

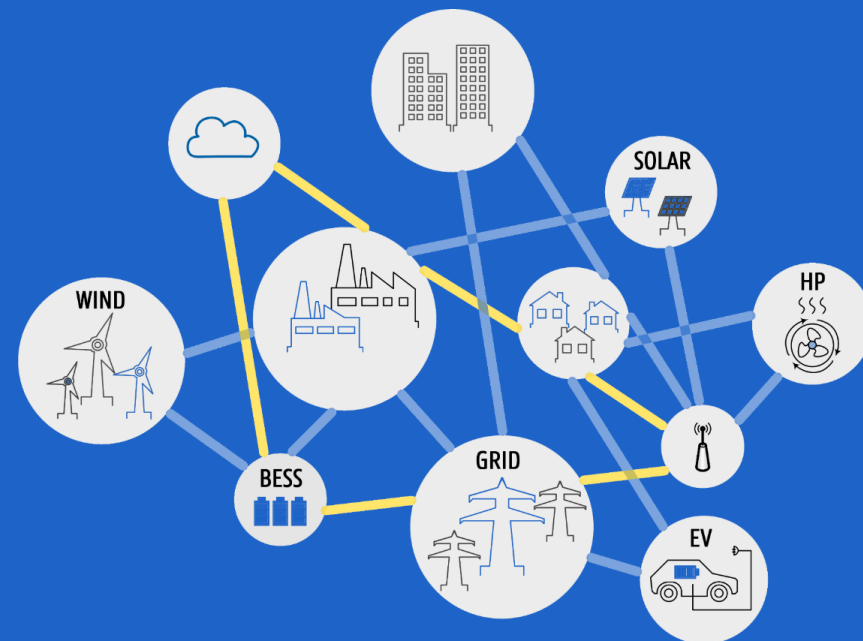
# Impact van stuurbare assets en flexibiliteit op de energiefactuur

## Aanpak energietransitie door Netwerkbeheerder

Luc Decoster

Transitiemanager

*fluvius.*  
Tot bij u



# Aanpak energietransitie door Fluvius

- Uitdagingen voor de distributienetbeheerder
- Prioriteiten netbeheer
- Mitigerende maatregelen
- Toenemend belang van data(beheer)
- Kernboodschappen

# Naar een complex, bidirectioneel energielandschap.

## • **Energietransitie:**

- Onthalen hernieuwbare energie
- Elektrificatie , actieve afnemers
- Wijzigend regelgevend kader

## • **Nieuwe gebruikers en diensten**

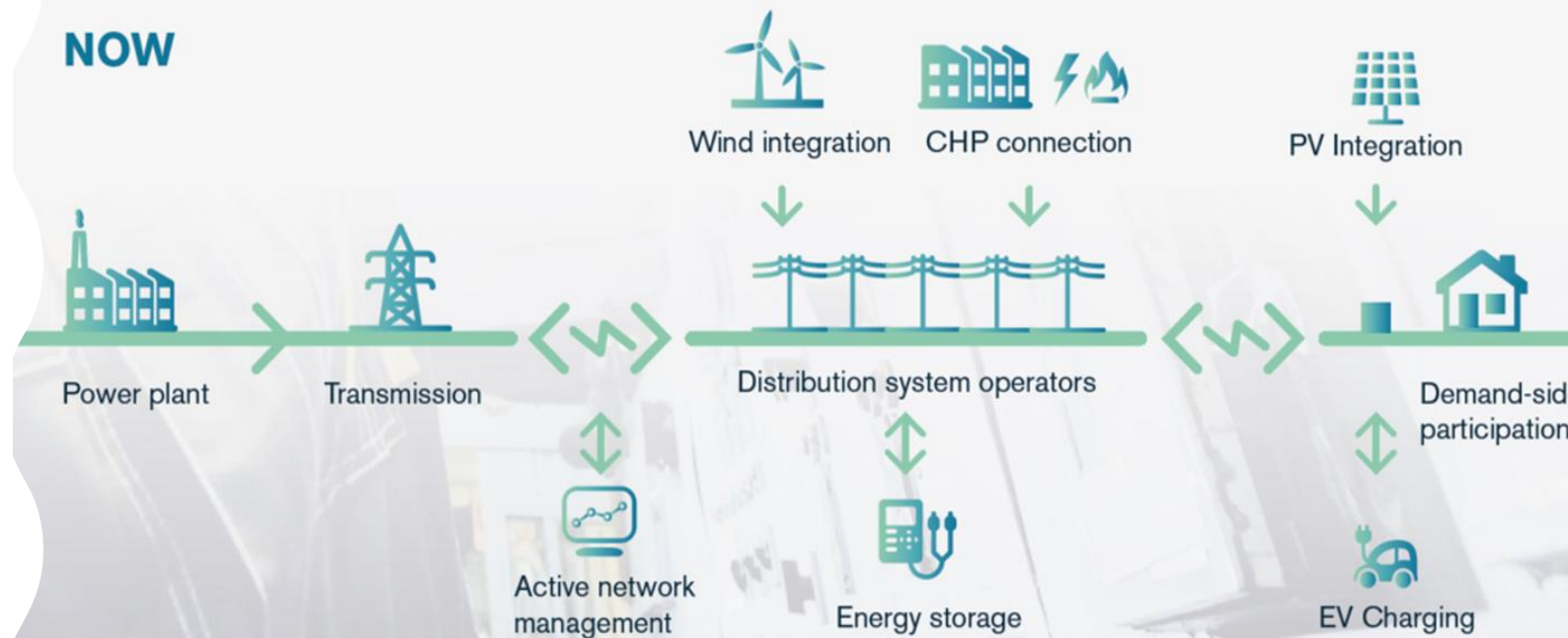
- EV/ WP/PV/ batterijen ...
- Flexibiliteit , ondersteunende diensten, Energiedelen, HP/ SDP...
- Actieve afnemer, dienstverleners

## → **Uitdagingen:**

- Technisch → netcapaciteit ter beschikking stellen (betrouwbaar, betaalbaar)
- Grenzen operationele veiligheid bewaken
- Marktwerking → van databeheerder naar marktfacilitator.
- Netgebruik → tarieven /informereren / activeren
- Data → veilig (GDPR) ter beschikking stellen

## → **Toolbox:**

- Investerings in capaciteit, netten en systemen
- Metering, databeheer, digitaliseren en automatiseren.
- Actief netwerkmanagement, flexibiliteit
- Regelgeving, contracten, tarieven.
- Monitoring, forecasting, sturing
- Congestiebeheer, toegangsbeheer, profielsturing





Prioriteiten voor netbeheer

# Investeringsplan 2023-2032



## Maatschappelijke doelstellingen voor Fluvius ('Visie 2050')



We helpen het Vlaamse energieverbruik dalen



We maken hernieuwbare energie maximaal beschikbaar



We maken de Vlaamse energienetten 'future-proof'



We creëren nieuwe mogelijkheden voor onze klanten

Investeringsplan 2023-2032 11



VN-klimaatop COP26 Glasgow



Green Deal / Fit for 55 / REPowerEU

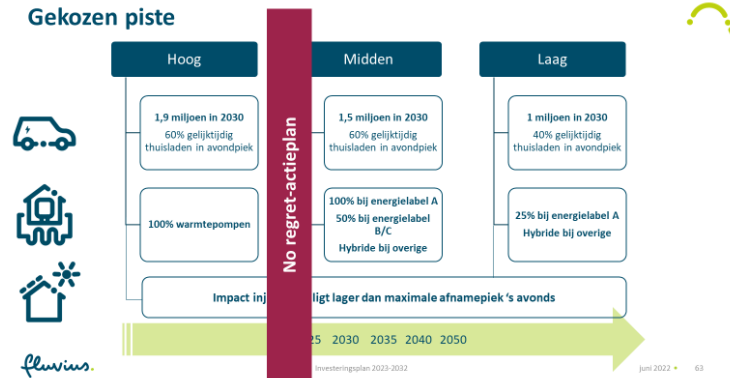


Fiscale hervorming elektrische mobiliteit



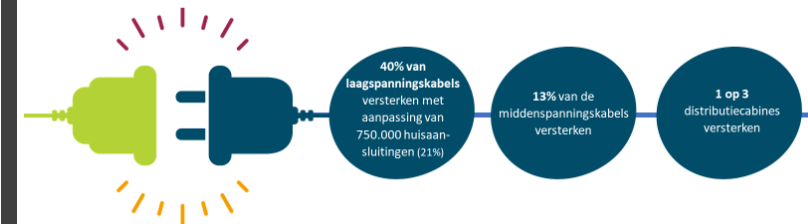
Vlaams Energie- en Klimaatplan

## Gekozen piste



fluvius

## No regret-actieplan



- Belangrijk om klaar te zijn voor de energietransitie op korte termijn (richting 2032)
- Geen overinvestering met oog op 2050, zelfs bij tragere transitie en volop mitigerende maatregelen

fluvius

Investeringsplan 2023

Juni 2022 6

# 3 niveaus, 3 keer impact, 3 keer actie



## LAAGSPANNING



### Gezinnen, kleine bedrijven

- 40% van de LS kabels versterken
- Standaardaansluiting evolueert naar 3F 17,2 kVA
- Vervangen onvoldoende performante netten
- Versneld 400 V ter beschikking stellen
- Digitale meter uitrollen

## MIDDENSPPANNING



### Bedrijven, kleinere industrie

- 13% van de MS kabels versterken
- Ruggengraat Investeren ten behoeve van elektrificatie
- Digitaliseren van cabines en schakelposten
- Dynamische netuitbating (DMS)
- Maximale synergie met andere nutswerken

## TRANSFORMATORSTATIONS



### Link met transmissienet Elia

- 1/3 Transformatoren stations in overbelasting
- 83 % in overbelasting tegen 2035
- Verhogen onthaalcapaciteit afname en injectie
- Vervangingsbeleid opschalen naar 8 / jaar in overleg met ELIA

# Extra investeren in de elektriciteitsnetten



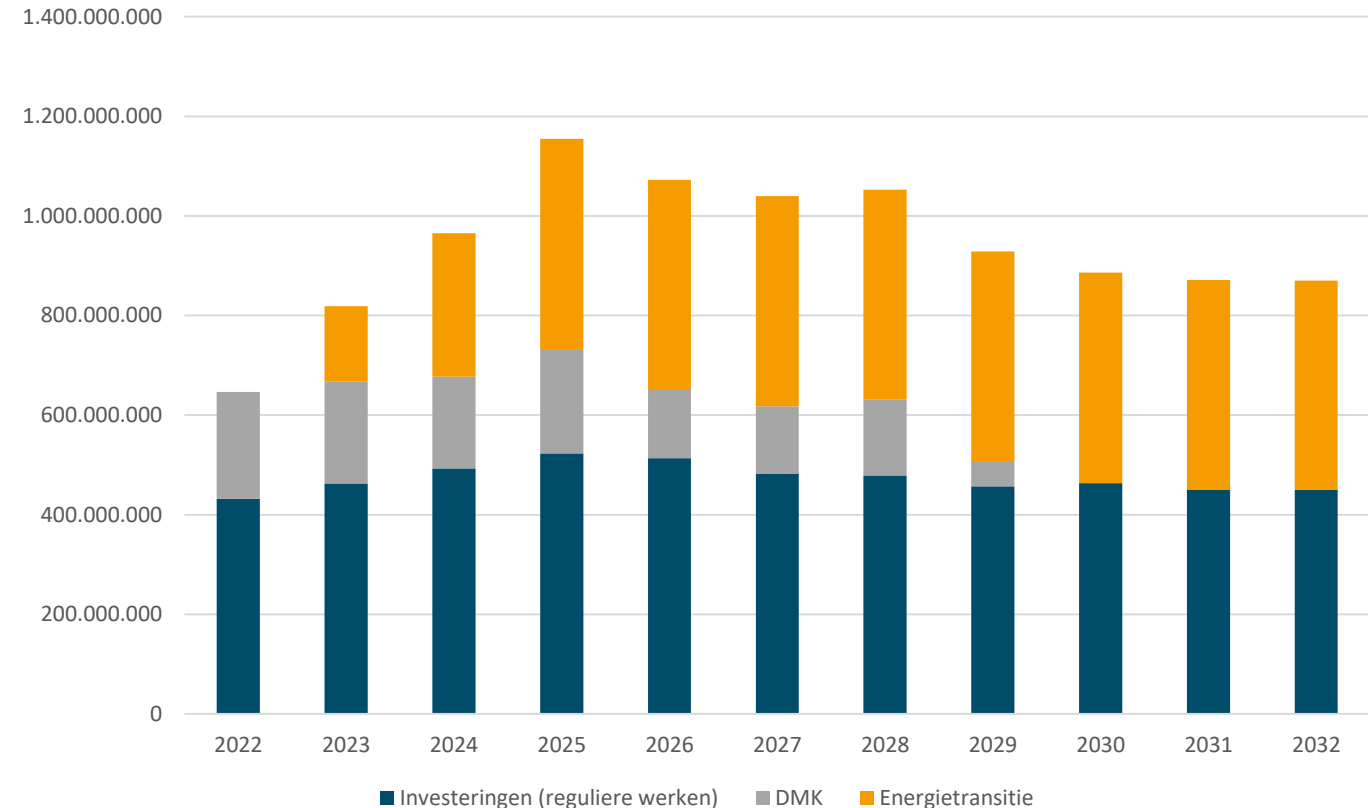
Reguliere investeringen tot 2032  
7 miljard €



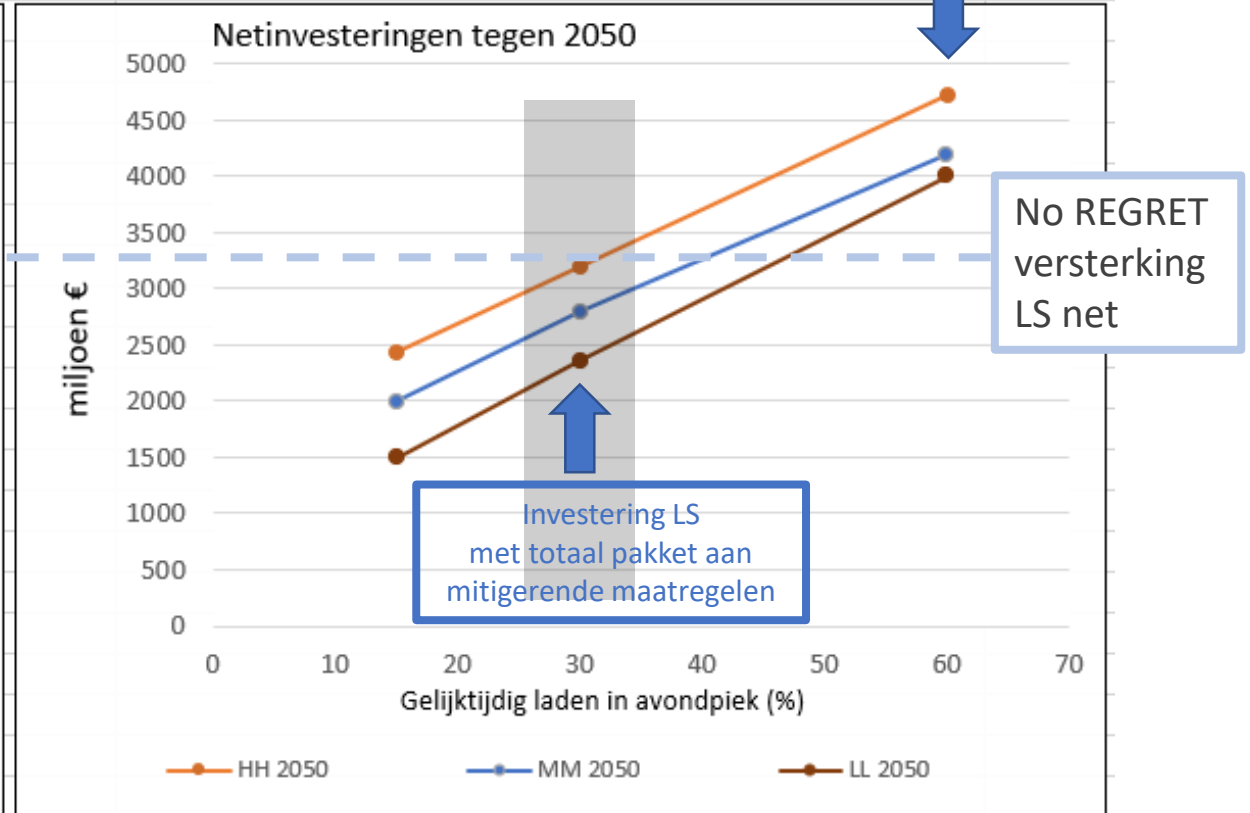
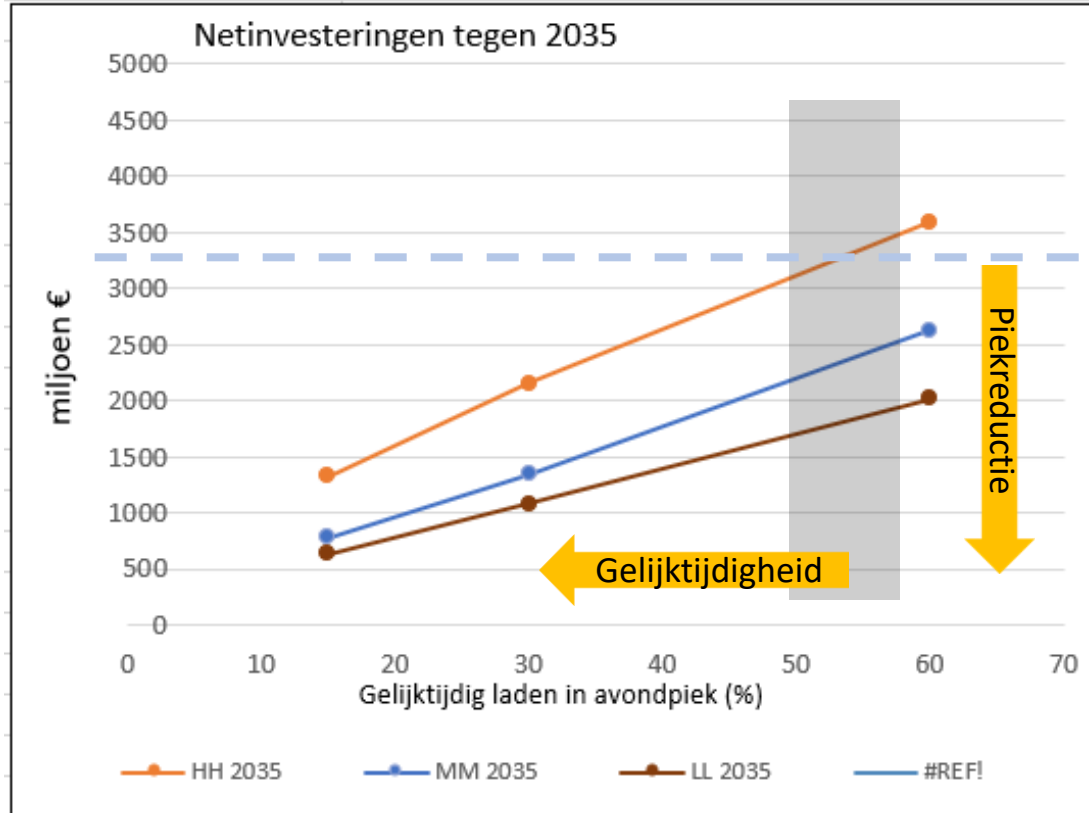
Extra investeringen  
energietransitie tot 2032  
4 miljard €

3 miljard laagspanning  
1 miljard middenspanning

Budget investeringen Elektriciteit (excl. tussenkomsten)



# NO REGRET investeringsplan



Voldoende investeren tegen 2035 (gelijktijdigheid orde 60%)

Geen overmatige investering tegen 2050 (gelijktijdigheid misschien orde 30%)





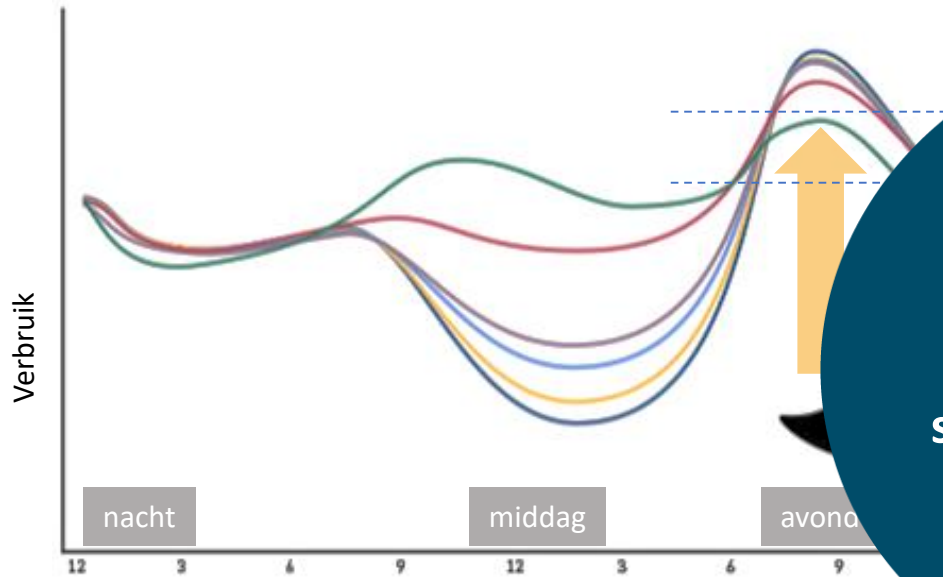
## Mitigerende maatregelen



# Alternatieve oplossingen?



- **Hoger elektriciteitsvolume door elektrificatie**
  - hoofdzakelijk door elektrificatie van mobiliteit en verwarming



**Uitdaging:  
netcapaciteit ter  
beschikking blijven  
stellen op een sterker  
belast net**

## **Lokale elektriciteitspieken op het net**

• **Individuele** piekstromen (snelladen voertuigen)

• **Geïndiceerde** gelijktijdigheid in verbruikprofiel

• **Statische** basis als seizoenbasis (PV, warmtepompen)

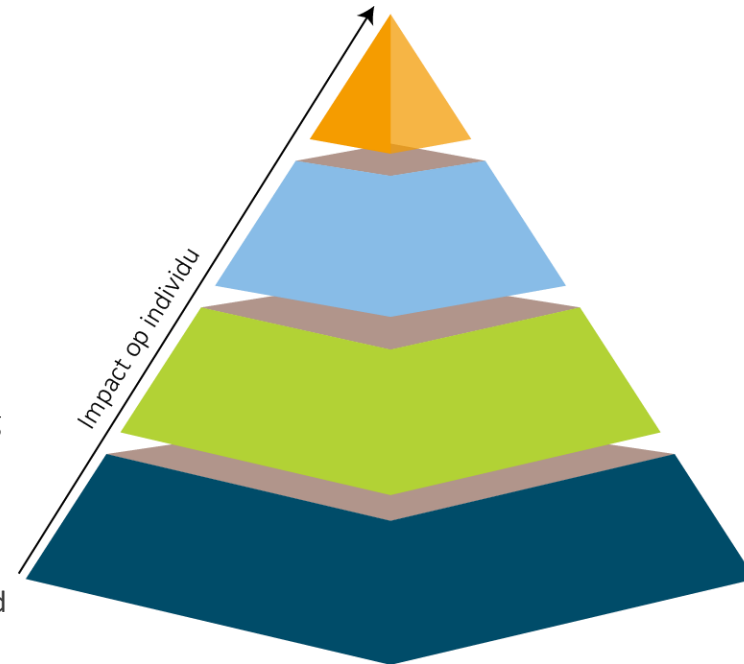
• **Geïndiceerde** gestuurde gelijktijdigheid door prijs- en andere signalen

• dynamische elektriciteitsprijs, balancing

# Investeren in alternatieve oplossingen?

We onderzoeken het potentieel van mitigerende maatregelen;

- opvolgen evolutie werkelijke netbelasting
  - in beeld brengen van de nood, het potentieel, effectiviteit en betrouwbaarheid van maatregelen
  - onderzoeken van toekomstscenario's onder verschillende (gecombineerde) maatregelen.
  - besparingspotentieel kwantificeren
  - afwegingskader introduceren (flex tov investeren)
  - POC's, proefprojecten, onderzoek, studies, ...(IoE)
- 
- via het **capaciteitstarief** klanten te laten evolueren naar gewenst gedrag (studie ToU)
  - via **DM** klant informeren over zijn gedrag, mogelijkheden
  - alternatieve oplossingen zoals **flexibiliteitsdiensten** introduceren (Markt, Technische flexibiliteit en OD)
  - via **verschuiving van de belasting** optimaliseren we het netgebruik (load balancing /peak shaving )
  - via individueel, globaal, lokaal **balanceren** en batterijen **optimaliseren** we het gebruik van het net (actief netmanagement, EG, ED, ...)



## Gereguleerde oplossing

directe controle

## Marktgebaseerde oplossingen

inkopen flexibiliteit

## Tarieven

impliciete flexibiliteit

## Infrastructuur

dynamisch beheer van netten

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

Nu maatregelen introduceren met impact op het verbruik, op de piek en op de gelijktijdigheid, om toekomstige investeringen te beperken.



Toenemend belang van databeheer

# Prioriteiten Databeheer



We zorgen dat klanten **actief** kunnen deelnemen aan **nieuwe diensten en markten**



We faciliteren op neutrale wijze **datatoegang** voor alle markten en partijen om een **level playing field** te creëren.



We **digitaliseren** en **optimaliseren** het systeem en bouwen zo mee aan de energiemarkt **van morgen**.

→ Neutrale Marktfacilitator

- Vermarkting productie, dynamische tarieven, flexibiliteit, energie delen/gemeenschappen, P2P.
- Samenwerking met andere netbeheerders: FCR, aFRR, mFRR, CRM, uitbreiden naar LS
- Balanceren, transactioneel toewijzen energievolumes, verdelen van kosten
- Toenemende volumes, frequentie en granulariteit.
- Digitale meter, 15' waarden (MR3), P1, submetering,
- My Fluvius, API's, Big data, open data, data analytics,...
- Toenemend belang van data en privacy uitdagingen
- Central Market system, MIG 6, HP /SDP model, multiple SDP, vereenvoudigen marktprocessen
- Real Time Communicatieplatform, Flex Datahub, activatieregister, near real time data platform
- Samenwerking tussen DSO en TSO op federaal vlak



## Kern boodschappen

# Kernboodschappen



Elektrificatie van de samenleving zal komende decennium sterk toenemen

- Vooral elektrische mobiliteit en zonnepanelen eerstkomende jaren grote impact
- Later ook elektrische verwarming en integratie hernieuwbare energie als driver.

Fundamenten van het toekomstig energienetwerk proactief uitbouwen

- 'No regret' 10 jaar investeringsplan': tussen 2023 en 2032 **4 miljard extra investeren in de distributienetten elektriciteit** i.h.k.v. de energietransitie
- Belang van mitigerende maatregelen (digitale meter, capaciteitstarief, flex) om verdere investeringskost richting 2050 te drukken.

'Opschalen systemen en processen om **complexe marktwerking te faciliteren**

- Digitaliseren en automatiseren in functie van marktevoluties op stevige fundamenten.
- Integratie van de mogelijkheden van de digitale meter in de marktprocessen.
- Op een neutrale en veilige manier datatoegang faciliteren voor alle markten, partijen en diensten.

# Samenwerking = cruciaal voor het realiseren van concrete acties

- **Toeleveranciers** : voldoende capaciteit materialen
- **Arbeidsmarkt en het onderwijs**: voldoende mankracht
- **Industrie**: innovatie rond energiesystemen
- **Partners in het energielandschap**: nauw samenwerken
- **Onderzoekcentra en universiteiten**: studies en onderzoek
- **Lokale besturen, overheden en regulatoren**: belang van draagvlak , stabiel beleid en snelle vergunningen
- **Klanten**: die actieve netgebruikers worden



Laat ons de handen in elkaar slaan en de samenleving van morgen mee vorm geven!