
- We zorgen voor noodoplossingen

fluvius.

Start van een ecosysteem

“Op poten zetten van een **win-win samenwerkingsvormen** tussen Fluvius en markt gebaseerde aanbieders van flexibiliteit en reactief vermogen”

- **Flexibiliteit** gepast **leren inzetten** ten bate van de maatschappij is een enorme uitdaging
- Daarvoor willen wij de **kennis en skills in Vlaanderen** actief aanspreken en die uitdaging als ecosysteem benaderen
- Doelgroep: àlle aanbieders van flexibiliteit en ondersteunende diensten



Agenda vandaag

1. Introductie en context
- 2. Creëren van netcapaciteit**
3. Onze Flexibiliteitsproducten

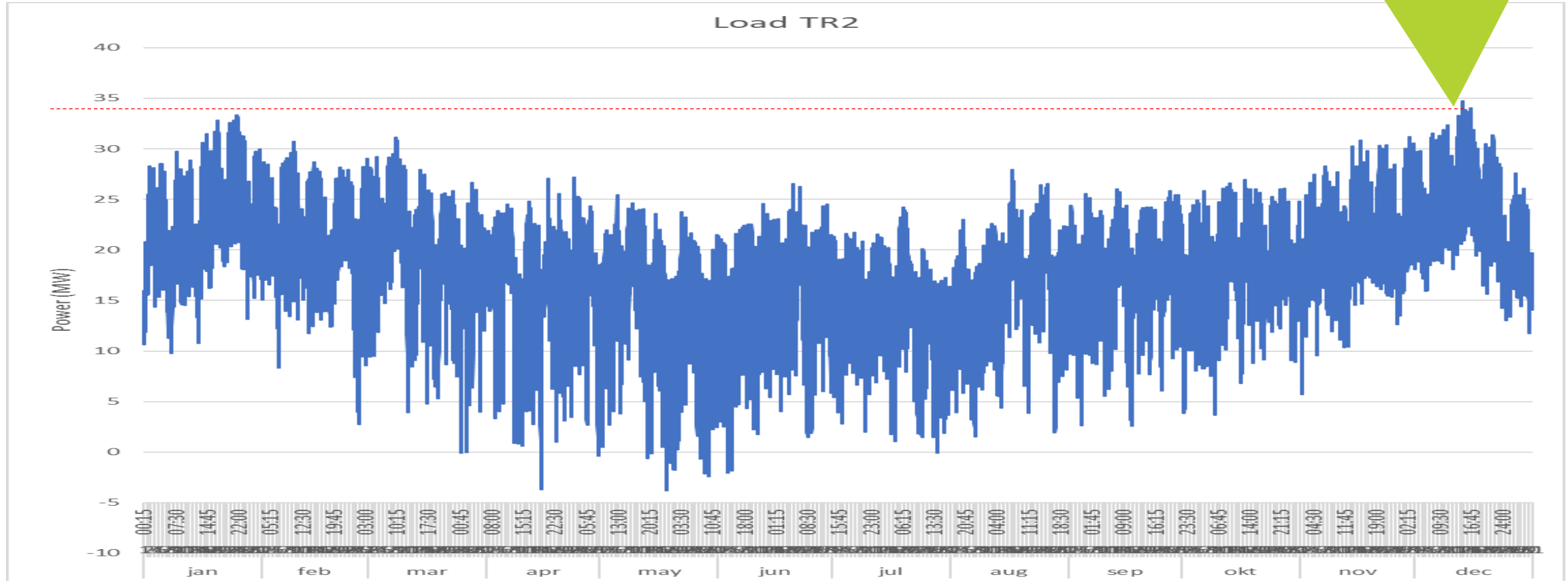
fluvius.



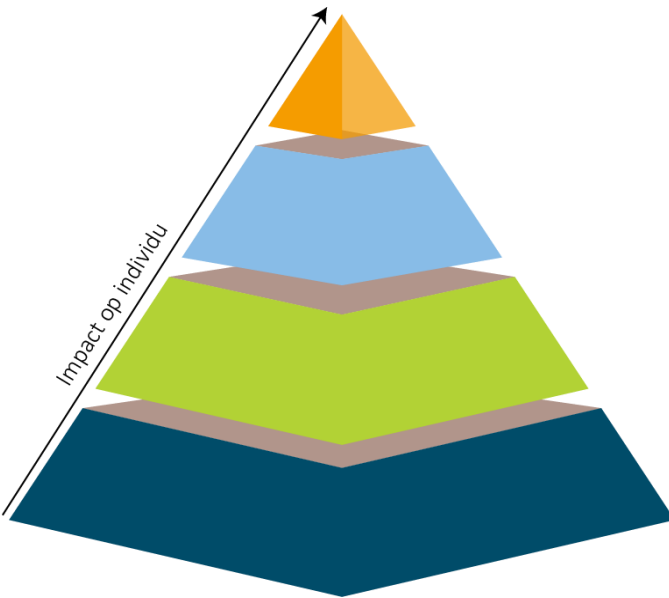
De piekbelasting in de energietransitie

Gezamenlijke belasting bedrijven overstijgt gedurende beperkte tijd de uitbatingslimieten van netonderdeel

→ Hoe toch optimaal capaciteit ter beschikking stellen?



Netcapaciteit ter beschikking stellen – gelaagde oplossingen



Gereguleerde oplossing
directe controle

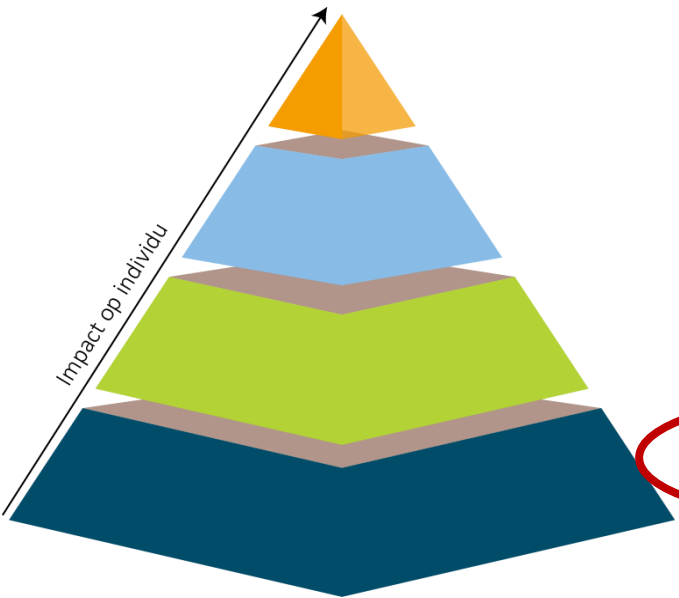
Marktgebaseerde oplossingen
inkopen flexibiliteit

Tarieven
impliciete flexibiliteit

Infrastructuur

Bron: VREG (Smart charging synergies: conflicten en belangen rondom proposities voor slim laden – een verkenning (TKI Urban Energy)

Netcapaciteit ter bes



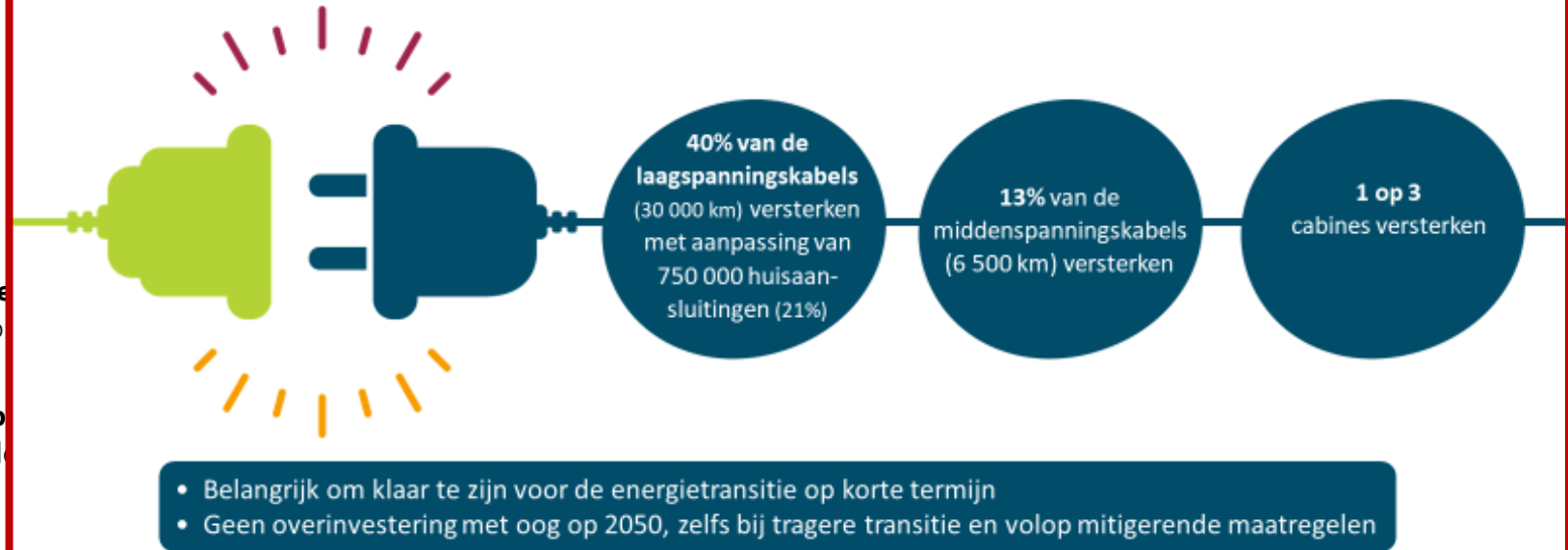
Geregulee
directe co

Marktgeb
inkopen fl

Tarieven
impliciete

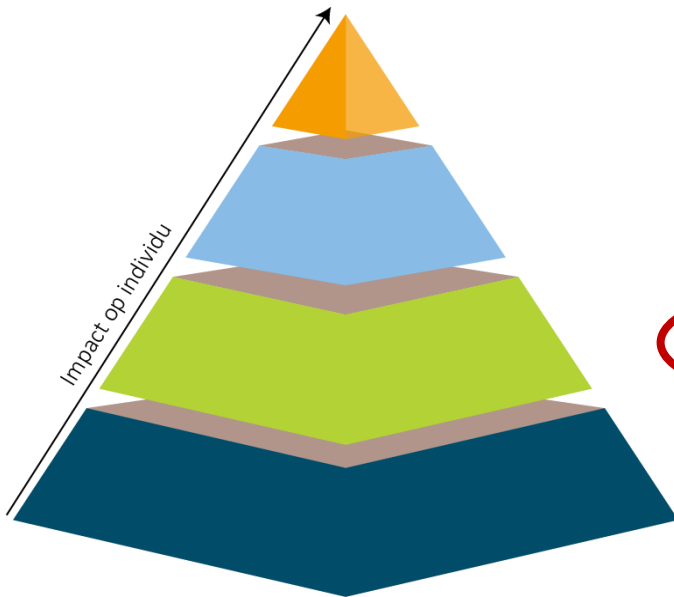
Infrastructuur

No-regret investeringsplan



Bron: VREG (Smart charging synergies: conflicten en belangen rondom proposities voor slim laden – een verkenning (TKI Urban Energy))

Netcapaciteit ter beschikking st



Gereguleerde oplossing
directe controle

Marktgebaseerde oplossingen
inkopen flexibiliteit

Tarieven
impliciete flexibiliteit

Infrastructuur

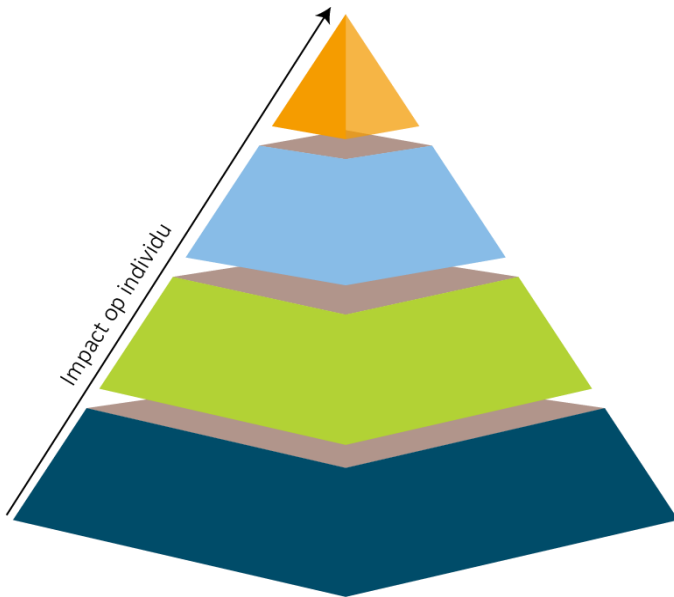
Vlaamse gezinnen gebruiken elektriciteitsnet 8,3 procent efficiënter dan een jaar geleden

Vooraf gezinnen met een groot verbruik reduceren hun verbruikspiek in 2023

20 februari 2024



Netcapaciteit ter beschikking stellen – gelaagde oplossingen



Gereguleerde oplossing
directe controle

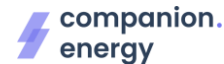
Marktgebaseerde oplossingen
inkopen flexibiliteit

Tarieven
impliciete flexibiliteit

Infrastructuur

Fluvius ontwikkelt 3 producten - samen met stakeholders

		Klanten aansluiten op congestiegevoelige netten	Organische groei beheersen in afwachting investering of uitstel investering	Spanningshuishouding op het net verbeteren
1	Flexibele aansluitingen in regulatorisch kader (actief vermogen)	Klantgedreven aansluitaanvraag met 1-op-1 flex voorstel tegemoet komen		
2	Marktgebaseerde flexibiliteit (actief vermogen)		Inrichten actief vermogen flexmarkt (1-op-N)	
3	Spanningsbeheer op koppelpunt (reactief vermogen)			Inrichten reactief vermogen markt 1-op-N



Agenda vandaag

1. Introductie en context
2. Creëren van netcapaciteit
- 3. Onze Flexibiliteitsproducten**



Fluvius ontwikkelt producten - samen met stakeholders



Product type		Klanten aansluiten op congestiegevoelige netten	Organische groei beheersen in afwachting investering of uitstel investering	Spanningshuishouding op het net verbeteren
	1	Flexibele aansluitingen in regulatorisch kader (actief vermogen)	Klantgedreven aansluitaanvraag met 1-op-1 flex voorstel tegemoet komen	
	2	Marktgebaseerde flexibiliteit (actief vermogen)	Inrichten actief vermogen flexmarkt (1-op-N)	
	3	Spanningsbeheer op koppelpunt (reactief vermogen)		Inrichten reactief vermogen markt 1-op-N

Marktflexibiliteit – Actief vermogen

Locaties van markttesten in 2024 - 2025

● Afname

● Afname + Injectie (zomer)



- **12 zones** geïdentificeerd met een hoge kans op congestie (afname)
- Onze eerste test mikt op meer dan 1GWh aan piekverlaging
- **Drie producten:** LongFlex (reservering), ShortFlex (activering) en MaxUsage (vermogensbegrenzing)

Van west naar oost:

- Gistel
- Stene (Oostende)
- Koekelare
- Jabbeke
- Wondelgem (Gent)
- St.-Kruis-Winkel (Gent)
- Aalst-Noord
- Bornem
- Grimbergen
- Muizen (Mechelen)
- Damplein (Antwerpen)
- Wezembeek

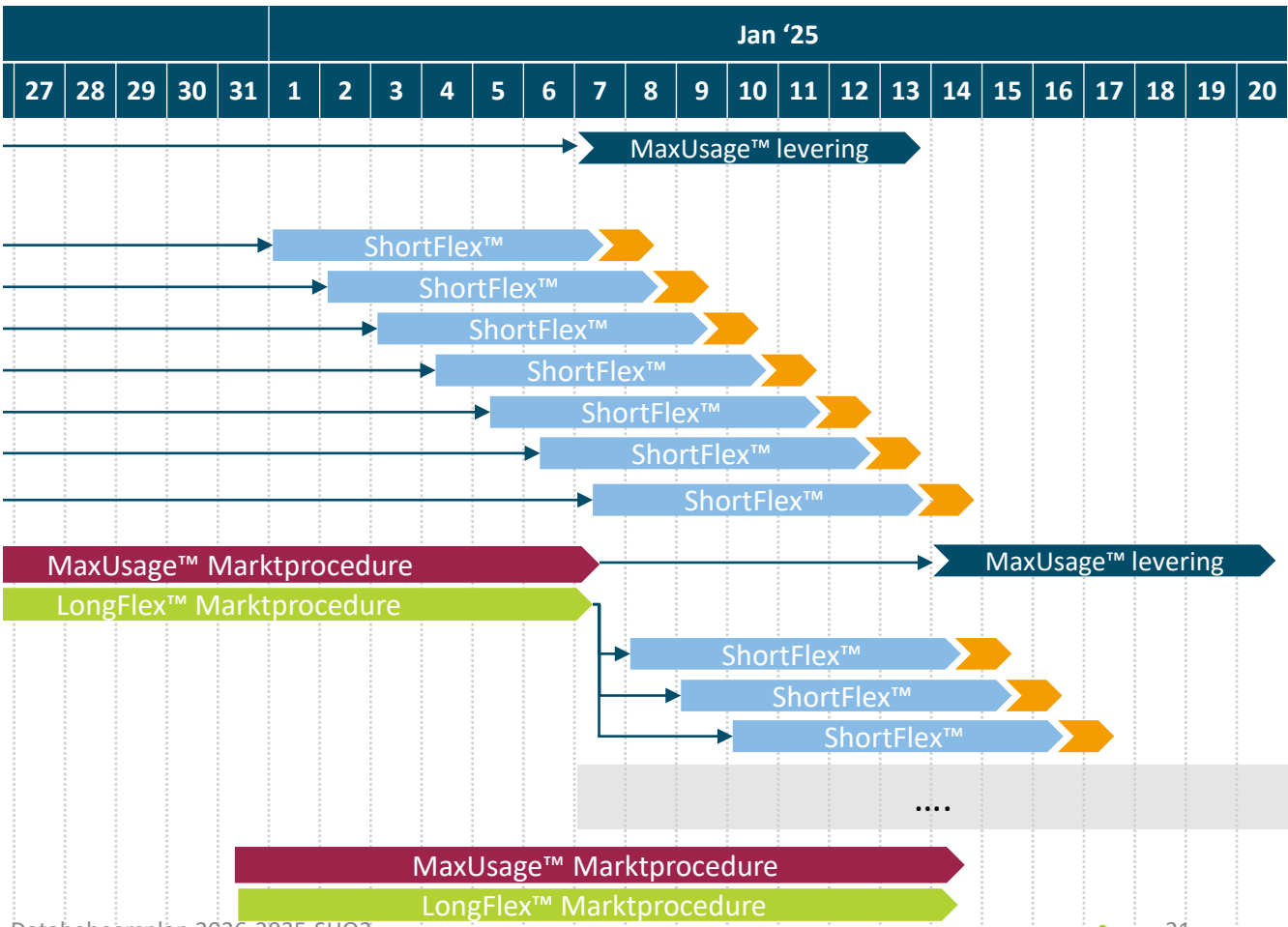
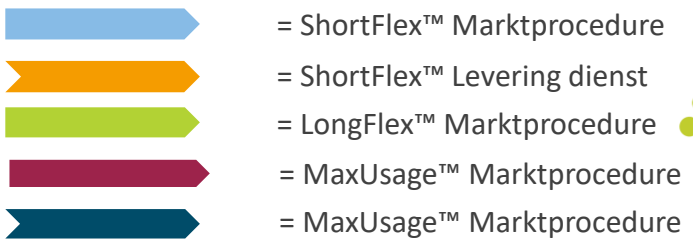
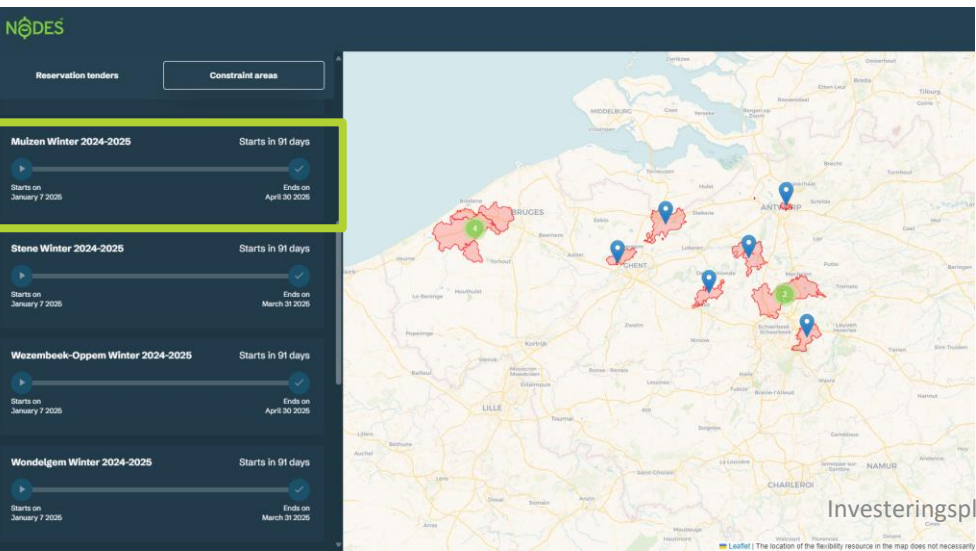
Markttesten zijn lopende

Eerste leveringsperiode: januari-maart '25 →
continu instappen als deelnemer is mogelijk

- Wekelijks mogelijkheid tot deelname in reservatiemarkten 'Longflex' / 'MaxUsage'
- Dagelijkse mogelijkheid tot deelname activatiemarkt 'Shortflex'

Nadien: testen zomer '25 en winter'25-'26

Platform: www.nodesmarket.com



Markttesten zijn lopende

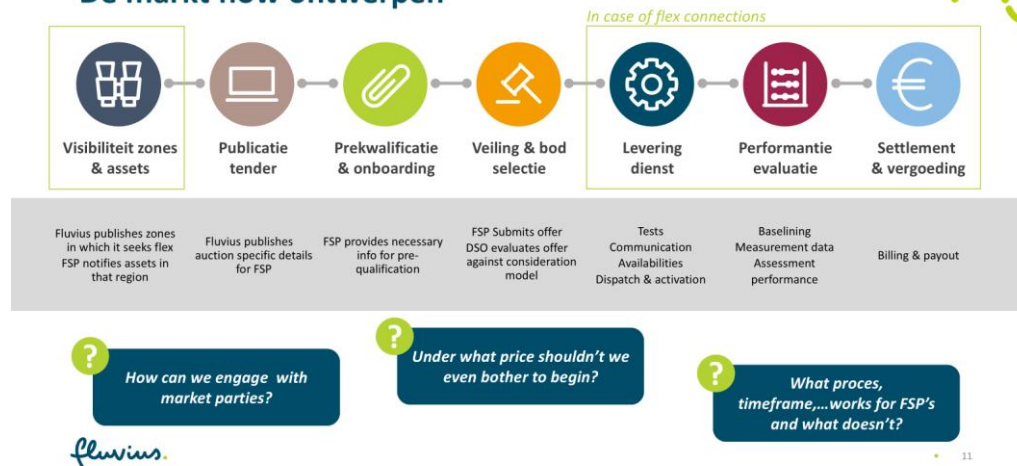


- 3 partijen zijn gekwalificeerd als FSP
- 15 partijen zitten in het kwalificatie proces, hebben een dossier ingediend of plannen het in te dienen
- Reeds +/- 150 assets geregistreerd voor deelname



- Veilingen staan open in het NODES™ platform sinds 1/12/2024
- Start eerste leveringsperiode op 3/01/2025
- Wekelijkse publicatie van nieuwe MaxUsage, LongFlex en dagelijks ShortFlex veilingen

De markt flow ontwerpen



Take aways

- 1 U kan vandaag al het verschil beginnen maken: leer uw piek te beheren, voor uzelf en het net
- 2 Fluvius ontwikkelt actief meerdere flexibiliteit oplossingen
- 3 Stakeholderbetrokkenheid is cruciaal in uitwerking schaalbare oplossingen



Meer informatie over onze markttesten flexibiliteit

- **Valoriseer jouw flexibiliteit**, rechtstreeks of via een partner (aggregator - leverancier)
- Alle **stuurbare assets** kunnen participeren: BESS, WKK, boiler, koelers, laadpalen,...
- Prekwalificaties tot FSP zijn **open**: Prekwalificeren doe je [hier](#)
- De (12) **zones** waar we flexibiliteit zoeken: [Tenders](#) | [NODES](#)
- Voor meer concrete, praktische toelichting en stappen: Opnames van onze webinars vind je terug op [de website](#)



Investeringsplan - Databeheersplan 2026-2035 SHO2

Contact: FRPflex@fluvius.be

<https://partner.fluvius.be/nl/flexibility-service-provider>



<https://partner.fluvius.be/nl/flexibility-service-provider>

* De opgenomen logo's zijn een illustratieve voorstelling van het ecosysteem en geen weergave van FSP's of formele samenwerkingsverbanden.

Agenda

1. Introductie door Raf Bellers en Guy Cosyns

2. Flexibiliteit en mogelijke oplossingen

3. Assumpties industrie, resultaten EnergieGrip

4. Toelichting MOW

5. Feedback traject HHP Bilzen

Pauze

6. Introductie databeheersplan

7. Toelichting Frank Energie

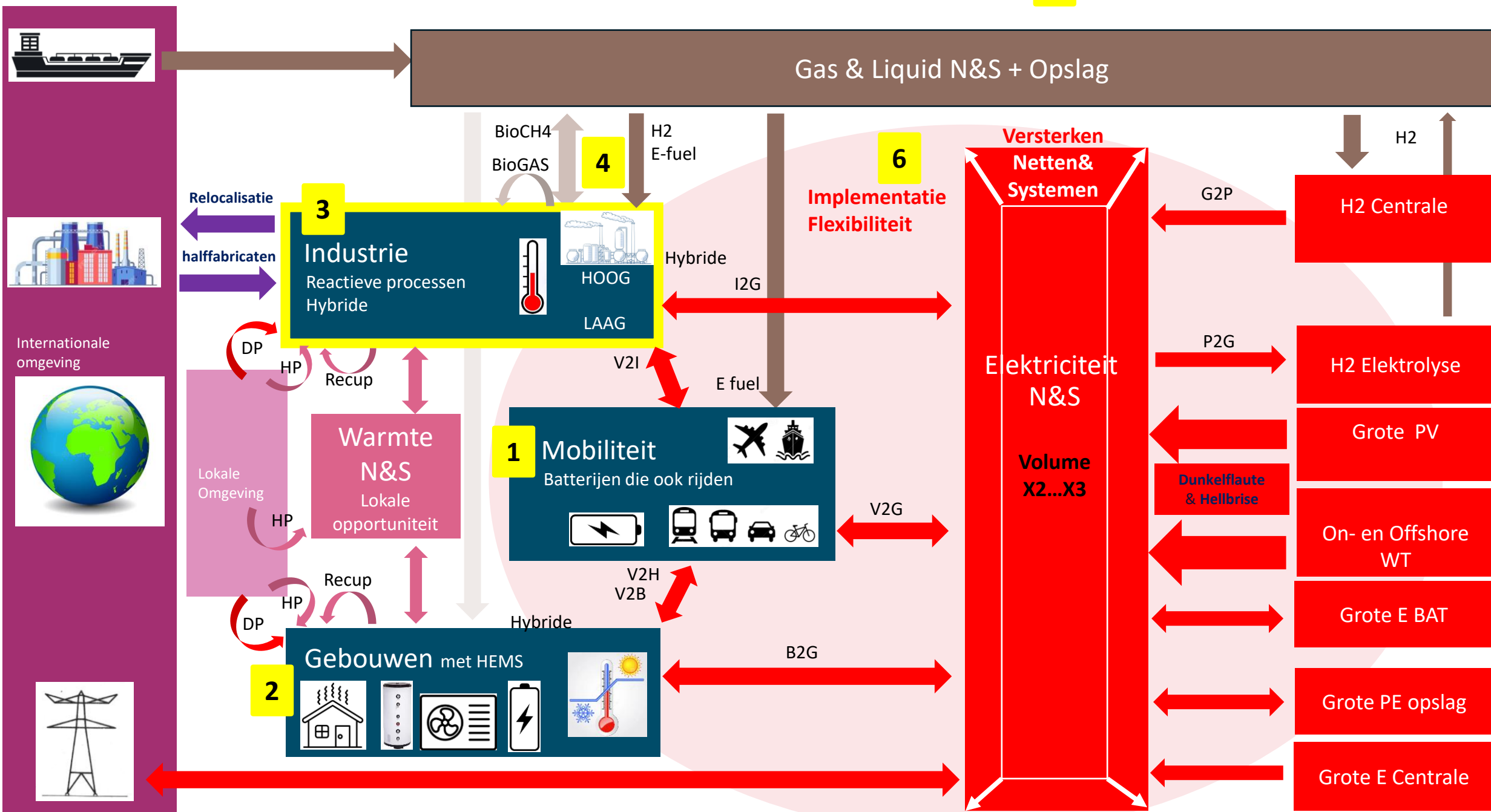
8. Toelichting FEBEG

9. Toelichting EnergieID

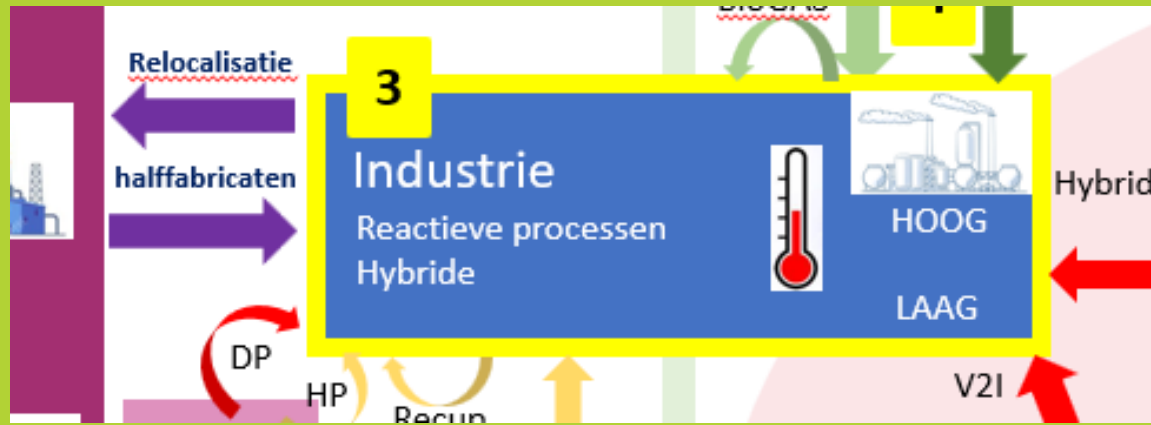
10. Slotwoord en praktische afspraken

Agenda update Assumpties

5 Hernieuwbare energie en opslag



Update assumpties industrie.



- 1. Introductie**
- 2. Proefproject EnergieGRIP**
- 3. Simulatie van de elektrificatie bij Vlaamse bedrijven**
- 4. Input voor netsimulaties**
- 5. Globale Resultaten van de simulatie**
- 6. Impact op de regio van het proefproject EnergieGRIP**

Ontwikkeling van de assumpties voor industrie

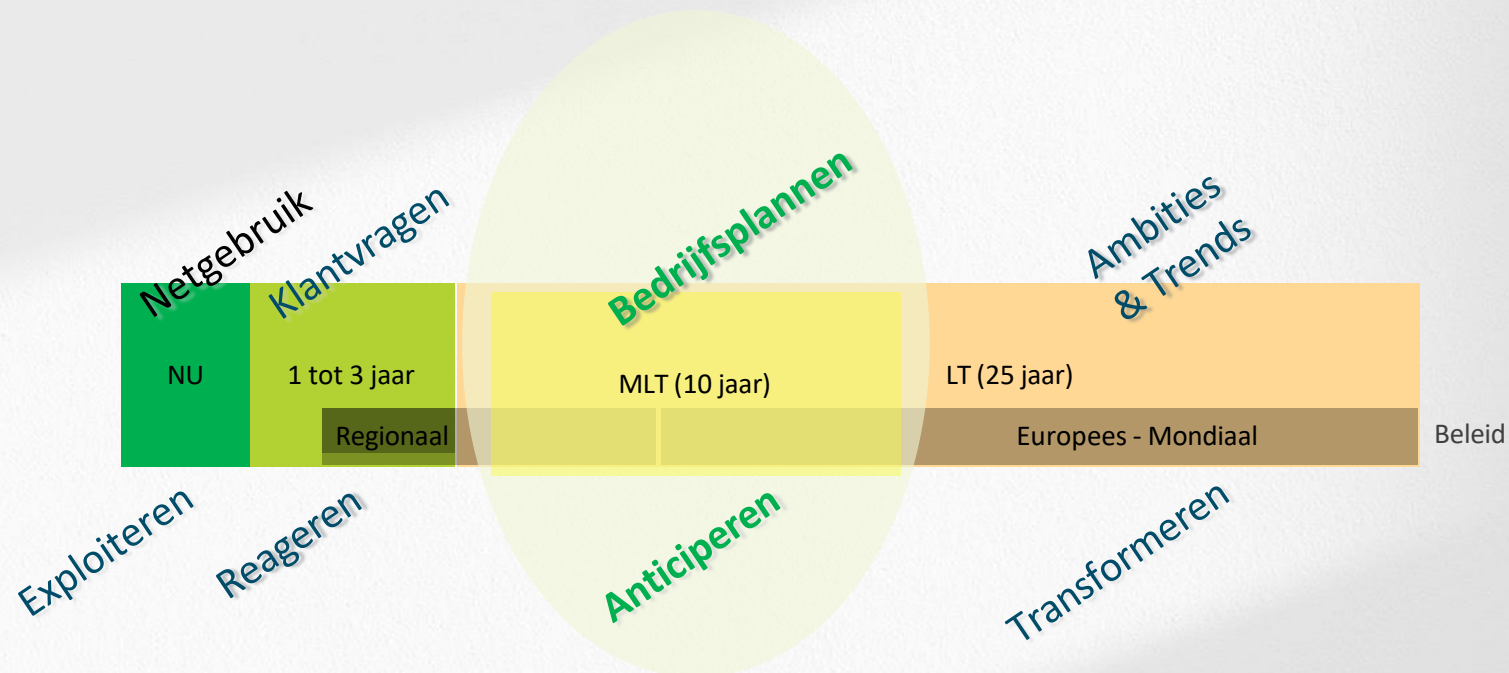




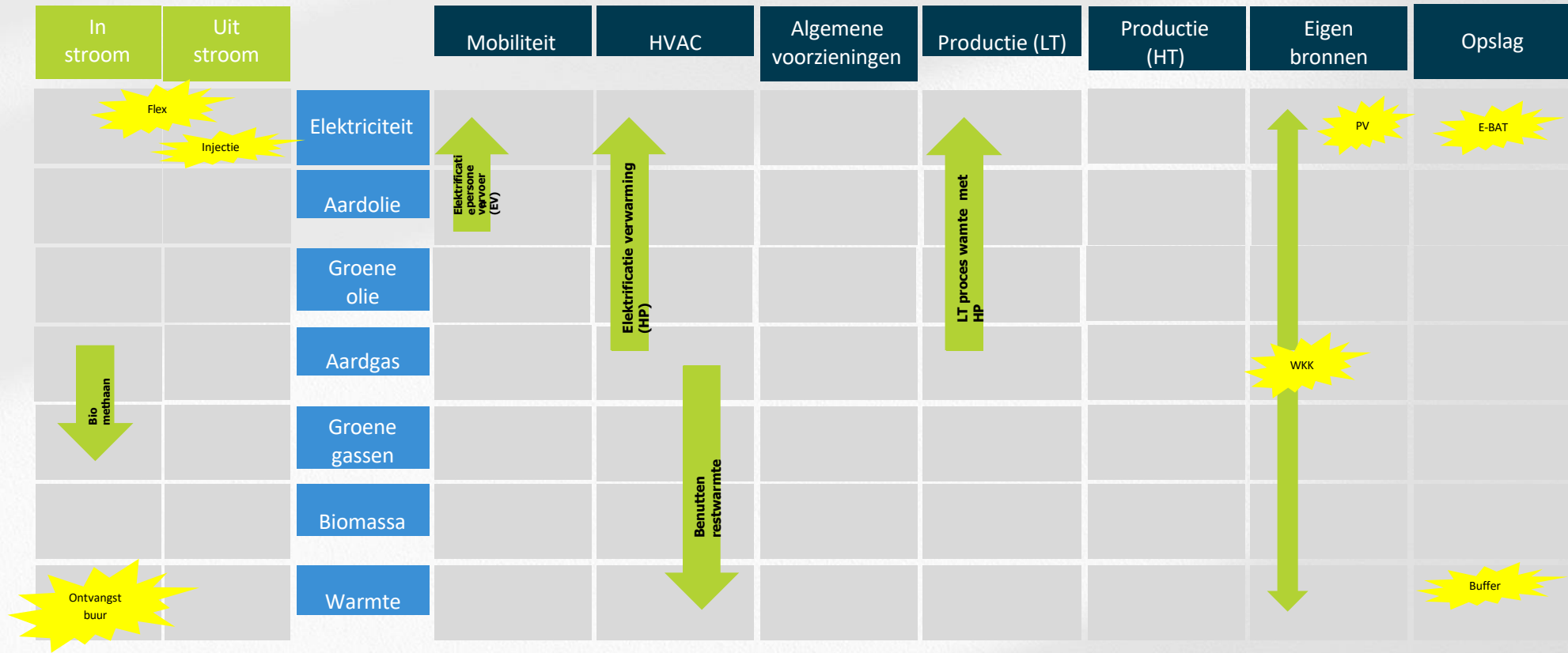
Samen anticiperen op de energietransitie



Anticiperen op toekomstige noden van de bedrijven



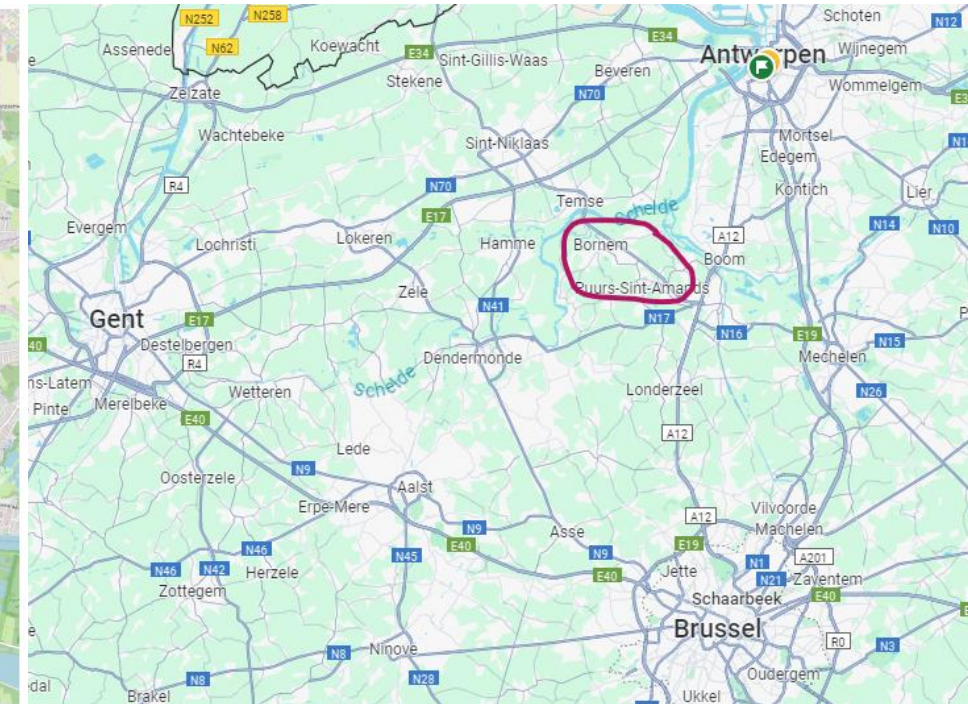
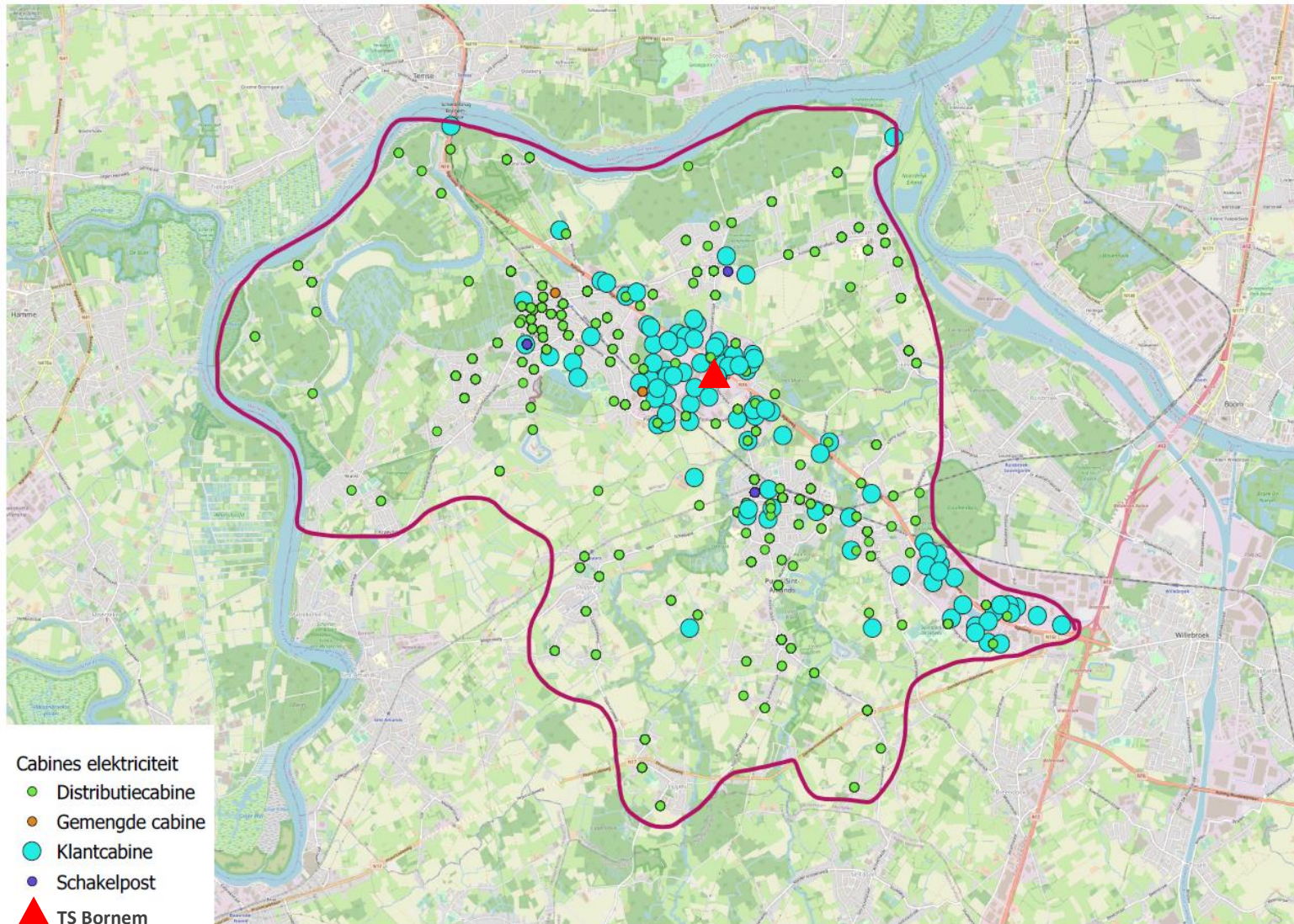
Energietransitieplan van de bedrijven



EnergieGrip proefproject Bornem-Puurs-Sint-Amands

Elia-Fluxys-Fluvius-Athumi

Scope van het proefproject



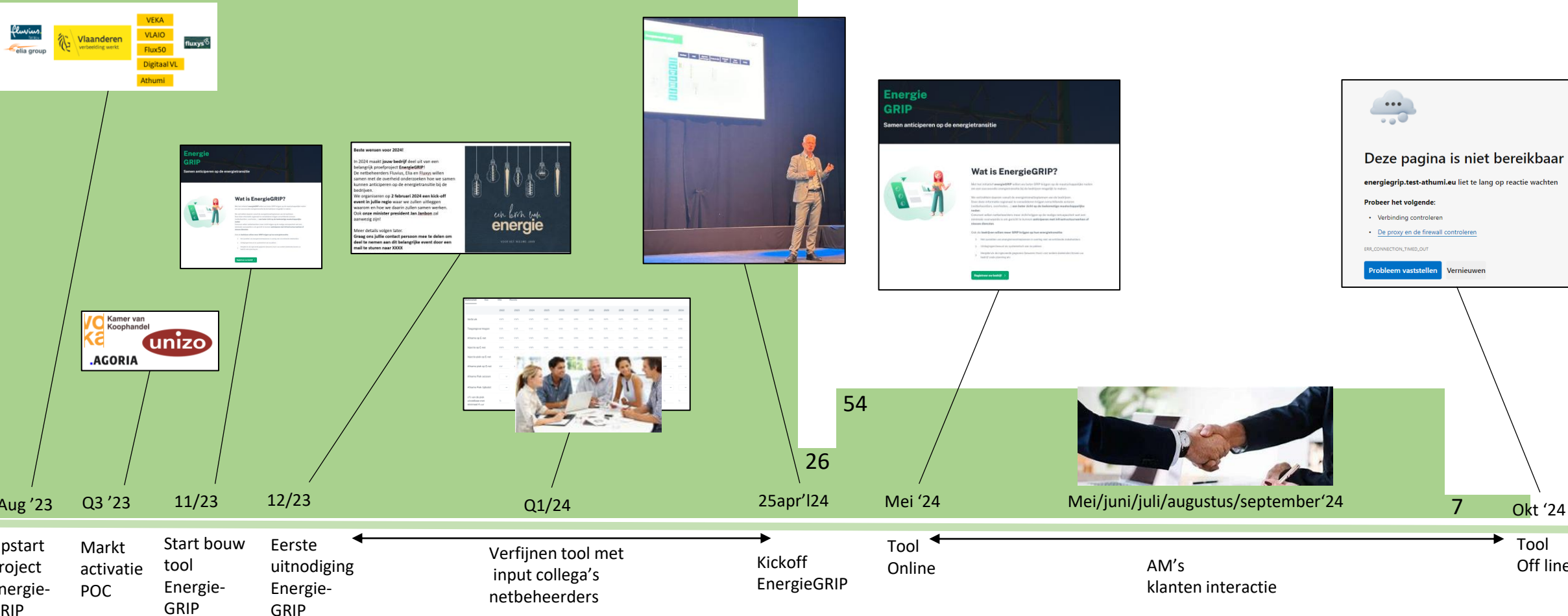
250-tal niet-residentiële klanten

55 klanten verbruiken meer dan 90% van het professionele energie volume (E+G) in de regio.

Verloop van het proefproject

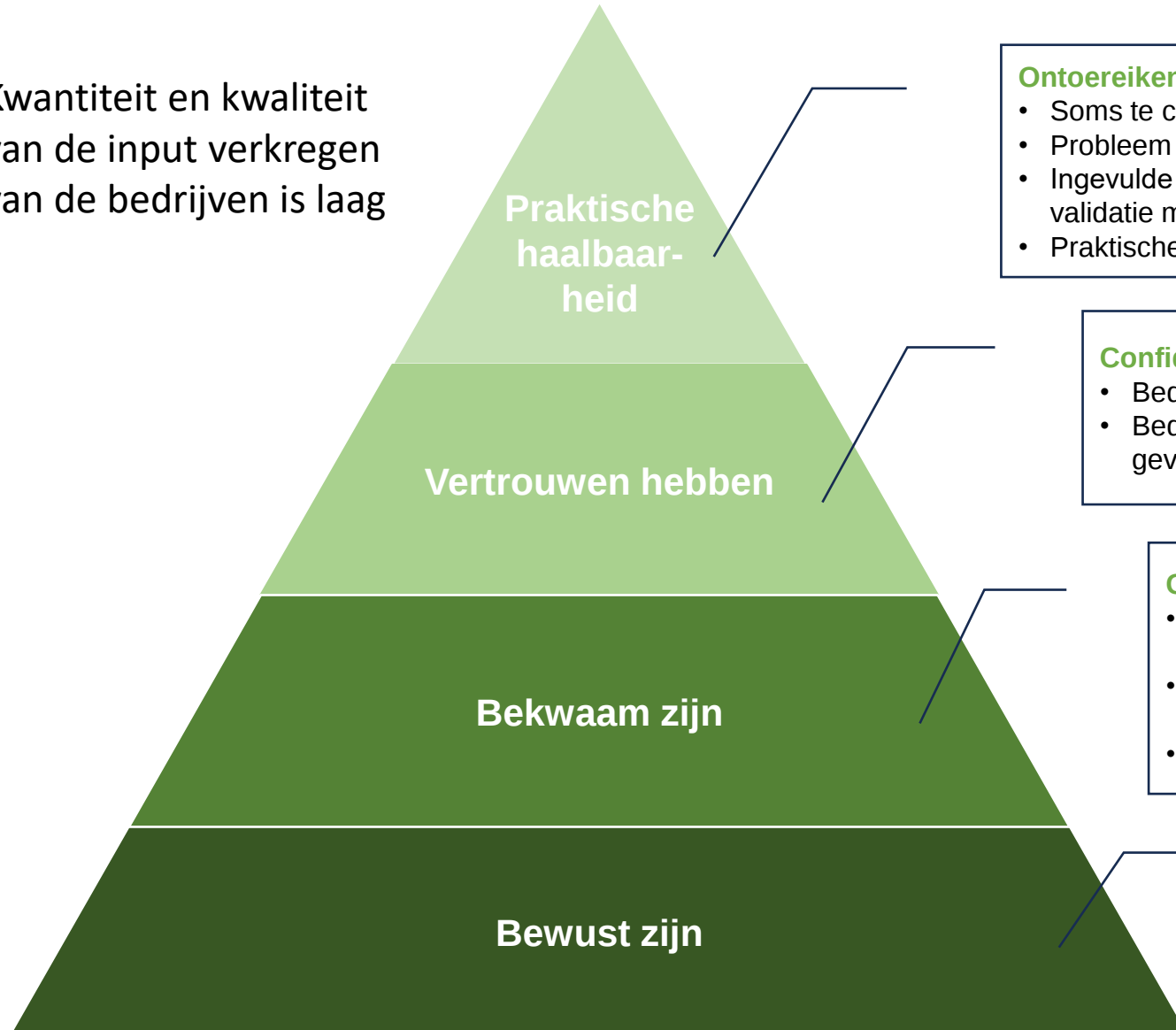
Samen anticiperen op de energietransitie

251



Resultaten van het proefproject

Kwantiteit en kwaliteit van de input verkregen van de bedrijven is laag



Praktische haalbaarheid

Ontoereikend dataplatform

- Soms te concrete info tov beschikbare info bij bedrijven
- Probleem vraagstelling bij multi-site
- Ingevulde data capteerde onvoldoende “het verhaal” achter wijzigingen, waardoor validatie moeilijk werd
- Praktische werking van de aangeboden tool kan nog beter

Vertrouwen hebben

Confidentialiteit

- Bedrijven delen niet graag gevoelige data
- Bedrijven aarzelen om data te verschaffen door onduidelijke over mogelijk gevolgen na afgifte van data (retroactieve acties van overheid?)

Bekwaam zijn

Gebrek aan kennis en visie

- Bedrijven hebben vaak niet de expertise om energie verbruik in te schatten op lange termijn
- Bedrijven hebben soms onvoldoende/geen zicht op hun energie transitieplannen + onvoldoende ondersteuning voor opstellen plan
- Vaak enkel data op korte termijn

Bewust zijn

Gebrek aan urgentie over de nood

- Bedrijven zien nut er niet van in om data te delen
- Gaan ervan uit dat er voldoende capaciteit is
- Energietransitie lijkt nog ver in de toekomst
- Bedrijven niet bewust van doorlooptermijnen



**Nood aan extra input voor de
investeringsplannen!**

**Simulatie van de elektrificatie
op korte termijn meer zicht te krijgen
op de lokale impact van de energietransitie
bij de bedrijven**

De doelstelling

Een simulatie oefening die een inschatting maakt van de toekomstige (2030-2035-2050) elektrificatie van het huidig verbruik fossiele brandstoffen door de grootste verbruikers.

In scope :

Bedrijven aangesloten op het distributienet elektriciteit

- 5.000 grootste gasverbruikers op het distributienet
- 50 gasverbruikers aangesloten op het transportnet
- 500 grootste gasolieverbruikers
- ➔ In totaal 5.550 Vlaamse bedrijfssites

Out of scope:

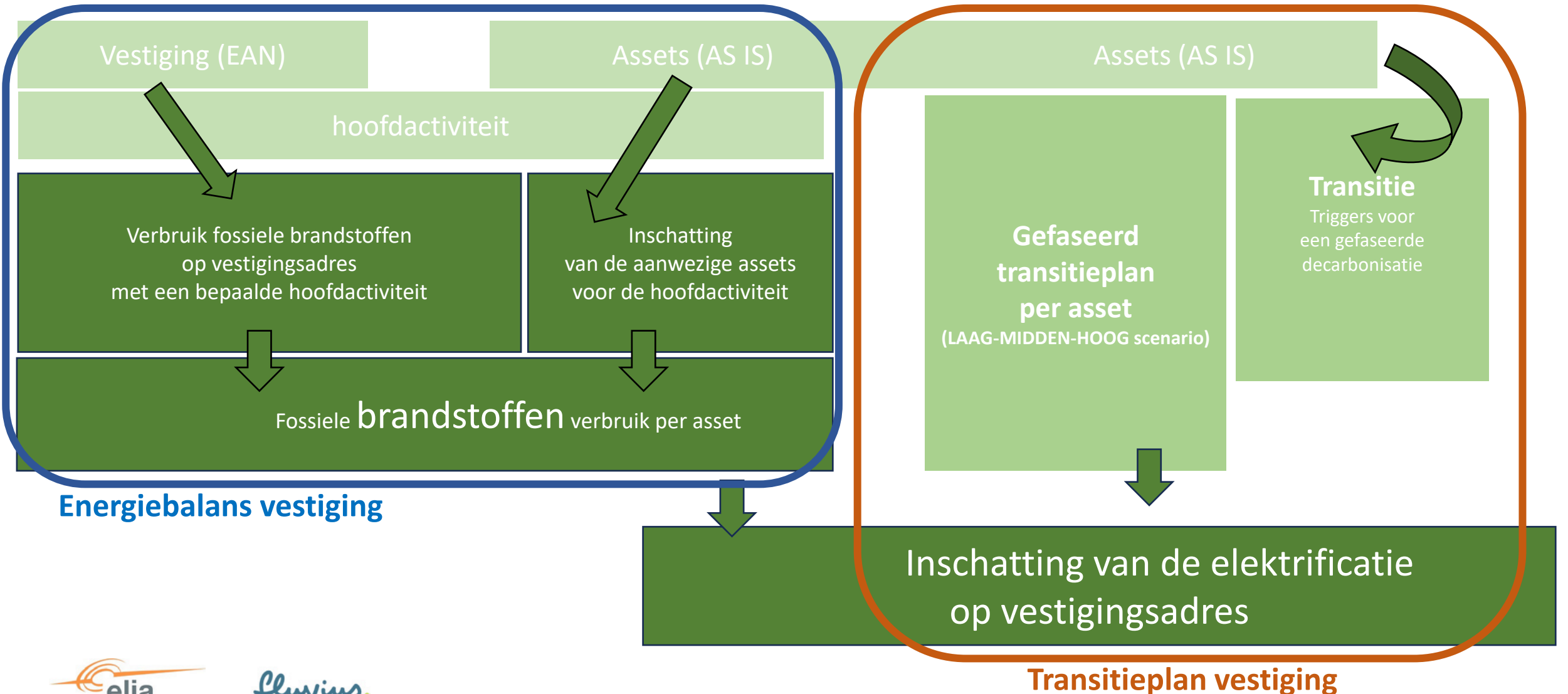
- Impact van nieuwe bedrijven
- Impact van het verdwijnen of inkrimpen van bedrijven
- Evolutie door economische groei
- Efficiëntiewinsten industriële processen (energetische renovatie van gebouwen wel in scope)
- Impact van de sectorkoppeling transport





- Heel wat bedrijven zijn nog niet klaar om een energietransitie plan te delen (bewust en bekwaam)
- Via specifieke assumpties transitiepaden uitzetten
- De initiatief nemers **Elia** en **Fluvius**
- Uitgevoerd door **Enprove** in Q4 2024
- Bronnen:
 - Input van referentiebedrijven
 - Dataset industrie VEKA, EBO data,..
 - Met bijdrage van Fluxys, VEKA en MOW

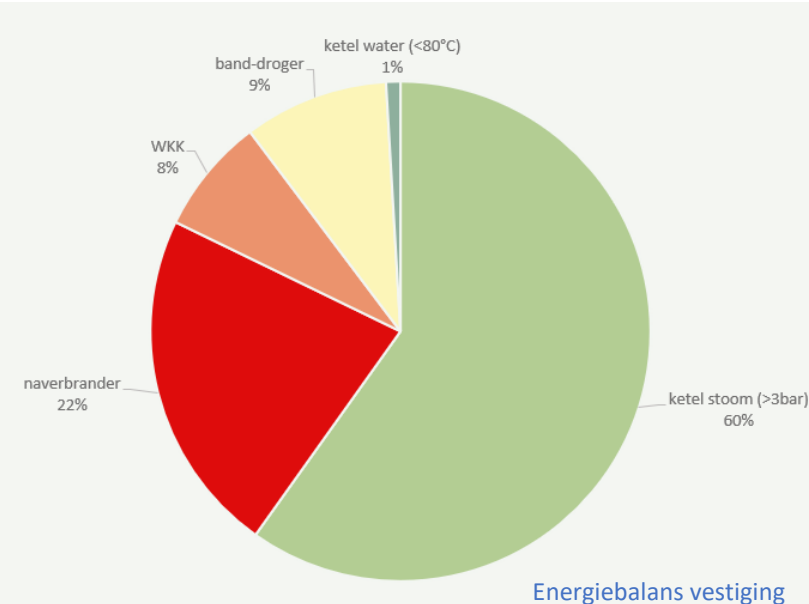
Methodiek



Assets per hoofdactiviteit

Voorbeeld : industriële frituren

Diepvries aardappelproducten: asset verdeling NACE 10312 (Verwerking en conservering van groenten en fruit)



Stoomketel: o.a. blancheren en bakken van de aardappel

Naverbrander: geurverwijdering bakdampen met productie van stoom

WKK: productie van elektriciteit, stoom en warm water

Banddroger: drogen van rauwe aardappel voor het bakken

Verwarmingsketel: o.a. gebouwverwarming

ASSETS

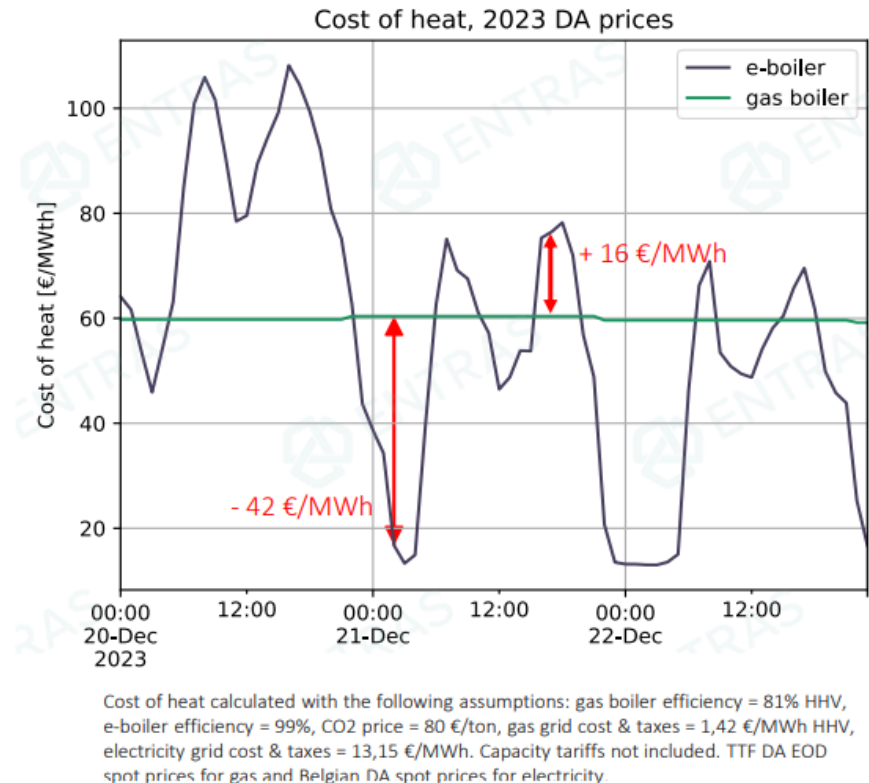
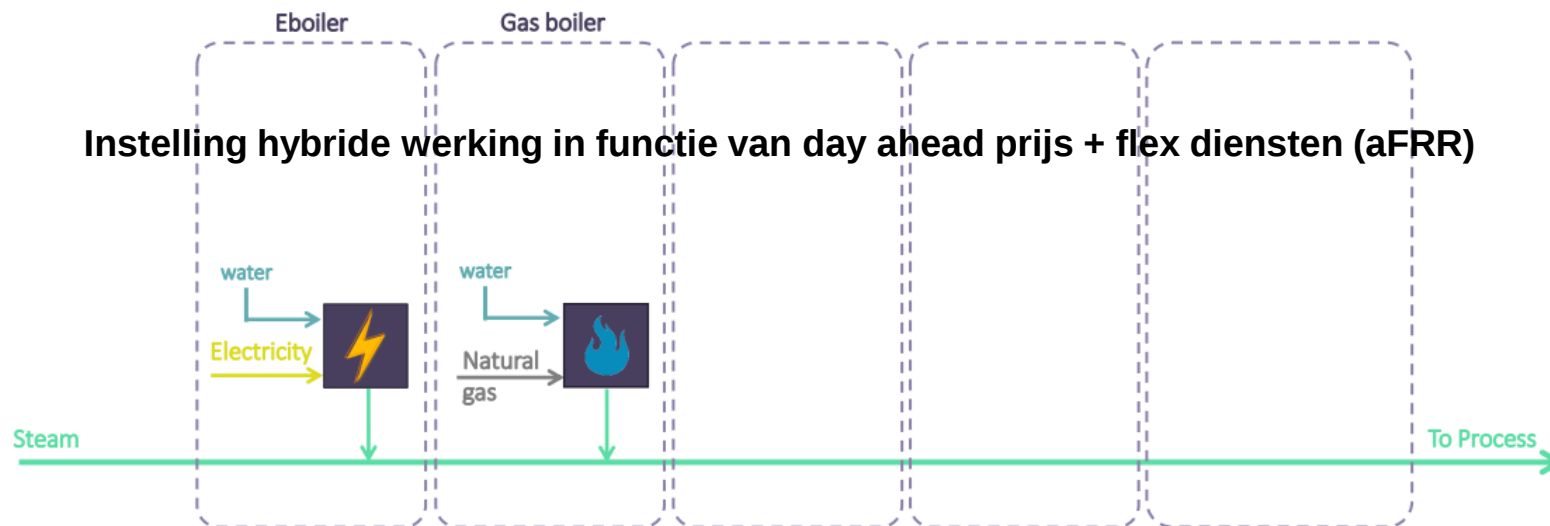
Energietransitie door volatiele energieprijzen

De transitie van een (fossiele) asset wordt gedreven door een positieve business case!

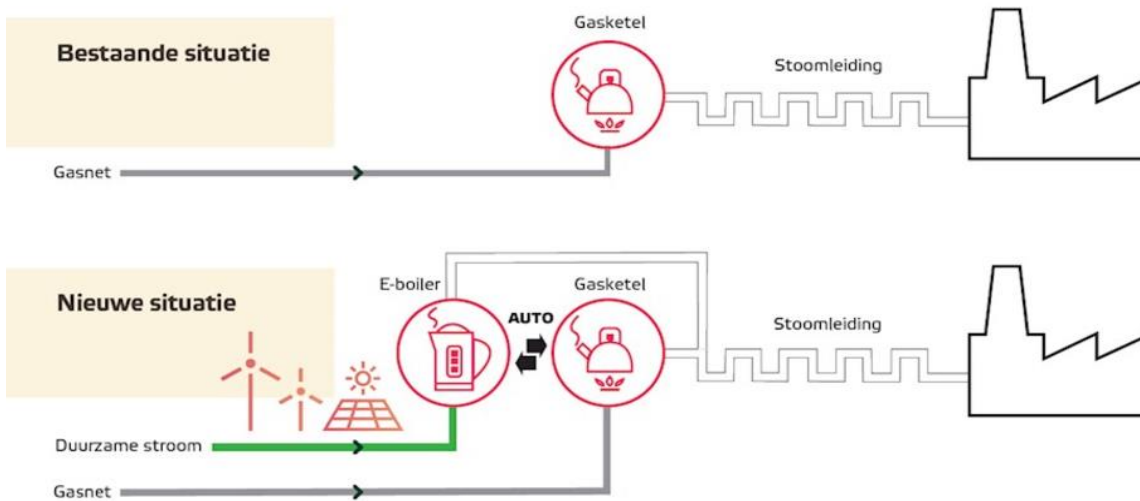
Op jaarbasis is een kWh gas veel goedkoper dan een kWh elektriciteit en toch worden er e-assets geïnstalleerd!? Wat is dan de positieve business case?

Voorbeeld: business case e-boiler

Gedurende bepaalde tijdsvensters is de stoomproductie met e-boiler goedkoper dan met fossiele ketel!



Hybride oplossingen zijn vandaag reeds rendabel



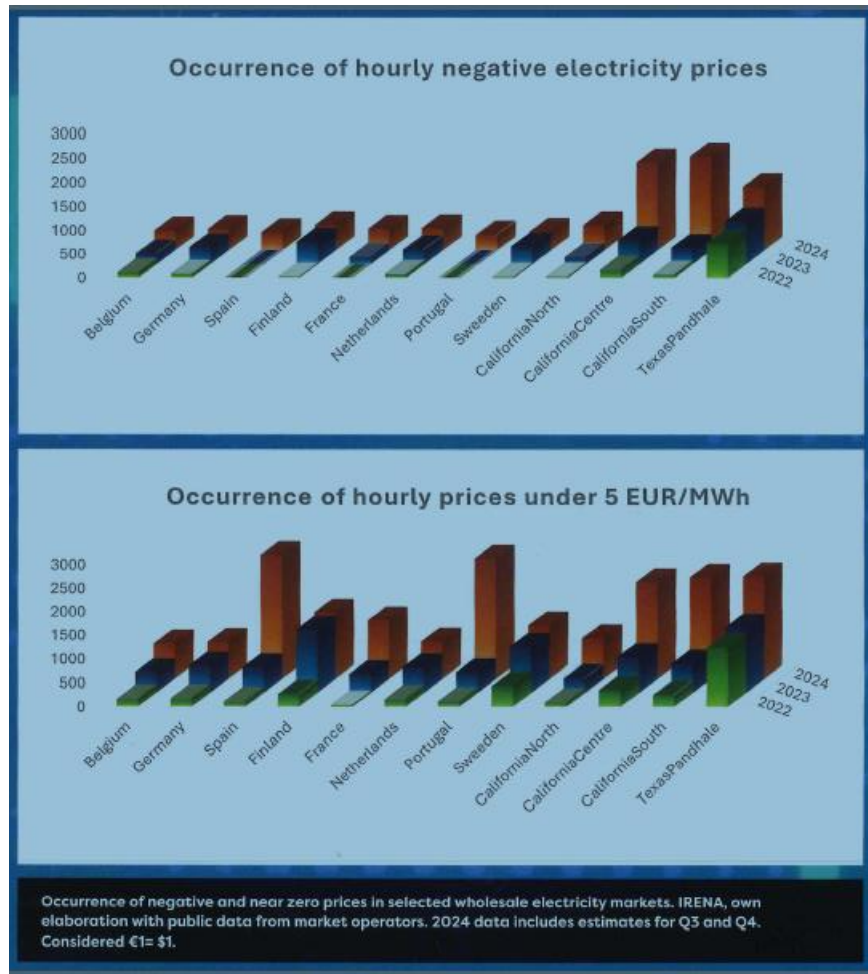
E-boiler 10 MW

- Capex
3.000k€
300k€/jaar
 - Opex
100k€/jaar
 - Opbrengst
900k€/jaar
- ROI: orde 5 jaar

Hybride systemen met e-boiler en klassieke stoomketel kunnen 30 tot 150 k€/jaar per MW e-boiler opleveren in combinatie met proces optimalisatie. Capex ligt tussen 100 en 500€/kW en de vaste Opex zo'n 10€/kW.

(bron: data Entras en Vlaio)

Rendabiliteit van elektrificatie neemt toe



Toename van decentrale productie zorgt voor steeds grotere tijdsvensters in het voordeel van de e-boiler t.o.v. een gasstoomketel!

- 2020: 150 uur
- 2023: 300 uur
- 2024: 750 uur
- 2030: 1500 uur
- 2035: 2500 uur

Transitie pad van een asset

Het transitie pad van **een fossiele stoomketel** volgens het midden scenario

Fossiele stoomketel
(100% vermogen MWh)



2023

Fossiele stoomketel (90%)
+
E-boiler (10%)

2030

Fossiele stoomketel (75%)
+
E-boiler (21%)
+
Hoge temperatuur
warmtepomp (2%)
+
Andere (2%)

2035

Fossiele stoomketel (15%)
+
E-boiler (67%)
+
Hoge temperatuur
warmtepomp (8%)
+
Andere (10%)

2050

Impact op de gewenste capaciteit van het bedrijf

Het geïnstalleerd vermogen?

Voorbeeld: Het transitie pad van **een fossiele stoomketel** volgens het midden scenario



Met welk elektrisch vermogen zal dit elektrisch verbruik gebeuren?

21% van het verbruik van de fossiele stoomketel wordt toegekend aan de transitie asset E-boiler

21% fossiel gebruik = 18% elektriciteitsverbruik E-boiler (kWh)

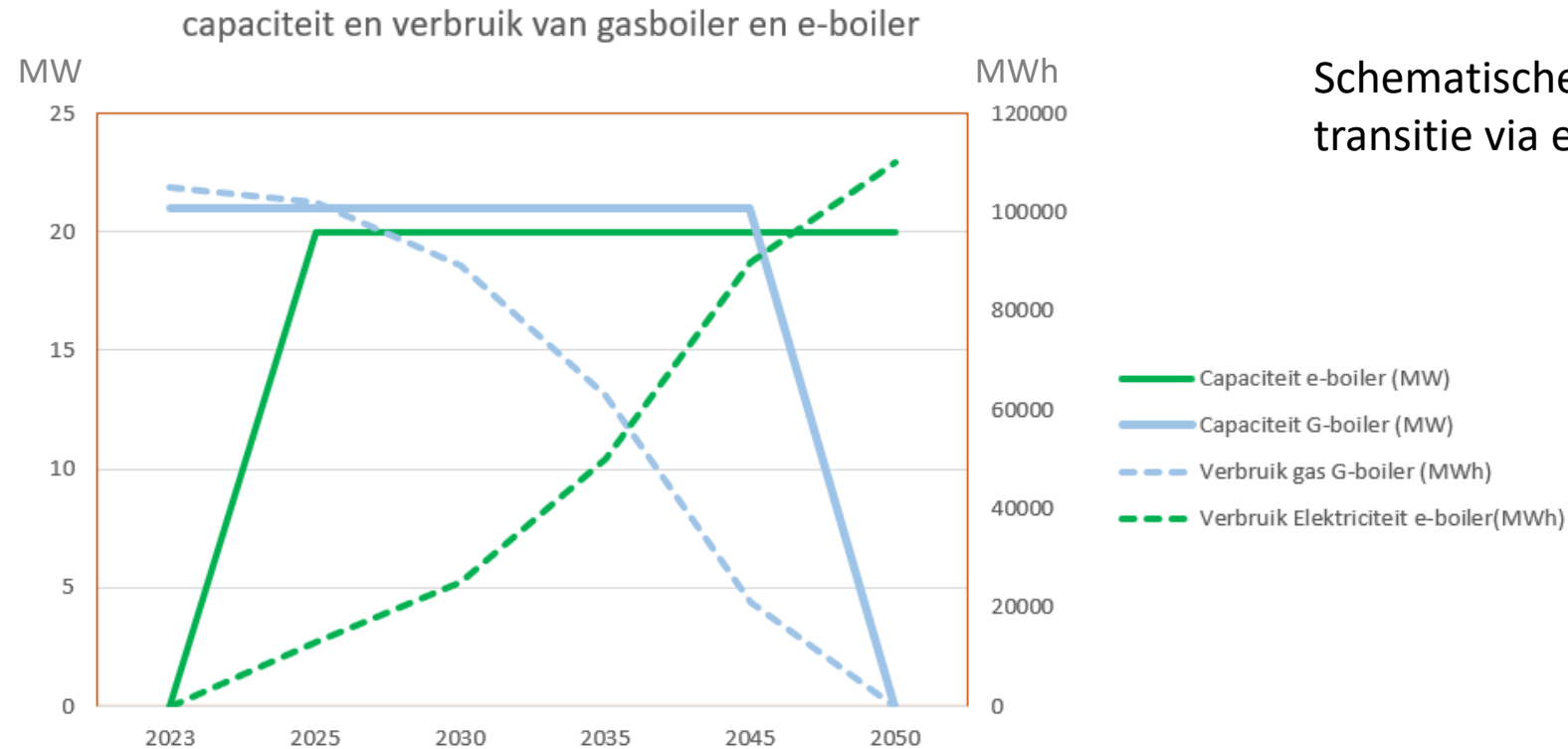
*eff. fossiele ketel (84%)
eff. E-boiler (99%)

Piekvermogen elektriciteit (kW)

/draaiuren (2500 uur/jaar in 2035)
/belasting (80%)

Vandaag geen rekening gehouden met de mogelijke installatie van overcapaciteit!

E-assets vraagt onmiddellijk de volle netcapaciteit!



Schematische voorstelling van de energie transitie via een hybride systeem.

Bij installatie wordt **onmiddellijk de volle netcapaciteit** gevraagd ook al is het te leveren vermogen nog beperkt!



Input voor het simuleren van de netbelasting



Het transitieplan van een vestiging

hoofdactiviteit

vestiging

Naam_Onderneming	NACE	NACE afdeling	naam afdeling	naam sector	straat	huis-nummer	postcode	gemeente	Aardgas_2023_kWh	Dieselolie_gasolie_2023_kWh
	10312	103	Verwerking en conservering van groenten en fruit	Voeding					100.000.000	10.000

NACE-groep	NACE-afdeling	afdelingsnaam/hoofdactiviteit	Op te nemen in asset matrix?	aantal bedrijven dataset	gemiddeld aardgasverbruik per bedrijf (MWh, 2023)	percentage van totaal aardgasverbruik dataset (2023)	gemiddeld gasolieverbruik per bedrijf (MWh, 2023)	percentage van totaal gasolieverbruik dataset (2023)	Aantal Referentie-bedrijven	Naam Referentie-bedrijven	Algemeen zekerheidspercentage	Som percentages aardgas (zonder WKK)	ketel water (<80°C)	ketel stoom (>3bar)	band-droger	naverbrander
10	103	Verwerking en conservering van groenten en fruit	ja	38	62.255	7,67%	1.045	18,69%	3	Agristo, Greenyard, Wimble	70%	100%	1%	70%	8%	21%

Naam_Onderneming	Vector (Energiedrager)	Fossiel gebruik (2023) (MWhfinaal/jaar)	Aardgasverbruik exclusief WKK (MWh/jaar)	Asset	Percentage	Fossiel gebruik asset (2023) (MWhfinaal/jaar)
	Aardgas	100.000.000	100.000.000	ketel water (<80°C)	1%	1.000.000
	Aardgas			ketel stoom (>3bar)	70%	70.000.000
	Aardgas			band-droger	8%	8.000.000
	Aardgas			naverbrander	21%	21.000.000
	Gasolie	10.000		ketel water (<80°C) (gasolie)	5%	500
	Gasolie			ketel stoom (>3bar) (gasolie)	45%	4.500
	Gasolie			Banddroger(gasolie)	50%	5.000

Huidige assets

Afbouw (fossiele) assets

Asset – bestaande situatie	Asset – nieuwe situatie	Tag	2030	2035	2050
Fossiele stoomketel	Fossiele stoomketel	Fossiel	90%	75%	15%
	Afgasketel	Restenergie	0%	1%	2%
	Stoomketel op e-fuel	Groene molecule	0%	0%	3%
	Zonnecollectoren	Hernieuwbare energie	0%	0%	0%
	Waterstofboiler	Groene molecule	0%	1%	6%
	Biomassaboiler	Hernieuwbare energie	-1%	1%	-1%
Keuze E-boiler = CAPEX gedreven; Hogere flexibiliteit	E-boiler	Elektrificatie	11%	21%	67%
Groot aantal randvoorwaarden (beschikbaar source & sink), lagere TRL, CAPEX intensief	Hoge temp WP	Elektrificatie	0%	2%	8%

Nieuwe assets transitie

Assets in de toekomst

Het transitieplan van een vestiging

Naam Onderneming	Vector (Energiedrager)	Fossiel gebruik (2023) (MWhfinaal/jaar)	Aardgasverbruik exclusief WKK (MWh/jaar)	Asset	Percentage	Fossiel gebruik asset (2023) (MWhfinaal/jaar)
	Aardgas	100.000.000	100.000.000			
	Aardgas			ketel water (<80°C)	1%	1.000.000
	Aardgas			ketel stoom (>3bar)	70%	70.000.000
	Aardgas			band-droger	8%	8.000.000
	Aardgas			naverbrander	21%	21.000.000
	Gasolie	10.000				
	Gasolie			ketel water (<80°C) (gasolie)	5%	500
	Gasolie			ketel stoom (>3bar) (gasolie)	45%	4.500
	Gasolie			Banddroger(gasolie)	50%	5.000

referentieverbruik 2030	referentieverbruik 2035	referentieverbruik 2050	Asset – bestaande situatie	Asset – nieuwe situatie	Tag	Deelbalans 2030	Deelbalans 2035	Deelbalans 2050	kWh 2030	kWh 2035	kWh 2050	kW 2030	kW 2035	kW 2050	kW flex 2030	kW flex 2035	kW flex 2050
98%	97%	97%	Fossiele stoomketel	Fossiele stoomketel	Fossiel	90%	75%	15%	90%	75%	15%						
98%	97%	97%	Fossiele stoomketel	Afgasketel	Restenergie	0%	1%	2%	0%	1%	2%						
98%	97%	97%	Fossiele stoomketel	Stoomketel op e-fuel	Groene molecule	0%	0%	3%	0%	0%	3%						
98%	97%	97%	Fossiele stoomketel	Zonnecollectoren	Hernieuwbare energie	0%	0%	0%	0%	0%	0%						
98%	97%	97%	Fossiele stoomketel	Waterstofboiler	Groene molecule	0%	1%	6%	0%	1%	6%						
98%	97%	97%	Fossiele stoomketel	Biomassaboiler	Hernieuwbare energie	-1%	1%	-1%	-1%	1%	-1%						
98%	97%	97%	Fossiele stoomketel	E-boiler	Elektrificatie	11%	21%	67%	9%	18%	57%	0,08%	0,05%	0,03%	100%	90%	5%
98%	97%	97%	Fossiele stoomketel	Hoge temp WP	Elektrificatie	0%	2%	8%	0%	1%	4%	0,02%	0,02%	0,02%	0%	0%	0%

==

Naam Onderneming	Vector (Energiedrager)	Fossiel gebruik (2023) (kWhfinaal/jaar)	Fossiel gebruik asset (2023)	Transitie Asset	Elektriciteit surplus 2030 Asset (kWh/jaar)	Elektriciteit surplus 2035 Asset (kWh/jaar)	Elektriciteit surplus 2050 Asset (kWh/jaar)	Elektriciteit surplus vermogen 2030 Asset (kW)	Elektriciteit surplus vermogen 2035 Asset (kW)	Elektriciteit surplus vermogen 2050 Asset (kW)	Elektriciteit vermogen Flex 2030 Asset (kW)	Elektriciteit vermogen Flex 2035 Asset (kW)	Elektriciteit vermogen Flex 2050 Asset (kW)
	Aardgas		ketel stoom (>3bar)	70.000.000									
	Elektriciteit		E-boiler		6.377.847	12.085.785	38.343.804	5.002	6.043	10.955	5.002	5.439	548
	Elektriciteit		Hoge temp WP		0	633.065	2.518.101	0	129	514	0	0	0
	Aardgas		Band-droger	8.000.000									

Investeringsplan - Databeheersplan 2026-2035 SHO2

AS IS assets en energieverbruik

Energiebalans van de vestiging



Transitie assets

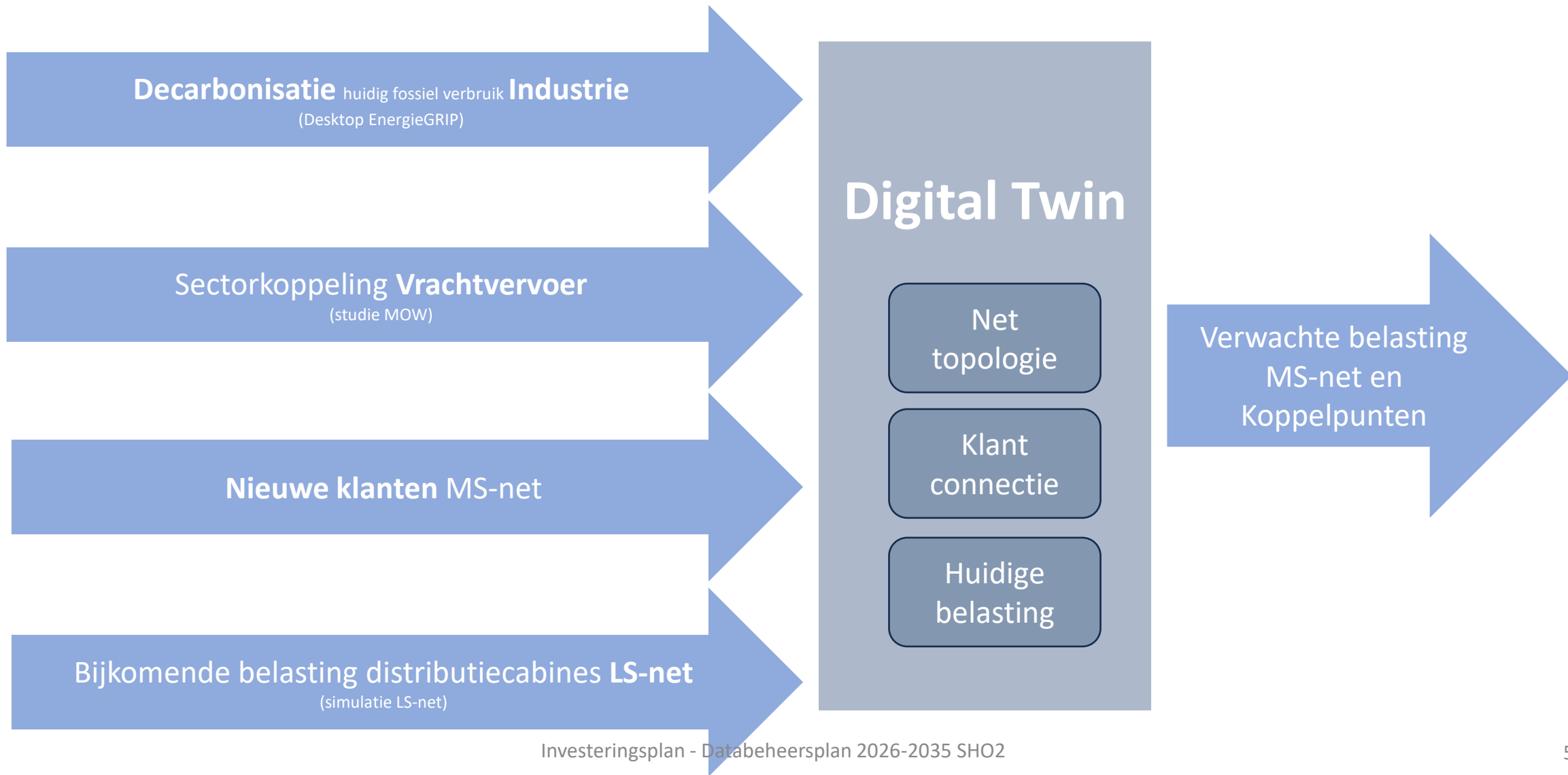


Transitieplan van de vestiging



Impact op de energievectoren

Simulatie van de toekomstige belasting op het MS-net



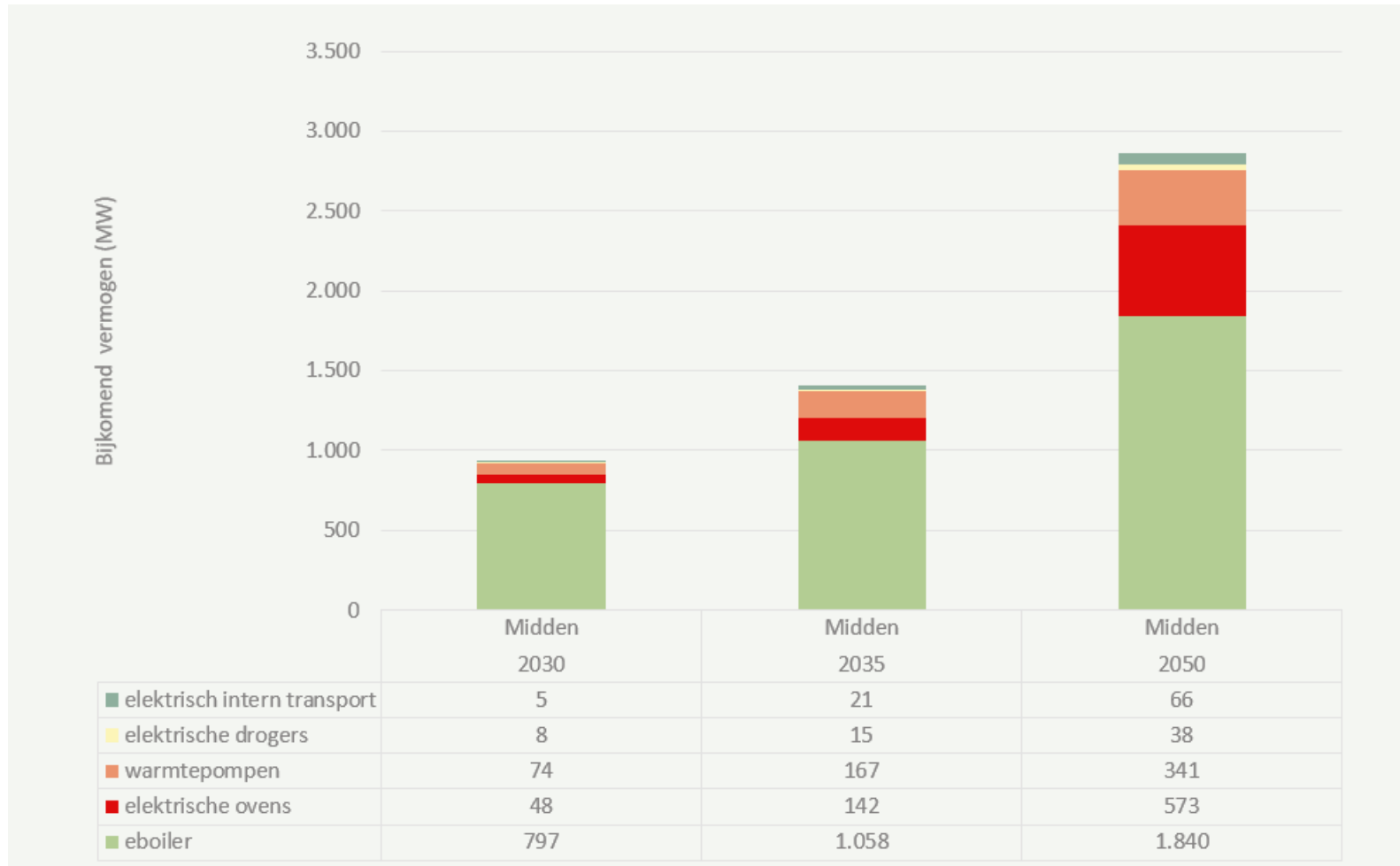


Globale vaststellingen



Toename behoefte capaciteit elektriciteit

Globaal bijkomend elektrisch vermogen (MW) per e-asset (midden scenario)



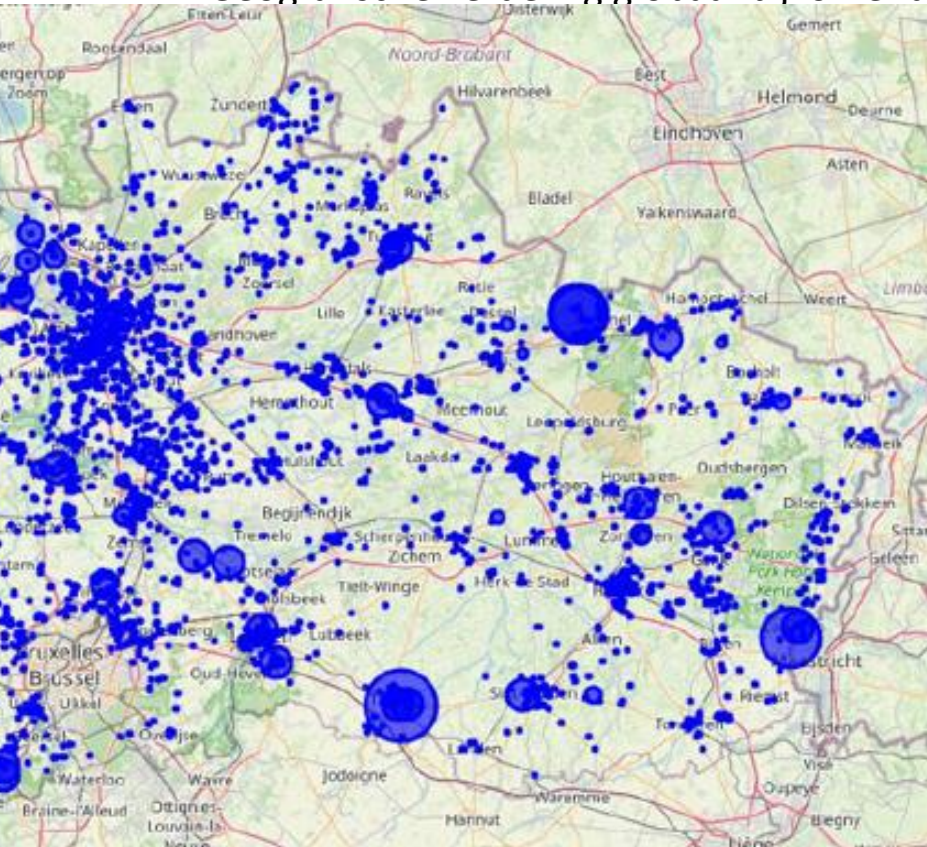
Referentie:

Systeempiek op het
e-distributienet Fluvius
orde 5.000 MW

Huidige systeempiek op het
e-transportnet Elia (BE)
orde 12.000 MW

Toename behoefte capaciteit elektriciteit

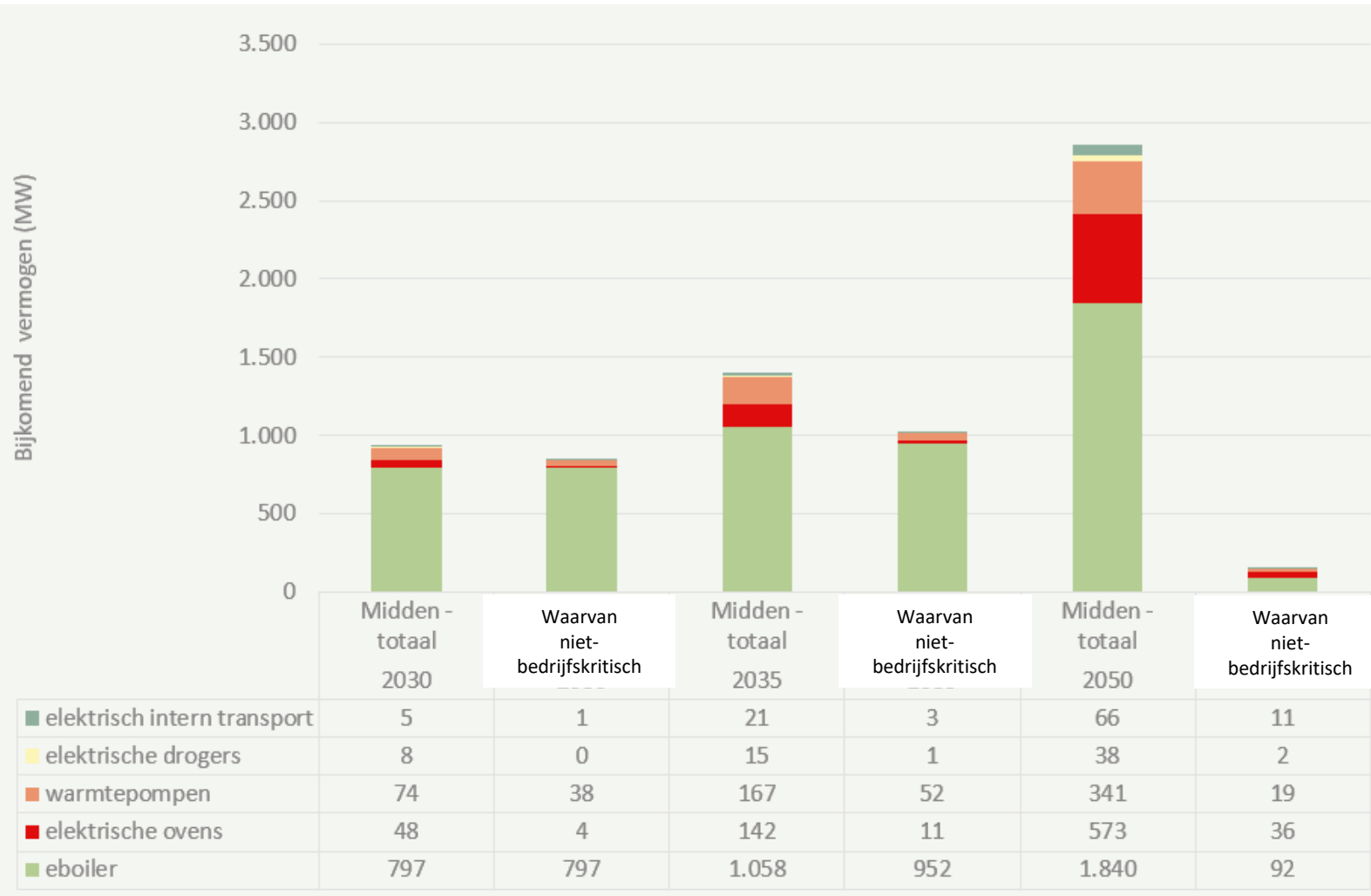
Geografische verdeling globaal bijkomend elektrisch vermogen (MW) in 2030 (midden scenario)



Belang om de geografische spreiding mee in rekening te nemen!

Uit de studie blijken een 25-tal bedrijven te evolueren voorbij 25MVA (DSO → TSO)

Aandeel niet-bedrijfskritische capaciteit



Globaal bijkomend
totaal e-vermogen
(MW/per e-asset)

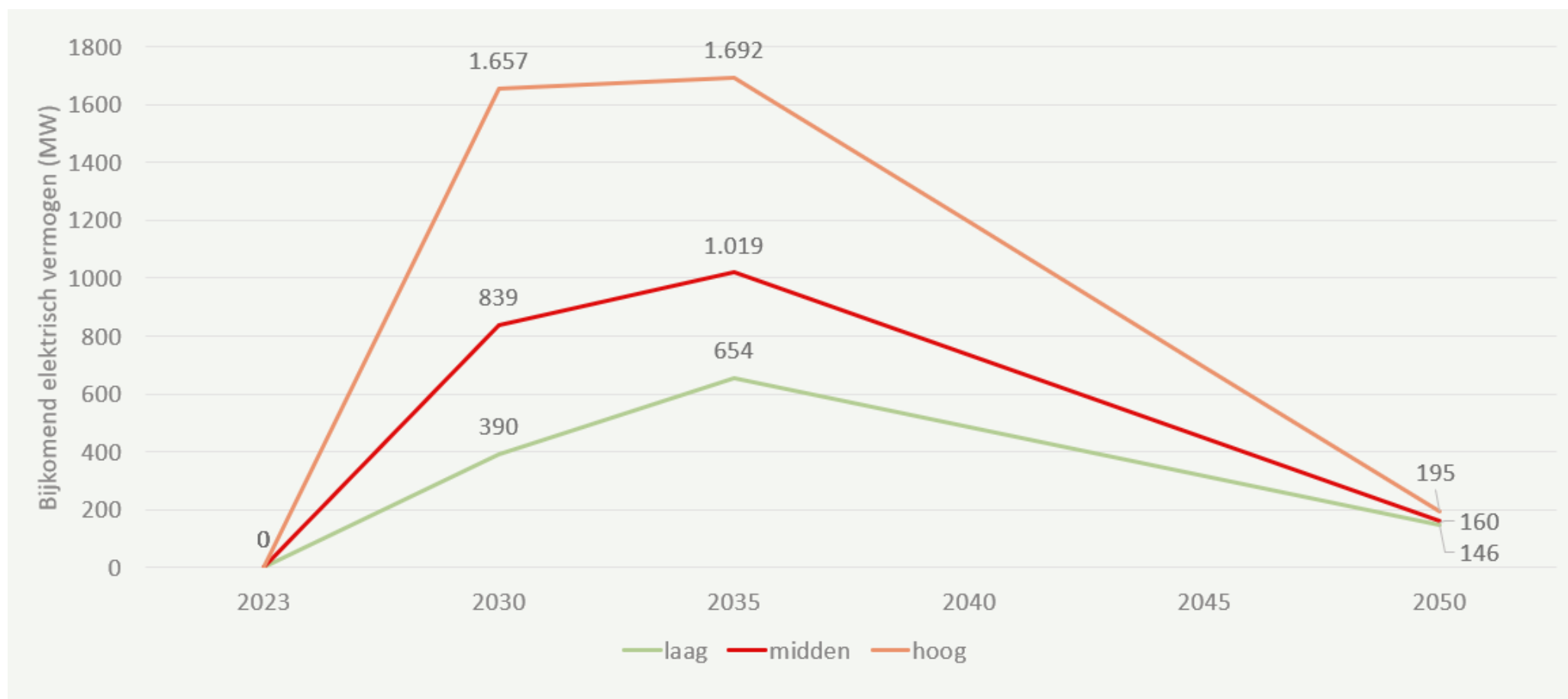
Globaal bijkomend
niet-bedrijfskritisch e-vermogen
(MW/per e-asset)

Niet-bedrijfskritisch vermogen
= er is een fossiele back-up beschikbaar
Het niet-bedrijfskritisch vermogen kan door
klant ook ingezet worden voor het leveren van
flexibiliteitsservices.



Evolutie niet-bedrijfskritische capaciteit

Niet-bedrijfskritisch e-vermogen (MW)

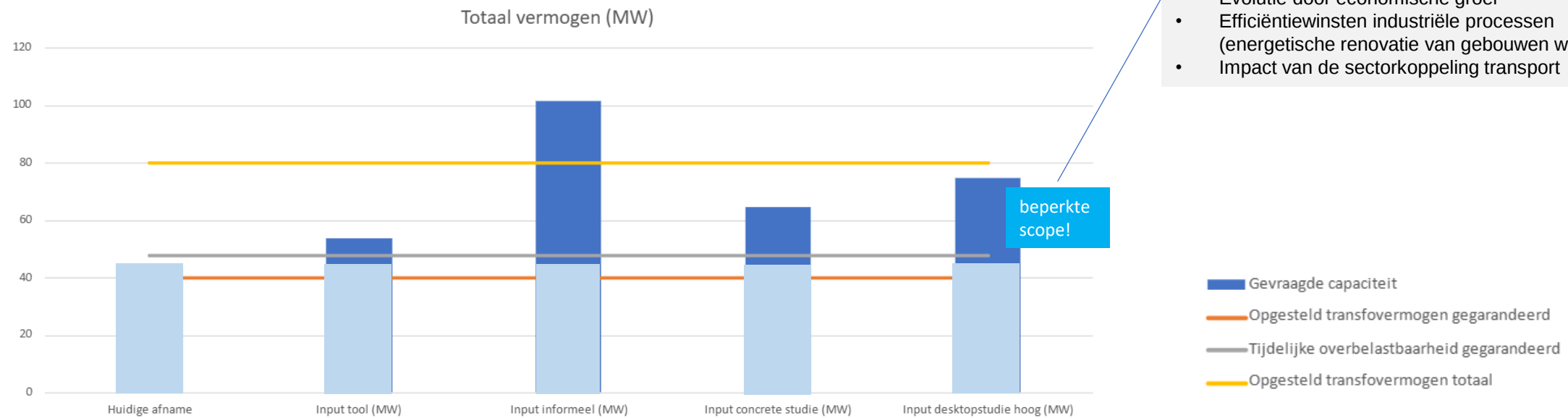




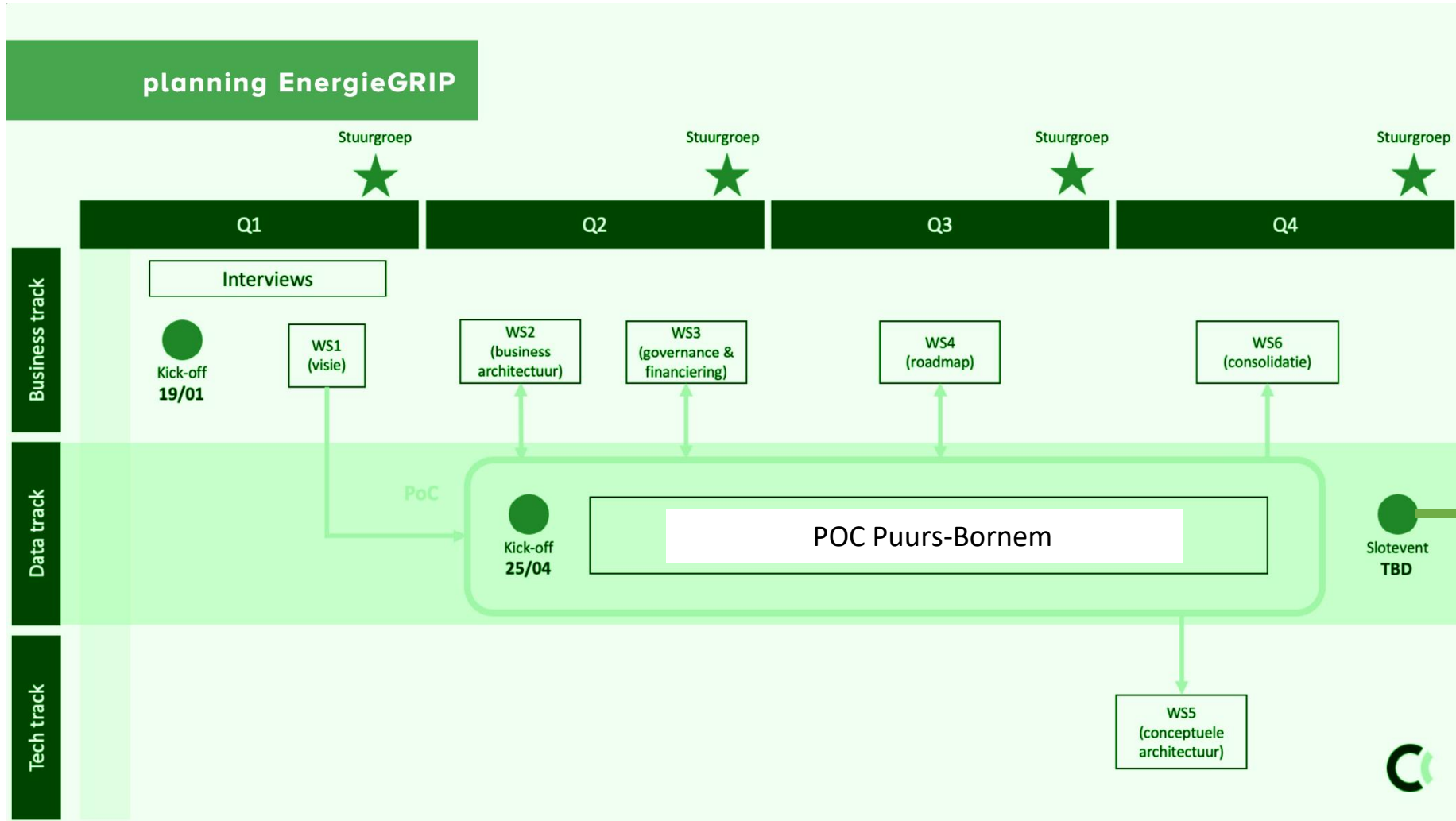
Impact regio Bornem-Puurs



Evolutie gevraagde capaciteit elektriciteit in regio Bornem-Puurs



Alle beschikbare info tot 2050 meegenomen.



Welkom

21 maart 2025
voormiddag
Maison de la Poste
(op Tour & Taxis Brussel)

Meer info volgt!

Agenda

1. Introductie door Raf Bellers en Guy Cosyns

2. Flexibiliteit en mogelijke oplossingen

3. Assumpties industrie, resultaten EnergieGrip

4. Toelichting MOW

5. Feedback traject HHP Bilzen

Pauze

6. Introductie databeheersplan

7. Toelichting Frank Energie

8. Toelichting FEBEG

9. Toelichting EnergieID

10. Slotwoord en praktische afspraken



Vlaanderen

is mobiliteit &
openbare werken

Laadvraag bestel- en vrachtwagens

Fluvius – 2^{de} stakeholdersoverleg investerings- en
databeheersplan 2026 - 2035

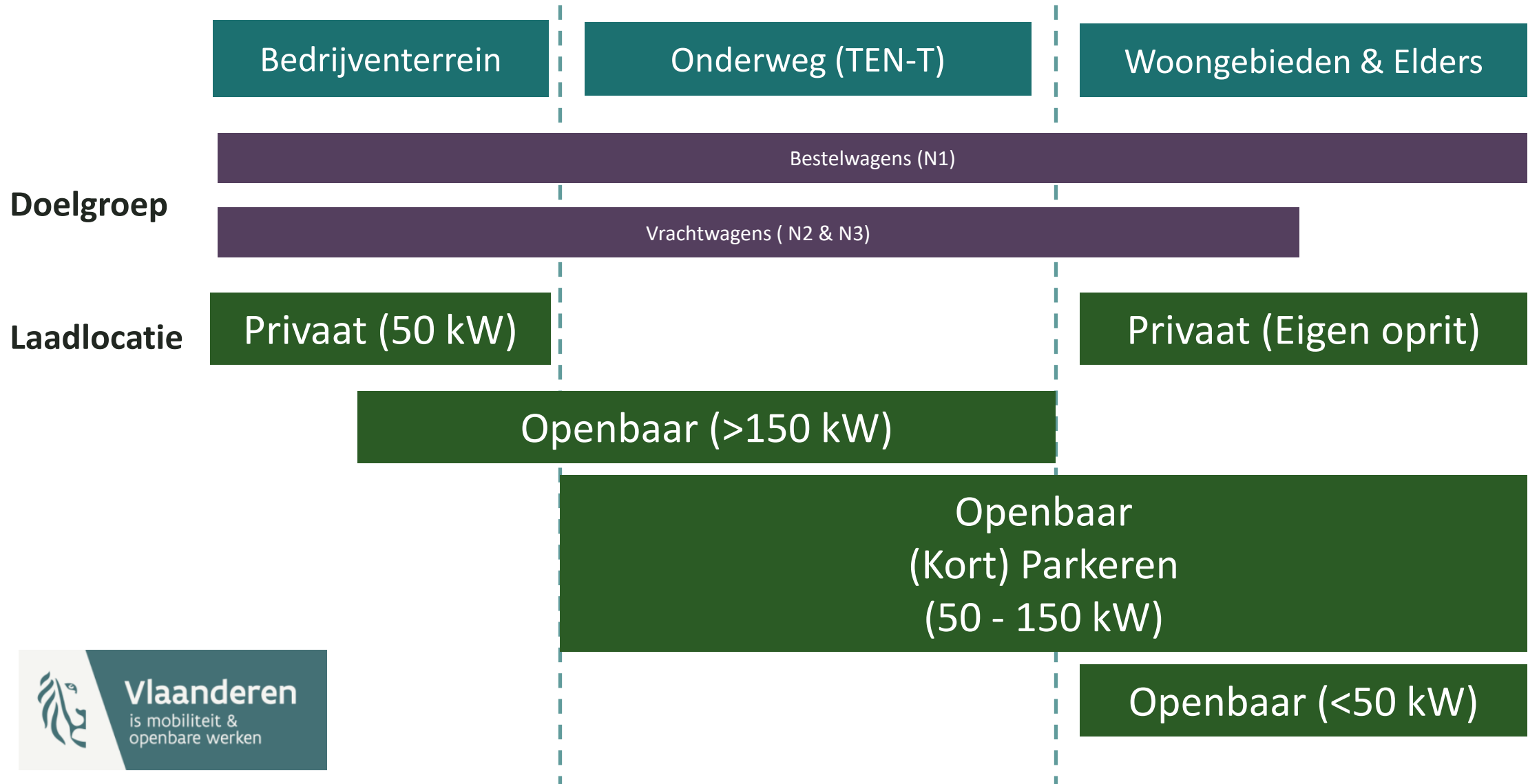
27 januari 2025

Waar gaan vracht- en bestelwagens laden in de toekomst?

1. Onder invloed van EU sterke groei ZE- vracht en bestelwagens
2. Internationaal en lokaal verkeer
3. Rol van de overheden en vele ander actoren
4. Hoe achterliggend netwerk proactief aanpassen?
5. Onzekere toekomst: e-prijs publiek laden, prijs voertuigen, bereidheid investeringen, Vlaams beleid, federaal beleid...

➔ Publiek toegankelijke interactieve kaarten met laadprognoses in 3 scenario's focus op regio en corridors

Wie laadt waar en hoe?



Adoptiescenario's

	Verkoop N1 (bestelwagens <3,5t)	Verkoop N2 & N3 (vrachtwagens >3,5t)	Laadlocatie	
			N1	N2 & N3
Laag	EU: 6% in 2025 20% in2029 35% in 2030 60% in 2034 100% in 2035	EU: 1% in 2025 22% in 2030 35% in 2035 65% in 2040 65% in 2050	Bedrijventerrein: 47,5% Onderweg: 5% Elders: 47,5%	Bedrijventerrein: 80% Onderweg: 12% Elders: 8%
Midden		Febiac 2024: 0,5% in 2025 35% in 2030 65% in 2035 75% in 2040 80% in 2050	Bedrijventerrein: 30% Onderweg: 10% Elders: 60%	
Hoog	VEKP: 100% in 2029		Bedrijventerrein: 65% Onderweg: 27% Elders: 8%	



Vlaanderen

is mobiliteit &
openbare werken

Adoptiescenario's: verkoop

	Verkoop N1 (bestelwagens <3,5t)	Verkoop N2 & N3 (vrachtwagens >3,5t)
Laag	<u>EU:</u> 6% in 2025 20% in 2029 35% in 2030 60% in 2034 100% in 2035	<u>EU:</u> 1% in 2025 22% in 2030 35% in 2035 65% in 2040 65% in 2050
Midden		<u>Febiac 2024:</u> 0,5% in 2025 35% in 2030 65% in 2035 75% in 2040 80% in 2050
Hoog	<u>VEKP:</u> 100% in 2029	

Scenario's zijn afgestemd met

- Europese doelstellingen
- lucht – en klimaatplannen (in opmaak!)
- inzichten Febiac.



Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

Adoptiescenario's: laadlocatie

Bedrijventerrein:

- laden op eigen depot als het
- laden op terreinen van andere ondernemers
- laden op openbare laadpleinen

Onderweg:

TEN-T netwerk (kern en uitgebreid + 3km)

Elders:

- N1: in woongebieden
- N2/N3: voertuigen die te vinden zijn langs gewestwegen, in woonwijken etc.

	Laadlocatie	
	N1	N2 & N3
Laag	Bedrijventerrein: 47,5% Onderweg: 5% Elders: 47,5%	Bedrijventerrein: 80% Onderweg: 12% Elders: 8%
Midden	Bedrijventerrein: 30% Onderweg: 10% Elders: 60%	
Hoog		Bedrijventerrein: 65% Onderweg: 27% Elders: 8%

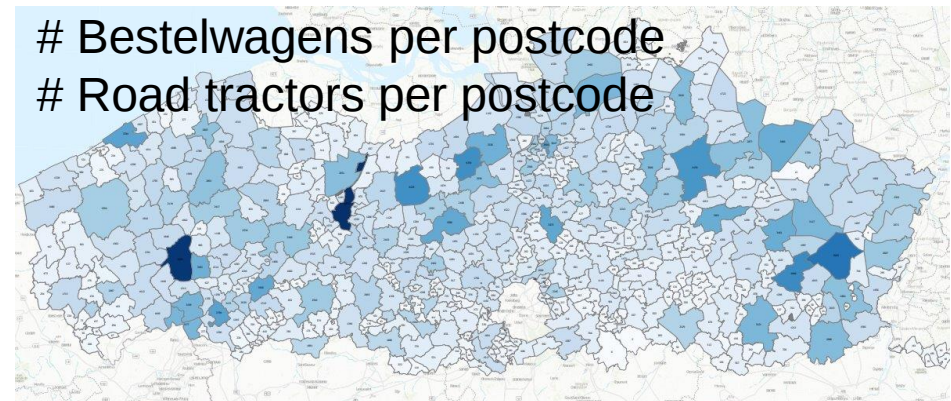
Toenemend
gebruik van
openbare
ruimte

Laadvraag per postcode

*Laadvraag per postcode(kWh) = aantal unieke voertuigen in postcode gebied * elektrificatie * jaarkilometrage * energievraag per km*

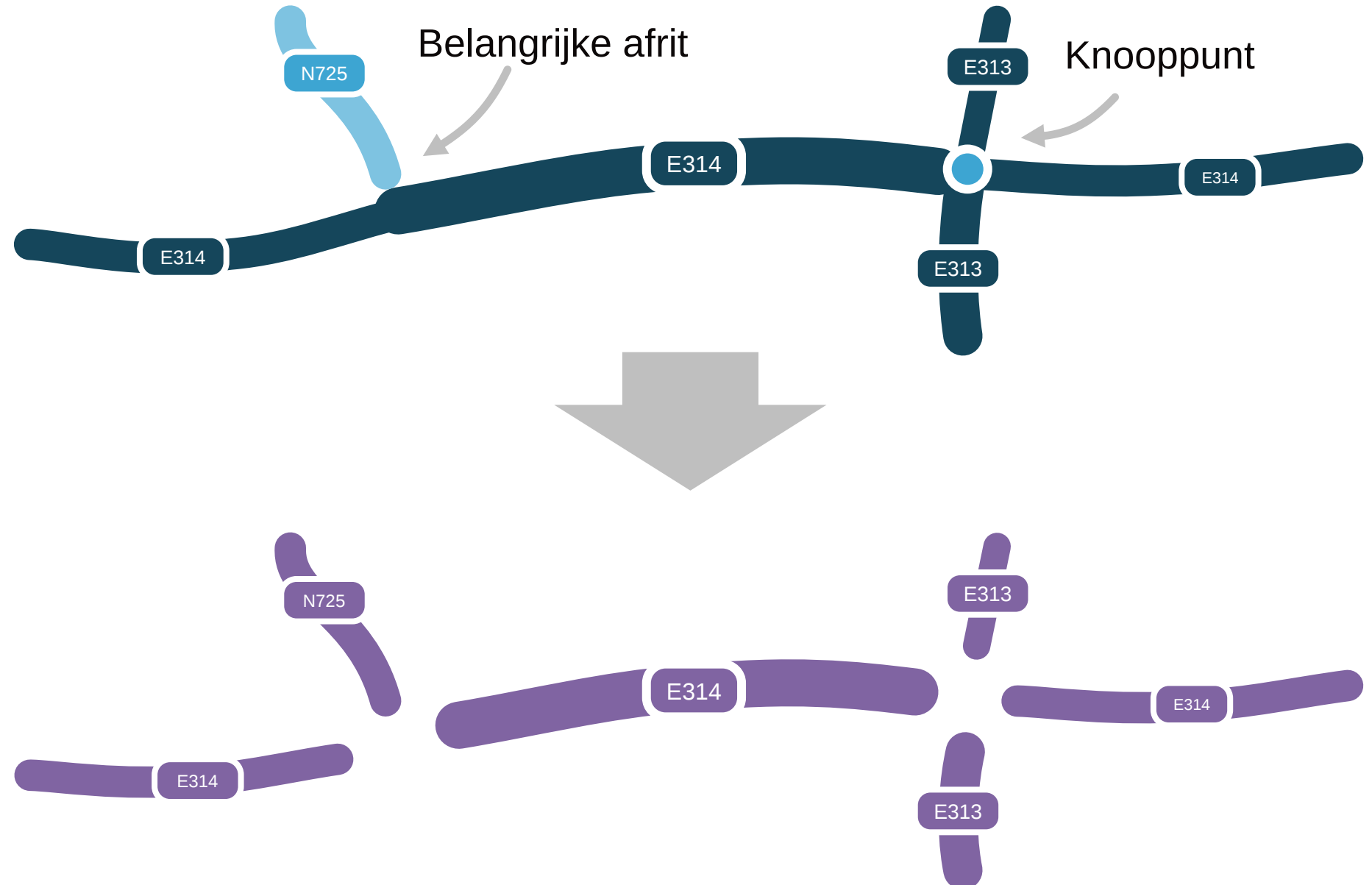


Input Parameter	Waarde
Aantal unieke voertuigen dat ZE-zones raakt	Aantal unieke voertuigen (Febiac)
Elektrificatie vrachtwagens stadslogistiek	Zie scenario's
Standplaats van voertuig	Locatie waar hoofdgebruiker ingeschreven staat
Jaarkilometrage	Te bepalen per groep
Energievraag per km	0,3 en 1,2 kWh per km

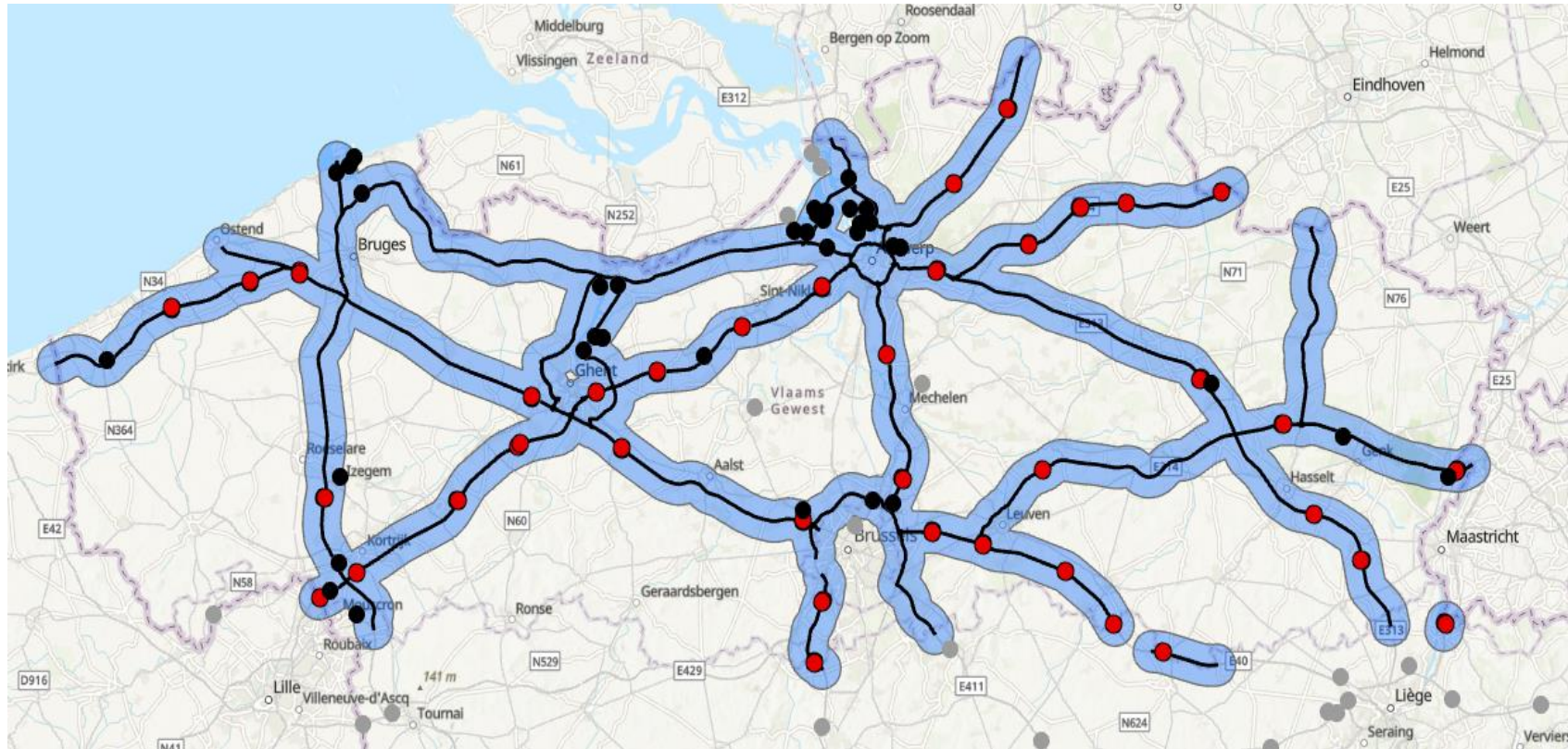


Laadvraag per corridor

- Analyse op vrachtverkeer Vlaams netwerk
- Belangrijke op/afritten geanalyseerd voor corridor indeling
- Per corridor kans op laden inzichtelijk gemaakt op basis van herkomst bestemming analyse
- Geen ringwegen



Dienstenzones & Populaire truckparkings



Dienstenzone



Truckparking aan Ten-T



Truckparking te ver van Ten-T

- Alle dienstenzones
- Truckparkings binnen 3 km Ten-T netwerk
 - Best bezette
- Ongeacht aantal parkeerplaatsen (minimum in set is 5)

Aan de slag!

- ▶ Link naar kaartbeelden

[Link naar online kaartbeelden](#)

× Belangrijk:

Kies altijd 2 scenario's, anders krijg je opsomming van alles te zien;

→ 1 voor bestelwagens

→ 1 voor vrachtwagens



Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken



Vlaanderen

is mobiliteit &
openbare werken

Vragen?

Meer info over ZE- bestel en vrachtwagens?

Kom naar onze studiedag op woensdag 19 februari!

Agenda

1. Introductie door Raf Bellers en Guy Cosyns

2. Flexibiliteit en mogelijke oplossingen

3. Assumpties industrie, resultaten EnergieGrip

4. Toelichting MOW

5. Feedback traject HHP Bilzen

Pauze

6. Introductie databeheersplan

7. Toelichting Frank Energie

8. Toelichting FEBEG

9. Toelichting EnergieID

10. Slotwoord en praktische afspraken

Totaal renovatie van een sociale wijk in Bilzen 2022-2023



- ➔ **Wijk Gansbeekstraat 90-104 te Bilzen**
- ➔ **SVM Wonen Limburg**

Het renovatie project [FLUVIUS_BILZEN.mp4](#)

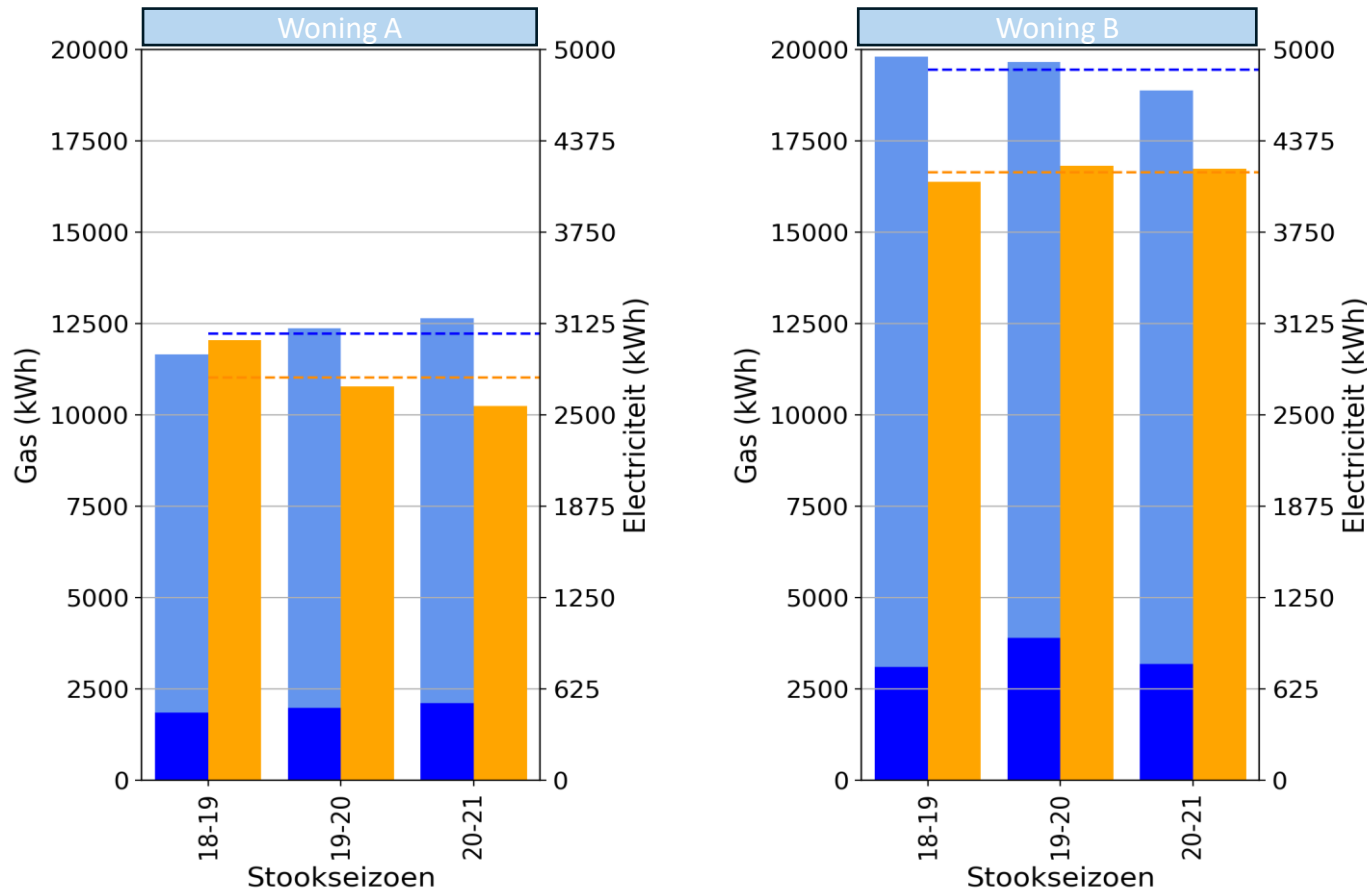
Voor renovatie

- Technisch gezien verwachten we zelfde energieverbruik
 - Identieke woningen
 - Zelfde EPC
- Wat is het verschil in energieverbruik in de praktijk?
- Wat is de impact van de renovatie?
- Wat is de prestatie van een hybride warmtepomp?



De impact van het gedrag van de bewoners

We vergelijken twee woningen vóór renovatie



Technisch gezien verwachten we zelfde energieverbruik

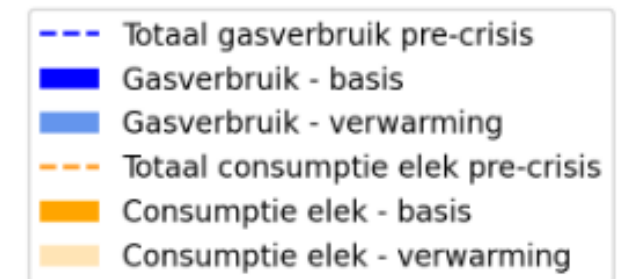
- Identieke woningen
- Zelfde EPC

In praktijk

- 50% verschil in gasverbruik voor verwarming
- 45% verschil in elektriciteitsverbruik

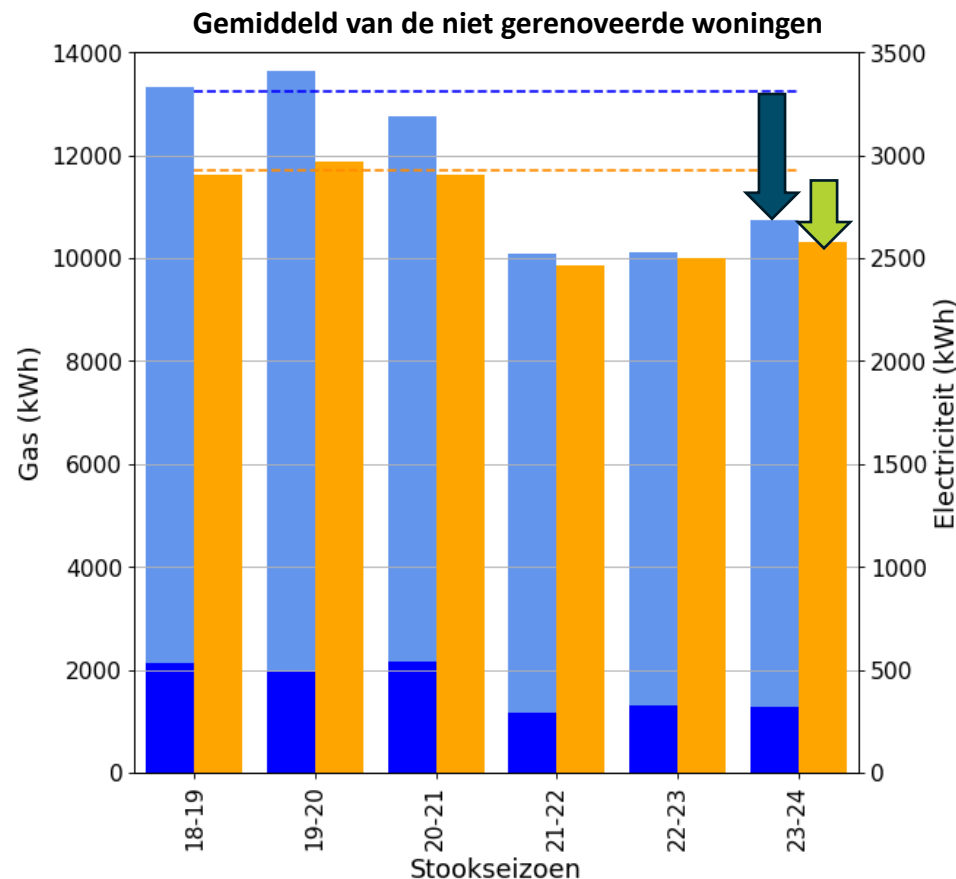
Vaststelling

- Instelling thermostaat?
- Bewoners grijpen anders in om te besparen bij energie crisis



Het gedrag van bewoners heeft een grote impact op energieverbruik!

De impact van hoge energieprijzen op het energieverbruik



- De energiecrisis 2021 heeft ook nog in 2023-2024 een effect op het verbruik. Effect neemt wel af.
- Hogere prijzen drukten het basisverbruik aardgas (tapwater!) tot 50%.
- Lager verbruik gemiddeld -19% op gas en -12% op elektriciteit.
- Bij de verdere analyse van de impact van de renovatie werd met dit effect rekening gehouden.
- Ook het effect van de graaddagen werd in rekening gebracht.

Effect van minder energieverbruik door hoge energieprijzen neemt af tot -19% op aardgas en -12% op elektriciteit

Na renovatie



+



Isoleren
(dak, muur, ramen, glas)



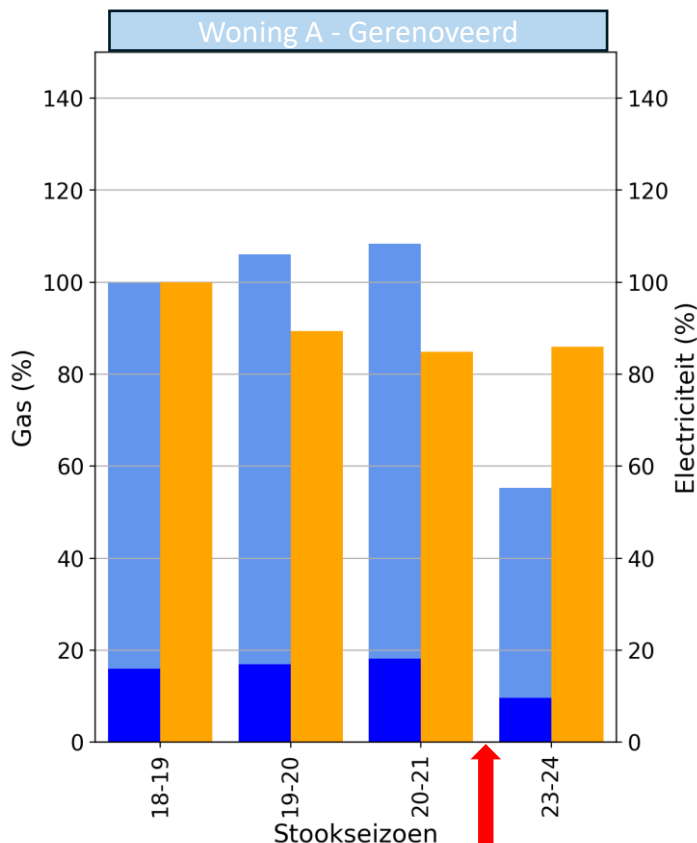
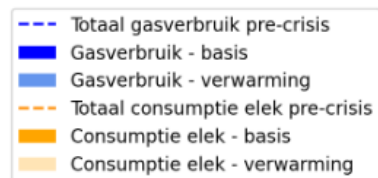
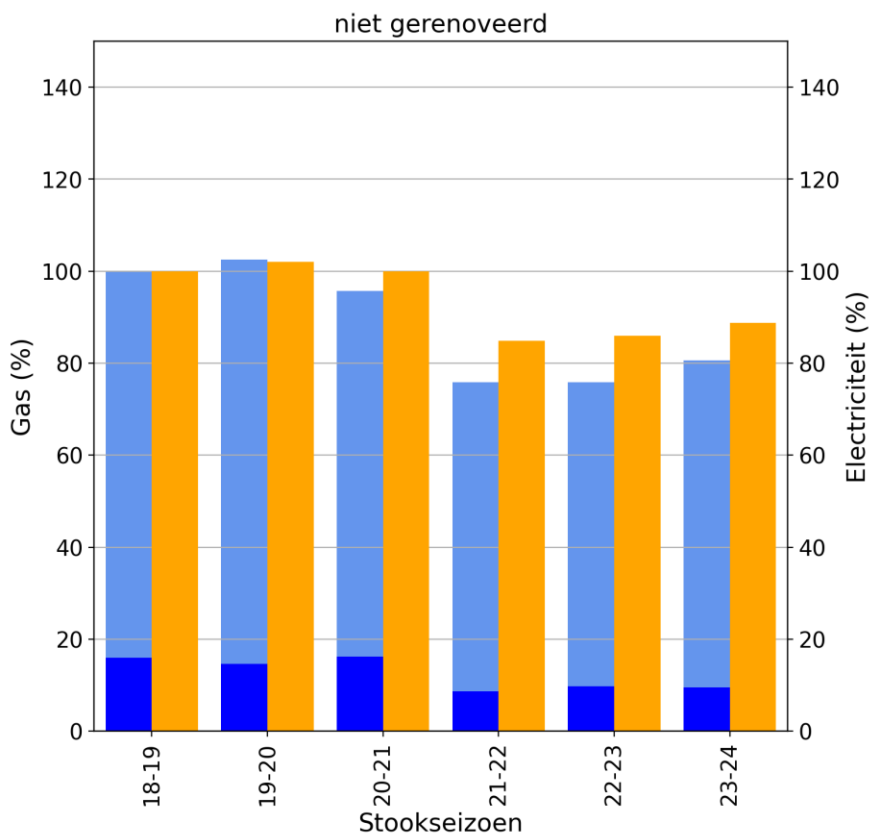
Technieken
(HHP en ventilatie)



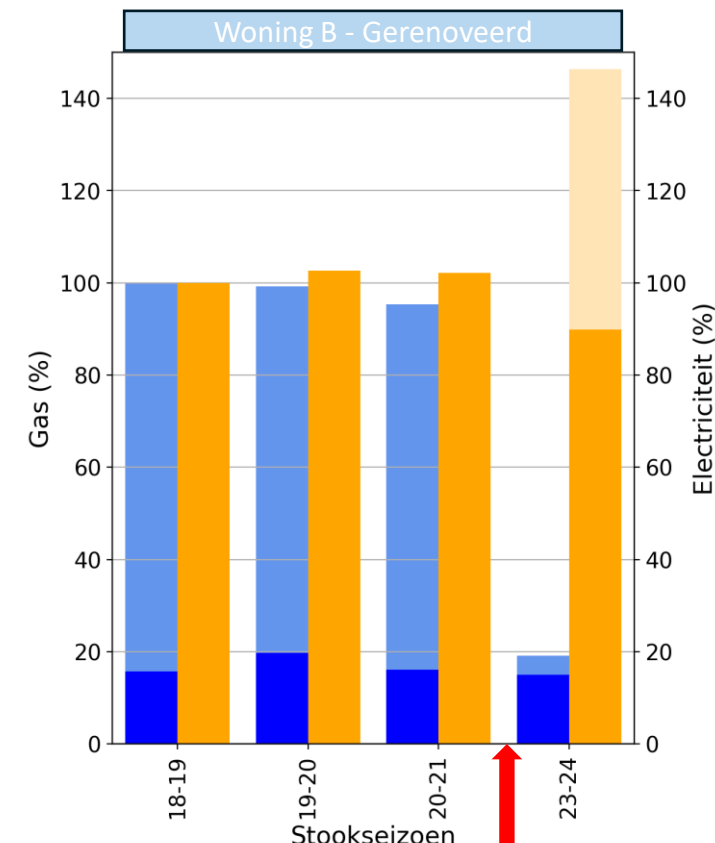
Groene energie
(PV, groen stroom, biomethaan)



Het energieverbruik na renovatie



Renovatie

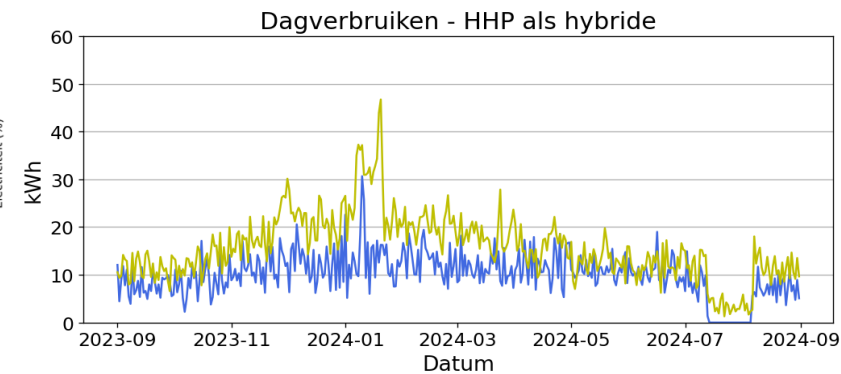
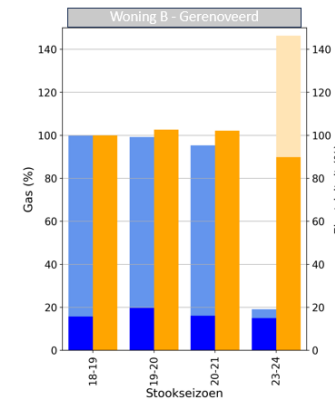
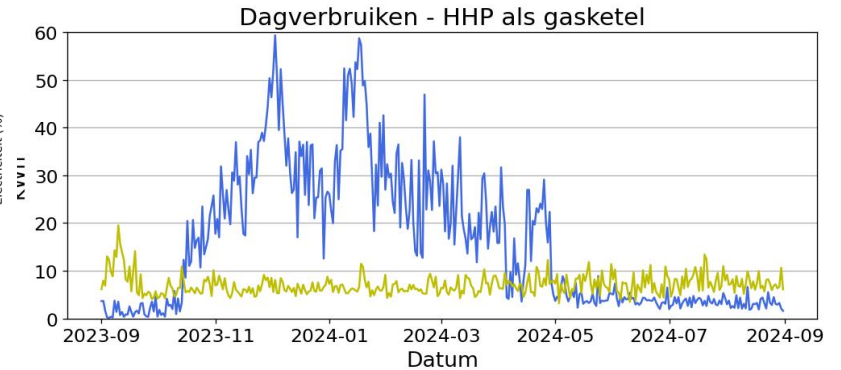
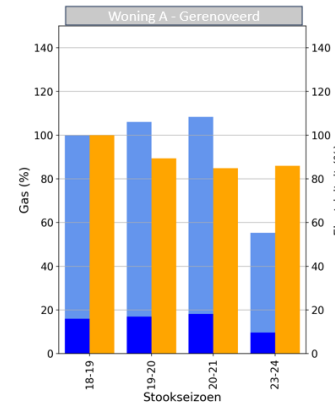


Renovatie

Vergelijkbare renovatie is geen garantie op vergelijkbare impact!

Investeringsplan - Databeheersplan 2026-2035 SHO2

Impact van de technische installaties



— Afname gas [kWh]
— Consumptie EI [kWh]

De instelling van de beschikbare technieken maakt een zeer groot verschil!

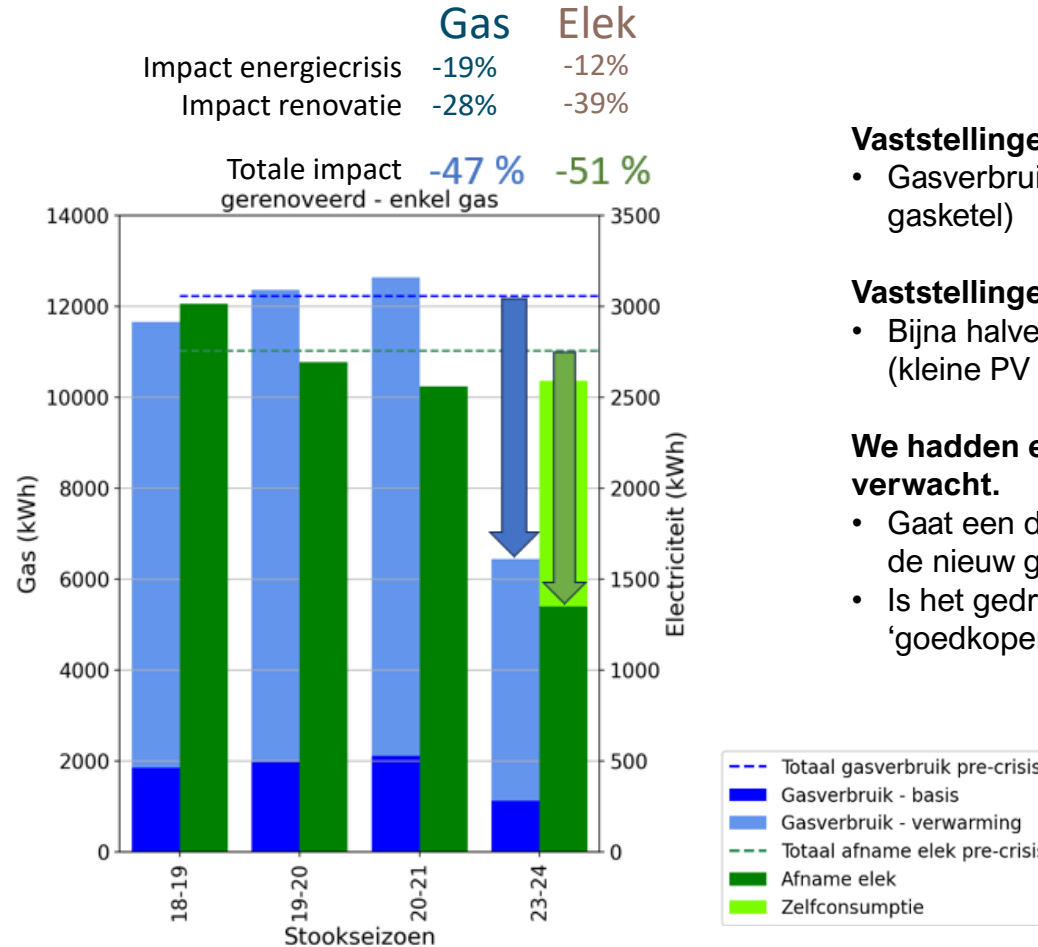
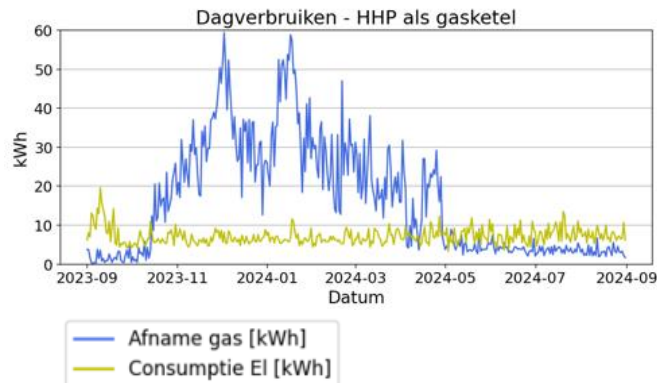
Energieverbruik van een HR-gasketel in een gerenoveerde woning



Omstandigheden:

- Radiatoren behouden
- Grondige renovatie: isolatie + technieken
- EPC450 naar EPC50
- PV installatie voorzien
- **Instelling HHP van die aard dat HP niet werkt!**
- Verwarming met HHP
 - Verwarming met de HR-gasketel van de HHP (geen gebruik van de HP)
 - Tapwater altijd met HR-gasketel

Energieverbruik:



Vaststellingen verbruik gas: (zachte winter 2023-2024)

- Gasverbruik -28% door renovatie (isoleren en HR-gasketel)

Vaststellingen verbruik elektriciteit:

- Bijna halvering van E-afname door zelfconsumptie PV (kleine PV installatie → hoge zelfconsumptie)

We hadden eerder energiebesparing orde 50% verwacht.

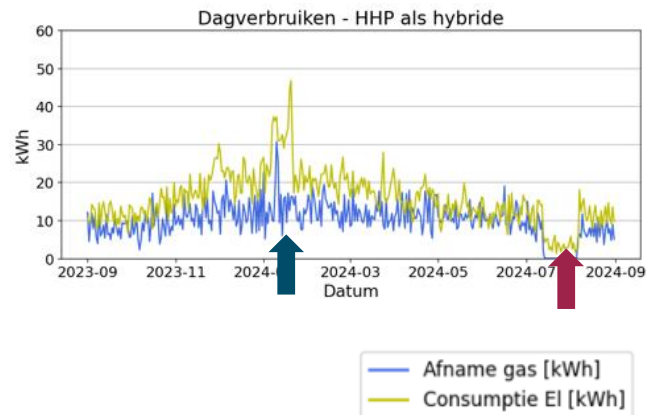
- Gaat een deel van de verwachte besparing verloren via de nieuw geïnstalleerde ventilatie?
- Is het gedrag van de bewoners veranderd nu er 'goedkoper' kan verwarmd worden?

Energieverbruik van een hybride warmtepomp in een gerenoveerde woning

Omstandigheden:

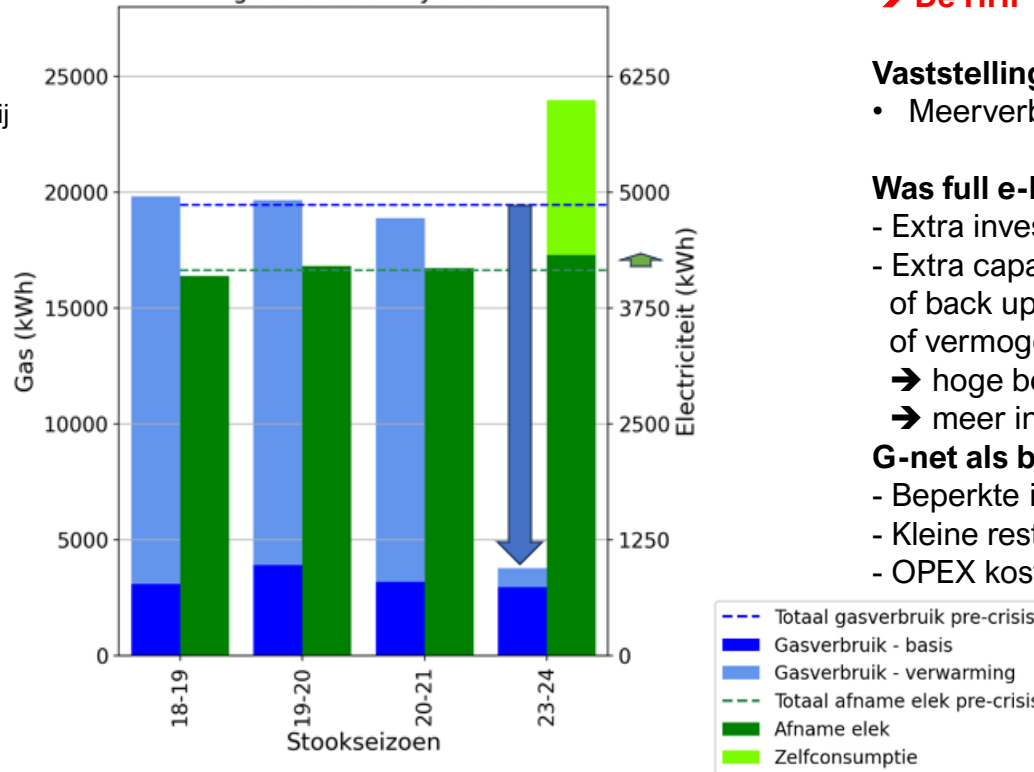
- Grondige renovatie: isolatie + technieken
- EPC450 naar EPC50
- Radiatoren behouden
- PV installatie voorzien
- Verwarming met HHP
 - HP(4kW) helpt van nodig piekvermogen bij -7°C
 - Tapwater altijd met HR-ketel

Energieverbruik:



	Gas	Elek
Impact energiecrisis	-19%	-12%
Impact renovatie	-62%	+16%

Totale impact **-81 %** **+4 %**
gerenoveerd - hybride



Vaststellingen verbruik gas : (zachte winter 2023-2024)

- Gasverbruik voor verwarming -95%
- Gasverbruik voor tapwater gelijk
- Totaal gasverbruik -75%

→ **De HHP presteert boven verwachtingen**

Vaststellingen verbruik elektriciteit:

- Meerverbruik voor HP gecompenseerd met PV

Was full e-HP een optie? JA mits

- Extra investering voor een tapwatervat
- Extra capaciteit voor de winterpiek of back up weerstand voor mogelijke winterpiek (e-systeem!!!) of vermogen HP x2 (e-systeem!!!)
 - hoge belasting e-systeem in winterpiek
 - meer investeringen voor productie en distributie van E

G-net als back up?

- Beperkte impact op CO₂-uitstoot
- Kleine restvolumes gas eventueel te vervangen door biomethaan
- OPEX kosten gasnet versus laag gasverbruik

Een kleine warmtepomp kan een groot deel van het fossiele verbruik vermijden
De uitdaging is de invulling van de verwarmingscapaciteit voor een winterpiek

Impact op de factuur voor de bewoners



Voor renovatie

		Gas	Afname - el	Totaal
Referentievolume	[kWh]	13235	2926	
Wijzing door energiecrisis	[kWh]	-2508	-347	
Wijziging door renovatie	[kWh]	0	0	
Energiekost	[€/kWh]	0.09	0.35	

Factuur E&G
na impact energiecrisis en
voor renovatie
1.868 €

Na renovatie

Besparing op factuur
E en G

Gerenoveerd - enkel gas				
		Gas	Afname - el	Totaal
Referentievolume	[kWh]	13235	2926	
Wijzing door energiecrisis	[kWh]	-2508	-347	
Wijziging door renovatie	[kWh]	-3751	-1147	
Energiekost	[€/kWh]	0.09	0.35	
Besparing door renovatie	[€/jaar]	-333.86	-401.32	-735.18

Besparing van 735€/jaar met investering van 115.000€

(min meerkost deel HP in HHP tov HR-ketel)

Terugverdientijd renovatie via de energiefactuur
165jaar

Besparing op factuur
E en G

Gerenoveerd - hybride				
		Gas	Afname - el	Totaal
Referentievolume	[kWh]	13235	2926	
Wijzing door energiecrisis	[kWh]	-2508	-347	
Wijziging door renovatie	[kWh]	-8154	459	
Energiekost	[€/kWh]	0.09	0.35	
Besparing door renovatie	[€/jaar]	-725.70	160.52	-565.18

Besparing van 565€/jaar met investering van 120.000€

Terugverdientijd renovatie via de energiefactuur
212jaar

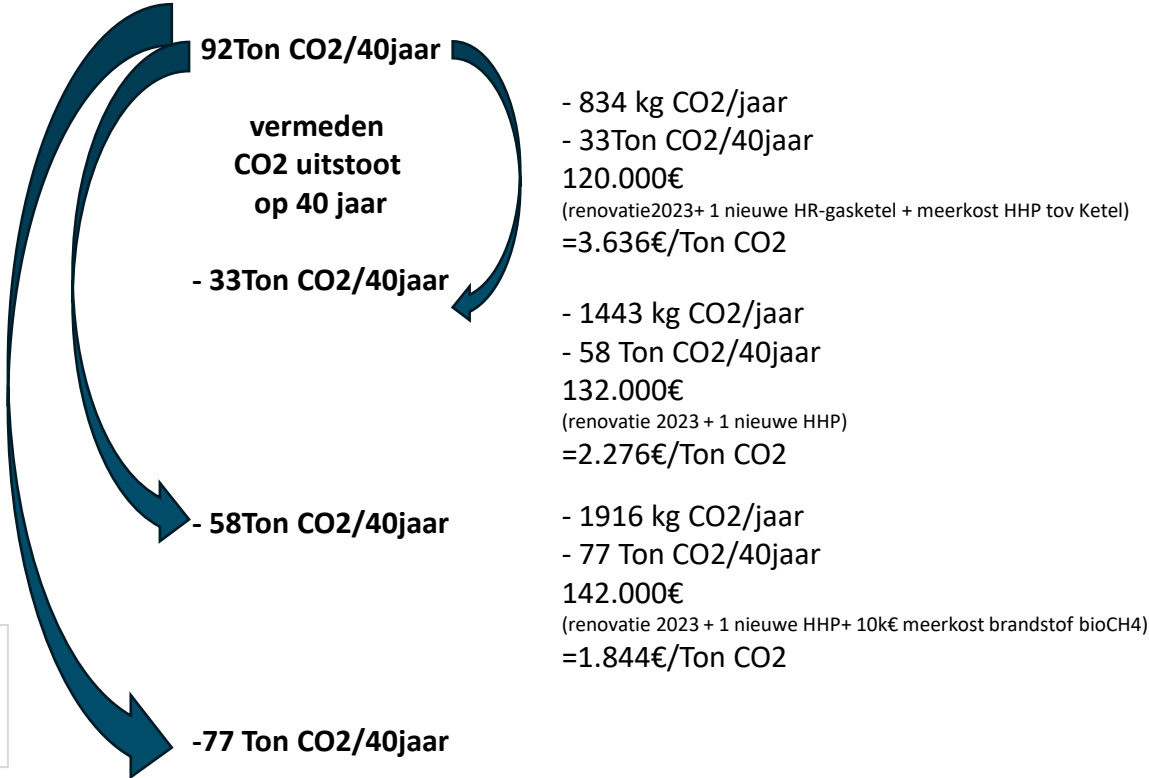
Een renovatie die energiefactuur tot nul reduceert gedurende 40 jaar zou maximaal 75.000 mogen kosten voor een kostenneutrale situatie.

Impact op de klimaatdoelstellingen

Uitstoot CO2
G en E

Niet gerenoveerd		Gas	Afname - el	Totaal	Resterend
Referentievolum	[kWh]	13235	2926		
Wijzing door energiec	[kWh]	-2508	-347		
Wijziging door renovatie	[kWh]	0	0		
CO2-uitstoot per kWh	[kg/kWh]	0.184	0.125		
Emissie reductie renovatie	[kg/jaar]	0	0	0	2296
Gerenoveerd - enkel gas		Gas	Afname - el	Totaal	Resterend
Referentievolum	[kWh]	13235	2926		
Wijzing door energiec	[kWh]	-2508	-347		
Wijziging door renovatie	[kWh]	-3751	-1147		
CO2-uitstoot per kWh	[kg/kWh]	0.184	0.125		
Emissie reductie renovatie	[kg/jaar]	-690	-143	-834	1463
Gerenoveerd - hybride		Gas	Afname - el	Totaal	Resterend
Referentievolum	[kWh]	13235	2926		
Wijzing door energiec	[kWh]	-2508	-347		
Wijziging door renovatie	[kWh]	-8154	459		
CO2-uitstoot per kWh	[kg/kWh]	0.184	0.125		
Emissie reductie renovatie	[kg/jaar]	-1500	57	-1443	853

Gerenoveerd – Hybride en bioCH4				
CO2-uitstoot per kWh	[kg/kWh]	0		
Emissie reductie bioCH4	[kg/jaar]	-473	-1916	380



Totaalrenovatie van een sociale wijk in Bilzen



Impact op assumpties:

- Nodige energie- en netcapaciteit in de toekomst realistisch inschatten
 - Reductie verwarmingsbehoeften bestaande gebouwen door renovatie
 - HP vermogens bij elektrificatie verwarming i.f.v. praktijk blijven inschatten
- Recente milde winters (nog) niet de referentie voor piekcapaciteit
- Zonder beleidsmaatregelen zal er geen massale omslag naar (H)HP plaatsvinden daar het niet kosten effectief is.
→ evolutie VEKP is basis voor volgende iteratie van het investeringsplan

Belangrijkste bevindingen:

- Menselijke factor heeft grote impact op energieverbruik
- Daling van het energieverbruik na grondige renovatie in praktijk minder dan verwacht
- Technieken zijn er om energieverbruik en CO2 fors te verminderen
- Technieken gepast gebruiken is een belangrijk aandachtspunt
- Energetisch renoveren van gebouwen heeft een zeer hoge kostprijs
- Verwarmen met HP is op vandaag in Vlaanderen duur
 - Investering in HHP tov HR-gasketel kost X2, Investering in HP tov HR-gasketel kost X3
 - Verbruikskost HP tov HR-gasketel kost+50%

15 min pauze



Agenda

1. Introductie door Raf Bellers en Guy Cosyns

2. Flexibiliteit en mogelijke oplossingen

3. Assumpties industrie, resultaten EnergieGrip

4. Toelichting MOW

5. Feedback traject HHP Bilzen

Pauze

6. Introductie databeheersplan

7. Toelichting Frank Energie

8. Toelichting FEBEG

9. Toelichting EnergieID

10. Slotwoord en praktische afspraken

Introductie Databeheersplan

Koen van der Veer



Even voorstellen



Natalie Verhasselt
Afdelingshoofd Marktcoördinatie



Koen van der Veer
AM Marktpartijen en lead databeheersplan

Track Databeheersplan



Context, proces,
evolutie assumptions

Verwerking feedback
stakeholders en
referentiescenario

Resultaten analyse en
high-level roadmap

Standpunten vragen, noden en verwachtingen van de
stakeholders, mogelijkheid tot presentaties door stakeholders

Sprekers



Thomas Hulshof
Founder - CCO



Luc Huysmans
Power Generation & Energy Policy Advisor



Jan Pecinovsky
Data Scientist

Agenda

1. Introductie door Raf Bellers en Guy Cosyns

2. Flexibiliteit en mogelijke oplossingen

3. Assumpties industrie, resultaten EnergieGrip

4. Toelichting MOW

5. Feedback traject HHP Bilzen

Pauze

6. Introductie databeheersplan

7. Toelichting Frank Energie

8. Toelichting FEBEG

9. Toelichting EnergieID

10. Slotwoord en praktische afspraken



Dynamische contracten en slimme diensten

Frank Energie | Fluvius - 27/01/2025

Wie is Frank?

Korte schets

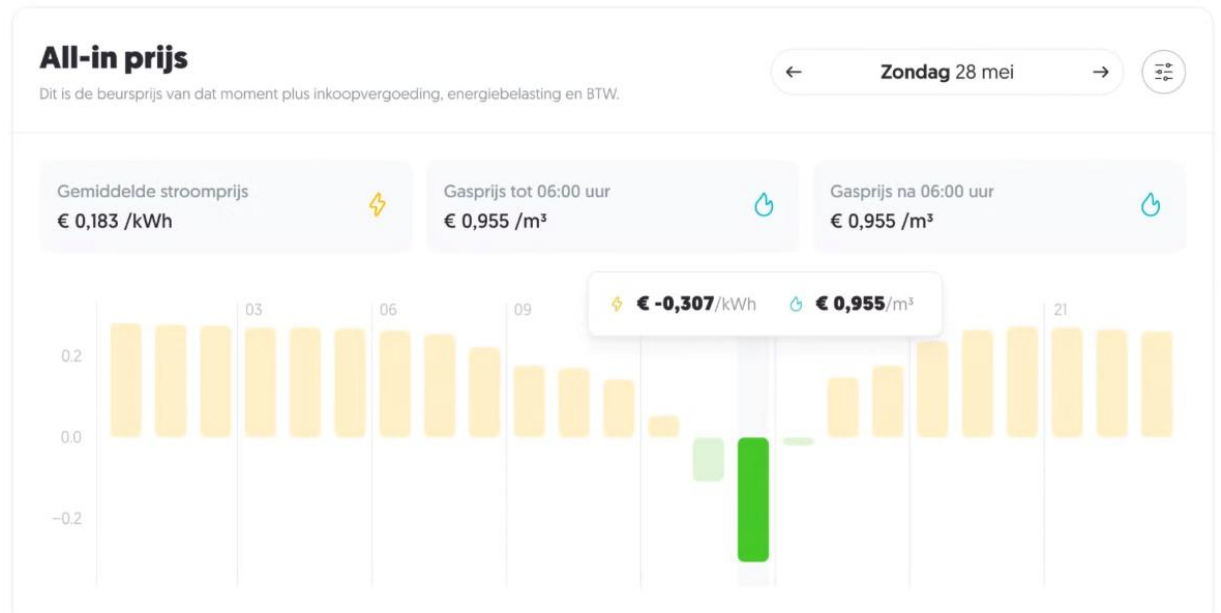


- Frank is een Nederlands energiebedrijf dat stroom en gas levert aan particuliere klanten
- Opgericht in Feb'21, investeerder APC aan boord sinds Nov'21
- Onze missie is een significante bijdrage te leveren aan de versnelling van de **energietransitie** en het behalen van **klimaatdoelen**
- Dat doen we met een **dynamisch stroomcontract** en **slimme diensten** die de klant helpen zijn verbruik te verplaatsen om zo te helpen het stroomnet te **balanceren** en **congestie** te voorkomen
- Momenteel actief in **NL**, **BE** en **ES** en snel groeiend (momenteel zo'n 100k aansluitingen)
- Uitbreiding gepland naar **FR** (Jul'25), **IT** en **UK** (2026)

Wie is Frank?

Onze basis: dynamisch stroomcontract

- Een contract waarbij het uurlijks verbruik wordt afgerekend op de day-ahead prijzen (Belpex).
- Concept is al langer bekend in Scandinavië, B2C adoptie is daar zo'n 75%
- In Nederland snel gegroeid tijdens de energiecrisis. Huidige B2C adoptie daar is zo'n 5%
- Een dynamisch stroomcontract verleid klanten af te nemen op goedkopere uren



Om klanten te helpen hun verbruik te verplaatsen en te profiteren van prijsverschillen op de dag, bieden we momenteel 2 slimme diensten. Om resultaten te optimaliseren en om te helpen het stroomnet te stabiliseren, sturen we niet alleen op **Belpex** maar ook op de **onbalans-** en (later) de **congestiemarkt**.



Tell us at what time you need to leave again and Frank will determine the cheapest charging schedule for your EV. EPEX-savings will appear on your regular invoice, imbalance- and congestion benefits on a credit invoice.

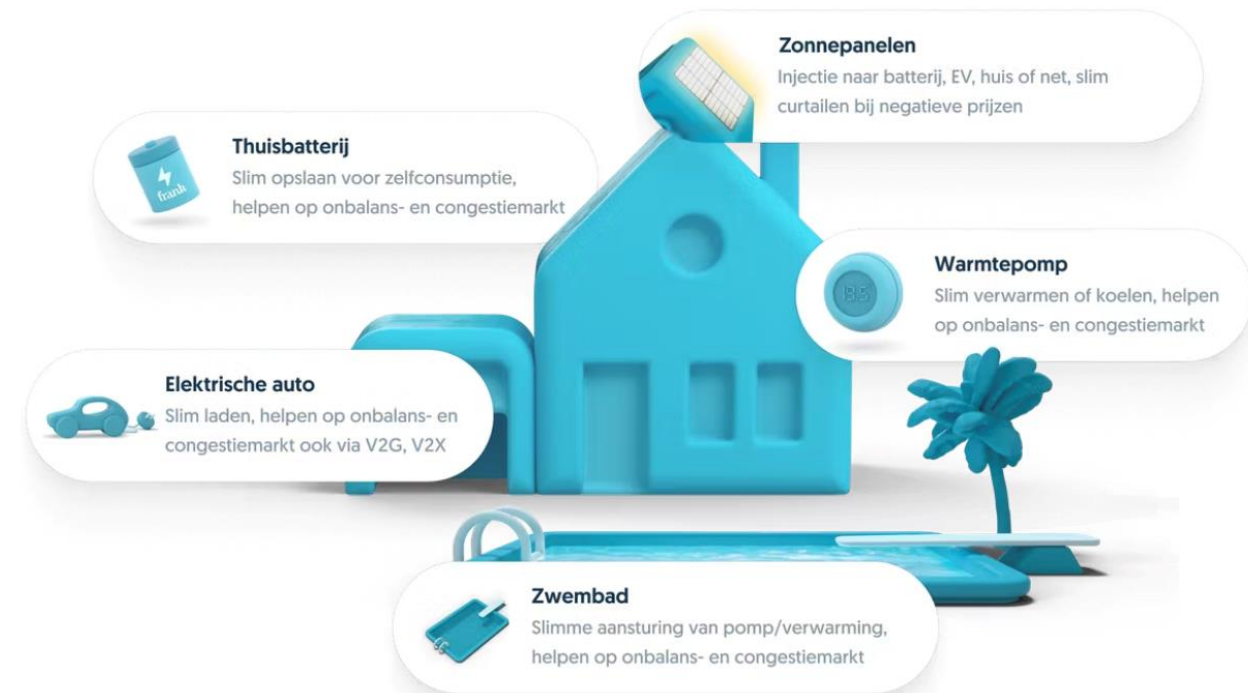
Let us control your home battery and we will optimize your returns, be it self consumption or trading. EPEX-savings will appear on your regular invoice, imbalance- and congestion benefits on a credit invoice.



Onze toekomstverwachting

Nederland gidsland?

- In NL heeft de snelle groei van duurzame productie geleid tot significante stijging van onbalans en congestie
- Verzwaring van netten duurt lang en wordt vertraagd door stikstofproblemen
- Elektrificatie dreigt stil te vallen, klimaatdoelen liggen steeds verder weg
- Energie afhankelijkheid (Russisch/US gas) duurt voort
- Essentieel dat er flexibiliteit ontsloten wordt om ruimte op stroomnet te creëren
- Flexibiliteit op laagspanningsnet kan zowel onbalans als congestie verzachten
- Frank zet daarom in op de bediening van een **slim huis**



Inzicht in onze diensten



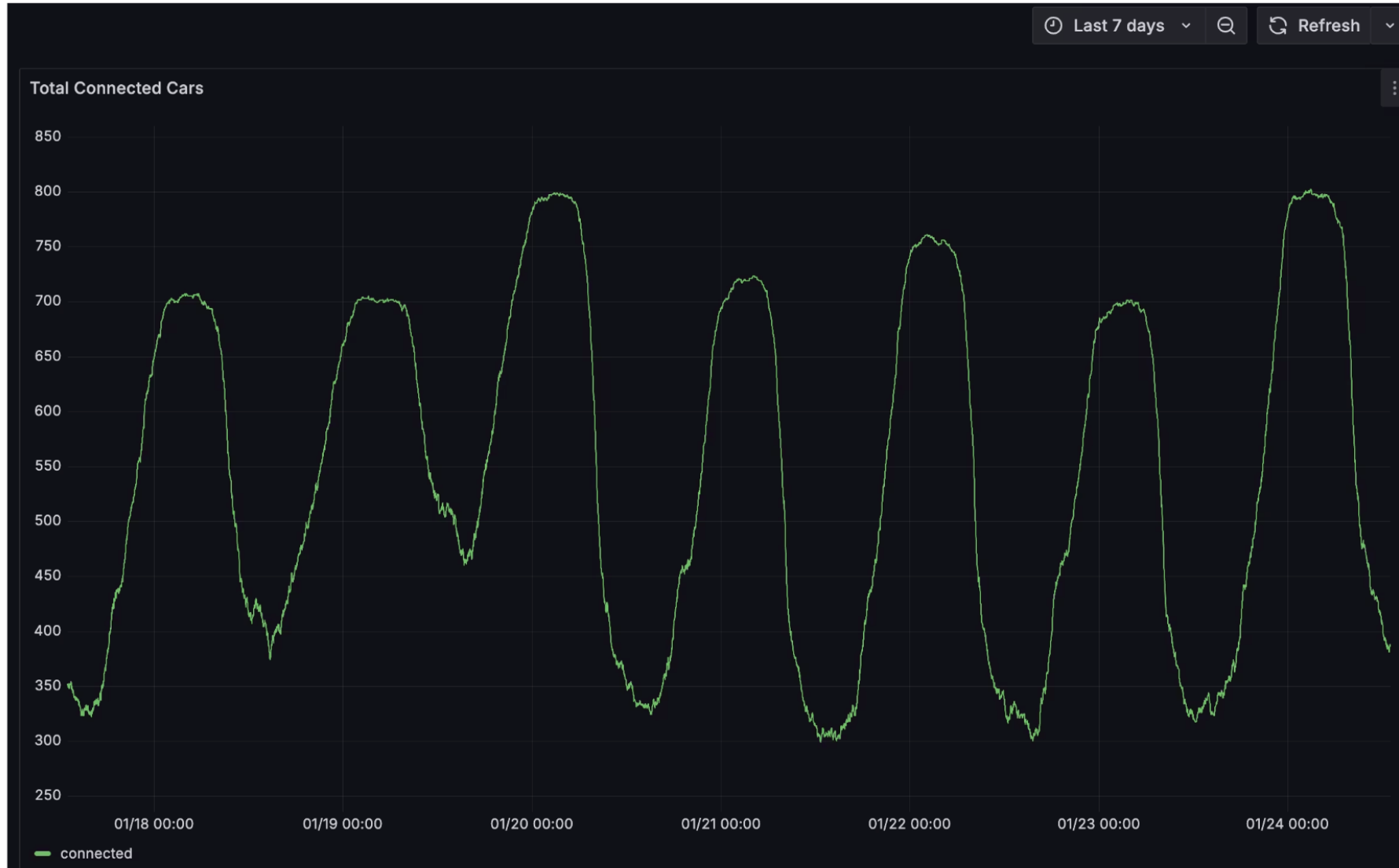
Continu testen van algoritmes



Optimalisatie virtual power plant



Aangesloten EV's



Groei in aangestuurde apparaten



Vragen of opmerkingen?



Agenda

1. Introductie door Raf Bellers en Guy Cosyns

2. Flexibiliteit en mogelijke oplossingen

3. Assumpties industrie, resultaten EnergieGrip

4. Toelichting MOW

5. Feedback traject HHP Bilzen

Pauze

6. Introductie databeheersplan

7. Toelichting Frank Energie

8. Toelichting FEBEG

9. Toelichting EnergieID

10. Slotwoord en praktische afspraken



Federatie van de Belgische Elektriciteits- en Gasbedrijven
Fédération Belge des Entreprises Électriques et Gazières
Federation of Belgian Electricity and Gas Companies

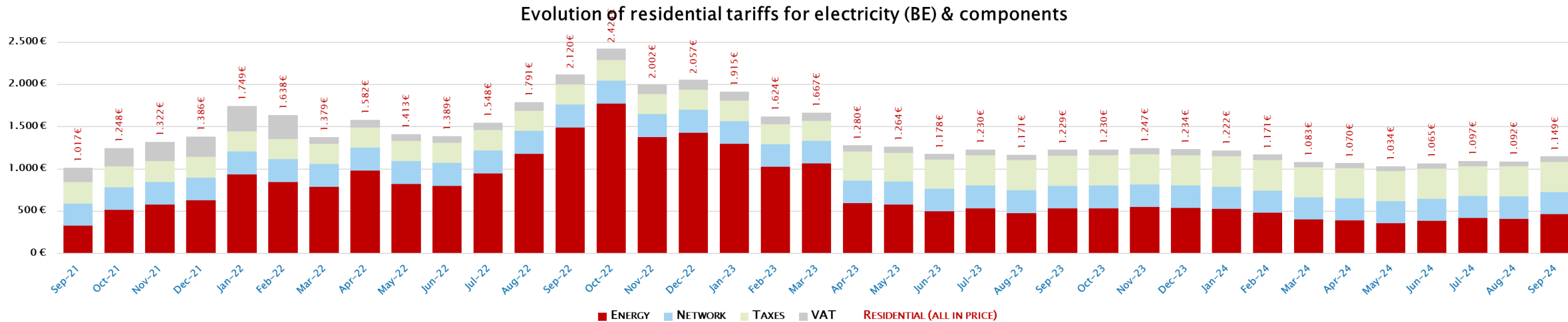
Databeheer investeringsplan Fluvius 2026–2035

27 01 2025



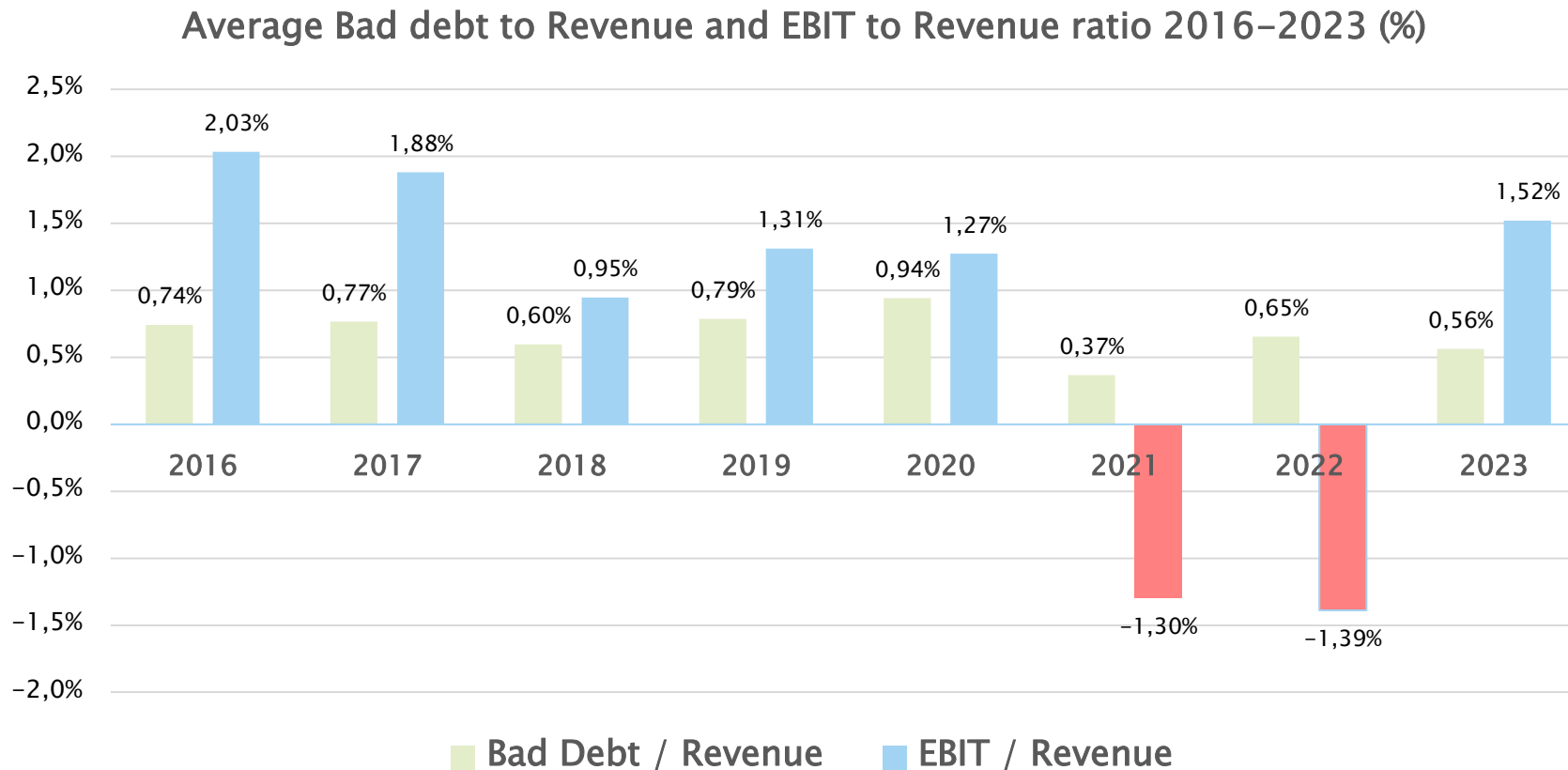
Marktevolutie

Elektriciteitsprijs: een terugkeer naar een normale situatie en stabiliteit na de prijzen crisis



Marktevolutie

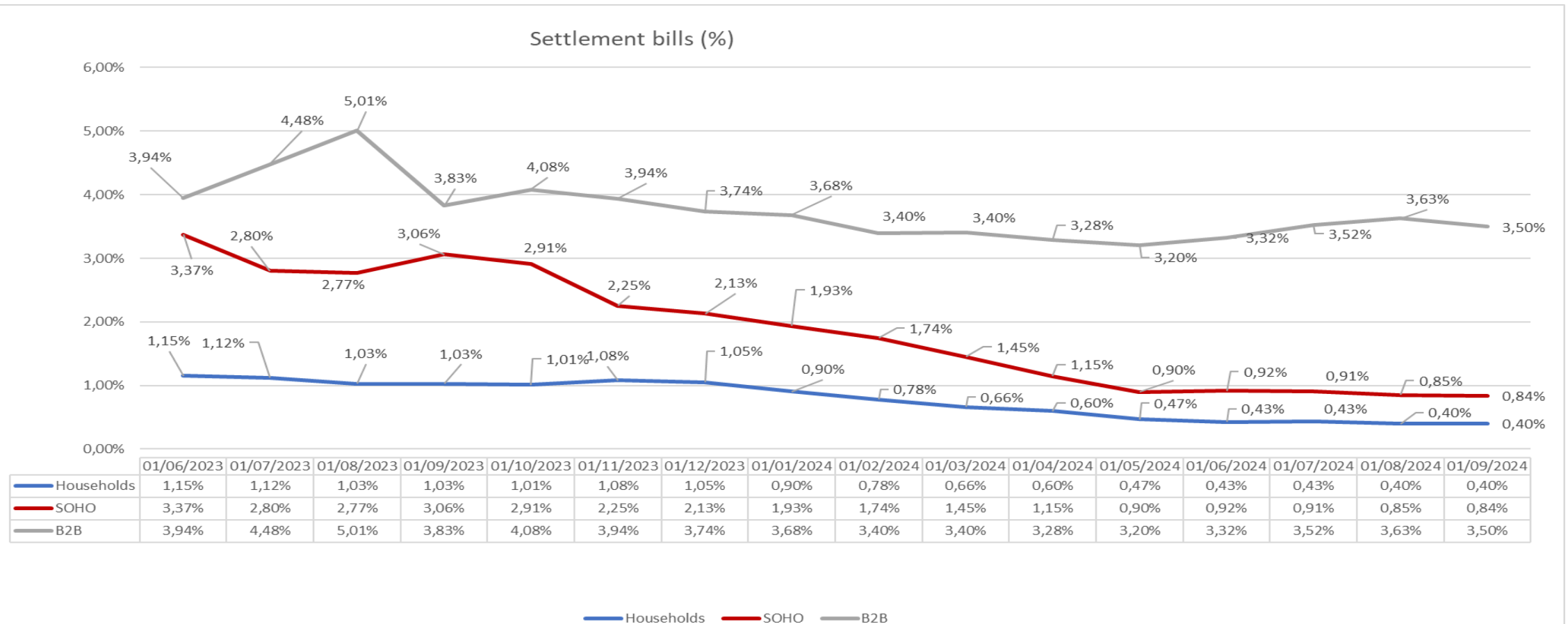
Activiteit als leverancier: kleine marges & grote impact van oninbare vorderingen



- De rentabiliteit (EBIT) voor de grootste leveranciers was laag van 2016 tot 2020, en negatief in 2021 en 2022, maar is in 2023 weer positief geworden.
- Oninbare vorderingen vormen een grote kostenpost vergeleken met de marge (EBIT) van de leveranciers.
- De marges in België zijn structureel lager dan in de buurlanden.

Marktwerving – evolutie naar een stabiele situatie

Market KPI Settlement bills– update 1/09/2024



KPI Settlement bill:

- Percentage/number of EANs for which the invoice is not sent within 3 months after the expected date of sending the invoice. The expected date of sending the invoice = the metering reading month + 3 months

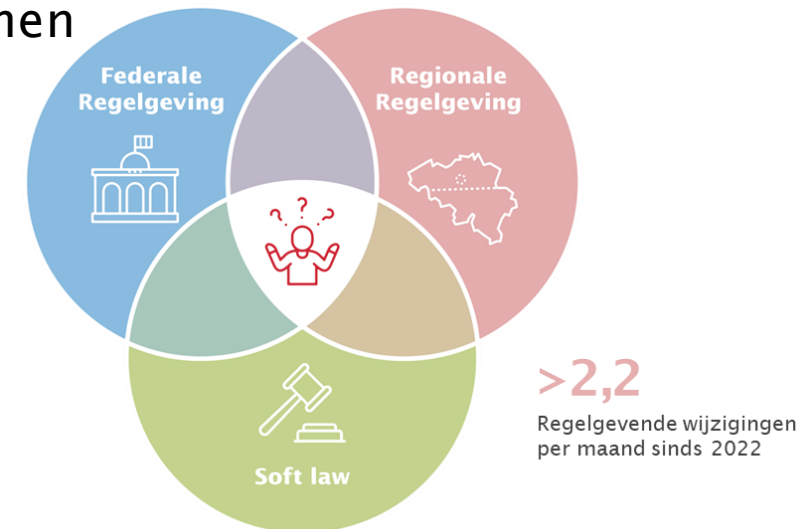


0,60%

Total % per 1/09/2024
(aggregated Households, Soho, B2B)

Databeheer in investeringsplan Fluvius

- FEBEG verheugd met gewijzigde aanpak voor 2026–2035:
 - Een gedetailleerde raming van de capaciteitsbehoeften van de systemen
 - Een investeringsprogramma voor de aanpassing van de systemen: gedetailleerde roadmap voor 3 jaar en LT vooruitzichten op 10 jaar.
 - Afstemming met ELIA wat betreft timing, assumpties en scenario's
- Cruciaal om binnen Synergrid de roadmap(s) verder af te stemmen en te prioriteren:
 - IT roadmap reeds zwaar geladen met legal must-do's
 - Beperken van de kost voor de klant
 - Maximale harmonisatie en alignering over de regio's heen
 - Zoals nu ook gebeurt ikv plannen incompressibiliteit en ToE



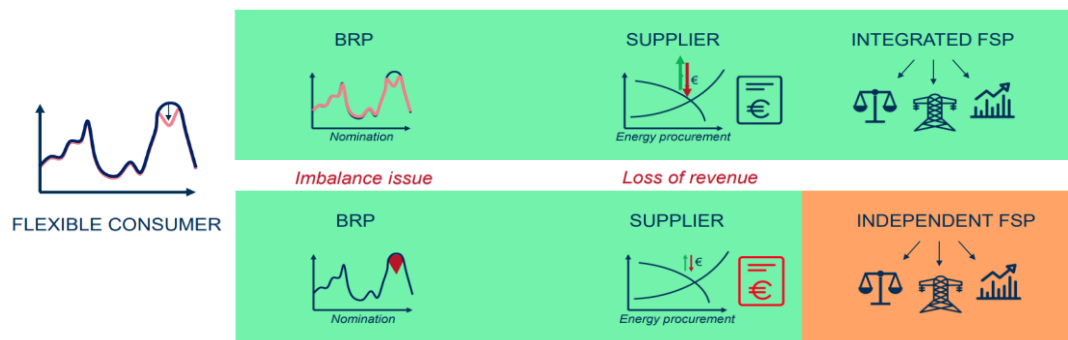
Nood aan doorgedreven digitalisatie & flexibiliteit

Opportuniteit voor de eindklant & lagere systeemkost

- Noodzakelijk voor integratie van hernieuwbare energie
- Vlaanderen in goede startpositie met uitrol digitale meter
 - Voordelen verder benutten ten behoeve van de marktprocessen en eindklant: kwartierwaarden in allocatie, inzicht in grootverbruikers, verhuisproces, ...
- Eindklant moet kunnen profiteren van de energietransitie
 - Elektrificatie biedt nieuwe mogelijkheden – EV's, warmtepompen, boilers zijn flexibel
 - Verhogen aandeel dynamische prijscontracten
 - Incentives om te verbruiken bij veel hernieuwbare energie – lage prijzen
 - Supply split biedt opportuniteiten, echter niet voor morgen
 - Heeft een belangrijke systeem impact, nood aan degelijke (IT én hardware) roadmap
 - Voldoende tijd voorzien voor een kwaliteitsvolle (gefaseerde) implementatie
 - IT
 - Submeters --> embedded meters (standaardisatie? kwartierwaarden?)
 - Processen (incl. verwerking meetdata end-to-end)

Flexibiliteit – activatie door onafhankelijke FSP of DNB

Impact op BRP en leverancier



VITO studie erkent de impact op de BRP en leverancier in geval van activatie flexibiliteit door onafhankelijke FSP en bevestigt de behoefte aan zowel een correctiemechanisme als financiële compensatie om een gelijk spelveld te creëren en een gezonde en concurrerende flexibiliteitsmarkt op alle spanningsniveaus te ontwikkelen.

- Febeg apprecieert erkenning impact op BRP/LEV door Synergrid in voorgesteld ToE gameplan.
 - Betreurt dat er niet gekozen is voor corrected model (cfr lopende consultatie)
- Marktgebaseerde producten Fluvius voor congestiebeheer
 - Betrekken zowel vraag- als aanbodzijde
 - Zorgen voor efficiëntere netinvestering
 - Quid impact op BRP en leverancier?
 - Quid Icaros roll-out op distributienet?

Flexibiliteit

Komt met bijkomende datanoden voor BRP en leverancier

- Technische flexibiliteit zal meer en meer ingezet worden in kader van congestie maar ook incompressibiliteit.
- Nood aan accuratere baselines voor de bepaling van het geactiveerd volume per technologie:
 - voor een accurate correctie van de BRP perimeter
 - voor een accurate berekening van een eventuele vergoeding
- Real-time notificatie in geval van technische flexibiliteit én reden van activatie
 - Technische flex kan gebruikt worden voor zowel congestie als incompressibiliteit
 - BRP moet immers anders reageren aangezien igv congestie de BRP perimeter niet wordt gecorrigeerd
- Duidelijke activatie- en desactivatiesignalen:
 - Marktpartijen moeten weten wanneer ze hun assets kunnen herstarten
- Cruciaal dat BRP/Leverancier te allen tijde alle nodige informatie heeft om zo correct mogelijk te forecasten en zijn portefeuille in balans te houden.

Leveranciersmodellen

Gelijk speelveld voor de betrokken partijen

- Kosten-batenanalyse voor invoering alternatief marktmodel, nut moet bewezen zijn, verhoging van de globale systeemkost absoluut te vermijden.
- Voor Febeg is enkel een marktmodel toelaatbaar dat inhoudt dat elke leverancier actief op een toegangspunt de volledige verantwoordelijkheid opneemt van zijn aandeel in levering :
 - Evenwichtsverantwoordelijkheid
 - Netkosten
 - Accijnzen en andere taksen en heffingen
 - Openbare dienstverplichtingen allerhande
 - Desgevallend verplichtingen uit consumentenakkoord
 - ...
- De netbeheerders zorgen dan per leverancier voor de nodige gesplitste datastromen en netkostberekeningen.

Prioriteiten

- Kwaliteit normale marktwerking verder verhogen
- Meer halen uit de slimme meter door verdere doorgedreven digitalisatie
- Thema's met grote marktimpact en lagere systeemkost
→ Flexibiliteit: impliciet als expliciet



thanks

Agenda

1. Introductie door Raf Bellers en Guy Cosyns

2. Flexibiliteit en mogelijke oplossingen

3. Assumpties industrie, resultaten EnergieGrip

4. Toelichting MOW

5. Feedback traject HHP Bilzen

Pauze

6. Introductie databeheersplan

7. Toelichting Frank Energie

8. Toelichting FEBEG

9. Toelichting EnergielD

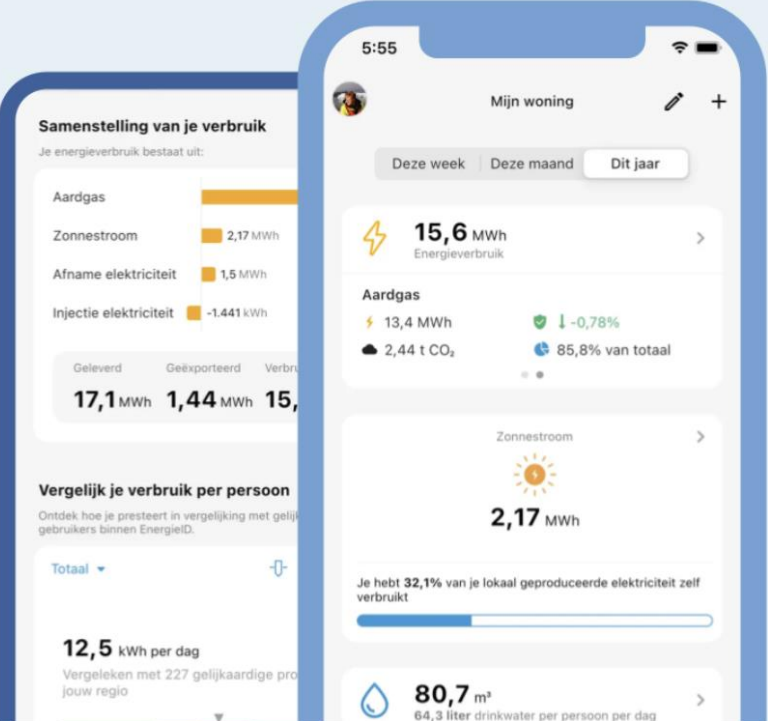
10. Slotwoord en praktische afspraken

EnergieID

Stakeholderoverleg Fluvius
27 januari 2025 – Brussel

Jan Pecinovsky
jan@energieid.be

Over EnergieID

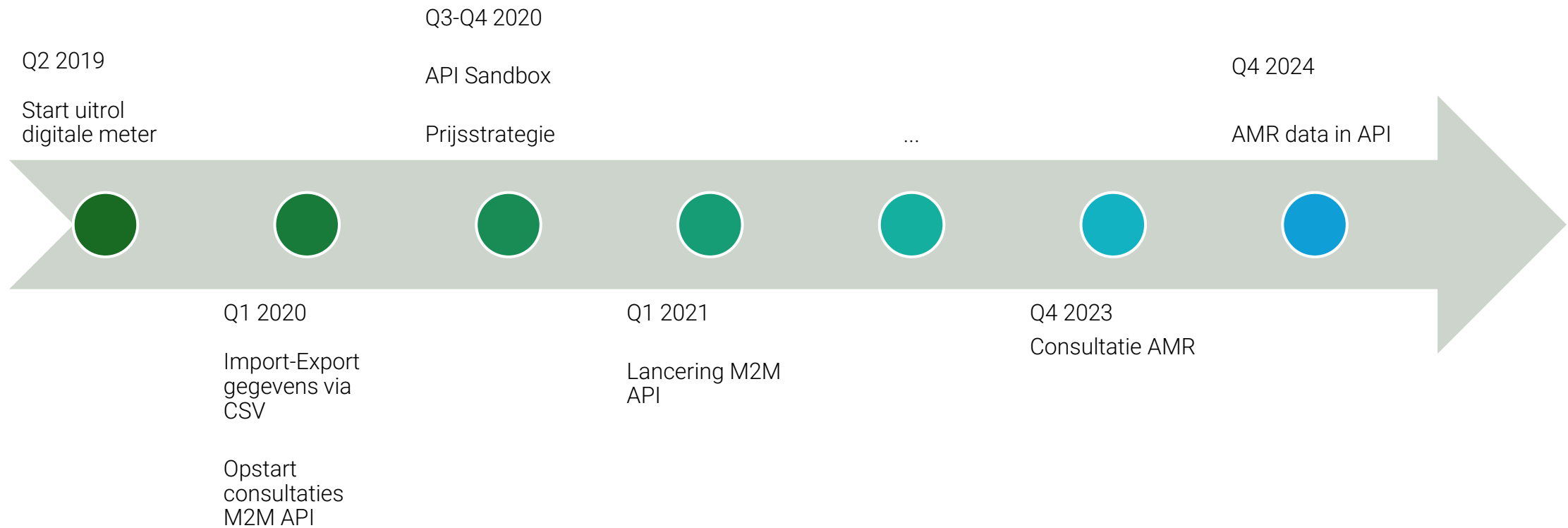


Volg je verbruik via de EnergieID-app!

- ✓ Koppel je digitale meter of geef maandelijks zelf je meterstanden in.
- ✓ Volg je verbruik en besparing per dag, maand of jaar op.
- ✓ Ontdek hoe je het doet in vergelijking met gelijkaardige profielen.
- ✓ Voeg nieuwe gebeurtenissen toe aan je tijdlijn en hou bij welke maatregelen of factoren een invloed hebben op je verbruik.

Download on the **App Store** | GET IT ON **Google Play**

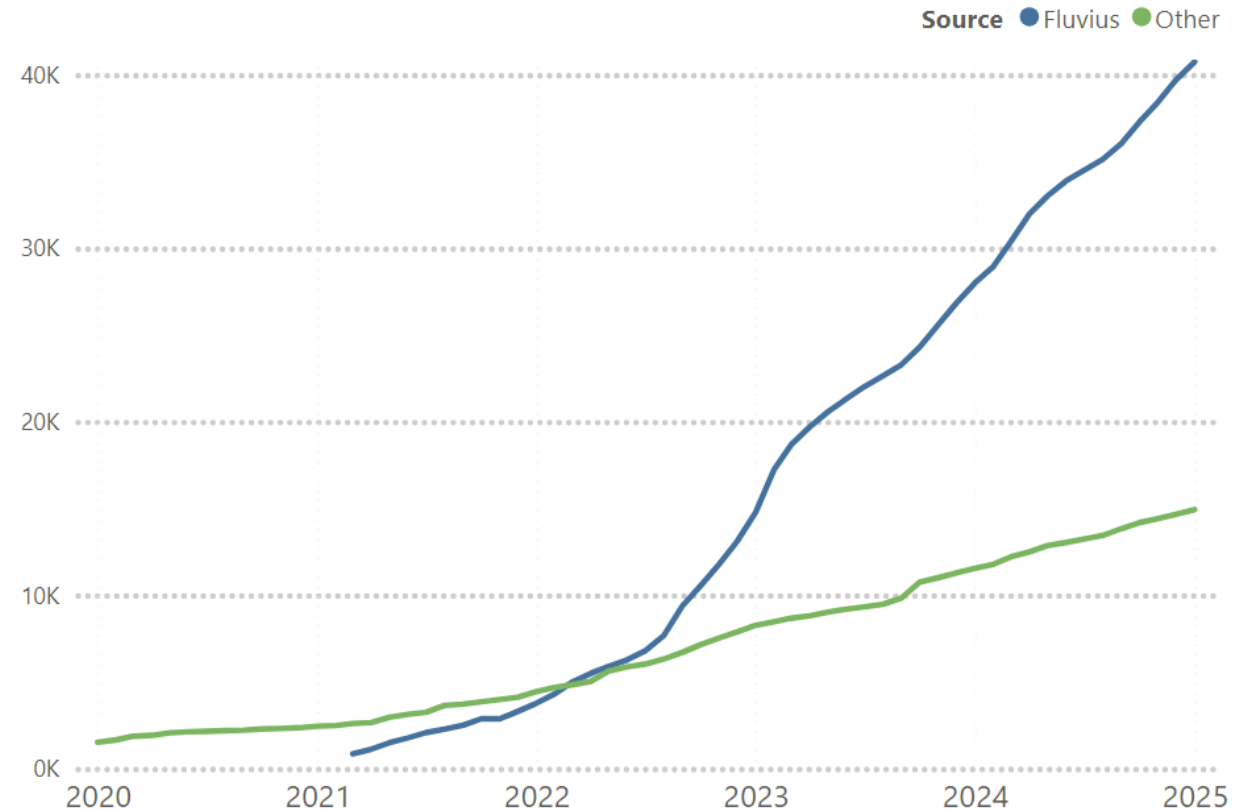
Samenwerking met Fluvius



Enkele cijfers

- 68000 dossiers
- 40000+ koppelingen met Fluvius
- 73% van de datakoppelingen op EnergielD zijn met Fluvius
- 4x meer gebruikers sinds 2021

Datakoppelingen op EnergielD

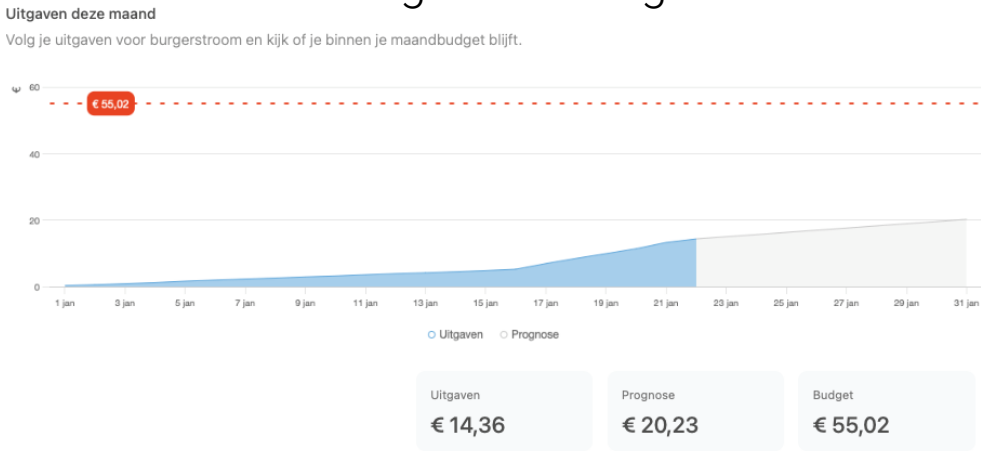


Enkele voorbeelden

Dashboards



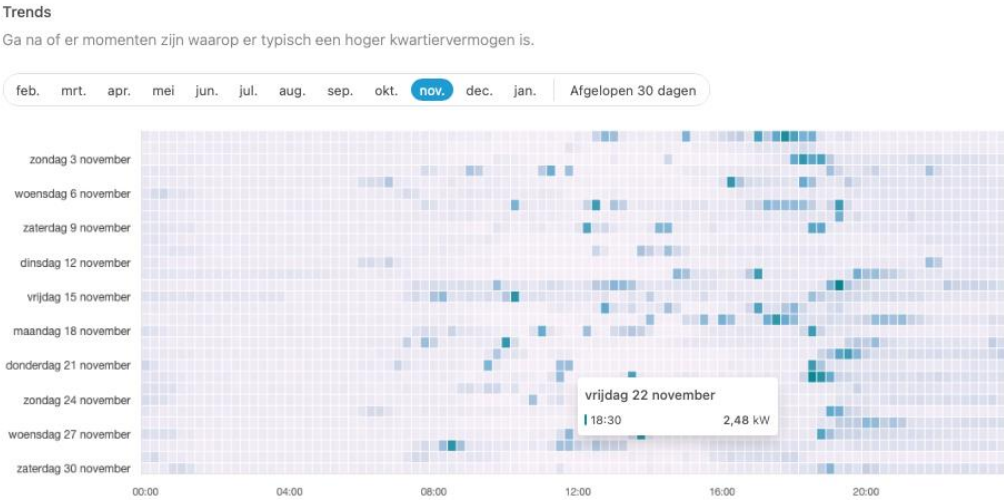
Budgetbewaking



Dynamische tarieven



Capaciteit



Dingen in de toekomst...

... waar we naar uit kijken

... waar we op hopen

... waar we van gaan dromen

Dingen in de toekomst...

... waar we naar uit kijken
... waar we op hopen
... waar we van gaan dromen

- SMR3 voor iedereen (2026)
- MMR & YMR
- Metadata (distributiegebied, topologie, ...)
- Capaciteitspieken
- Gasconversiefactoren op P1
- Hogere updatefrequentie
- Eenvoudigere onboarding
- ...

Toekomst: Integratie tariefdata?

Beeld je in...

- Leveranciers sturen (dynamische) tarieven naar Fluvius
- Gebruikers raadplegen hun huidig tarief in portaal
- Dienstverleners gaan via API aan de slag met tariefinfo
- Tariefinfo verschijnt in gestandaardiseerd formaat op P1 voor EMS + Slimme toestellen
- Toepassingen blijven werken na leverancierswissels. Historiek blijft behouden.

Toekomst: Stuursignalen?

Beeld je in:

- Dienstverleners/FSP's kunnen via de API van Fluvius een stuursignaal naar een aansluitingspunt sturen
- EMS & Slimme toestellen reageren
- Vermindert de complexiteit van lokale hardware
- Ontkoppeling tussen flexibele hardware en dienstverlening mogelijk
- Gebruikers kunnen wisselen van FSP zonder nieuwe hardware aan te schaffen

Tot slot: SPREAD THE WORD

- Vlaanderen is geen eiland
- Met de M2M API heeft Fluvius een sterk product gebouwd:
 - Privacy by design
 - Samen met marktpartijen
 - Stabiel en betrouwbaar
- Moet een voorbeeld zijn voor anderen:
 - Sibelga, Ores, Resa
 - Watermaatschappijen
 - ...

Bedankt!

jan@energieid.be

Agenda

1. Introductie door Raf Bellers en Guy Cosyns

2. Flexibiliteit en mogelijke oplossingen

3. Assumpties industrie, resultaten EnergieGrip

4. Toelichting MOW

5. Feedback traject HHP Bilzen

Pauze

6. Introductie databeheersplan

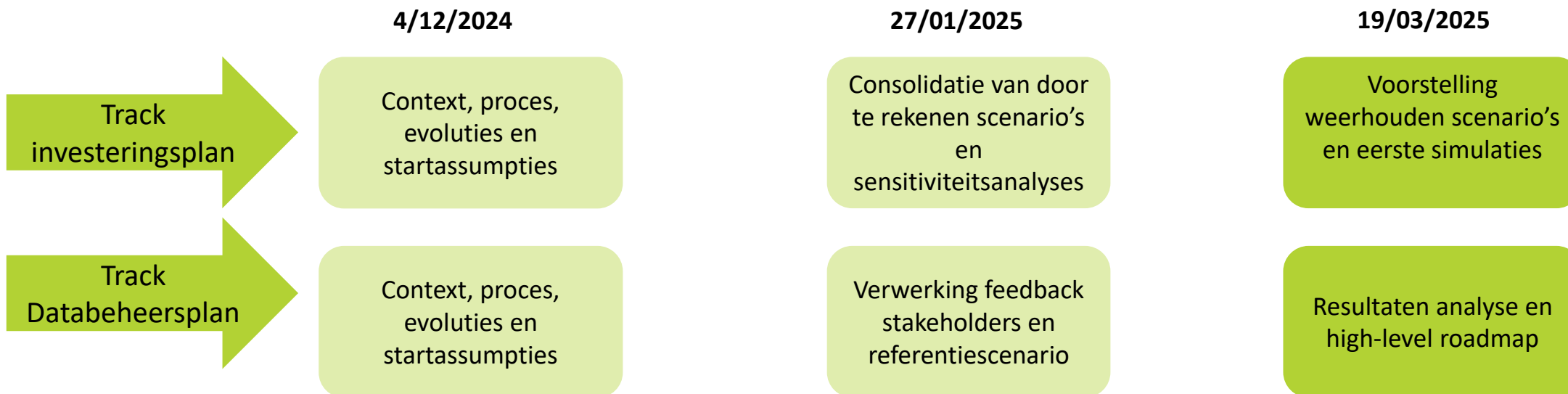
7. Toelichting Frank Energie

8. Toelichting FEBEG

9. Toelichting EnergieID

10. Slotwoord en praktische afspraken

Doel volgende overleg 19/03/2025



In de volgende fase worden de **assumpties** vastgelegd, vertaald in scenario's en doorgerekend qua impact op netten, data en systemen

- Voorstelling van weerhouden **scenario's** en eerste **simulaties** voor het investeringsplan
- Voorstelling van het referentiescenario voor het bepalen van de **impact** op de systemen

Reacties kan je sturen naar: Fluvius-investeringsplannen@fluvius.be

Bedankt!

fluvius.

