Stakeholderoverleg investeringsplan & Databeheersplan 2026-2035

Eerste rondetafelgesprek

4 december 2024



fluvius.
Tot bij u

Agenda

1. Introductie Jean Pierre Hollevoet
2. Realisaties investeringsplannen en Databeheer
3. Evolutie assumpties – deel 1

Pauze

4. Evolutie assumpties – deel 2
5. Praktische afspraken

Uitdagingen voor een netbedrijf

Door de stijgende elektrificatie stijgt de behoefte naar elektriciteit sneller dan wij kabels kunnen leggen.
Nood aan **digitale en flexibele alternatieven**.

Digitaal netbeheer:
we moeten de behoeften beter kunnen inschatten aan de hand van realtime data.

Door het groeiende aandeel lokale productie hebben we nood aan methodes waarmee we **de injectie en afname van onze klanten beter op de noden kunnen afstemmen.**

De **beveiliging** van onze fysieke en digitale infrastructuur is essentieel.


Lokaal energie-beheerplatform opstarten
Doorgedreven forecasting met A.I. gebruiken
DSO van de toekomst
Benutten van realtime data en dataspaces
Aanbieden van een one-stop-shop voor de klant met plug and play diensten

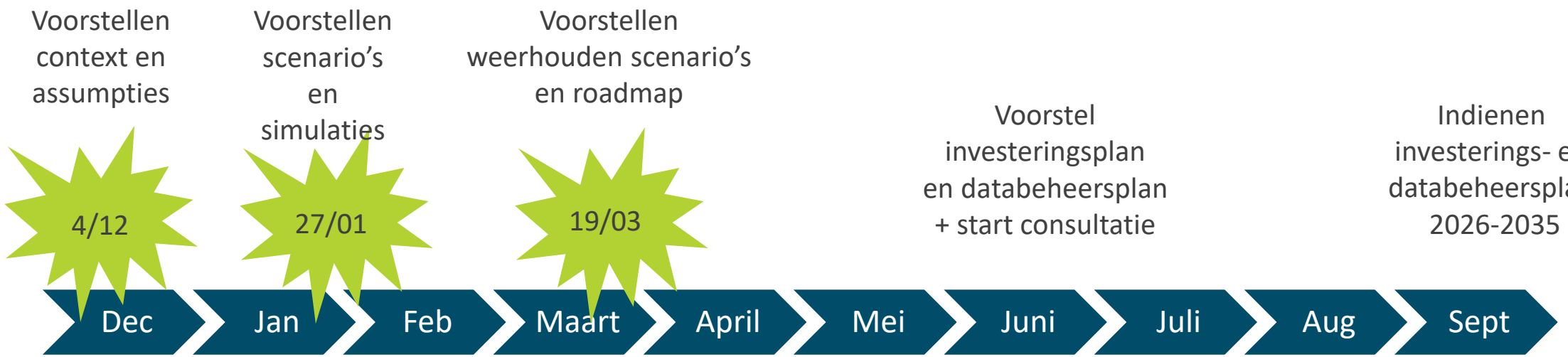
Fysiek stakeholderoverleg met stakeholders in 3 stappen

	4/12/2024	27/01/2025	19/03/2025
Track investeringsplan	Context, proces, evolutie assumpties	Consolidatie van door te rekenen scenario's en sensitiviteitsanalyses	Voorstelling weerhouden scenario's en eerste simulaties
Track Databeheersplan	Context, proces, evolutie assumpties	Verwerking feedback stakeholders en referentiescenario	Resultaten analyse en high-level roadmap

- Assumpties toelichten, discussie, bevestiging of bijsturing
- Standpunten vragen, noden en verwachtingen van de stakeholders
- Aanpassingen van de mee te nemen evoluties en assumpties naar aanleiding van feedback
- Doelstellingen voor 2de stakeholderoverleg bepalen

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

Timing


Voorstellen context en assumpties
Voorstellen scenario's en simulaties
Voorstellen weerhouden scenario's en roadmap
Voorstel investeringsplan en databeheersplan + start consultatie
Indienen investerings- en databeheersplan 2026-2035
4/12
27/01
19/03
Dec
Jan
Feb
Maart
April
Mei
Juni
Juli
Aug
Sept
Verwerken feedback stakeholders
Netsimulaties
Opmaak IP, DB plan, budget CPAEX en OPEX
Verwerken reacties consultatie & goedkeuringen DNB's

Proces en timing investeringsplan en databeheersplan



Stakeholder overleg

Stakeholders





































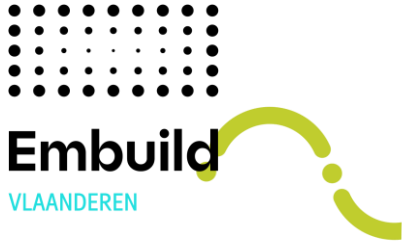
























Context: gewijzigde aanpak voor 2026-2035 (cfr energiedecreet)

Investeringsplannen:

- Verplichting om **tweejaarlijks** een transparant investeringsplan op te stellen en bij de VREG in te dienen
- Artikel 4.1.19 vermeldt alle verplicht op te nemen items in het investeringsplan
- Het investeringsplan rapporteert over de investeringen van de voorbije 2 jaar, de gedetailleerde investeringen voor de 3 volgende jaren en de LT ontwikkelingen op 10 jaar.

Databeheersplannen:

- Verplichting om **tweejaarlijks** een transparant databeheersplan op te stellen en bij de VREG in te dienen
- 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.

Timing, assumpties en scenario's zijn **afgestemd met ELIA**

Context: Vlaams regeerakkoord

De nieuwe Vlaamse Regering ziet Fluvius als een cruciale partner van de Vlaamse overheid **om de energietransitie waar te maken** en heeft hoge verwachtingen:

- De Vlaamse Regering vraagt dat Fluvius zich focust op zijn bestaande kerntaken en werk maakt van een **sterk verbeterde digitalisering**.
- Fluvius maakt het distributienet de komende 10 jaar klaar voor hernieuwbare energie en elektrificatie. Zij doen daarvoor **al de noodzakelijke investeringen**. Dat is de basis voor onze duurzame samenleving van de toekomst.
- Inzetten op maximale **flexibiliteit**, **datamanagement** en **slim netbeheer** met het oog op een competitieve, betaalbare en betrouwbare energievoorziening.
- Maximale valorisatie digitale meter: alle meetdata gebruiken als basis van alle marktprocessen.
- Faciliteren van **nieuwe energiediensten**, bvb meerdere leverancierscontracten per klant, prepaid-functie digitale meter in commerciële markt.
- Verdere evoluties worden nog uitgewerkt: collectieve renovatieprogramma's (beperkt tot label D), exit aardgas, aandacht voor biogas/biomethaan, taxshift van elektriciteit naar fossiele brandstoffen,
- Focus op strategisch geplaatste **slimme laadpleinen** i.p.v. huidige versnipperde uitrol.
- Participatief project om collectieve **infrastructuurbehoefte van industrie** te bepalen.



Agenda

1. Introductie door Jean Pierre Hollevoet
2. Realisaties investeringsplannen en Databeheer
3. Evolutie assumpties – deel 1

Pauze

4. Evolutie assumpties – deel 2
5. Praktische afspraken

Realisatie investeringsplannen

Uitvoering

		nov 2023	*okt 2024*	*Delta*
Geplaatste lengte laagspanningsnet		2.859 km	5.369 km	2.510 km
Geplaatste lengte middenspanningsnet		1.321 km	2.390 km	1.069 km
Nieuwe (LS) aansluitingen		71.419 st	111.074 st	39.655 st
Aantal overkoppelingen en spanningswijzigingen		39.519 st	76.260 st	36.741 st
Aantal aangepaste transfo's		2.138 st	3.371 st	1.233 st
Geplaatste digitale meters	E (vanaf 2019)	1.806.673	2.417.268	610.595 st
	G (vanaf 2019)	1.352.381	1.660.704	308.323 st

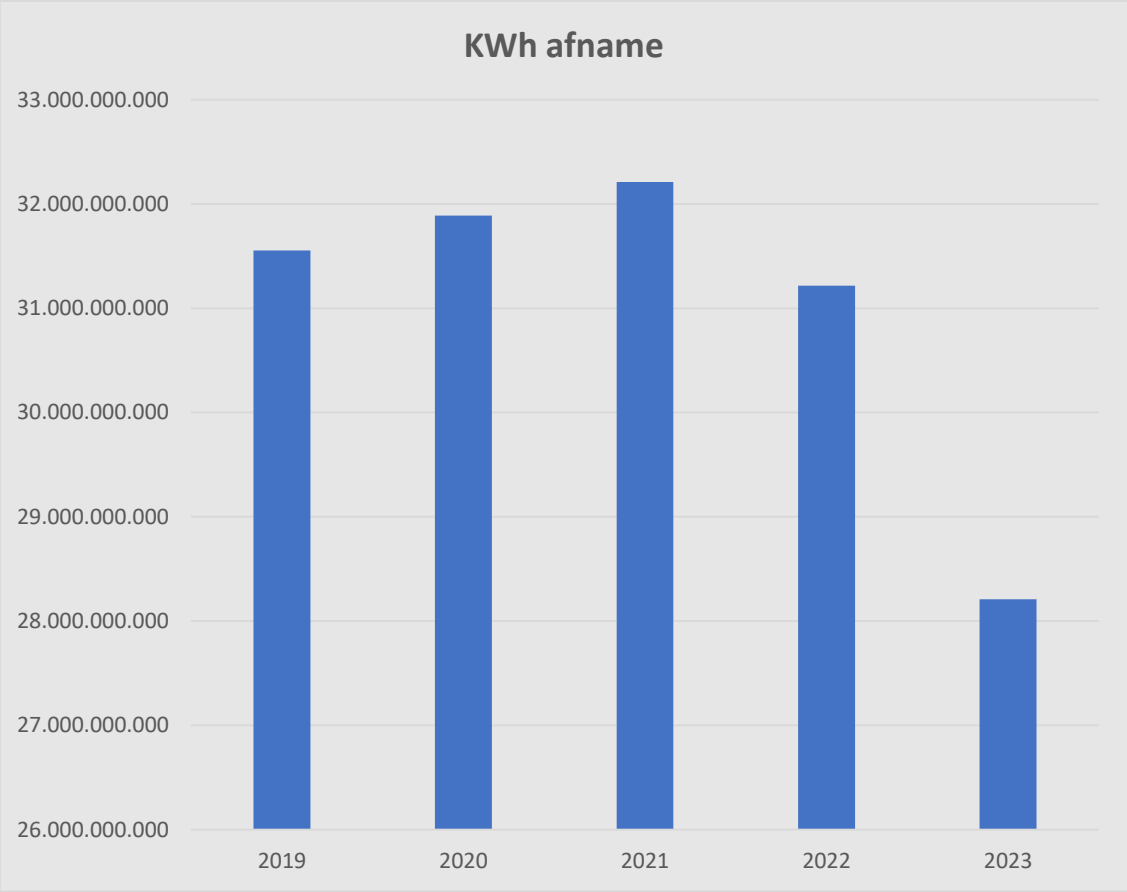
Realisatie investeringsplannen

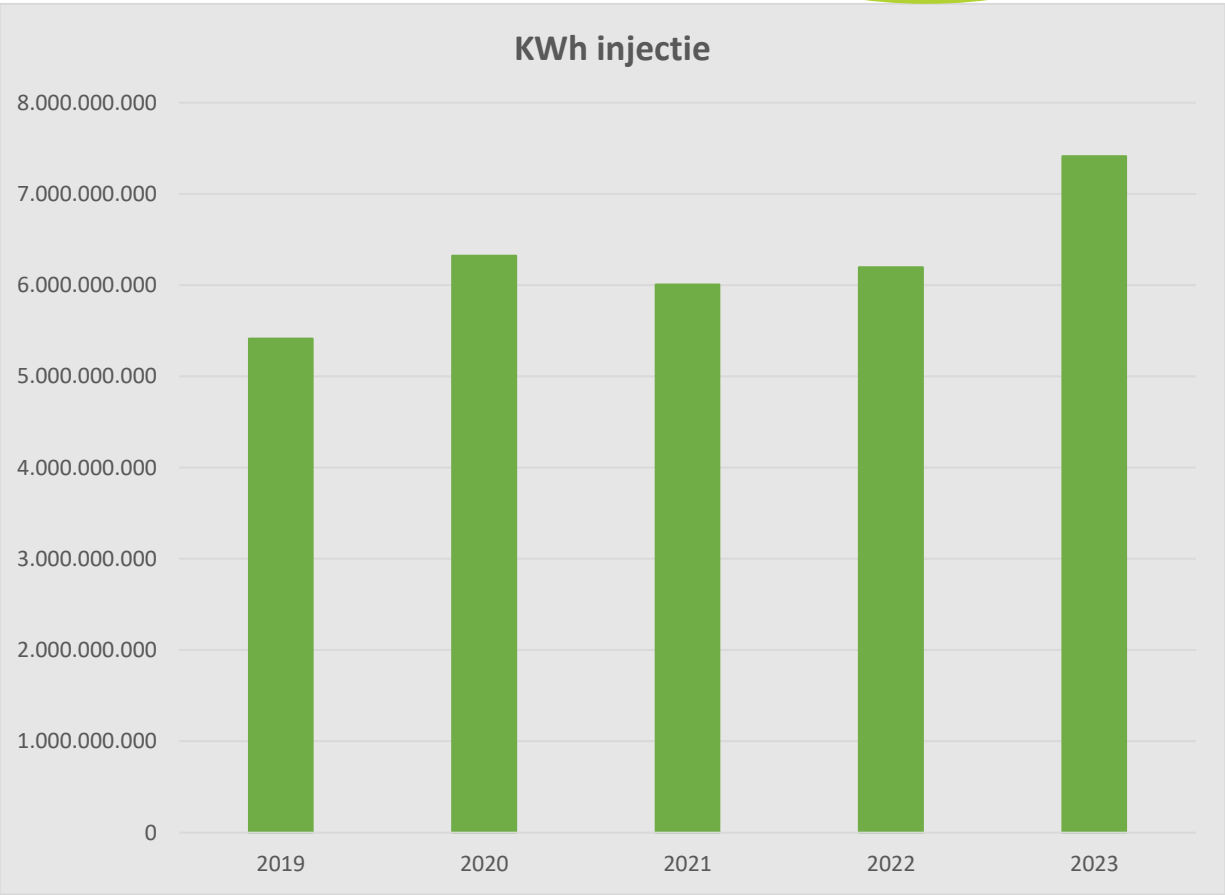
Niet periodieke tarieven

- Standaardaansluiting: 17,3 kVA 3-fasig op 400V of 15,9kVA op 230V
- Digitale meter op aanvraag gratis
- Netverzwaring LS bestaande aansluiting tot 56 kVA gratis
- Netverzwaring MS bestaande aansluiting tot 1 MVA gratis
- Geen aardgasaansluiting meer bij nieuwbouw vanaf 2025
- Stopzetting verlaagd tarief gasaansluiting

Evolutie getransporteerde energie

Decentrale productie





Realisaties in kader van databeheer

Boven de radar

- AMR meetgegevens Klantenportaal
- Verdere optimalisaties Energiedelen
- Maandvolumes als basis voor de allocatie
- Nieuwe Open data
- Realisaties flexibiliteit
  - Product aFRR werd opengesteld voor laagspanningsklanten
  - Product CRM werd opengesteld voor laagspanningsklanten
- Supply Split voor AMR

Onder de radar

- Ontwikkelingen nieuwe marktmodel
- Structuurwijzigingen
- Nieuwe tariefmethodologie
- Kwartierwaarden uitlezen voor alle klanten
- Verdere ontwikkelingen nieuwe dataplatformen
- Optimalisatie huidige marktwerking (blocked / locked)
- Realisaties flexibiliteit
  - Verlagen van drempels op bestaande producten

Agenda

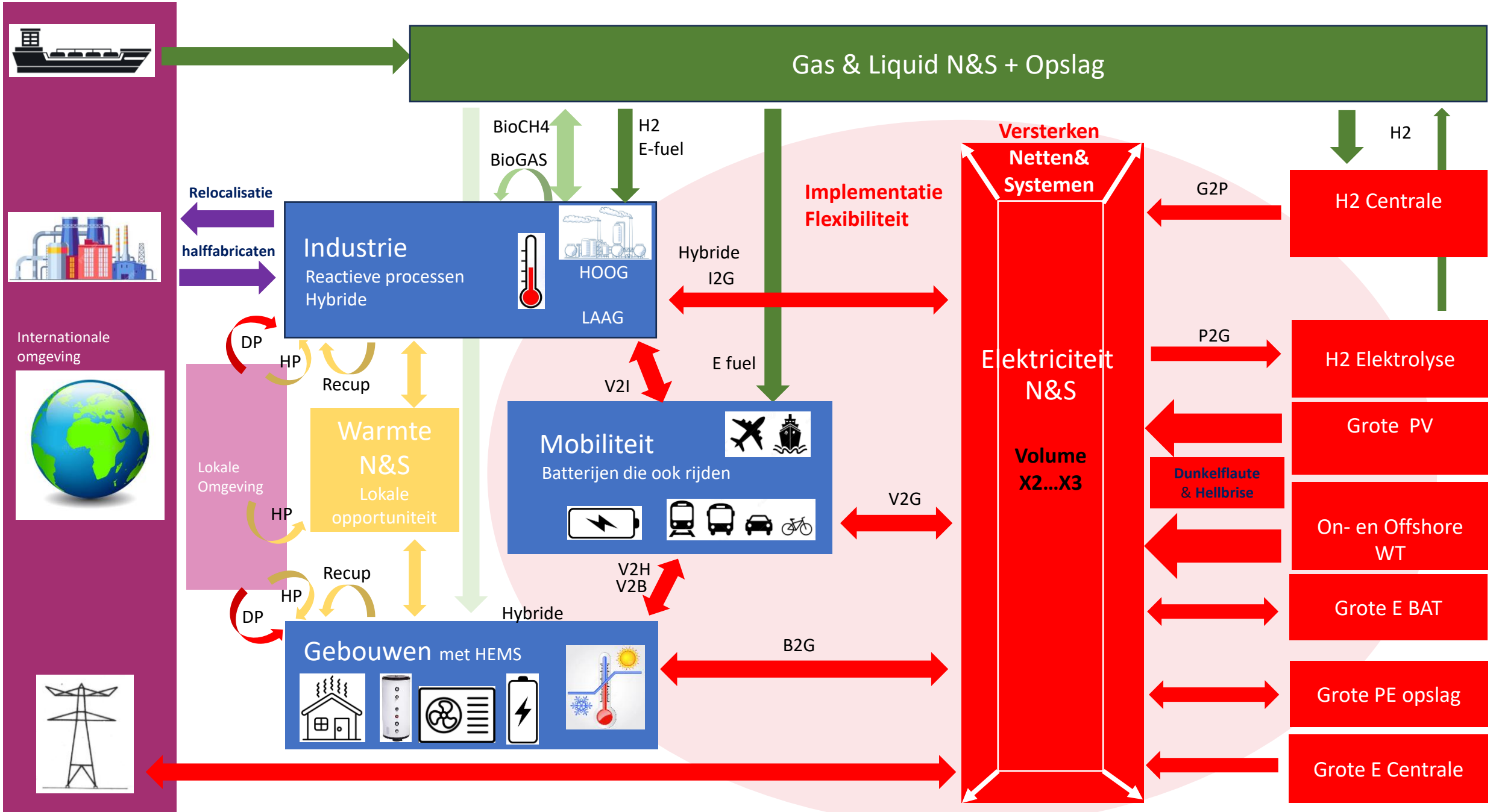
1. Introductie Jean Pierre Hollevoet
2. Realisaties investeringsplannen en Databeheer
3. Evolutie assumpties – deel 1
4. Pauze
5. Evolutie assumpties – deel 2
6. Praktische afspraken

Assumpties om **te anticiperen** op een **energiesysteem in wording.**



fluvius.

Assumpties om te anticiperen op een energiesysteem in wording



Bijsturingen overheid in recent verleden

- Fiscaliteit bedrijfsvoertuigen ten voordele van e-mobiliteit
- Tot 5.000€ subsidie bij de aankoop van een ‘kleine’ EV
  (Afgeschaft vanaf 25 november 2024)
- Introductie van een renovatieplicht bij overdracht woning met traject om eisen te verhogen in de tijd.
  Met nieuwe regering wordt de renovatieplicht tot EPC D de norm.
- Verplichtingen installatie PV voor bedrijven die veel stroom verbruiken.
  Weerstand vanuit de bedrijven.
- …

Hoe dan ook de klimaatproblematiek blijft en de finale doelstellingen zullen waarschijnlijk niet verminderen…

➔ “Niet anticiperen op de rimpels in het traject”

Wat brengt het nieuwe Vlaamse beleid?

*"Fluvius **maakt het distributienet de komende 10 jaar klaar** voor hernieuwbare energie en elektrificatie. Zij doen daarvoor **al de noodzakelijke investeringen**. Dat is de basis voor onze duurzame samenleving van de toekomst."*

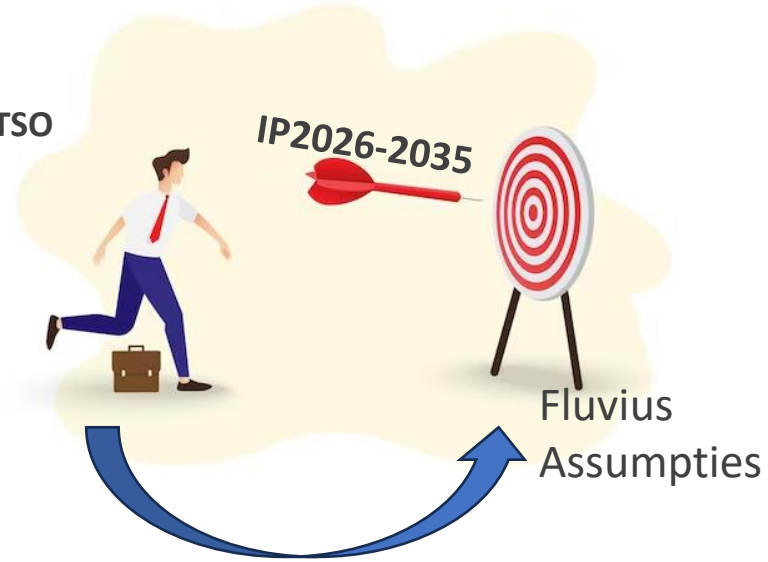
Input **SHO**

Afstemming DSO-TSO

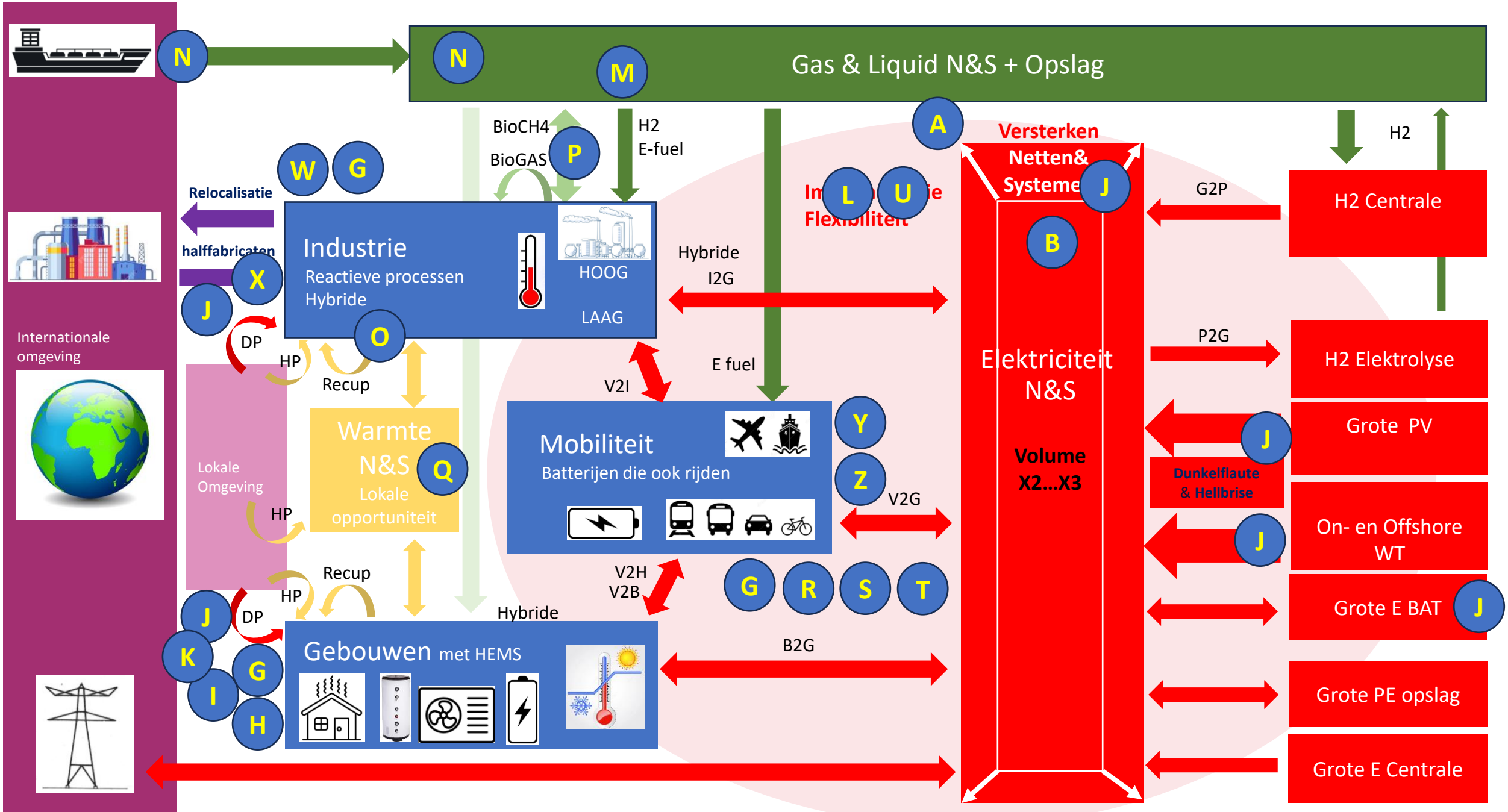
VEKP2020-2030
VEKP2030-2040

Plannen **bedrijven**?

Bestaande datasets gebruiken
om netsimulaties te optimaliseren
Vb
Strooien (H)HP => EPC woningen
Strooien EV => woningen met leasing wagens



Maatregelen in het Vlaams regeerakkoord om het energiesysteem in wording mee vorm te geven



Agenda
Update Assumpties



fluvius.

Agenda update Assumpties

5 Hernieuwbare energie en opslag

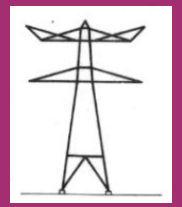


Gas & Liquid N&S + Opslag



Internationale omgeving





BioCH4
BioGAS
4
H2
E-fuel

Relocalisatie
halffabricaten

3
Industrie
Reactieve processen
Hybride
HOOG
LAAG

Hybride
I2G

DP
HP
Recup

Lokale Omgeving

Warmte N&S
Lokale opportuniteit

V2I
E fuel

1 Mobiliteit
Batterijen die ook rijden

V2G

HP
Recup
DP

V2H
V2B

Hybride
Gebouwen met HEMS
2

B2G

6
Implementatie Flexibiliteit

Versterken Netten& Systemen

Elektriciteit N&S

Volume X2…X3

G2P
H2

H2 Centrale

P2G

H2 Elektrolyse

Grote PV

Dunkelflaute & Hellbrise

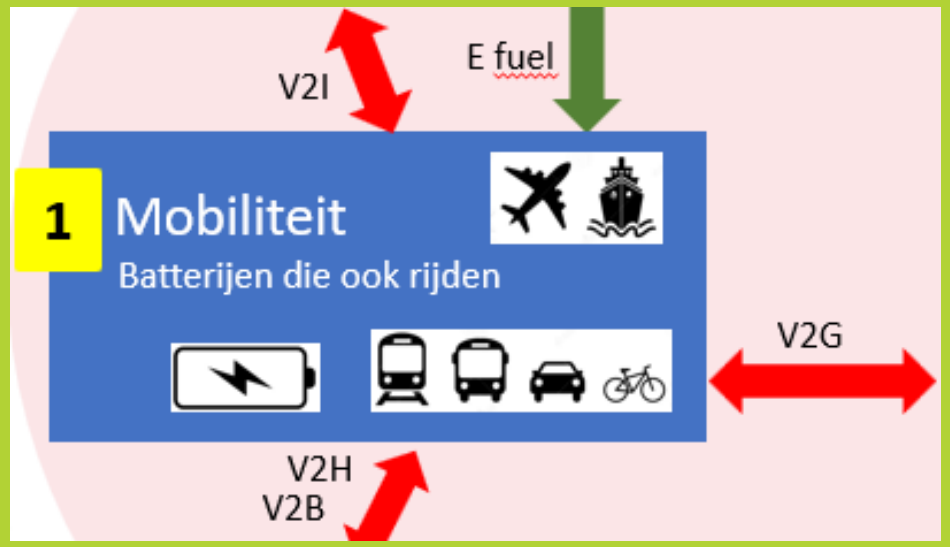
On- en Offshore WT

Grote E BAT

Grote PE opslag

Grote E Centrale

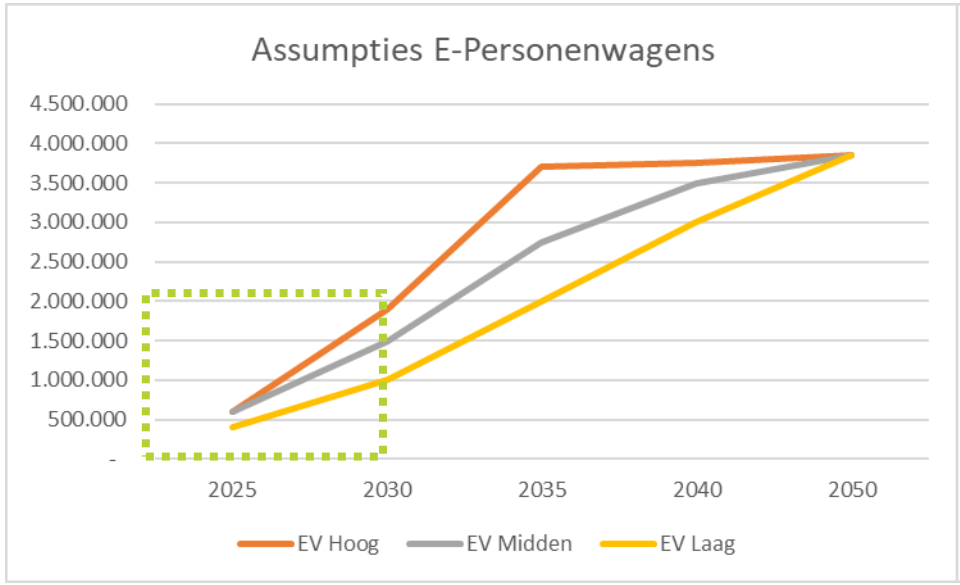
Update assumpties mobiliteit.

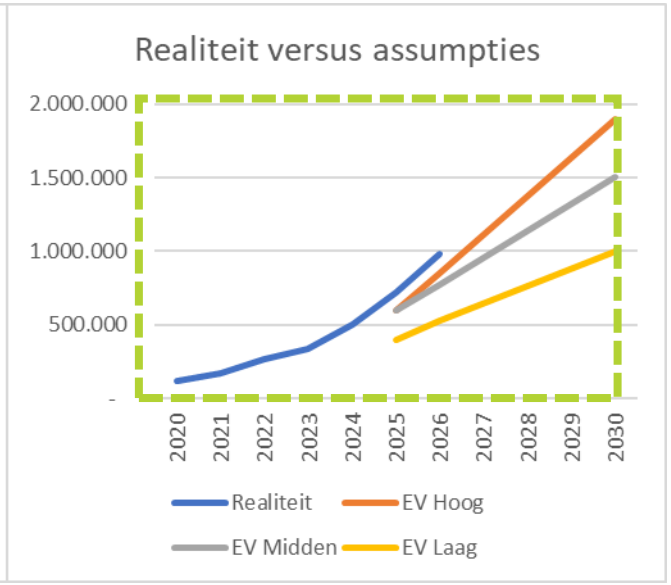




fluvius.

Personenwagens: toets assumpties met realiteit



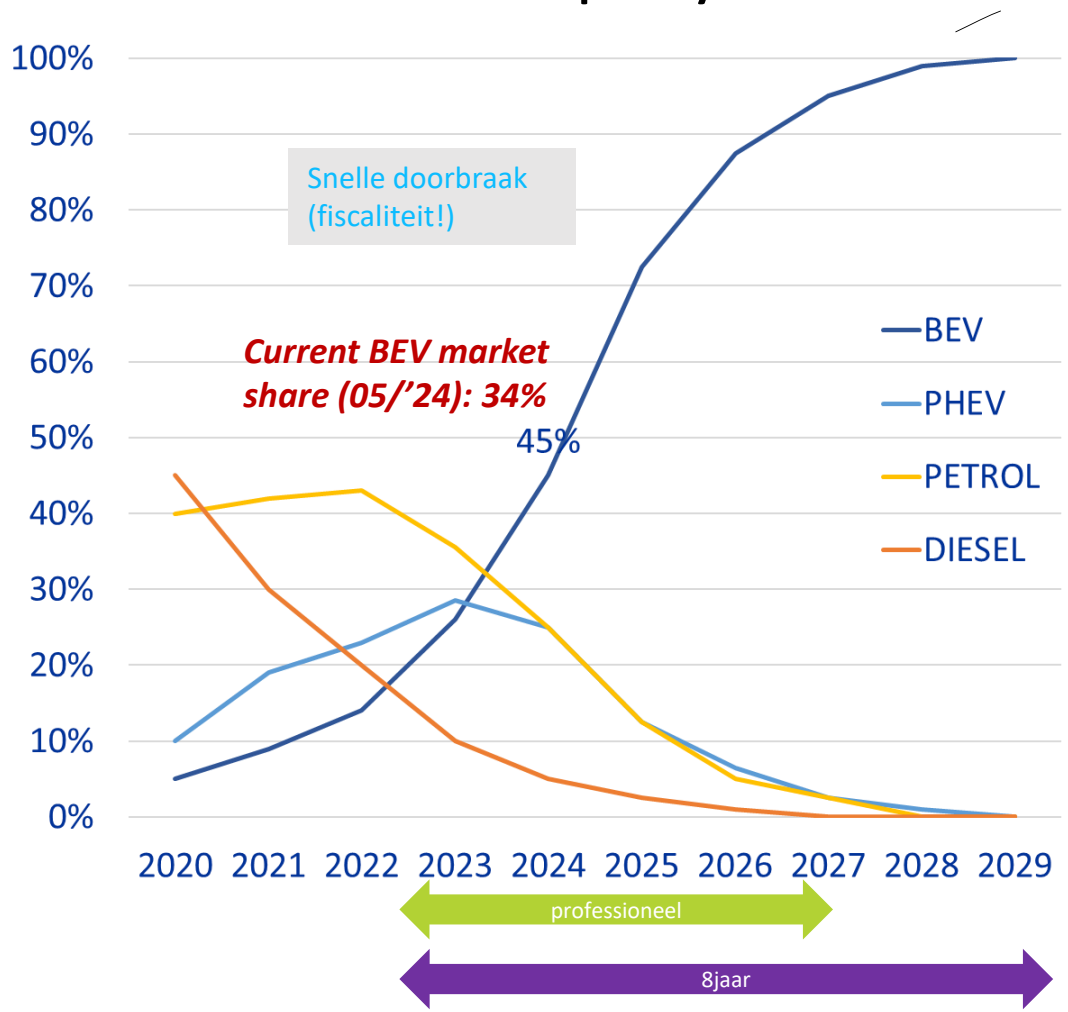


Extrapolatie professionele markt
2024 niveau Q1-Q2 voor hele jaar
2025 70% EV
2026 85% EV
Extrapolatie Particuliere markt
Niveau 2024 tot 2026

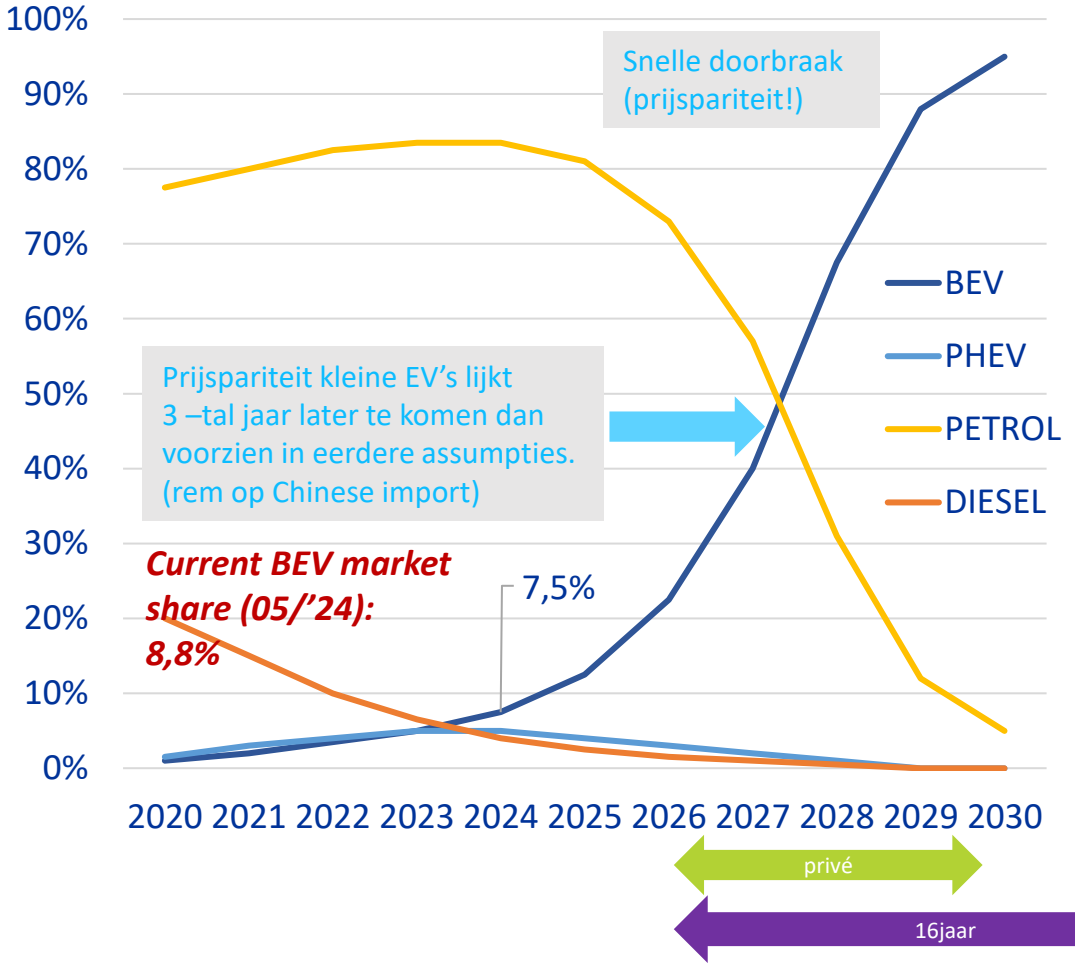
Elektrificatie professionele vloot brengt ons de volgende 4 jaar minstens op niveau van het scenario HOOG

Prognose verkoop personenwagens in België BRON: Febiac 06/2024

New company cars

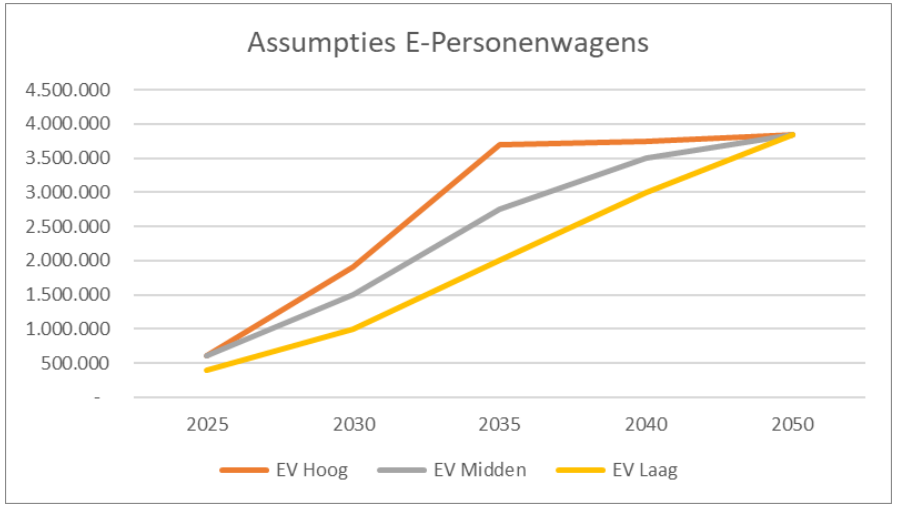


New private cars



Personenwagens: voorstel update assumptie

aantal EV	2025	2030	2035	2040	2050
EV Hoog	600.000	1.900.000	3.700.000	3.750.000	3.850.000
EV Midden	**600.000**	**1.500.000**	**2.750.000**	**3.500.000**	**3.850.000**
EV Laag	400.000	1.000.000	2.000.000	3.000.000	3.850.000



IP2024-33

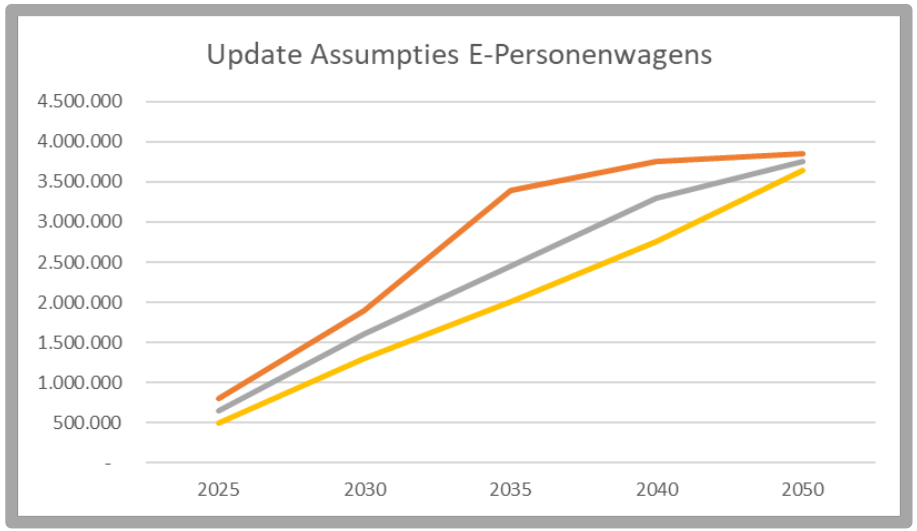
Update assumpties

- Aanpassen aan realiteit
- Snellere omschakeling op professionele markt
- Vertraging doorbraak op privé markt

aantal EV	2025	2030	2035	2040	2050
EV Hoog	800.000	1.900.000	3.400.000	3.750.000	3.850.000
EV Midden	**650.000**	**1.600.000**	**2.450.000**	**3.300.000**	**3.750.000**
EV Laag	500.000	1.300.000	2.000.000	2.750.000	3.650.000

8jaar

16jaar



IP2026-35

Helemaal niet denkbeeldig dat we in 2026 deze assumpties zullen moeten bijsturen….

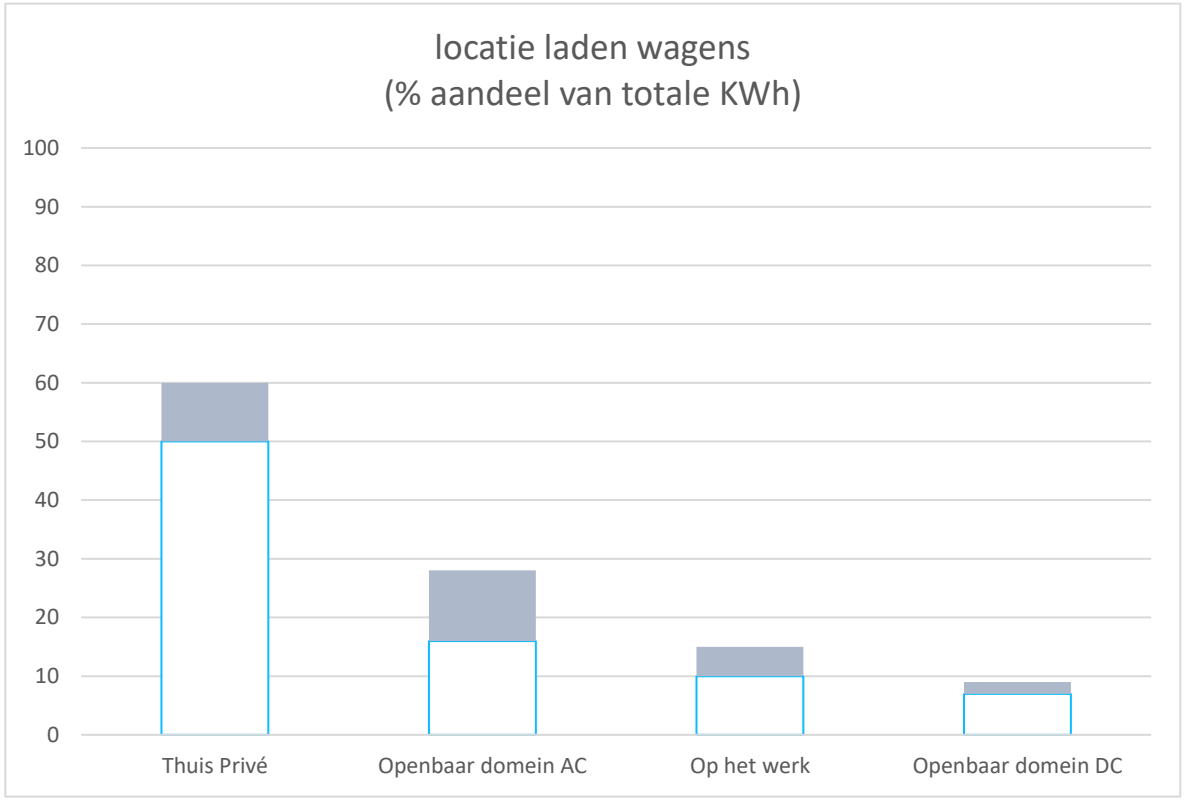
Waar worden de professionele wagens geladen? Welke netten worden gebruikt?

Geladen volumes (KWh) ifv locatie

Thuis privé	50-60%	
Openbaar domein AC	16-28%	**LS-net orde 80%**
Op het werk	10-15%	
Openbaar domein DC	7-9%	**MS-net orde 20%**

Update assumptie ifv piekbelasting op LS-net

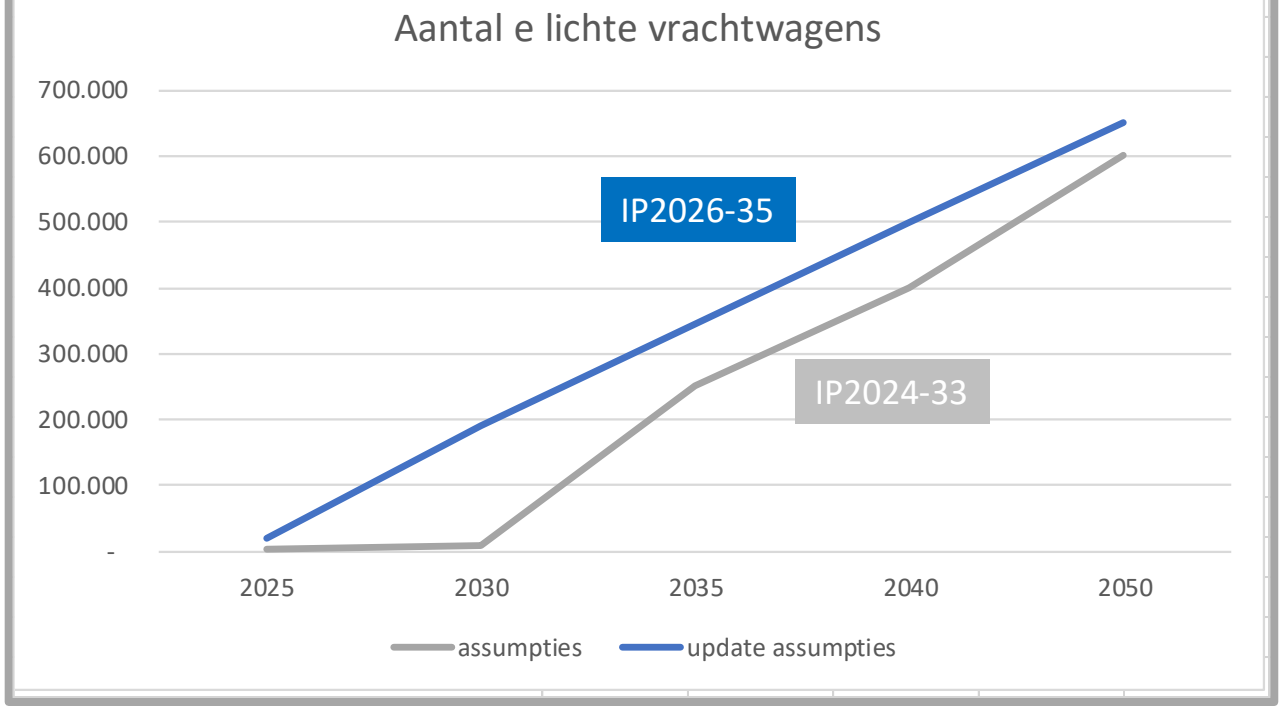
➔ Rekening houden met **90% van de vloot personenwagens voor laden tijdens de winterpiek op het LS-net.**



Data: Renta (leasing bedrijven), Studie Nederland, info Total Energies en Fluvius vloot

Evolutie lichte vracht

assumpties	2.000	10.000	250.000	400.000	600.000
update assumpties	20.000	190.000	345.000	500.000	650.000

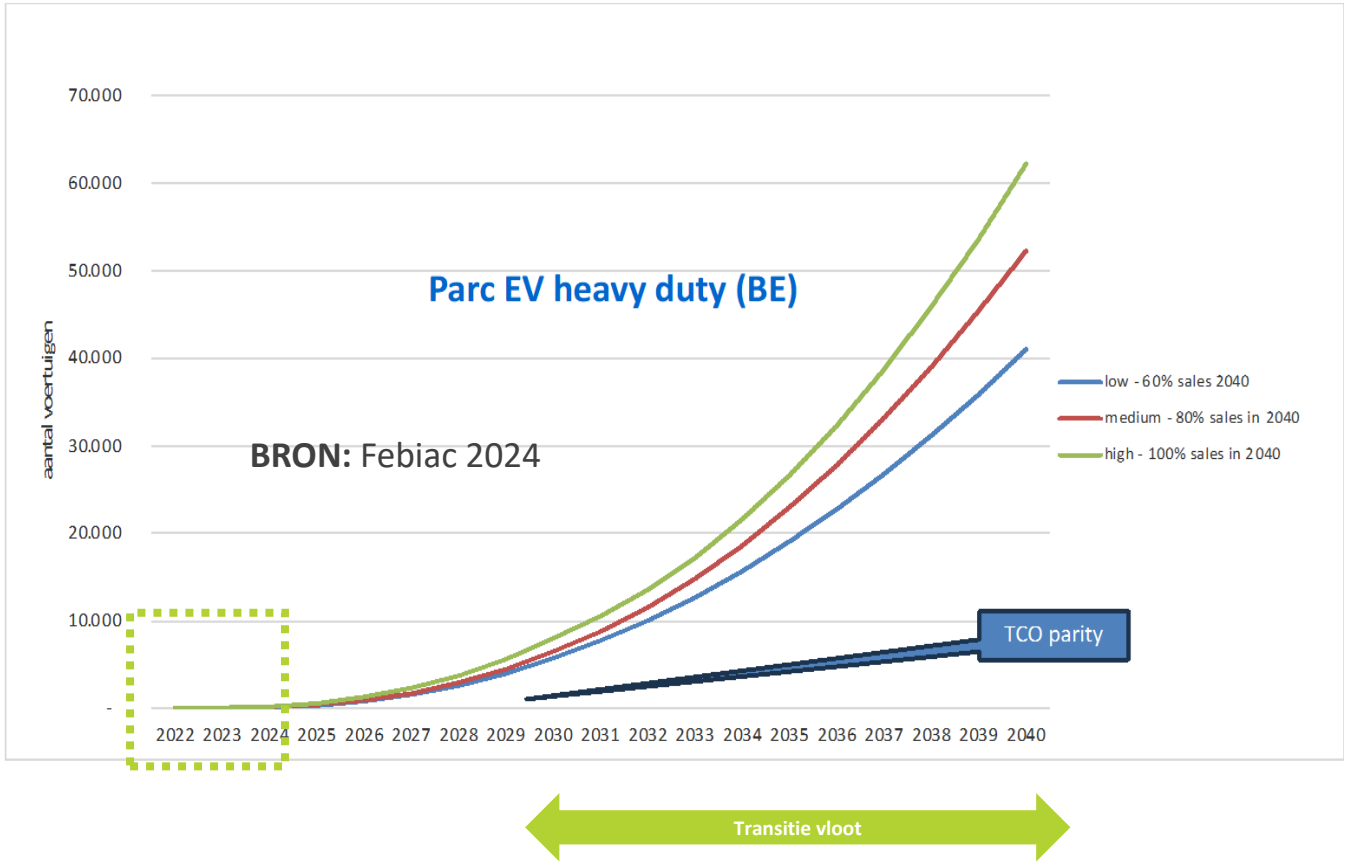




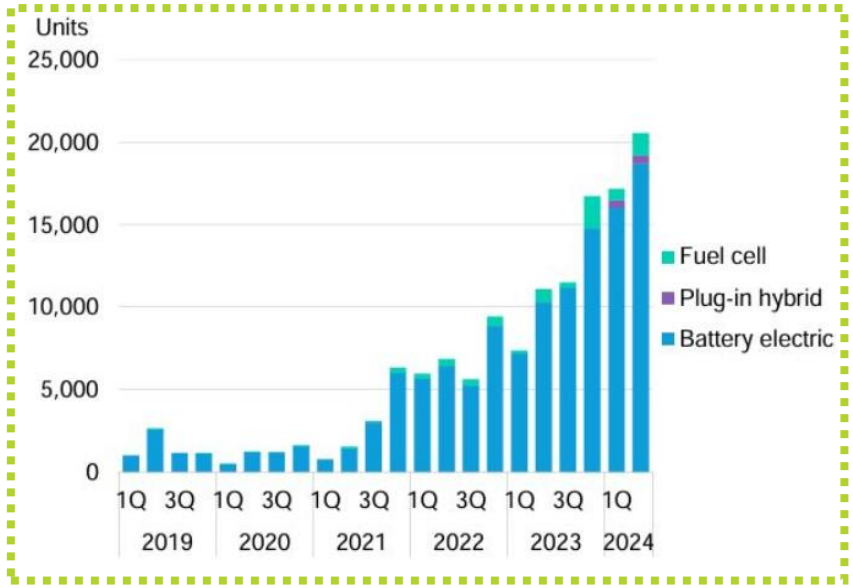
Update assumpties

- Aanpassen aan realiteit
- Snellere omschakeling op leasing en professionele markt

Evolutie zware vrachtwagens



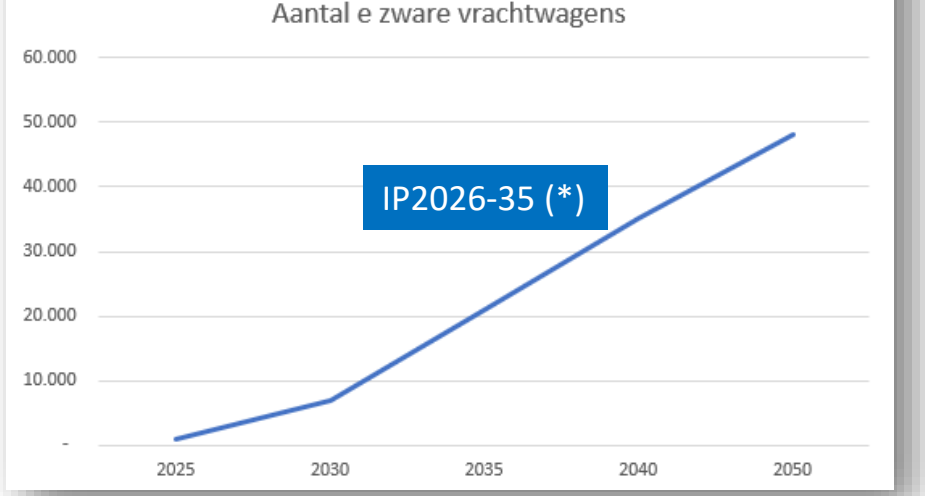
Ter referentie:
Wereldwijde verkoop van ZE medium en zware vrachtwagens



Evolutie zware vrachtwagens

Teaser 2de stakeholderoverleg
Studie E-vrachtvervoer in VL door MOW

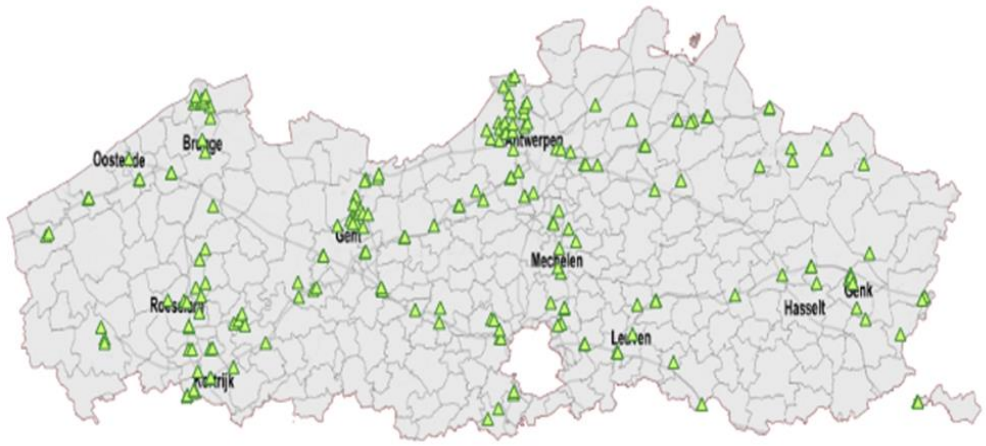
aantal e zware vrachtwagens	2025	2030	2035	2040	2050
assumpties	1.000	7.000	21.000	35.000	48.000



(*) Geen prognoses van aantallen E-trucks in IP2024-33





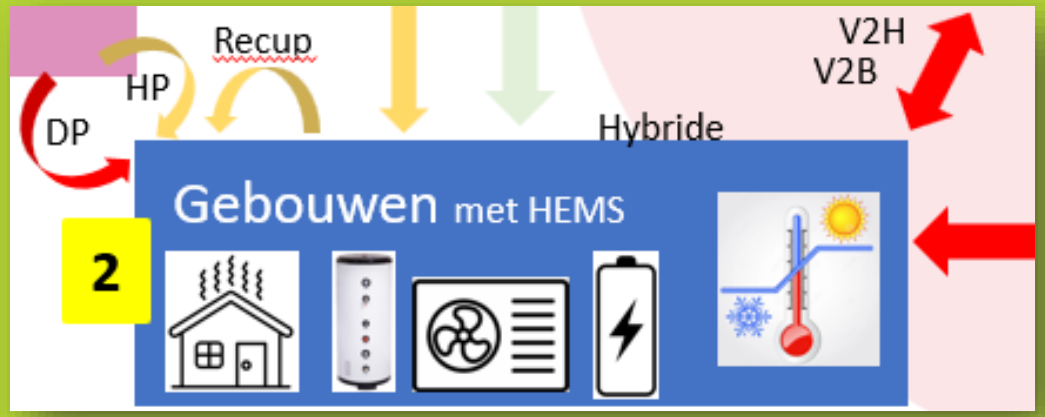


De impact kan lokaal zeer groot zijn (zowel piek als volume).
In de simulaties voor netbelasting dienen de laadvolumes regionaal toegewezen worden!

Update assumptie aandeel e-trucks

- Rekening houden dat **minimaal 80% van de vloot zware vrachtwagens op lange termijn zal elektrificeren.**
- **Grote verscheidenheid van de lokale impact**
  ➔ verdere verfijning nodig!

Update assumpties gebouwen



“In de eerste zes maanden van 2024 is de verkoop van warmtepompen in ons land bijna gehalveerd. Dat blijkt uit cijfers van Climafed. Omgekeerd steeg de verkoop van verwarmingsketels met olie en gas met acht procent in ons land. “



Verwarming woningen: algemene assumpties

Algemeen

- 2020 = 3 300 000 wooneenheden (STAT BE)
- 2020 = 50 000 warmtepompen als hoofdverwarming (VEKA)
- 30 000 nieuwbouwwoningen per jaar (2020-2050) (VEKA)
  ➔ nieuwbouw op laagste niveau sinds 1998!
- 8% vd bestaande woningen op HT-warmtenet tegen 2050 (VEKA-Fluvius)
- gelijktijdigheidsfactor HP = 75% (KU Leuven)
- HHP levert geen bijdrage aan winterpiek (VEKA-Fluvius)

Nieuwbouw

- 2023-2025: assumptie 80% HP/20% HHP
- vanaf 2026: 100% HP

Bestaande gebouwen

- 4% natuurlijke vervangingsgraad verwarmingsketels (cijfers sector)
- 180 000 HP lucht/lucht (vervanging accumulatieverwarming) (VEKA)

HP= Heat Pump (warmtepomp)
HHP = Hybrid Heat Pump (hybride warmtepomp)

Nieuwbouwwoningen op laagste peil in 25 jaar



Het aantal vergunde nieuwbouwwoningen en -appartementen per 1.000 gezinnen staat in Vlaanderen op het laagste niveau sinds 1998. Ook de verhoopte renovatiegolf komt te traag op gang. 'Dat baart grote zorgen', stelt de bouwfederatie Embuild Vlaanderen.

Renovatie
Op jaarbasis groeide het aandeel woningen met EPC-label A of B de afgelopen jaren met slechts gemiddeld **1,3% per jaar**. Om de renovatiedoelstelling 2050 te behalen, zou dit aandeel tussen nu en 2050 jaarlijks met ruim **3,3%** moeten aangroeien.

BRON: beleidsnota nov24

Vermogen HP in relatie tot energielabel:



KW	Nieuwbouw	A	B/C	D/E/F
Thermisch Vermogen HP	6,0	8,0	16,0	32,0
Thermisch Vermogen HHP	4,0	8,0	8,0	8,0
Elektr Vermogen HP	**2,5**	**3,5**	**7,0**	**14,0**
Elektr Vermogen HHP	1,0	2,0	2,0	2,0

Totaal geïnstalleerd vermogen
=∑ (aantal HP x vermogen HP)

E-Netpiek (= Winterpiek)
= totaal geïnstalleerd vermogen HP x gelijktijdigheidsfactor HP

Evolutie van de woningen

Variabelen die sterk bepalend zijn voor de toekomstige belasting van het elektriciteitsnet



Evolutie warmtebehoefte van de woningen

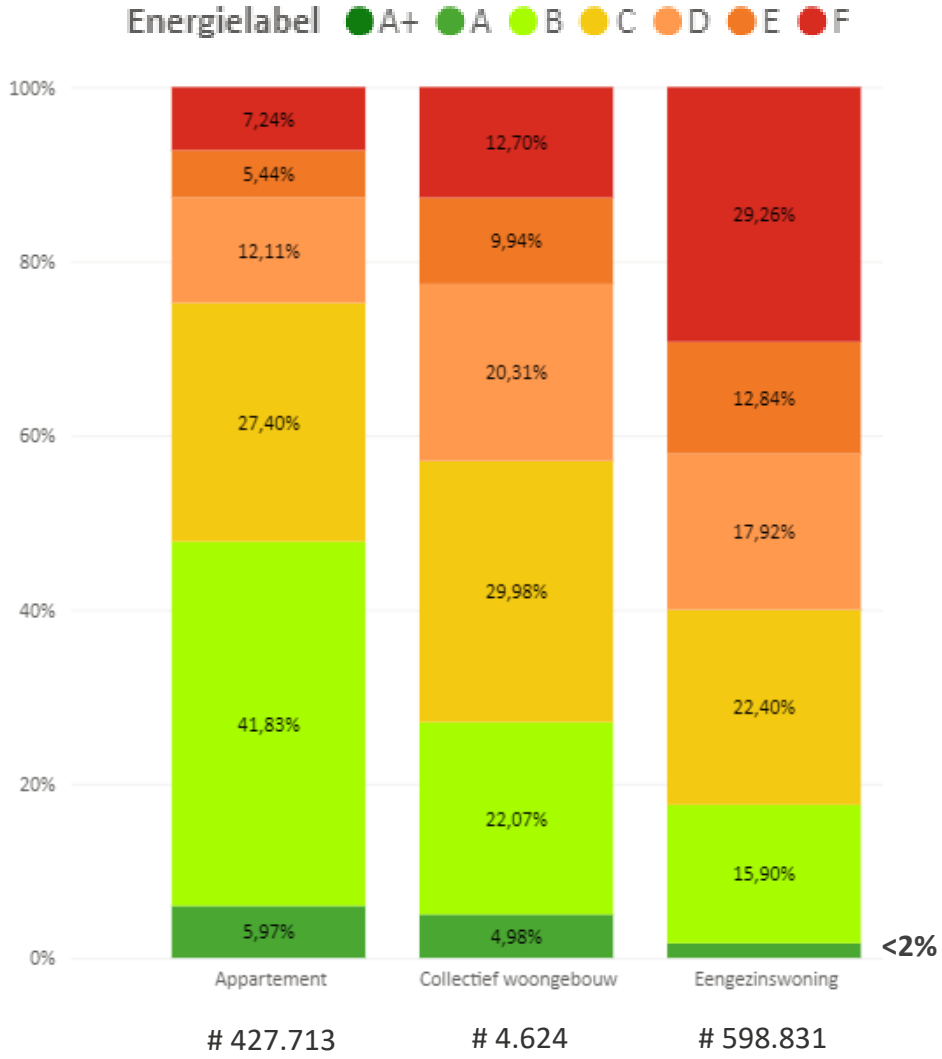
- **Renovatietraject** van de bestaande woningen (link met EPC-label)



Uitfaseren fossiele brandstofketels

- **Startmoment** van uitfasering
  - Door een wettelijke verplichting of verbod
  - Door meest economische keuze voor burger
- **Technologische keuze,** als alternatief voor fossiele brandstofketel (HP en/of HHP)

Evolutie warmtebehoefte de bestaande woningen



BRON VEKA
Verdeling beschikbare EPC's jul/24 (1 miljoen units)

Pers 5/11/24

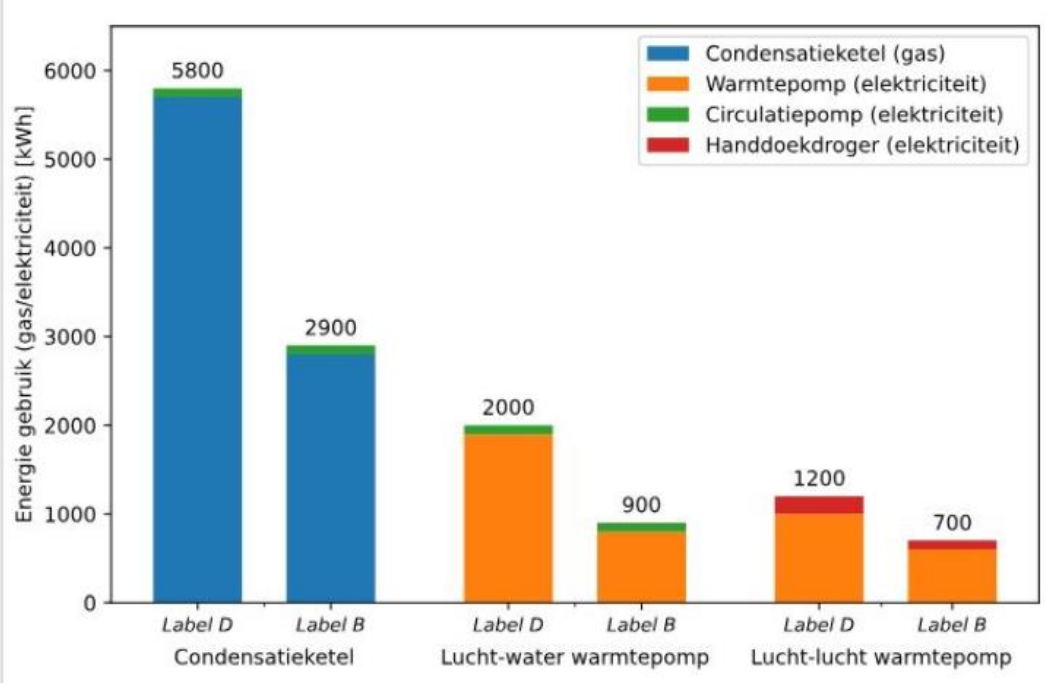
"Het aantal renovaties waar een vergunning voor nodig is, blijft achteruitgaan. Sinds 2022 kalven die continu af. En dat terwijl ze fors zouden moeten stijgen."

De renovatie van de bestaande gebouwen verloopt onder de doelstellingen van de overheid.

NIEUW! Minimum eis VL (regeerakkoord 24-29)
Voorlopig EPC D als norm i.p.v. EPC A

Een cadeau voor de Vlaming?

Teaser 2de stakeholderoverleg
Studie Ugent



💡 Uit een simulatiestudie uitgevoerd door Alixe Degelin, Robin Tassenoy, Elias Vieren, Steven Lecompte en Michel De Paepe van Universiteit Gent komt een lucht-lucht warmtepomp als meest efficiënte technologie naar voren met de beste comfortscore.

1. De HP zal minimaal twee keer groter zijn
2. Het verbruik (kWh) van de HP minimaal twee maal zo groter zijn
3. Het piekverbruik (kW) van de HP zal minimaal twee maal zo groot zijn
4. De energievoorziening voor winterpiek zal groter zijn bij duurdere energieprijs
5. De netcapaciteit, bepaald door winterpiek, zal groter zijn met impact op nettarieven.
6. Vergeet FLEX met HP tijdens winterpiek



HP= Heat Pump (warmtepomp)

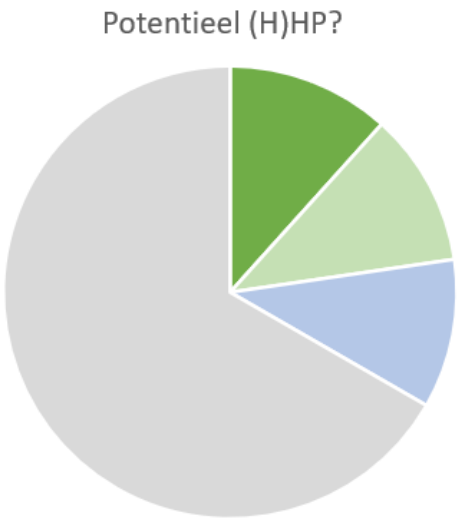
Teaser 2de stakeholderoverleg
HHP in case Bilzen

Welke Richting gaan we uit in Vlaanderen?

Ambities om meer over te schakelen op HP en Hybride HP bij vervanging van de verwarmingsinstallatie.
Geen vooruitzicht op een eventuele verbod op nieuwe fossiele brandstofketels in bestaande gebouwen.

Bijna 70% van de Vlaamse woningen zijn **warmtepompklaar**. Uit de energieprestatiecertificaten (EPC's) die de voorbije twee jaar werden ingediend voor eengezinswoningen en appartementen blijkt dat **35% van de eengezinswoningen klaar zijn voor een warmtepomp** en dat **33% een hybride warmtepomp** (dat is de combinatie van een gasketel en een lucht-waterwarmtepomp) kan installeren, zonder grote aanpassingswerken. De andere eengezinswoningen moeten eerst bijkomend geïsoleerd worden. BRON: website VEKA

Woningen zonder EPC?
(ongeveer 2 miljoen woningen)
Klein deel recente nieuwbouw (EPB) ➔ veel HP
Groot deel nog niet gerenoveerde woningen
(Bij overdracht ➔ minimum eis EPC D ➔ veel HHP)



Woningen met EPC (gemiddelde is EPC D)
(1.031.168 bestaande woningen met EPC certificaat, bron VEKA)
35% HP
33% HHP
32% Andere (ketels)



HP= Heat Pump (warmtepomp)
HHP = Hybrid Heat Pump (hybride warmtepomp)

Scenario's uitfaseren, timing en technologiekeuze

Scenario	Uitfasering fossiele brandstofketels	**Alternatieven na** uitfasering fossiele ketels		
	vanaf	**Label A**	**Label B/C**	**Label D/E/F**
~~**HOOG**~~	~~2030~~	~~100% HP~~	~~100% HP~~	~~100% HP~~
ALTERNATIEF 1	2030	25% HP + 75% HHP	100% HHP	100% HHP
MIDDEN	2035	100% HP	50% HP + 50% HHP	100% HHP
LAAG	2040	100% HP	50% HP + 50% HHP	100% HHP

In huidige context zal potentieel (H)HP NAUWELIJKS gerealiseerd worden ondanks de promotie vanuit de sector en overheid.

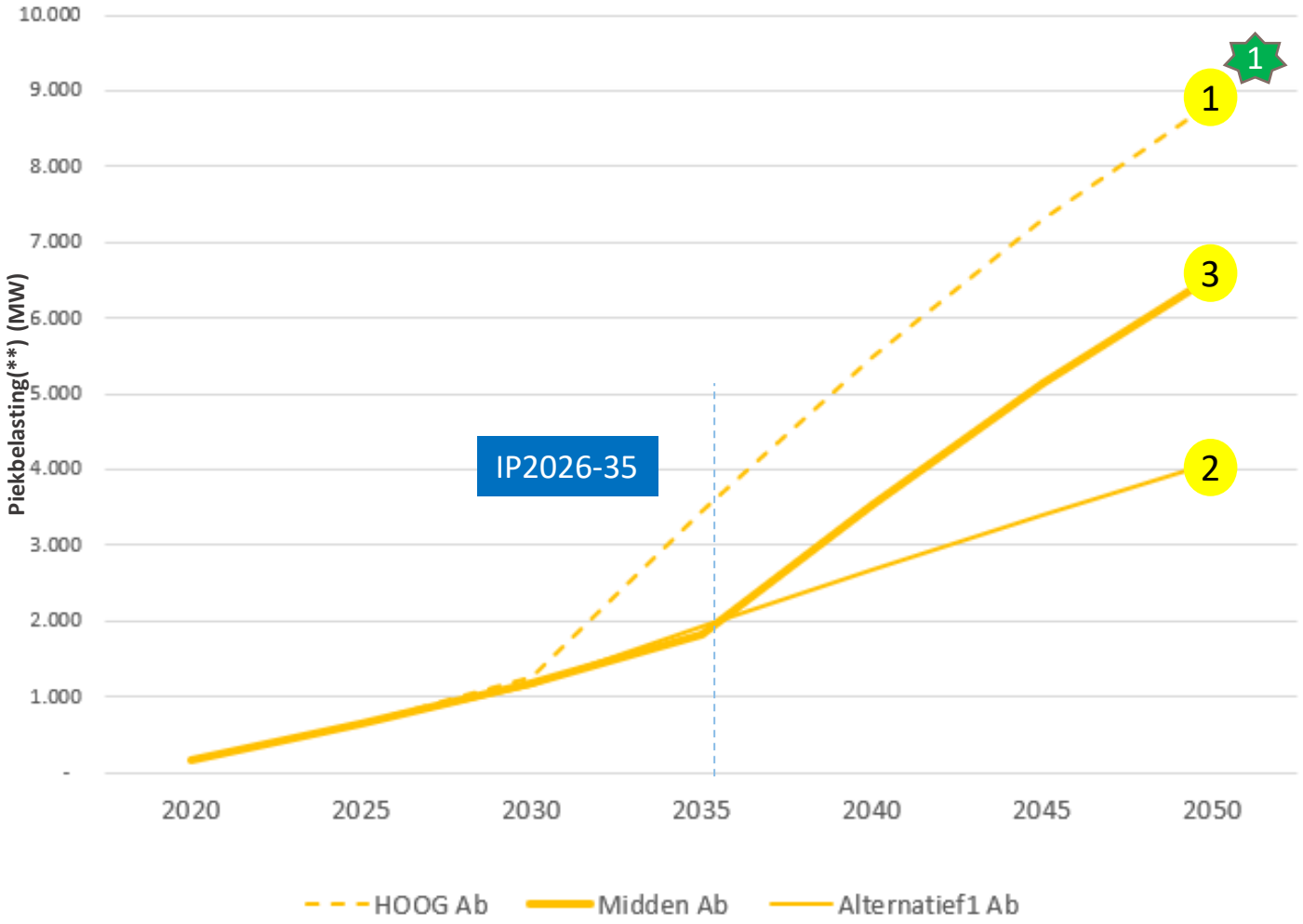
Omslag enkel mogelijk door ingrijpende beleidsmaatregelen
- OF verbod op ketels
- OF forse ondersteuning investering (H)HP
  en een lagere verbruikskost (verhouding E/G)

➔ **In afwachting op VEKP2030-2040**
Schrappen HOOG scenario E-verwarmen
Behouden andere scenario's

HP= Heat Pump (warmtepomp)
HHP = Hybrid Heat Pump (hybride warmtepomp)

Impact op de netbelasting

Bijkomende Piekbelasting e-verwarmen woningen



Scenario	Uitfasering ketels vanaf	Alternatieven na uitfasering ketels Label A	Label B/C	Label D/E/F
~~**HOOG Ab**~~ 1	~~2030~~	~~100% HP~~	~~100% HP~~	~~100% HP~~
Alternatief 1 Ab 2	2030	25% HP + 75% HHP	100% HHP	100% HHP
MIDDEN Ab 3	2035	100% HP	50% HP + 50% HHP	100% HHP
1	~~Alle ketels weg in 2050~~	~~100% HP~~	~~NVT~~	~~NVT~~

(**) Piekbelasting (MW)
= geïnstalleerd vermogen HP x 75% (gelijktijdigheid)

Impact voor het investeringsplan en de beschikbare netcapaciteit

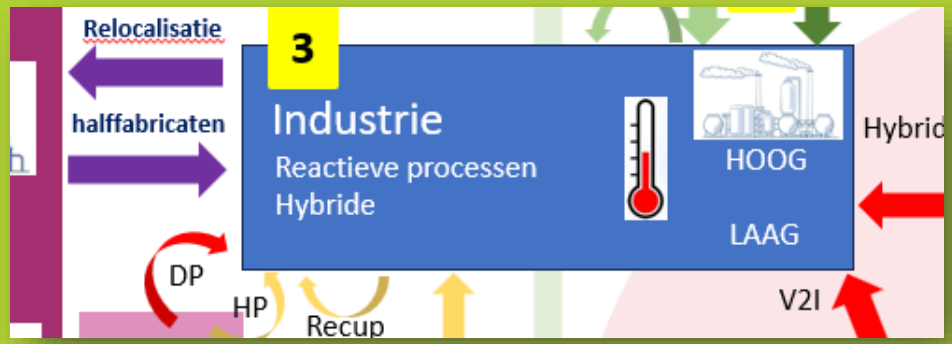


Scenario bepaalt tegen wanneer en waar de nodige netcapaciteit moet voorzien worden **(= investeringstempo).**



Als het net versterkt wordt, voorzien we voldoende netcapaciteit voor lange termijn doelstellingen te kunnen realiseren!
(17kVA aansluiting per woning).

Update assumpties industrie





Ontwikkeling van de assumpties voor industrie

Teaser 2de stakeholderoverleg
Resultaten Desktop EnergieGRIP

2021

IP2023-2032

- **Assumpties op Vlaams niveau** voor doelgroepen WKK's, gebouwen verwarming, laag temperatuurprocessen en hoog temperatuurprocessen
- **Lineair strooien** over alle bedrijven per doelgroep

2022

IP2024-2034

- **Assumpties op Vlaams niveau** toetsen aan de energie transitieplannen van frontrunners (25 referentie bedrijven)
- **Lineair strooien** over alle bedrijven per doelgroep

Netten versterken
Waar, wanneer, hoeveel,…???

Sterk afhankelijk van de transitie bij specifieke bedrijven!

2024

IP2026-2035

- **Assumpties ifv activiteiten** voor de grote fossiele verbruikers
- Assumpties toepassen op de huidige verbruiken **per site** (EAN niveau)

Desktop oefening

energie GRIP
Sinds 2023

2026

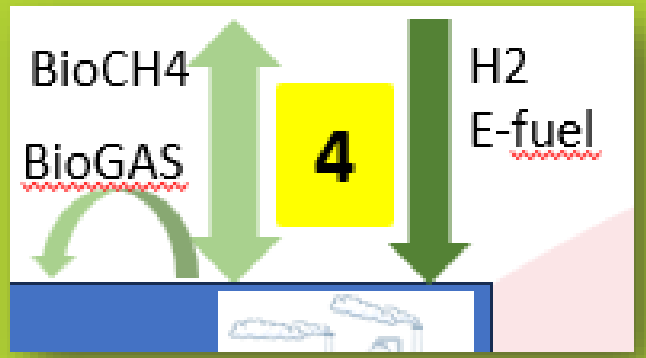
IP2028-2037

IP20XX-20XX

- Rekening houden met **de energie transitieplannen** van de bedrijven

Samen anticiperen op de energie transitie van onze bedrijven

Update assumpties groene moleculen





Realiteit injectie bio methaan

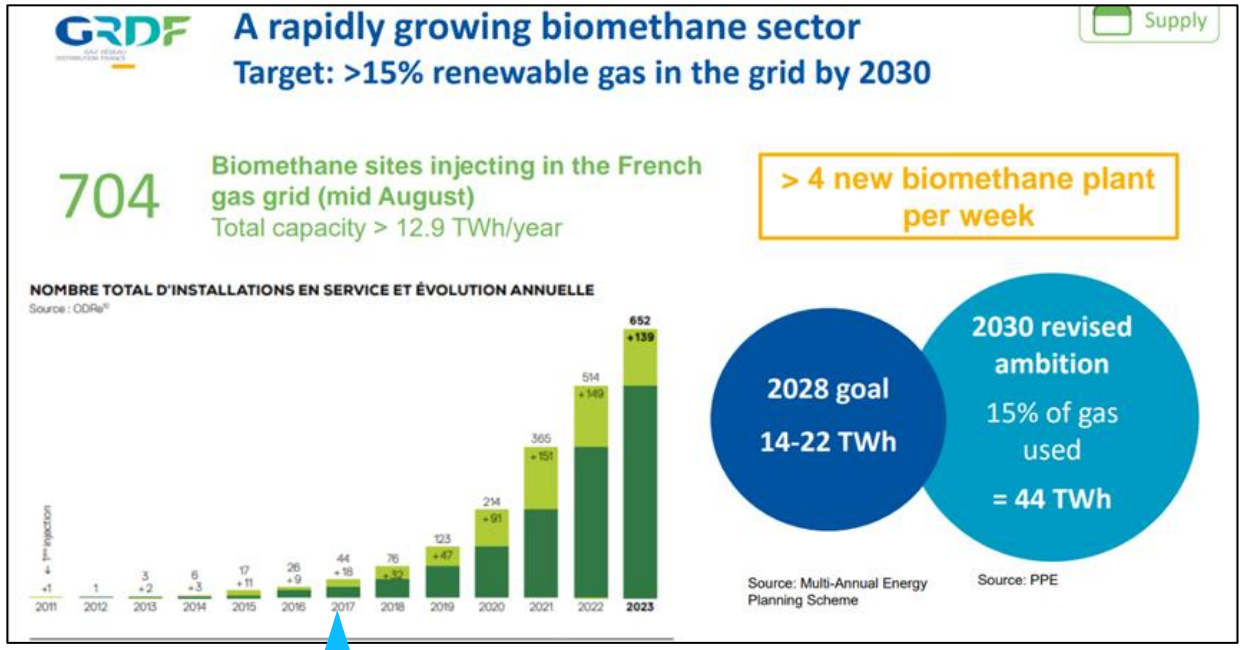
		AT	BE	DK	DE	IT	NL	UK
Total biomethane consumption	TWh	0.14	[illegible]	8.0	12.8	6.0	2.4	6.2
Total biomethane as % of total fossil gas consumption	%	0.2	0.01%	38	1.6	0.9	0.8	0.8
Biomethane plants	-	14	3	150	238	85	71	119
Avg. biomethane production per plant	GWh	10.0	5	53.3	53.8	70.6	33.8	52.1
Biomethane consumption per person	kWh/per person	16	0.9	1,366	154	101	137	93
Biomethane consumption per area	MWh/m^2	1.7	0.3	186.4	35.8	19.9	57.8	24.9

Sources: (AGCS Gas Clearing and Settlement AG 2023; BMK 2023b; Danish Ministry of Climate, Energy and Utilities 2021a; Energinet 2024a; DEA 2023a; 2023b; BNetzA 2023; REF Ricerche 2023; Nederlandse Gasunie NV 8 Feb 2023; Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) – Statistics Netherlands 2022; 2021; DESNZ 2023; NationalGridESO 2023; SERV 2023)

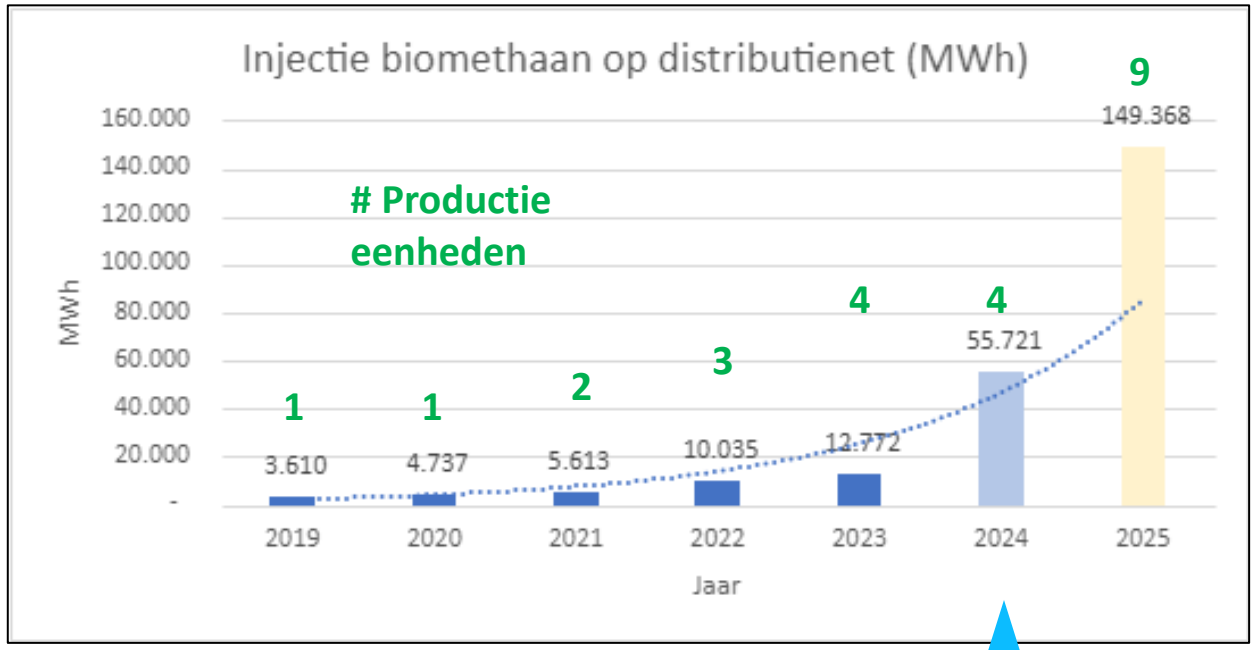


Evolutie injectie bio methaan op korte termijn

Europa (voorbeeld Frankrijk)



Vlaanderen



Een van de drivers voor bio methaan in FR is een bijmeng plicht

Breaking free from fossil gas: planning and regulating Europe's gas networks

"All countries studied, except for Germany **and Belgium**, have an official biomass strategy (the German one is under development and is expected to be published shortly). "

Assumpties bio methaan op middellange termijn voor DNB

- Evolutie in de ambitie van Vlaanderen op vlak van bio methaan?
  Regeerakkoord 2024-2028
  “De productie van biogas en bio methaan blijven we steunen door een systeem van verhandelbare garanties van oorsprong.”
- VEKP2030-2040?
- Door de ambities in onze buurlanden ontwikkelt zich ook productie en de injectie van bio methaan in Vlaanderen. Consumptie gebeurt dikwijls in andere landen via de verkoop van de GVO.

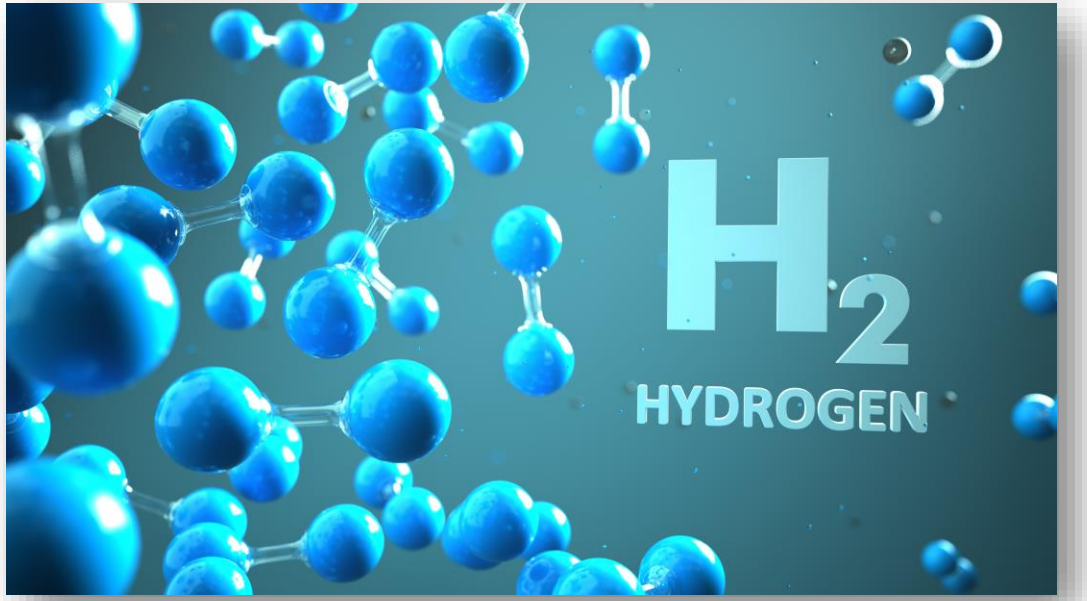
Assumpties ontwikkeling bio methaan in VL

	2025	2030	2035	potentieel
HOOG (Ondersteuning vanuit VL om bio methaan te ontwikkelen – referentie Frankrijk)	Installaties: 9 Injectie: 0,150 TWh	Installaties: 50 Injectie: 2 TWh	Installaties: 100 Injectie: 5 TWh	Productie = 14 TWh
LAAG (natuurlijke groei – extrapolatie AS IS in VL)	Installaties: 9 Injectie: 0,150 TWh	Installaties: 24 Injectie: 0,8 TWh	Installaties: 40 Injectie: 1,5 TWh	

➔ **Assumptie bio methaan**
In afwachting van eventueel bijkomend beleid houden we rekening met de een groei van bio methaan volgens het LAAG scenario.

Assumpties waterstof op middellange termijn voor DNB

- Ladder van toepassingen
- Klantvraag?
- Waterstof voldoende beschikbaar?
- Prijs waterstof?
- Planning Transportnet H2 i.f.v. levering via distributienet?



➔ **Assumptie H2**
In de periode 2026-2035 voornamelijk voorbereiden.
In deze periode voorzien we geen netinvestering voor de distributie van H2 mogelijk te maken.

Assumpties aardgas op middellange termijn voor DNB

- Veiligheid en leverbetrouwbaarheid garanderen
- Vermijden van nieuwe investeringen in het gasnet
- Onderzoeken samen met de overheid en regulator
- Werken aan de alternatieve zoals warmtenetten, elektriciteitsnet, groene gassen,…



➔ **Assumptie aardgas**
In de periode 2026-2035 keep it running beleid.

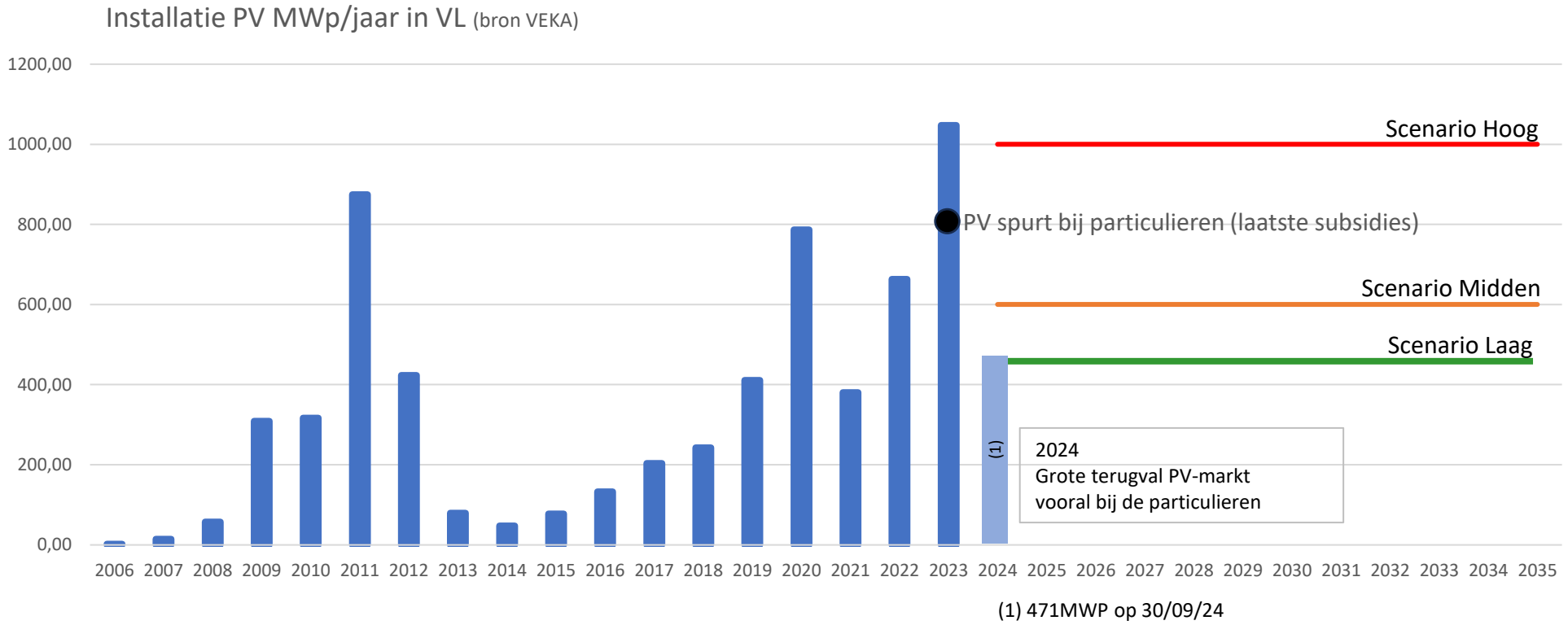
Update assumpties groene stroom

5 Hernieuwbare energie en opslag



fluvius.

Assumpties evolutie zonnepanelen



(1) 471MWP op 30/09/24

Assumpties IP2023-2032
+ 600MWp/jaar

Vraag SHO Q1/2024
+1000MWp/jaar

Doelstelling VL 10GW in 2030
+460MWp/jaar

Realiteit

Assumpties IP2026-2035
Scenario's
HOOG +1000MWp/jaar
MIDDEN + 600MWp/jaar
LAAG + 460MWp/jaar

NIEUW! Doelstelling VL (regeerakkoord 24-29) : 10GW in 2030 (+460MW/jaar)

Impact PV op energiesysteem

- **Evolutie omvang van de PV installaties op de woningen**

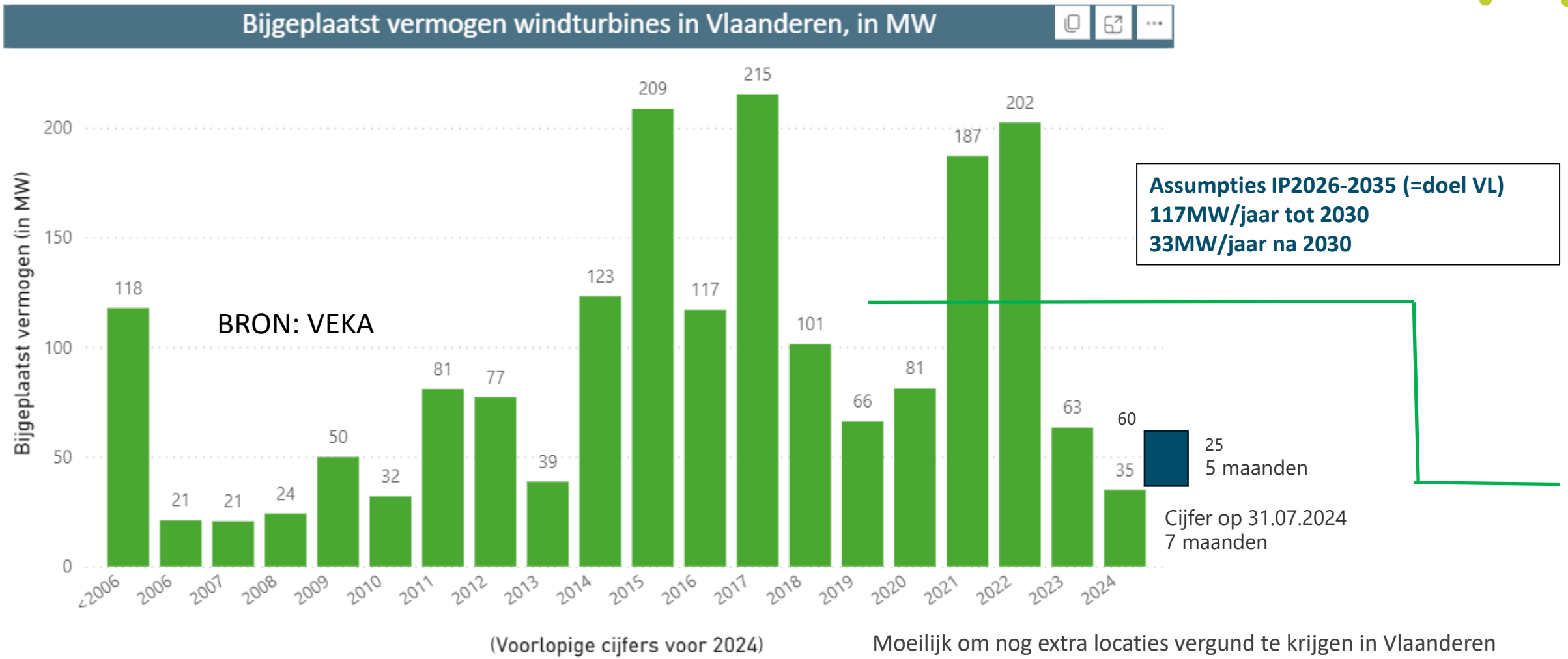
  Gemiddeld geïnstalleerd piekvermogen aan PV panelen per installatie ➔ **5KVA**
  Gemiddeld geïnstalleerd vermogen van de omvormer PV per installaties ➔ **4,5KVA**
  Maximale gelijktijdige injectie ➔ **3,1KVA** (69% geïnstalleerd vermogen omvormers)

  ➔ **LS-netten die kampen met uitvallende omvormers moeten zo wie zo versterkt worden door de te verwachten elektrificatie van mobiliteit en verwarming.**

- **Evolutie omvang van de PV installaties industrie**

  Het geïnstalleerd piekvermogen aan PV panelen meestal lager dan aansluitvermogen (afname vermogen).
  Gelijktijdig injectie van PV, bij laag verbruik, is vooral een risico voor de overbelasting van de koppelpunten.

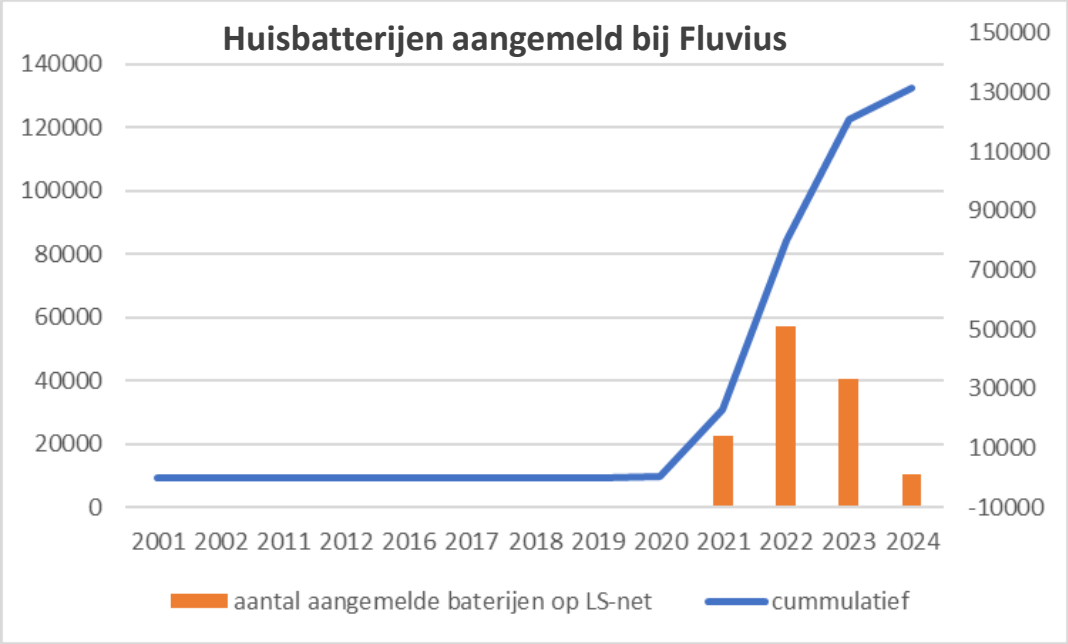
Assumpties evolutie onshore windenergie



Moeilijk om nog extra locaties vergund te krijgen in Vlaanderen

NIEUW! Doelstelling VL (regeerakkoord 24-29) : 2,8 GW in 2030

Assumpties evolutie batterijen

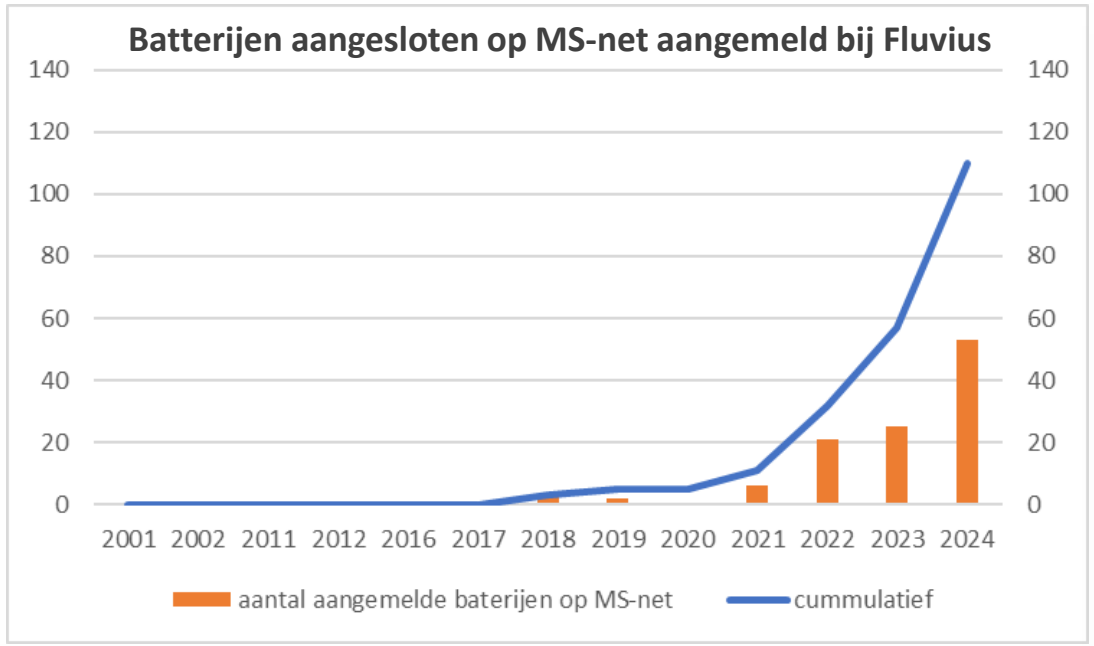




Huisbatterijen worden vandaag vooral ingezet om de zelfconsumptie te verhogen in combinatie met PV, ze vermijden geen afname pieken in de winter.
In de toekomst kunnen ze zelfs voor afname pieken leiden op momenten van lage energieprijzen (dynamische tarieven).

Assumpties IP2026-2035
Toename huisbatterijen hebben weinig invloed op de nodige netcapaciteit

Assumpties evolutie batterijen

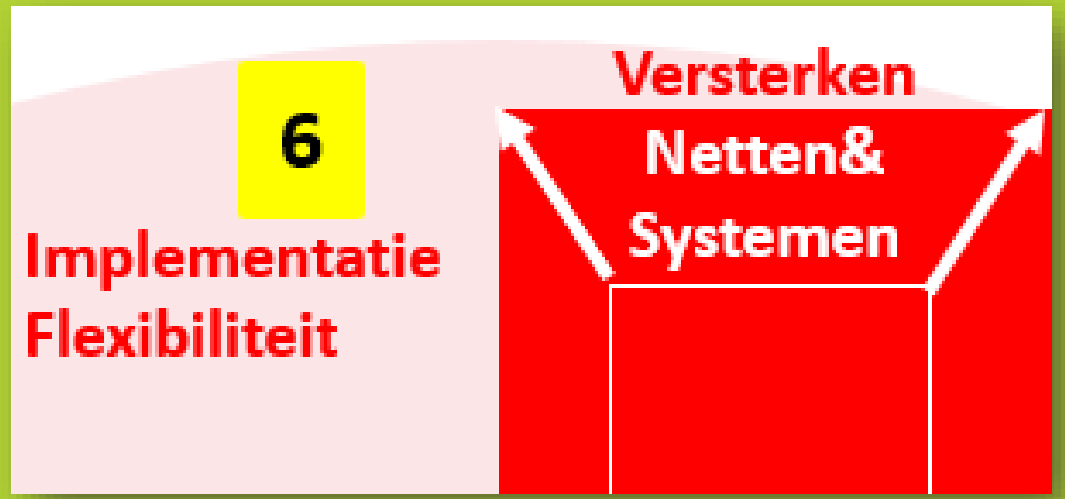


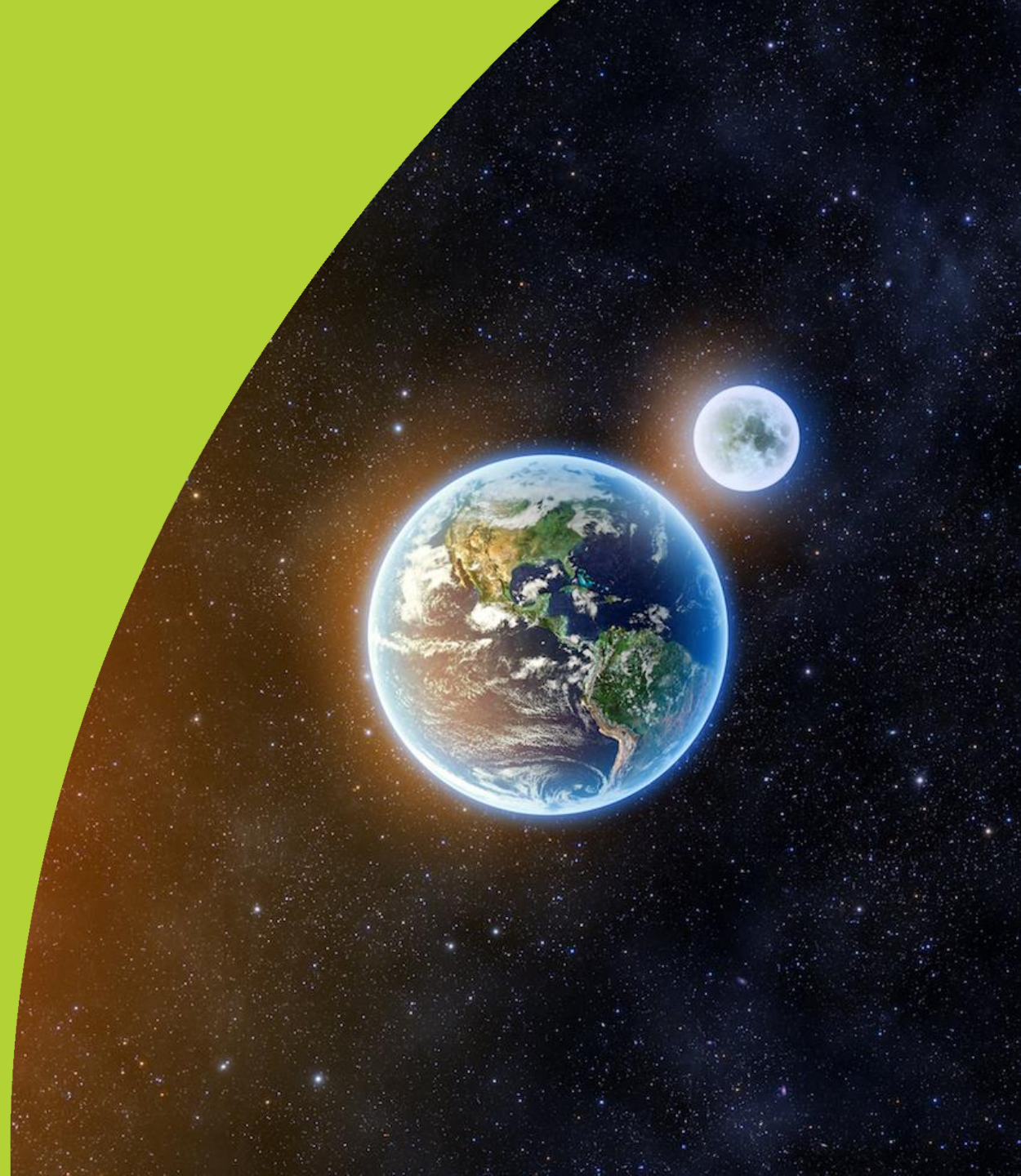


Batterijen aansloten op het MS-net worden vandaag ingezet om de zelfconsumptie te verhogen in combinatie met PV en om deel te nemen aan flexibiliteitsmarkten. Ze vermijden geen afname pieken in de winter.
Ze kunnen zelfs voor afname pieken leiden op momenten van lage energieprijzen (dynamische tarieven).

Assumpties IP2026-2035
Toename batterijen op MS-net vragen dikwijls extra netcapaciteit

Update assumpties mitigerende maatregelen, flexibiliteit





Is slim laden een alternatief voor netinvesteringen DSO?

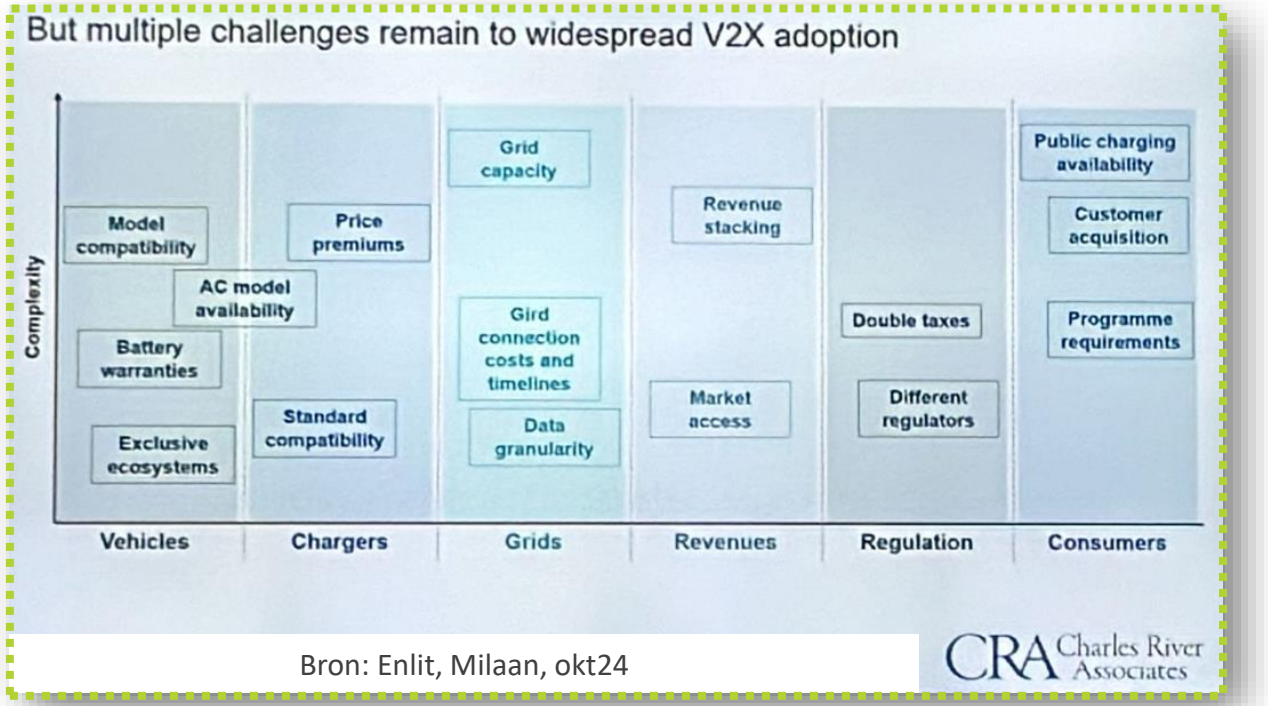
Veel te doen om V2X: but….
V2G breed uitrollen is nog niet voor morgen.

Dynamische energie tarieven met soms zeer lage, of negatieve prijzen, dreigen CAPTAR effect te beperken.

ToU nettarieven niet op korte termijn.

Flexibiliteitservices voor TSO kunnen een hogere belasting van het distributienet veroorzaken.

Lokaal kan slim laden misschien tijdelijk een oplossing bieden in afwachting van netversterkingen.



Bron: Enlit, Milaan, okt24

➔ **We verwachten op korte termijn geen significante impact van Slim laden op de nodige netinvestering.**

V2X: vehicle to ‘x’
V2G: vehicle to grid

Zijn slimme woningen een alternatief voor het versterken van het laagspanningsnet?



Ja

- Met een HEMS, huisbatterijen en concepten zoals slim laden kan de netcapaciteit beperkt worden

Nee, voldoende netcapaciteit is nodig

- Om maximaal te kunnen verbruiken als er veel hernieuwbare energie beschikbaar is
- Om de bevolking maximaal toegang te geven tot lage energieprijzen (dynamische tarieven)
- Om decentrale productie niet te beperken

➔ **Flexibiliteit op laagspanningsnet hebben we nodig**

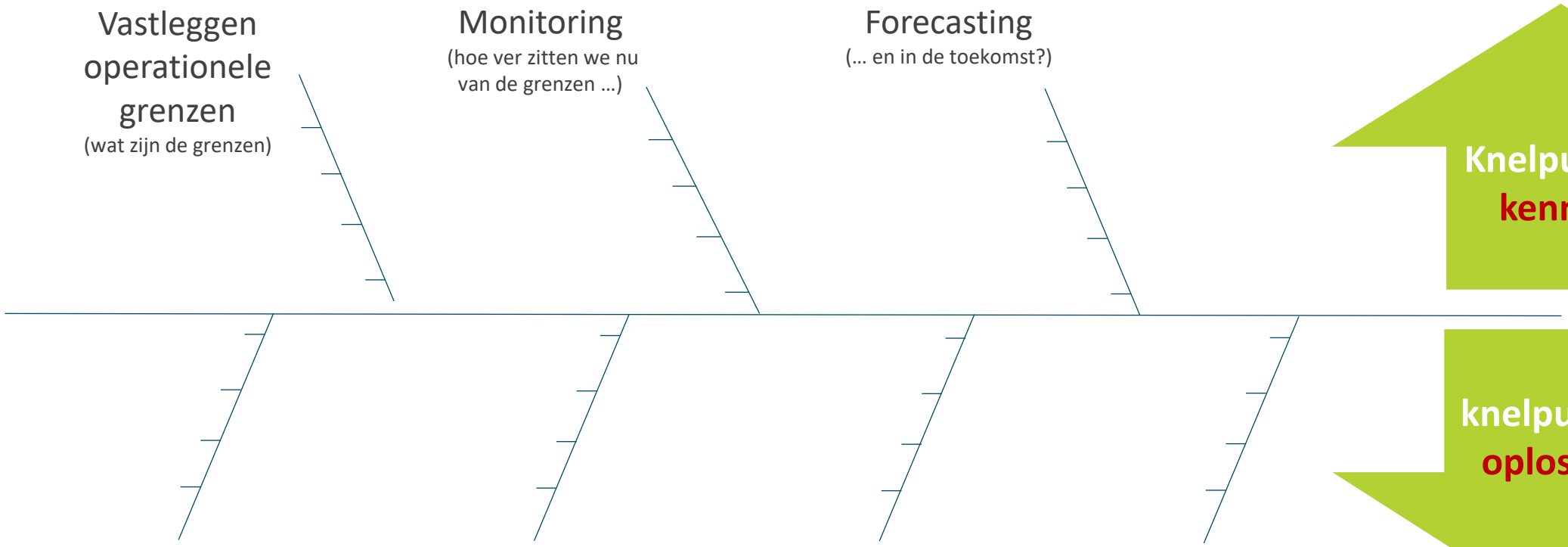
Om te kunnen anticiperen op een snelle energietransitie (waar net niet tijdig klaar is)
Om bij te dragen aan de flexibiliteitsnoden in een energiesysteem met veel hernieuwbare energie

➔ **Flexibiliteit gebruik we niet als een blijvend alternatief voor LS-netcapaciteit**

HEMS: Home Energy Management systeem

Een brede waaier van digitale capabiliteiten...

ter ondersteuning van “alternatieve oplossingen” om te blijven voorzien in netcapaciteit



Fluvius zet stappen om mitigerende maatregelen te ontwikkelen.
Op korte termijn geen impact te verwachten op de nodige netinvesteringen.

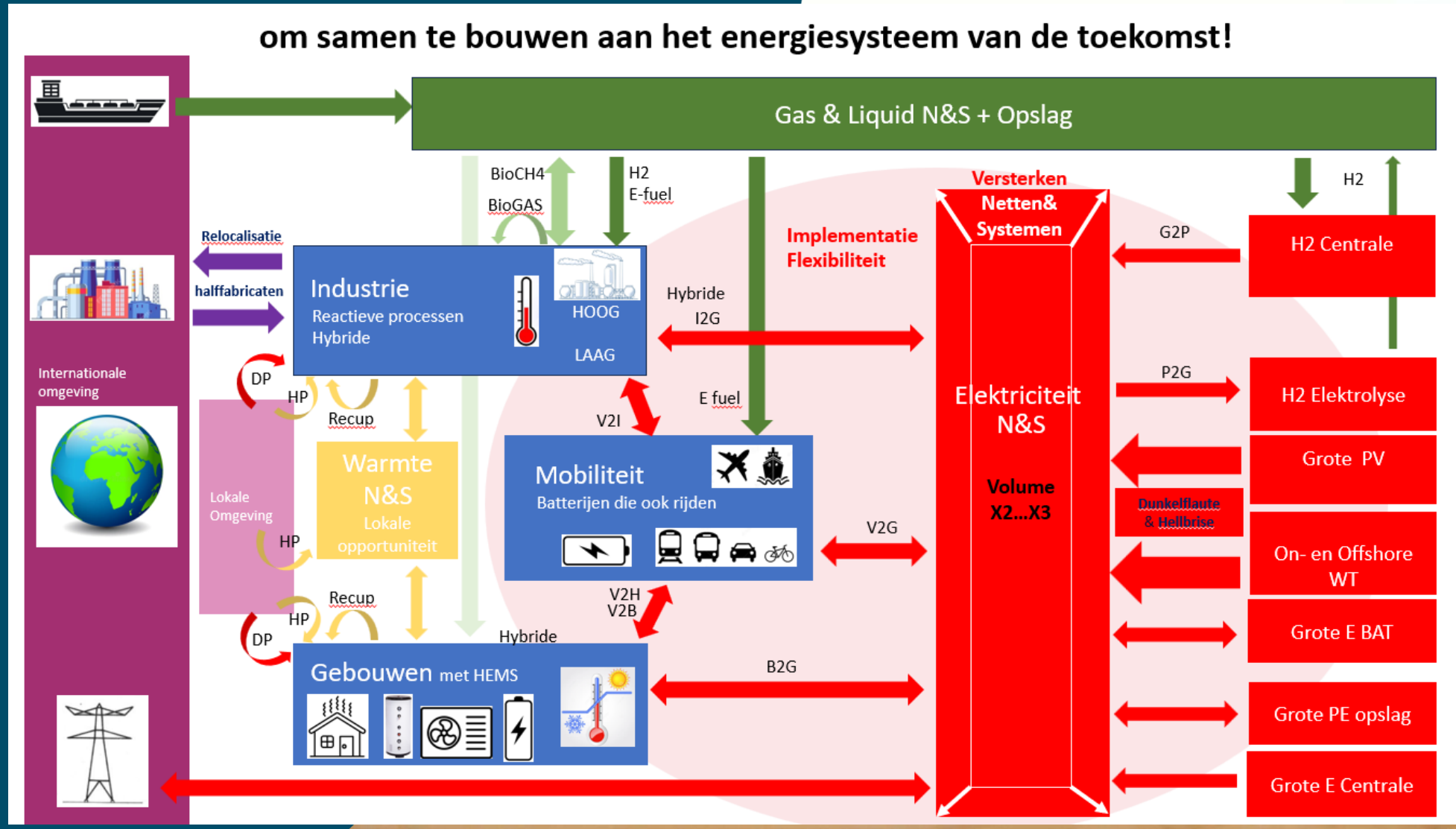
Teaser 2de stakeholderoverleg
Flexibiliteit



No GRID no Party
No FLEX no Glory

Aan welke alternatieve oplossingen Fluvius werkt, verneem je in de volgende sessie van het stakeholderoverleg!

Bedankt!



fluvius.
Tot bij u

30 min pauze



Agenda

1. Introductie Jean Pierre Hollevoet
2. Realisaties investeringsplannen en Databeheer
3. Evolutie assumpties – deel 1

Pauze

4. Evolutie assumpties – deel 2
5. Praktische afspraken

Doelstellingen databeheer

Datamarkt



We voorzien data die de samenleving helpen energie efficiënter te gebruiken

Leveringsmarkt



We faciliteren een stabiele energiemarkt

Markt voor actieve klanten

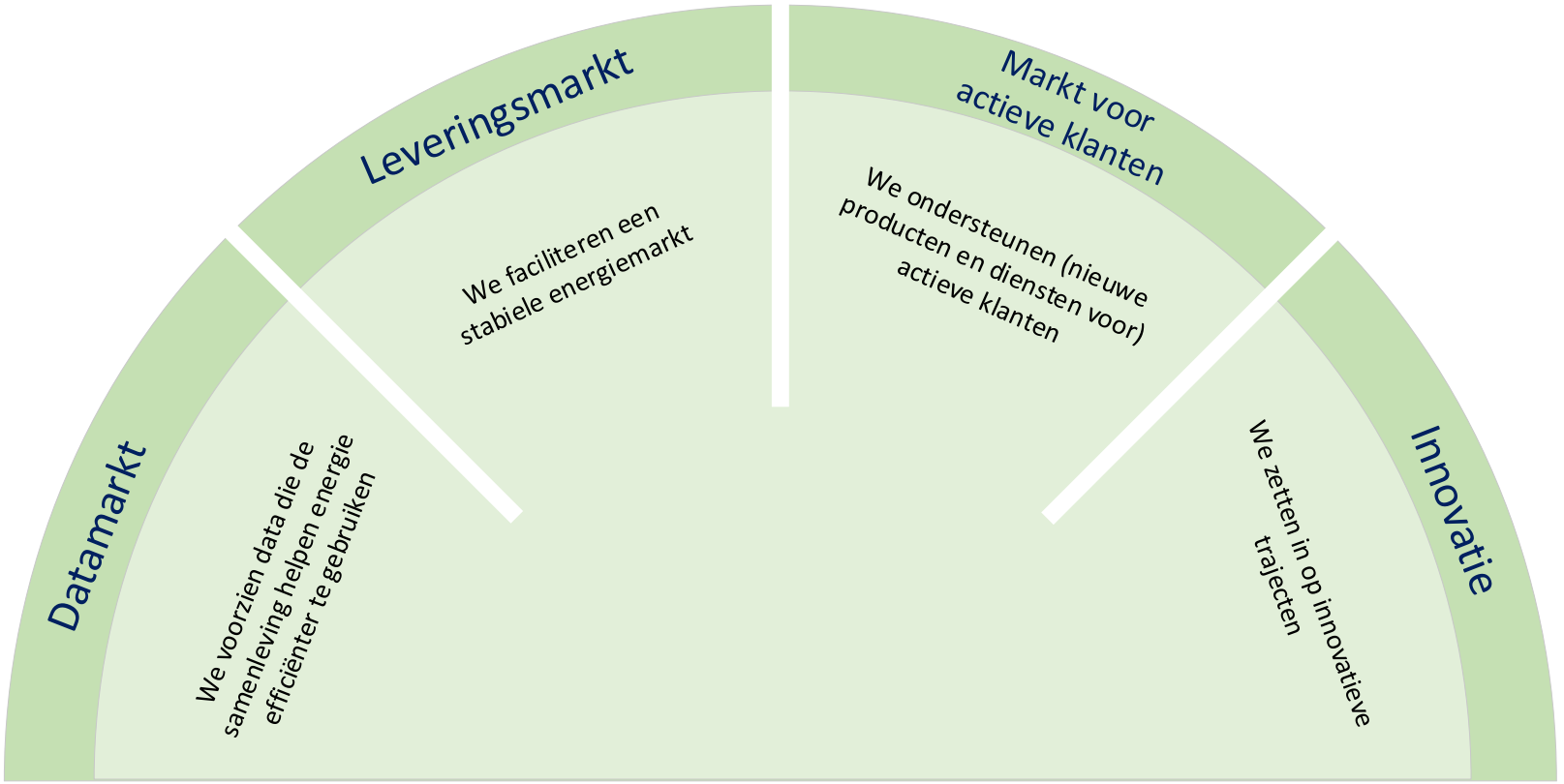


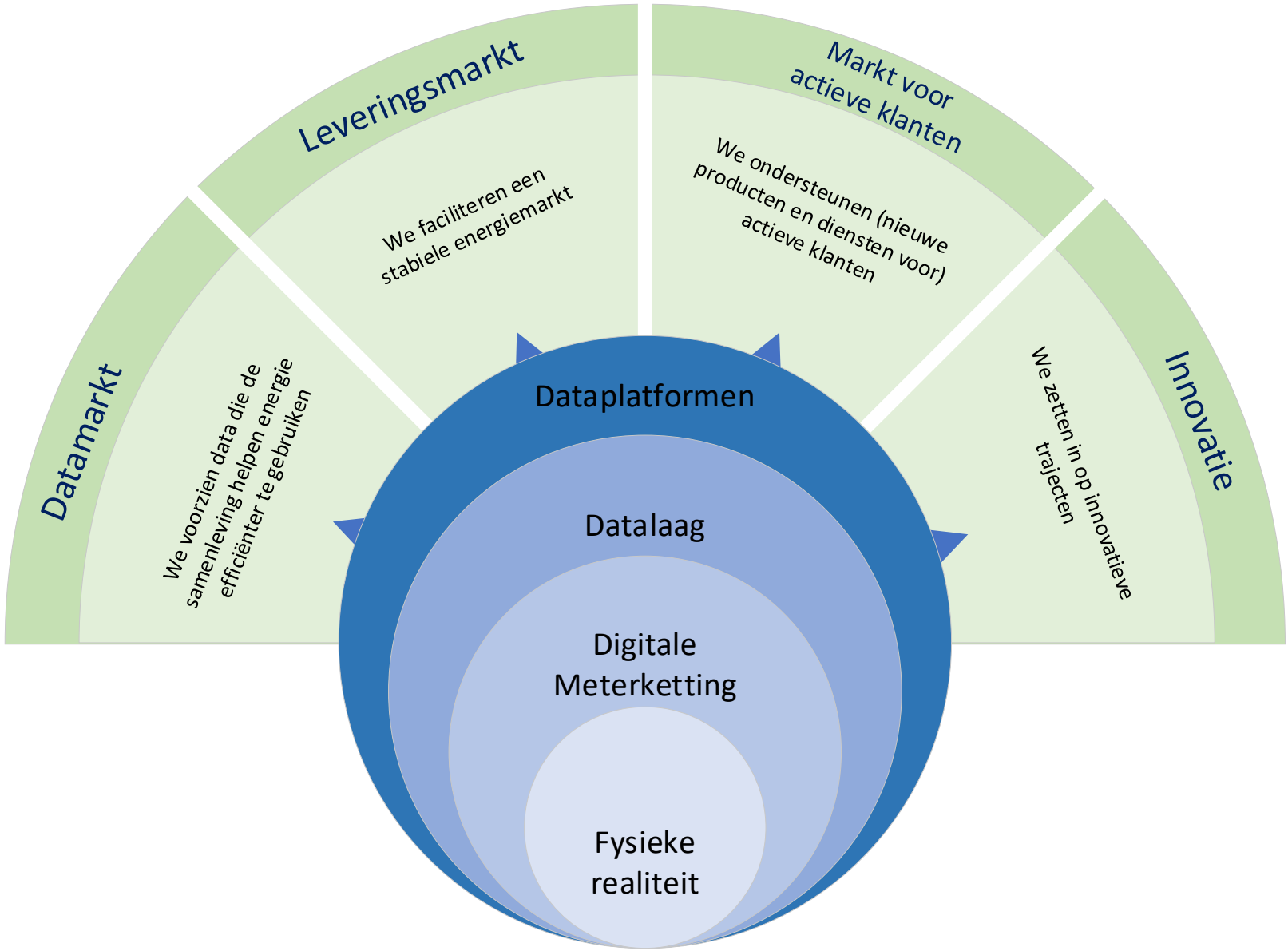
We ondersteunen nieuwe producten en diensten voor actieve klanten

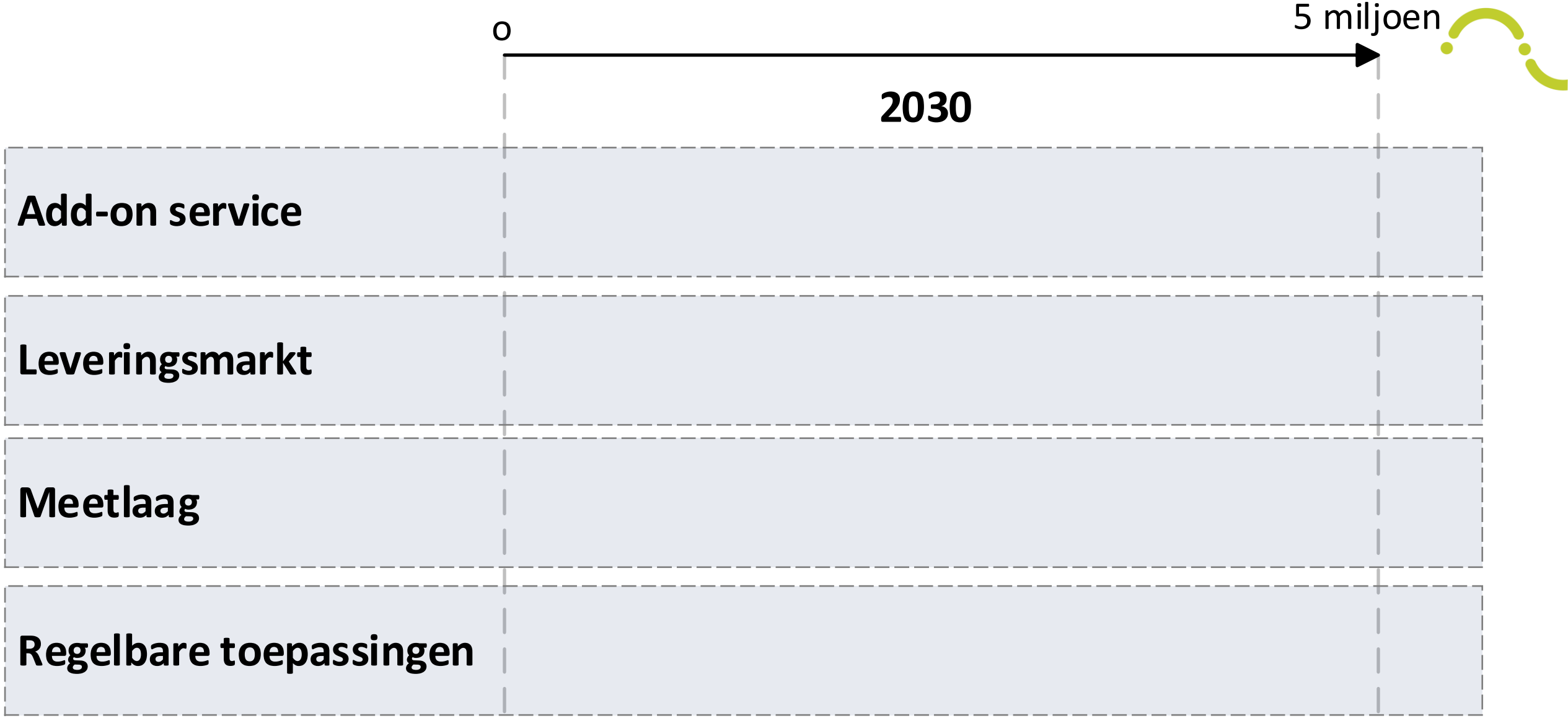
Innovatie

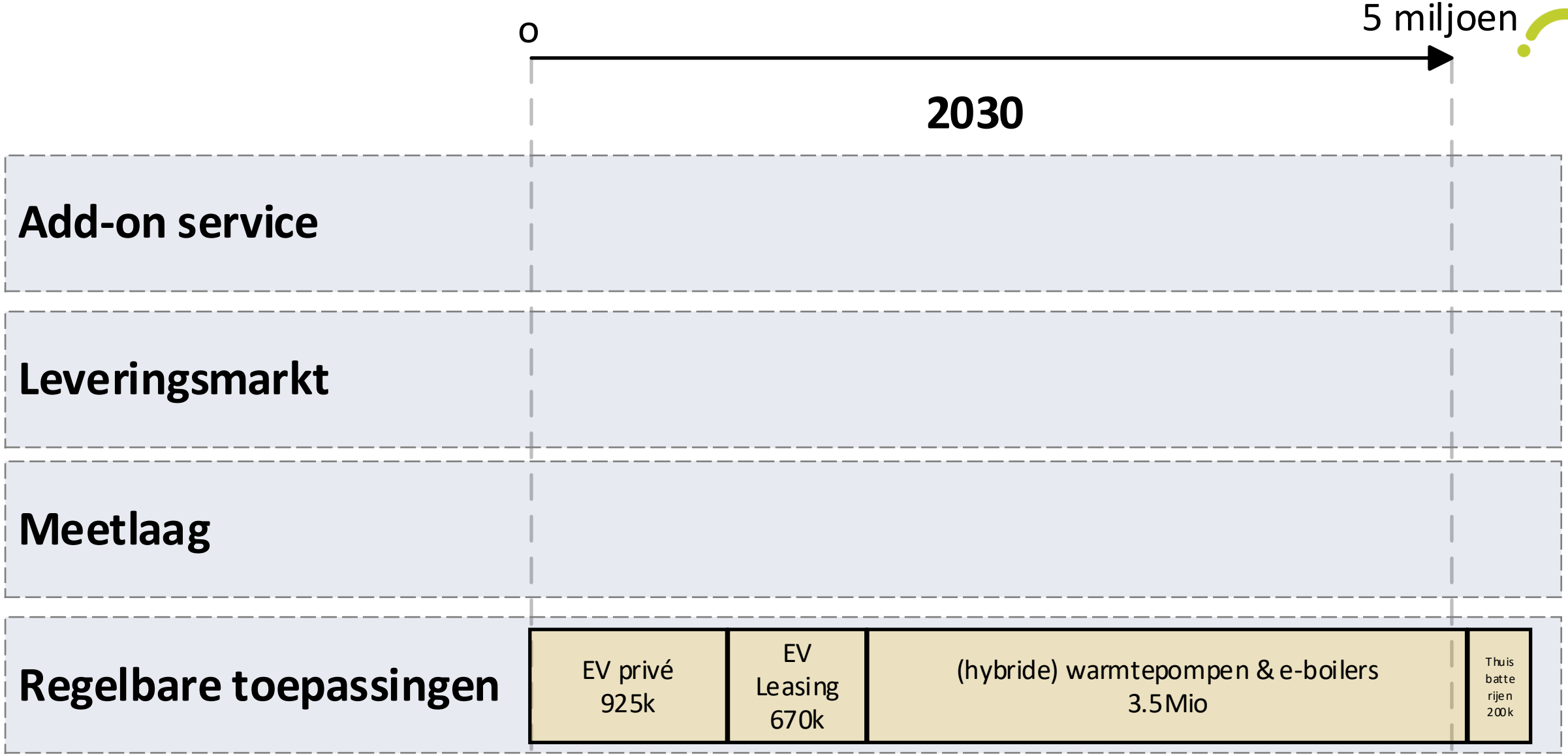


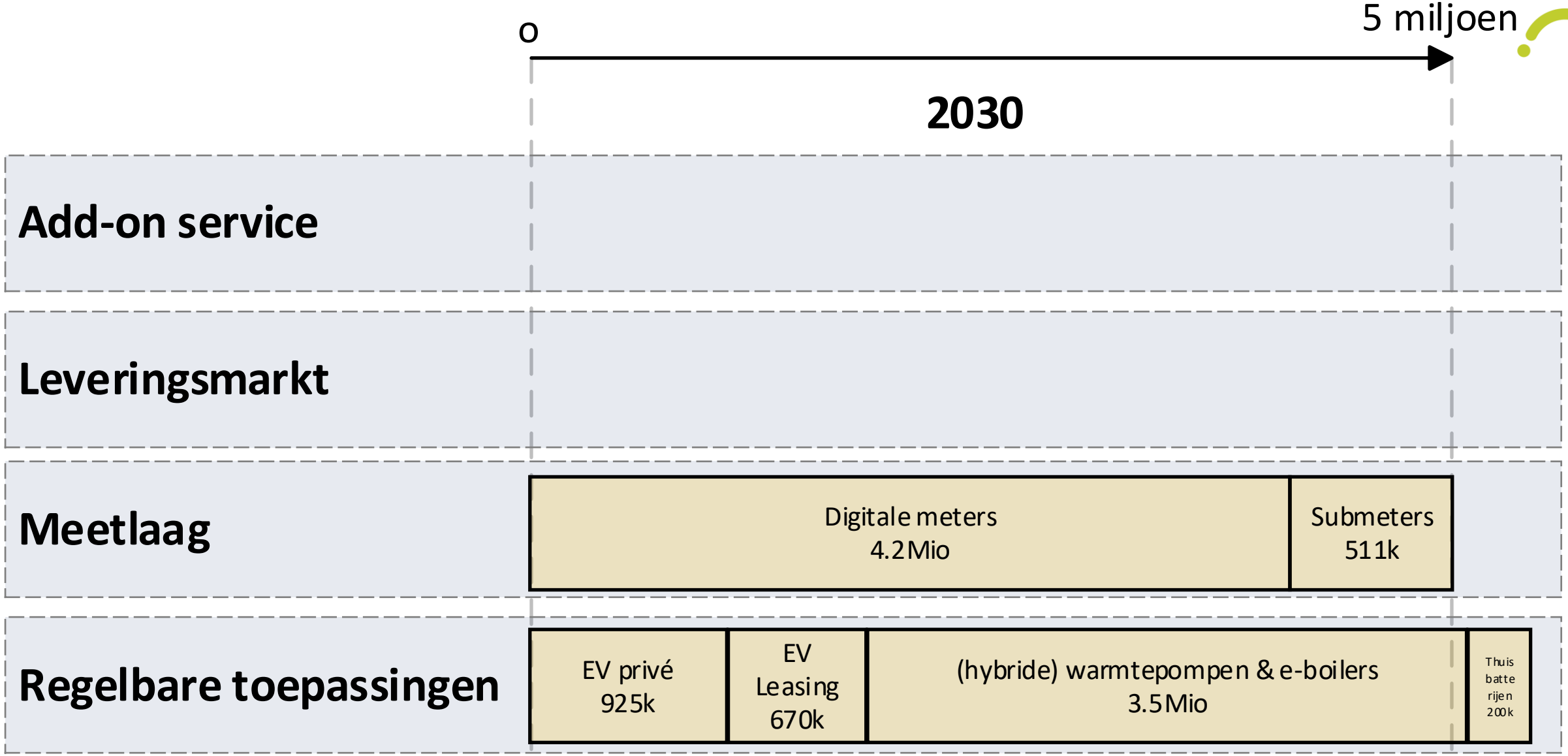
We zetten in op innovatieve trajecten

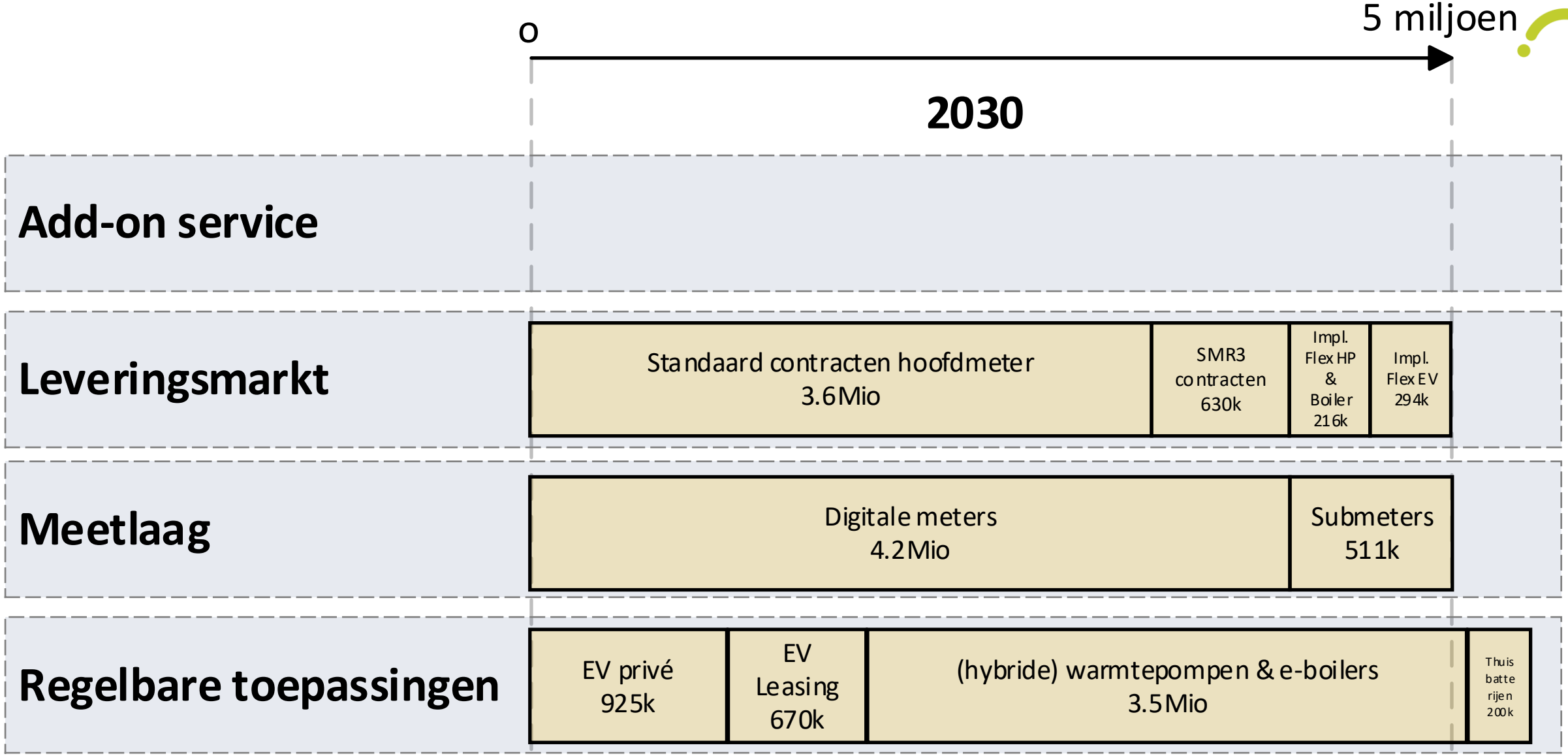

Datamarkt
We voorzien data die de samenleving helpen energie efficiënter te gebruiken
Leveringsmarkt
We faciliteren een stabiele energiemarkt
Markt voor actieve klanten
We ondersteunen (nieuwe producten en diensten voor) actieve klanten
Innovatie
We zetten in op innovatieve trajecten

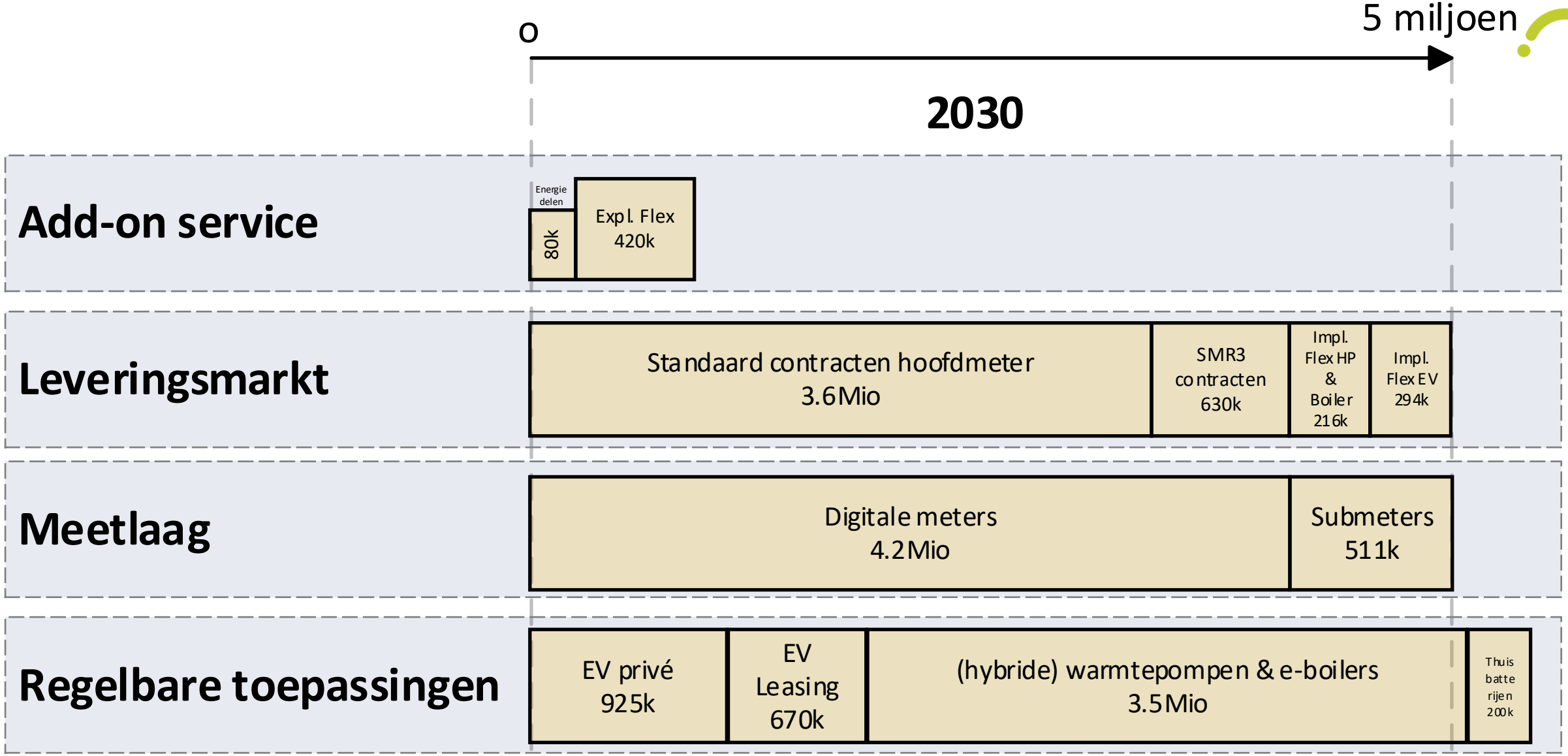

Leveringsmarkt
We faciliteren een stabiele energiemarkt
Markt voor actieve klanten
We ondersteunen (nieuwe producten en diensten voor) actieve klanten
Datamarkt
We voorzien data die de samenleving helpen energie efficiënter te gebruiken
Innovatie
We zetten in op innovatieve trajecten
Dataplatformen
Datalaag
Digitale Meterketting
Fysieke realiteit

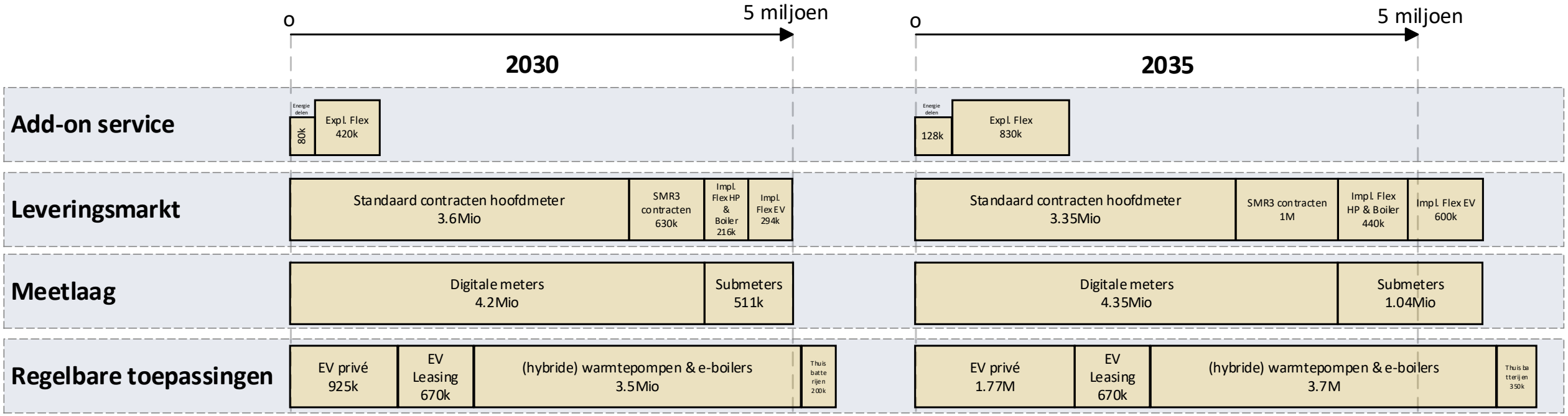

0
5 miljoen
2030
Add-on service
Leveringsmarkt
Meetlaag
Regelbare toepassingen


0
5 miljoen
2030
Add-on service
Leveringsmarkt
Meetlaag
Regelbare toepassingen
EV privé 925k
EV Leasing 670k
(hybride) warmtepompen & e-boilers 3.5Mio
Thuis batterijen 200k


0
5 miljoen
2030
Add-on service
Leveringsmarkt
Meetlaag
Digitale meters
4.2Mio
Submeters
511k
Regelbare toepassingen
EV privé
925k
EV
Leasing
670k
(hybride) warmtepompen & e-boilers
3.5Mio
Thuis
batte
rijen
200k


0
5 miljoen
2030
Add-on service
Leveringsmarkt
Standaard contracten hoofdmeter
3.6Mio
SMR3
contracten
630k
Impl.
Flex HP
&
Boiler
216k
Impl.
Flex EV
294k
Meetlaag
Digitale meters
4.2Mio
Submeters
511k
Regelbare toepassingen
EV privé
925k
EV
Leasing
670k
(hybride) warmtepompen & e-boilers
3.5Mio
Thuis
batte
rijen
200k


0
5 miljoen
2030
Add-on service
Energie delen
80k
Expl. Flex 420k
Leveringsmarkt
Standaard contracten hoofdmeter 3.6Mio
SMR3 contracten 630k
Impl. Flex HP & Boiler 216k
Impl. Flex EV 294k
Meetlaag
Digitale meters 4.2Mio
Submeters 511k
Regelbare toepassingen
EV privé 925k
EV Leasing 670k
(hybride) warmtepompen & e-boilers 3.5Mio
Thuis batterijen 200k


0
5 miljoen
2030
0
5 miljoen
2035
Add-on service
Energie delen
80k
Expl. Flex 420k
Energie delen
128k
Expl. Flex 830k
Leveringsmarkt
Standaard contracten hoofdmeter 3.6Mio
SMR3 contracten 630k
Impl. Flex HP & Boiler 216k
Impl. Flex EV 294k
Standaard contracten hoofdmeter 3.35Mio
SMR3 contracten 1M
Impl. Flex HP & Boiler 440k
Impl. Flex EV 600k
Meetlaag
Digitale meters 4.2Mio
Submeters 511k
Digitale meters 4.35Mio
Submeters 1.04Mio
Regelbare toepassingen
EV privé 925k
EV Leasing 670k
(hybride) warmtepompen & e-boilers 3.5Mio
Thuis batterijen 200k
EV privé 1.77M
EV Leasing 670k
(hybride) warmtepompen & e-boilers 3.7M
Thuis batterijen 350k

Gewijzigde cijfers

Percentage van de klanten met een apart contract voor elektrische leasingwagen voor impliciete flexibiliteit

Vorig voorstel:

	2030	2035
EV leasing met apart contract	15%	50%

Nieuw voorstel:

	2030	2035
EV leasing met apart contract	**30%**	50%

We denken/verwachten dat het percentage in 2030 hoger zal liggen vanwege:

- Bedrijven/leasemaatschappijen voor leasingwagens een nauwkeurigere afrekening zullen wensen. Leasemaatschappijen zullen mogelijks aantrekkelijke voorwaarden kunnen bedingen voor gehele vloot bij een aanbieder.
- Eigenaren van EV's dit verbruik mogelijks gaan willen afsplitsen voor impliciete flexibiliteit.
- Indien fiscus dit gaat verplichten kan dit percentage tegen 2030 mogelijks ook 100% zijn.

Gewijzigde cijfers

Percentage voor HP, e-boilers, HHP met een apart contract specifiek voor impliciete flexibiliteit.

Vorige voorstel:

	2030	2035
Assets met apart contract	75%	75%

Nieuw voorstel:

	2030	2035
Assets met apart contract	**10%**	**15%**

We denken/verwachten dat het percentage in 2030/2035 lager zal liggen vanwege:

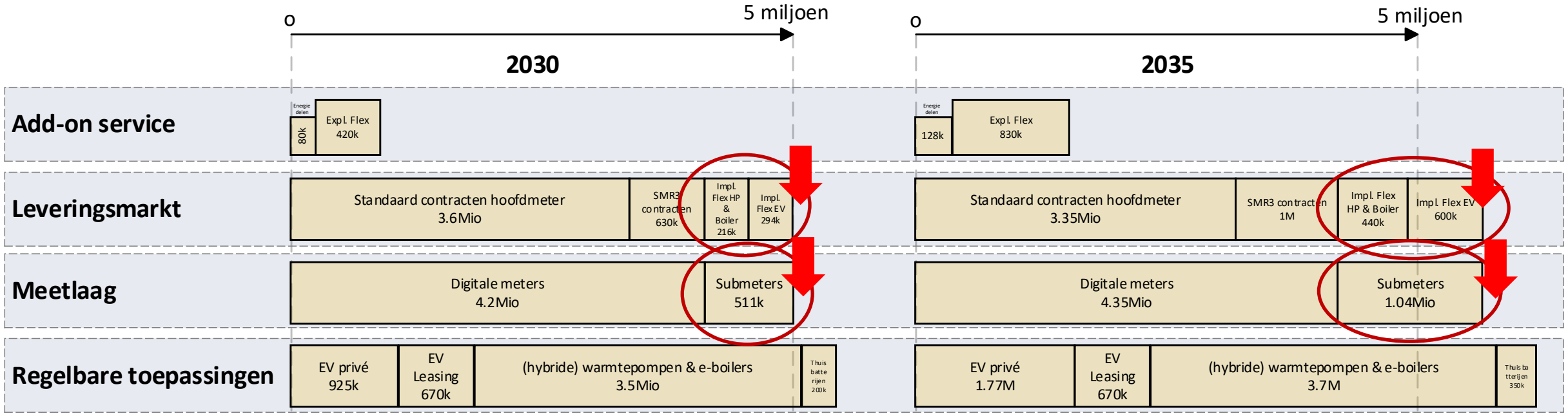
- Leveranciers een service aanbod zullen doen op het hoofdpunt met aansturing van achterliggende assets voor impliciete flexibiliteit (en dus geen apart contract noodzakelijk / of als onderdeel van bestaande contract)
- Dienstverleners zullen inspelen met verschillende apps en HEMS om zelfconsumptie en impliciete flexibiliteit mogelijk te maken. (zonder noodzaak voor apart contract)
- Er eerder een nichemarkt zal ontstaan voor aansturing van dergelijke assets via een apart contract in de markt enkel voor impliciete flexibiliteit (denk aan zwembaden, servicecontracten op warmtepompen, etc.)

Waar zit de impact

- Aantal wagens met afzonderlijk contract
- Aantal andere flexibele assets met afzonderlijk contract
- Totaal aantal submeters nodig voor deze services

		2030	2035
Voor	Aantal wagens met afzonderlijk contract	193.726	603.585
na	Aantal wagens met afzonderlijk contract	294.906 ↑	603.585
voor	Aantal HP, HHP, e-boilers met afzonderlijk contract	932.663	1.494.300
na	Aantal HP, HHP, e-boilers met afzonderlijk contract	216.733 ↓	439.500 ↓
voor	Aantal submeters voor deze services	1.126.389	2.097.885
na	Aantal submeters voor deze services	511.639 ↓	1.043.085 ↓

Impact


0
5 miljoen
2030
0
5 miljoen
2035
Add-on service
Energie delen
80k
Expl. Flex
420k
Energie delen
128k
Expl. Flex
830k
Leveringsmarkt
Standaard contracten hoofdmeter
3.6Mio
SMR3 contracten
630k
Impl. Flex HP & Boiler
216k
Impl. Flex EV
294k
Standaard contracten hoofdmeter
3.35Mio
SMR3 contracten
1M
Impl. Flex HP & Boiler
440k
Impl. Flex EV
600k
Meetlaag
Digitale meters
4.2Mio
Submeters
511k
Digitale meters
4.35Mio
Submeters
1.04Mio
Regelbare toepassingen
EV privé
925k
EV Leasing
670k
(hybride) warmtepompen & e-boilers
3.5Mio
Thuis batterijen
200k
EV privé
1.77M
EV Leasing
670k
(hybride) warmtepompen & e-boilers
3.7M
Thuis batterijen
350k

Agenda

1. Introductie Jean Pierre Hollevoet
2. Realisaties investeringsplannen en Databeheer
3. Evolutie assumpties – deel 1
4. Pauze
5. Evolutie assumpties – deel 2
6. Praktische afspraken

Hoe kan men reageren?

Specifieke vragen voor stakeholders

- Hoe
  - Ter zitting op dit overleg
  - Schriftelijk via mail naar fluvius-investeringsplannen@fluvius.be
  - In bilateraal overleg
  - Input / toelichting standpunten op volgend overleg
- Wat
  - Alle vragen/opmerkingen op aanpak en inhoud van het traject
  - Welke andere uitdagingen, verwachtingen, noden zien jullie?
  - Welke specifieke behoeften, trends, evoluties moeten we zeker meenemen?
  - Welke andere databehoeften zien de verschillende spelers zelf nog?
  - Welke timing/prioriteit zien jullie voor de ontwikkelingen?
  - Welke verwachtingen naar kwaliteit/dienstverlening?
  - Verwachtingen naar marktontwikkelingen?
  - …



Doel volgende overleg 27/01/2025

	4/12/2024	27/01/2025	19/03/2025
Track investeringsplan	Context, proces, evoluties en startassumpties	Consolidatie van door te rekenen scenario's en sensitiviteitsanalyses	Voorstelling weerhouden scenario's en eerste simulaties
Track Databeheersplan	Context, proces, evoluties en startassumpties	Verwerking feedback stakeholders en referentiescenario	Resultaten analyse en high-level roadmap

- Standpunten vragen, noden en verwachtingen van de stakeholders
- Aanpassingen van de mee te nemen evoluties en assumpties naar aanleiding van feedback
- 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

2e stakeholderoverleg – input stakeholders

27/01/2025
Consolidatie van door te rekenen scenario's en sensitiviteitsanalyses

Korte toelichting door stakeholders mogelijk indien gewenst (10 tot 15 minuten)

Jullie input, feedback, vragen voor tijd op agenda ➔ graag **uiterlijk op 17 januari 2025**

Voorlopig mogelijk op de agenda:

1. Laadpotentieelkaarten voor ZE-vrachtvervoer en ZE-bestelwagens (MOW)
2. Potentieel WP (UGent)
3. Traject HHP Bilzen
4. Flex op LS Netten
5. Resultaten EnergieGrip desktop studie
6. Flexibiliteit op MS netten d.m.v. Flex aansluiting
7. Input vanuit industrie of specifiek voor Databeheersplan door stakeholders

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

Bedankt!

fluvius.