



Coalitie
Duurzame
Digitalisering



CONCLUSION

DIGITALISERING: OPLOSSINGEN EN UITDAGINGEN

Robbrecht van Amerongen

CONCLUSION



Robbrecht van Amerongen
Head of Energy Conclusion

robbrecht@conclusion.nl

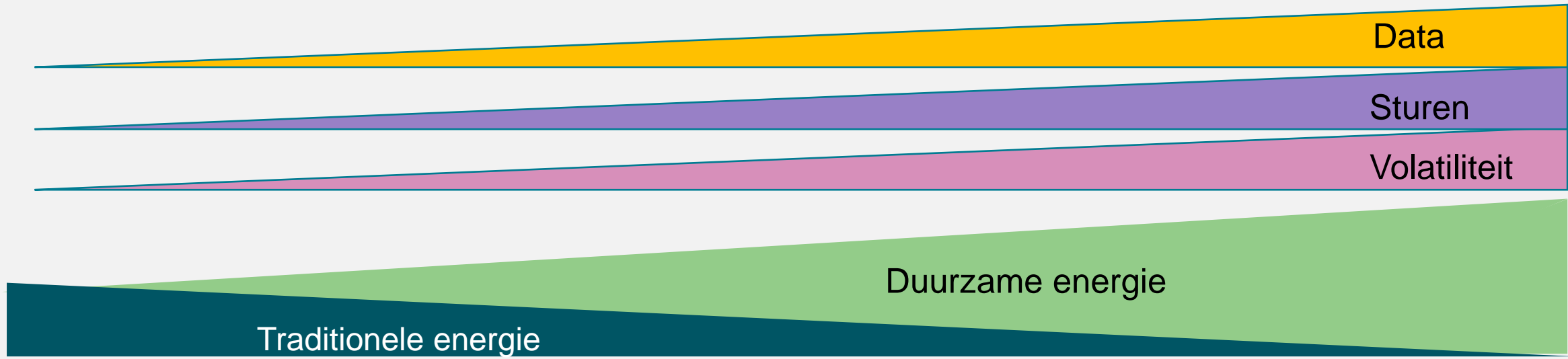
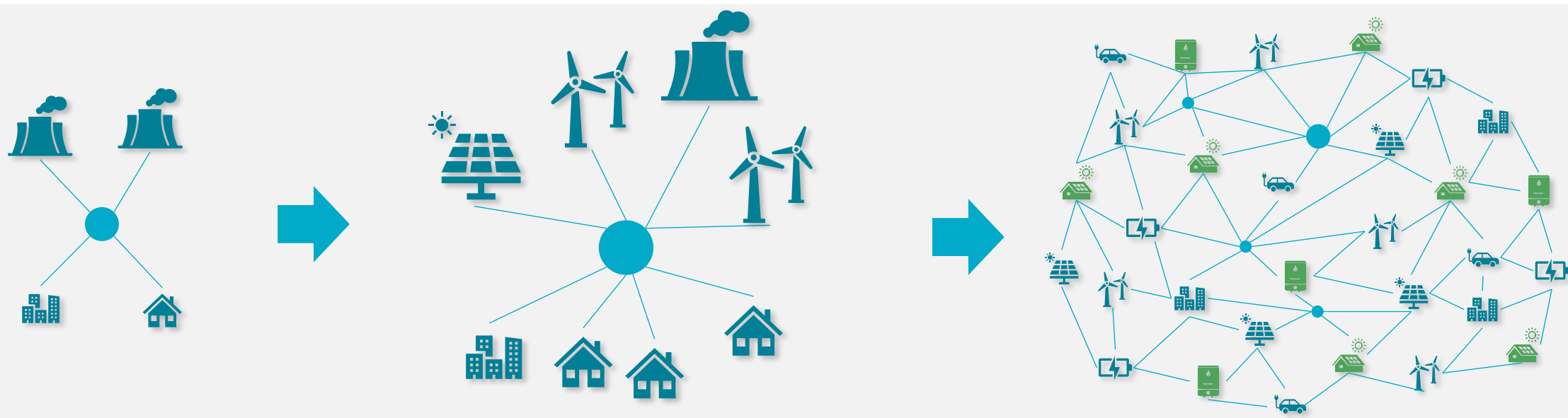
+31 6 41010286



"Dynamiek in de energietransitie dwingt ons om het digitale speelveld opnieuw te definiëren.

Succes komt van degenen die in staat zijn om flexibele en robuuste oplossingen op schaal te bouwen."

VAN CENTRAAL NAAR DECENTRAAL



HET ENERGIESYSTEEM ONTWIKKELT ZICH. VERANDERINGEN IN MARKTEN, KLANTRELATIES EN BEDRIJFSPROCESSEN



Oude wereld



Nieuwe wereld



The transition

Lage betrokkenheid afnemers

Afnemer is onderdeel van het systeem

Low interest product (price)

Services and producten die inspelen op transitie

Volume driven wholesale

Flexibiliteit, P2P, Multimarkten, P2X, markt voor congestie

Enkele grote assets

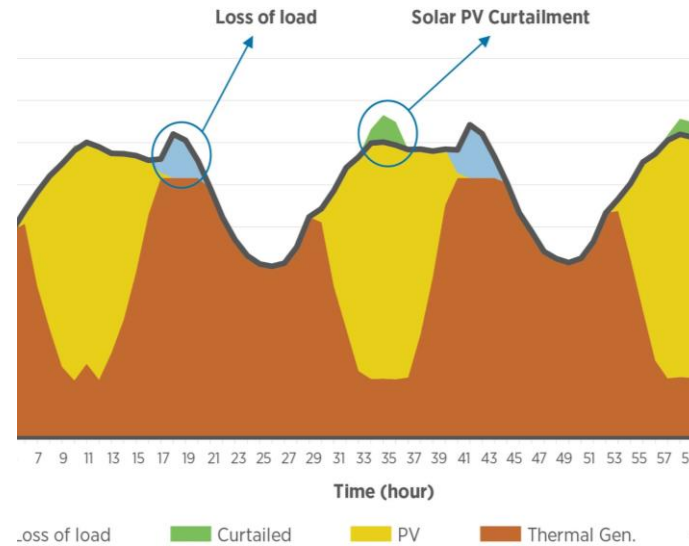
Gedecentraliseerde opwek, Clusters en Virtualisatie

UITDAGINGEN IN ENERGIESYSTEEM



MEER CAPACITEIT

Gebruik van solar, wind, batterij warmtepompen, laadstations, nieuwe duurzaamheids-initiatieven, leiden tot een explosie in de vraag naar transport capaciteit.



MEER FLEXIBILITEIT

In staat zijn om snel meer of minder flex-capaciteit te schakelen om fluctuaties in vraag en aanbod beter op te vangen.

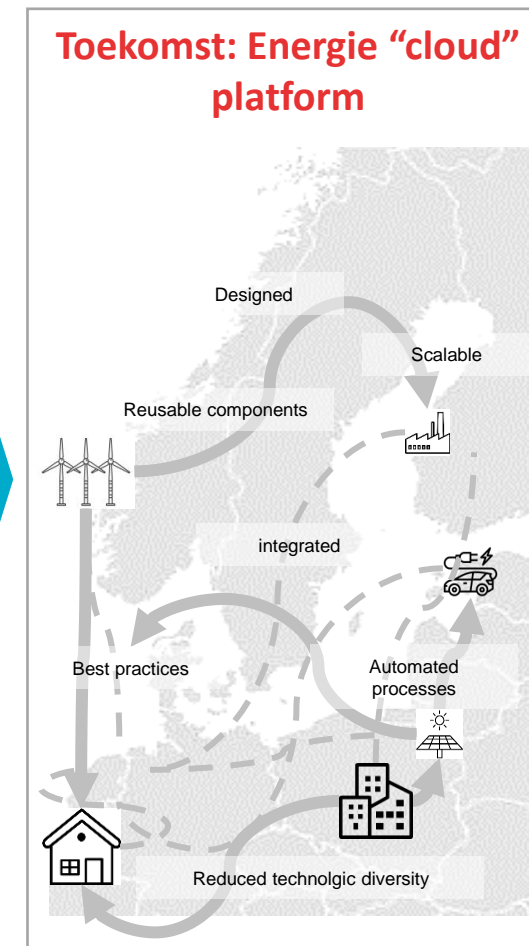
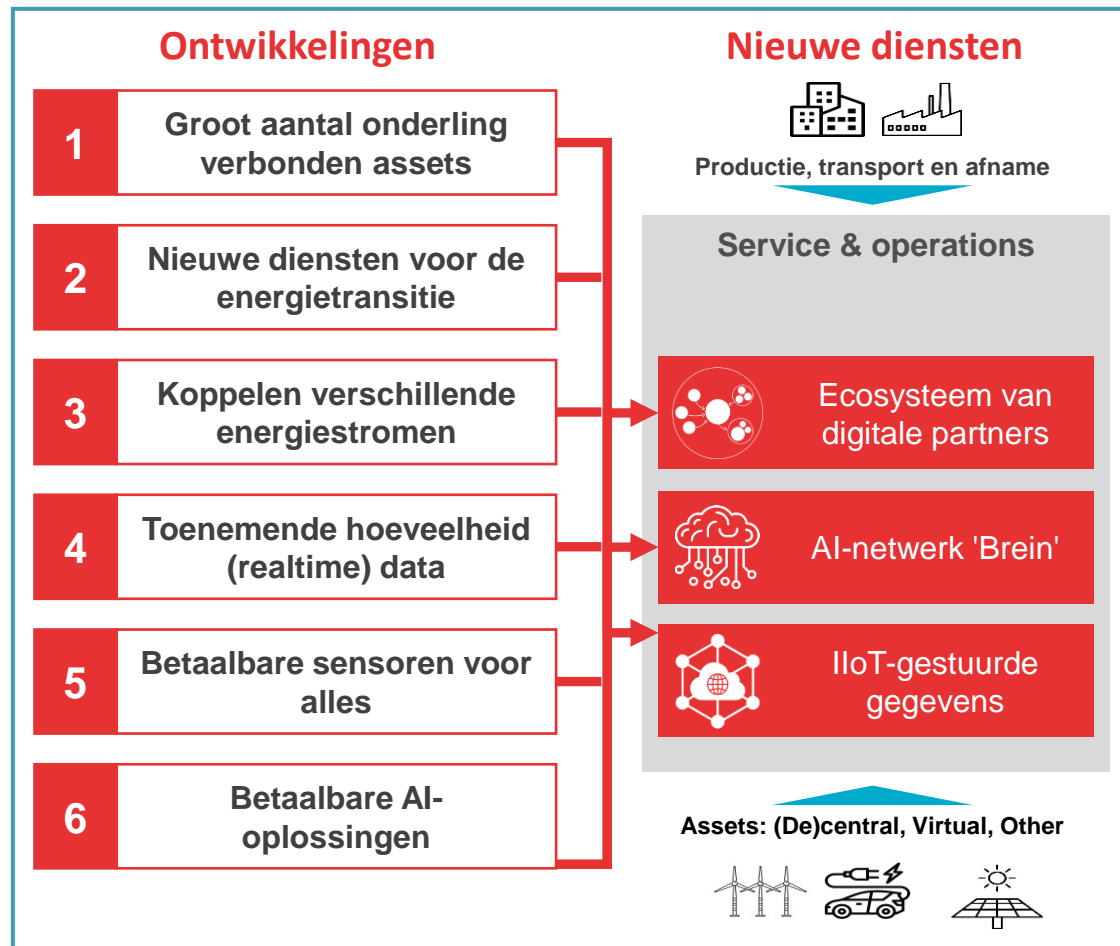
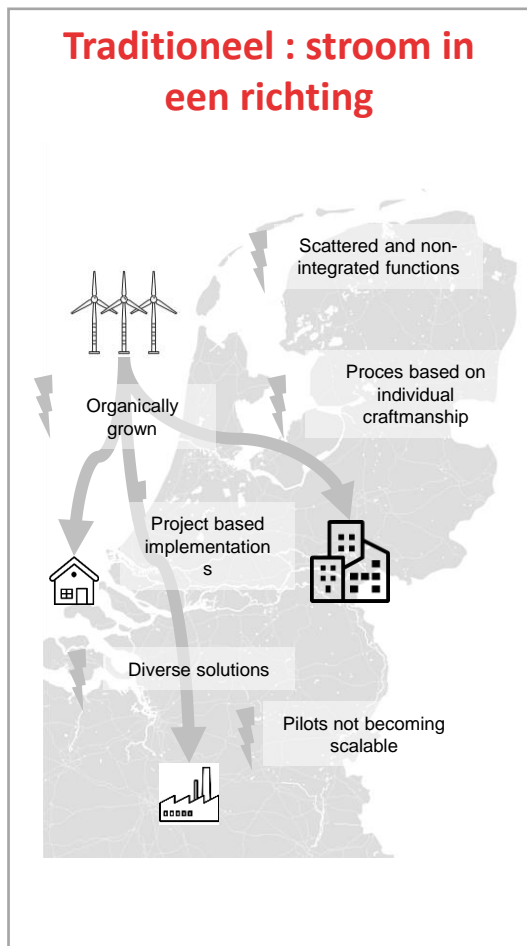


MEER STUREN

Netbeheerders, bedrijven en consumenten vragen naar meer sturing van producties en consumptie ten behoeve van voorkomen netcongestie (verplaatsen vraag).

EEN ENERGIE-CLOUDPLATFORM VOOR EUROPA

cross-energieoplossingen; Bouw een efficiënte data uitwisseling; Creëer nieuwe bedrijfsmodellen op basis van data en markten; Verlaag de kosten en verhoog opbrengt door data uitwisseling op schaal en actief delen van vraag / aanbod en intentie..

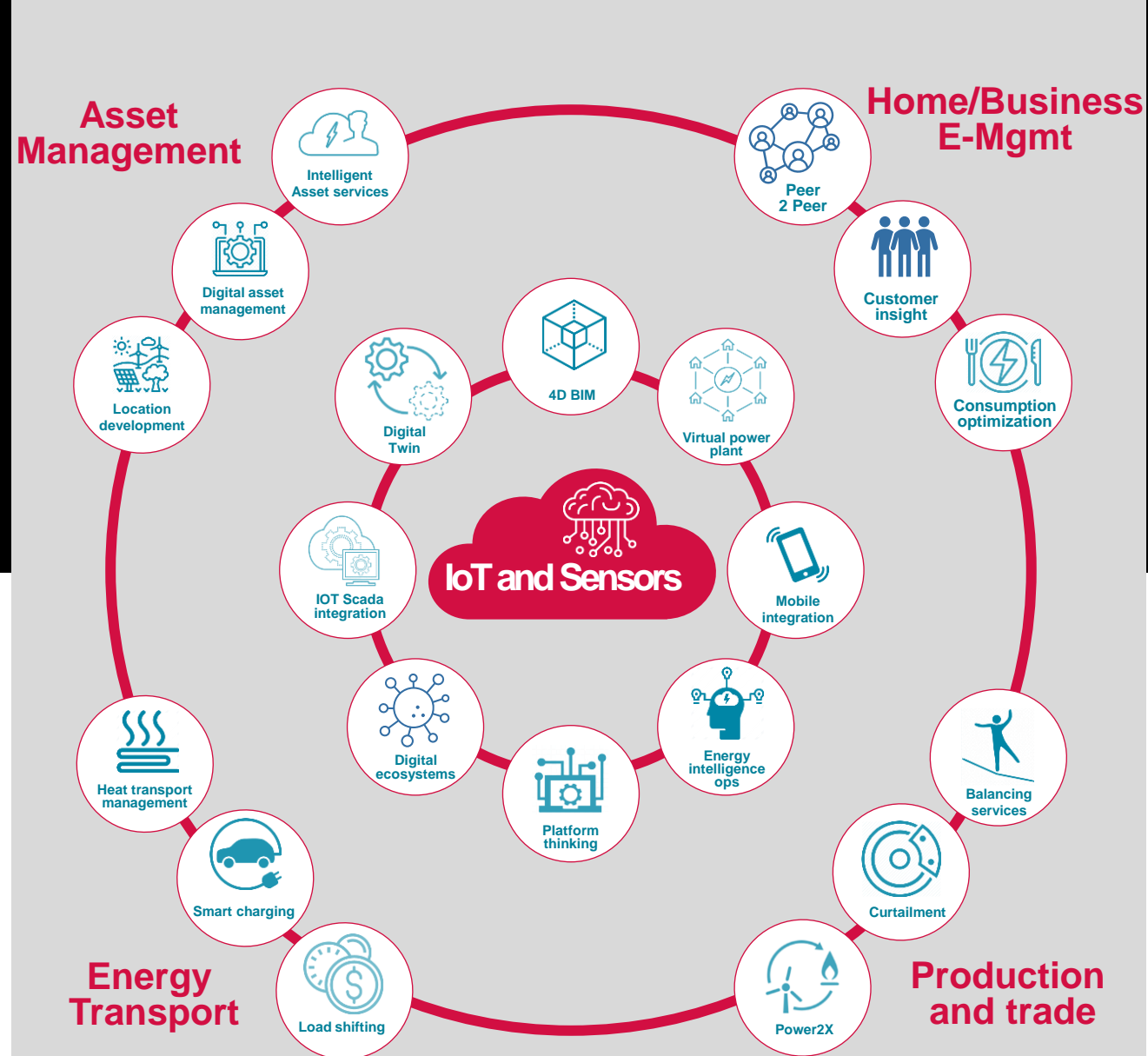


SCHAKEL OVER VERSCHILLENDE DOMEINEN

Koppel domeinen en wissel data uit tussen energiecomponenten

- Warmte, wind, zonne-energie, boiler, EV-opladen
- Meer datapunt
- Meer relaties tussen datapunten
- Hogere meetfrequentie
- Niet alleen meten, maar ook sturen

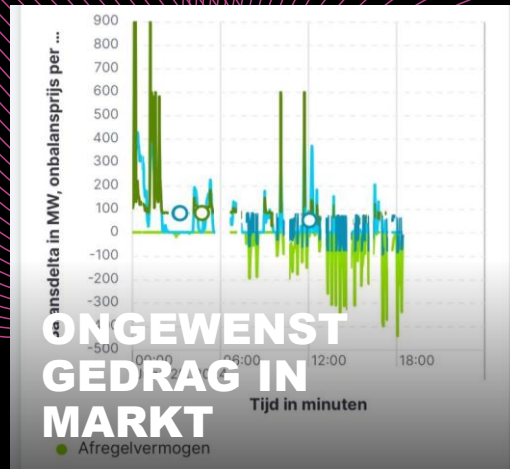
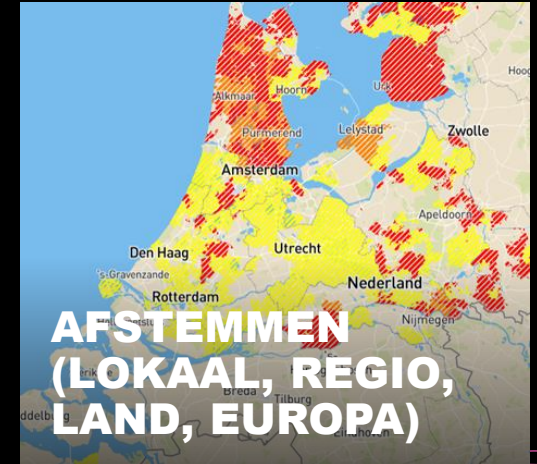
De capaciteit om enorme hoeveelheden gegevens uit te wisselen is essentieel voor een effectief slim energienet



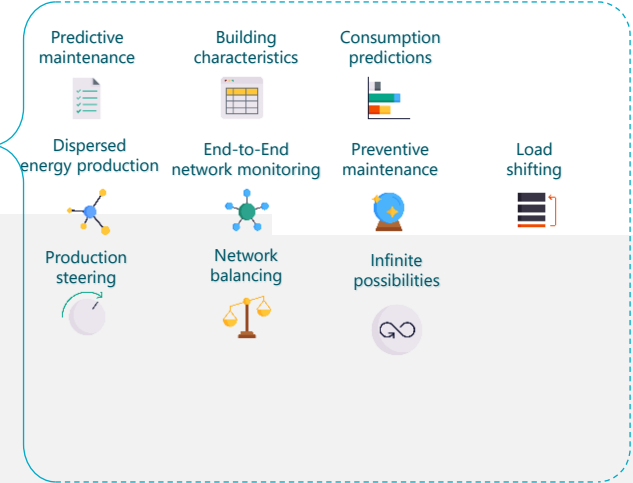
OPTIMALISEER VOOR



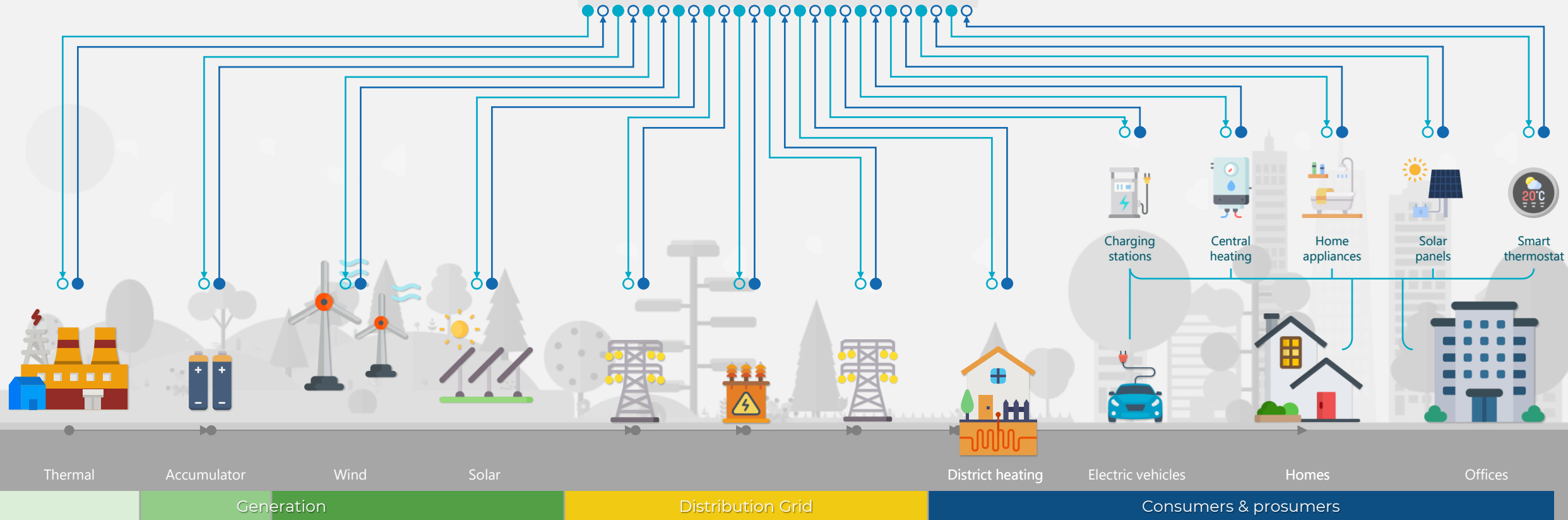
UITDAGINGEN



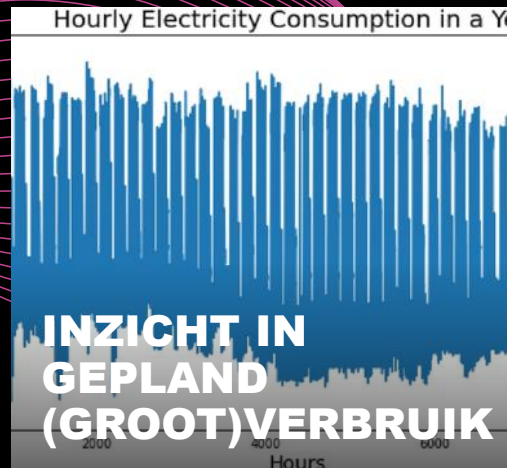
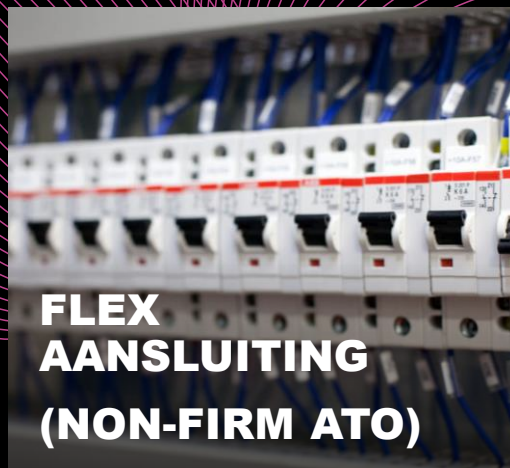
OPTIMAAL GEBRUIK VAN ENERGIESYSTEMEN



Virtual Power Plant



OPLOSSINGEN, DENK GROOT EN IMPLEMENTEER PRAKTISCH



PLUG AND PLAY ENERGY MANAGEMENT

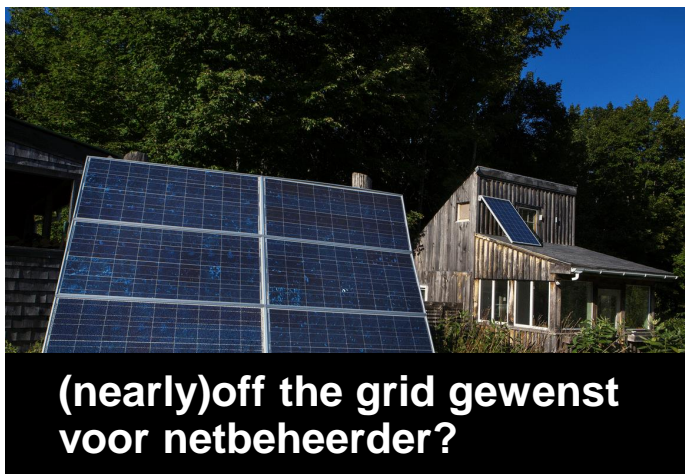


Gebruik een standard interface (API) voor uitwisseling energie-data en sturen. Maak data eenvoudig deelbaar tussen machiens, afdelingen, fabrieken, bedrijven en netwerken.

- Identificatie (wie ben ik?)
- Informatiemodel semantiek (wat kan ik?)
- Data uitwisseling (wat is mijn status?)
- Publicatie en abonnement (luister naar me)
- Actuator instructies (bedien me)
- Disconnected operations (wat is mijn default gedrag?)
- Discovery met governance (wie mag mij bedienen/vinden?)

“Een USB stekker voor een windpark”

OVER WELKE EFFECTEN NADENKEN



HEB JE DE OVERHEID NODIG? OF KAN HET ANDERS?



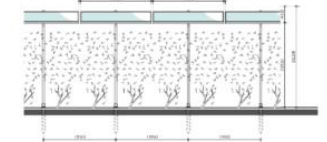
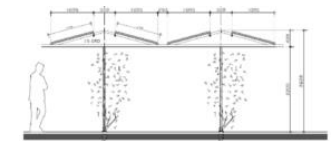
WattHub (39* 350 kW)



Bosakker Waardenburg



Voedselbos Lingehout



Zonnegaard Drost



Windpark Deil / Knooppunt A15/A2





CONCLUSION

BUSINESS DONE DIFFERENTLY



Wrap up

VRAGEN?