



VERDUURZAMING TRANSPORT

Tom Hellevoort & Marianne Postmus

14 april 2023

 **KiesZon**

Even voorstellen

Kort kennismaken



Tom Hellevoort
Productontwikkelaar
geïntegreerde energiesystemen



Marianne Postmus
Productontwikkelaar
geïntegreerde energiesystemen

Agenda

Verduurzaming transport

- Veranderingen Energiesysteem
- Energie-uitdagingen
- Impact & gevolg
- Integrale energieoplossing
- Optimalisatie business case
- Energiecasus

Veranderingen Energiesysteem

Van... Naar



VAN	NAAR
1-richtingsverkeer	2-richtingsverkeer
Centrale voorspelbare productie	Decentrale onvoorspelbare productie
Weinig zicht in het elektriciteitsnet	Een flexibel en 'slim' elektriciteitsnet
Balanshandhaving vanuit 1 systeem van grote centrales	Diverse balans markten met financiële vergoedingen
Elektriciteitswet 1998	Een nieuw wetsvoorstel Energiewet en een code besluit congestiemanagement
Kosten efficiënte netverzwaring	Energietransitie-gedreven netverzwaring

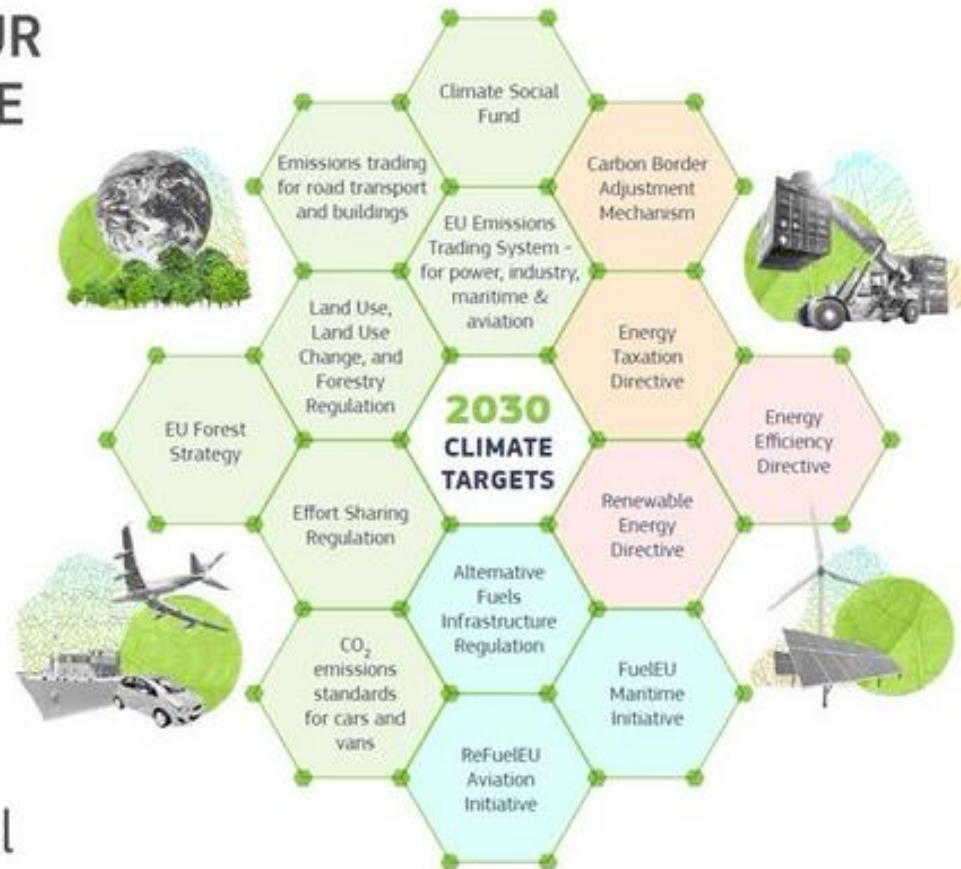


Energie-uitdagingen logistieke sector 1/2

Energie-uitdagingen waar de logistieke sector mee te maken heeft

EUROPEAN GREEN DEAL

REACHING OUR
2030 CLIMATE
TARGETS



#EUGreenDeal

Energie-uitdagingen logistieke sector 2/2

Energie-uitdagingen waar de logistieke sector mee te maken heeft



CO2 reductie



Verduurzamen
vastgoed &
transport



Groter
energievermogen
nodig (nu of in de
toekomst)



Beperking op de
netaansluiting



Realisatie duurzame
ambities onder druk +
continuïteit bedrijf
onder druk

Vergroting energievraag

Wat betekent een grotere energievraag in de praktijk?



20 elektrische pakketbussen hebben een aansluiting van **220kW** nodig
→ vergelijkbaar met **4** kleinverbruik aansluitingen.



20 elektrische pakketbussen hebben een aansluiting van **220kW** nodig
→ vergelijkbaar met een zonnepark van **1500m²**. | **1/3^e** van een voetbalveld!



Eén elektrische vrachtwagen heeft een aansluiting van **375kW** nodig
→ vergelijkbaar met **7** kleinverbruik aansluitingen.



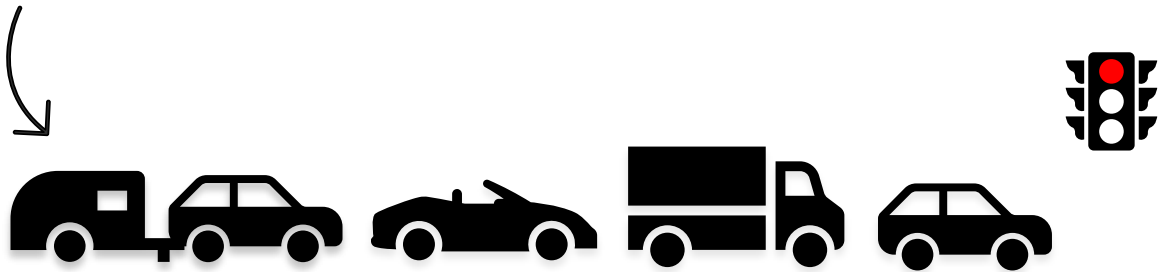
10 elektrische vrachtwagens hebben een aansluiting van **3750kW** nodig
→ vergelijkbaar met een zonnepark van **21000m²**. | **4,2x** voetbalvelden!

Verdieping netcongestie

Wanneer is er sprake van congestie en congestiegebieden?

Congestie

Er is of dreigt een tekort aan transportcapaciteit in het elektriciteitsnet.



Congestiegebied

Congestie wordt afgeroepen door netbeheerders in het geval van:

Technische grens

- >110% van de aanwezige transportcapaciteit overschreden
- En netverzwaring laat >1 jaar op zich wachten

Financiële grens

- Als prijs voor afroep flexibiliteit boven bepaald bedrag komt per kWh

Impact & gevolg energie-uitdaging

Wat is de impact hiervan?

- Rem op **uitbreiding / groei** bedrijf
- Rem op **duurzame ambities** (let op: wettelijke verplichting)
 - Elektrische vloot
 - Duurzame opwek
 - Verduurzaming vastgoed
- Bij **verdere elektrificatie** vervoer is een nieuw energiesysteem nodig met daarbij:
 - Hoge investeringskosten
 - Risico's beschikbaarheid energie
 - Tijd en energie organiseren van een nieuw energiesysteem

Integrale energieoplossing

1 aanspreekpunt voor 1 complete energieoplossing vanuit een energieketen



Battery management & yield optimization - PPA



Large scale solar



Software partner Greenchoice



Large scale grid connected storage solutions (>10MW)



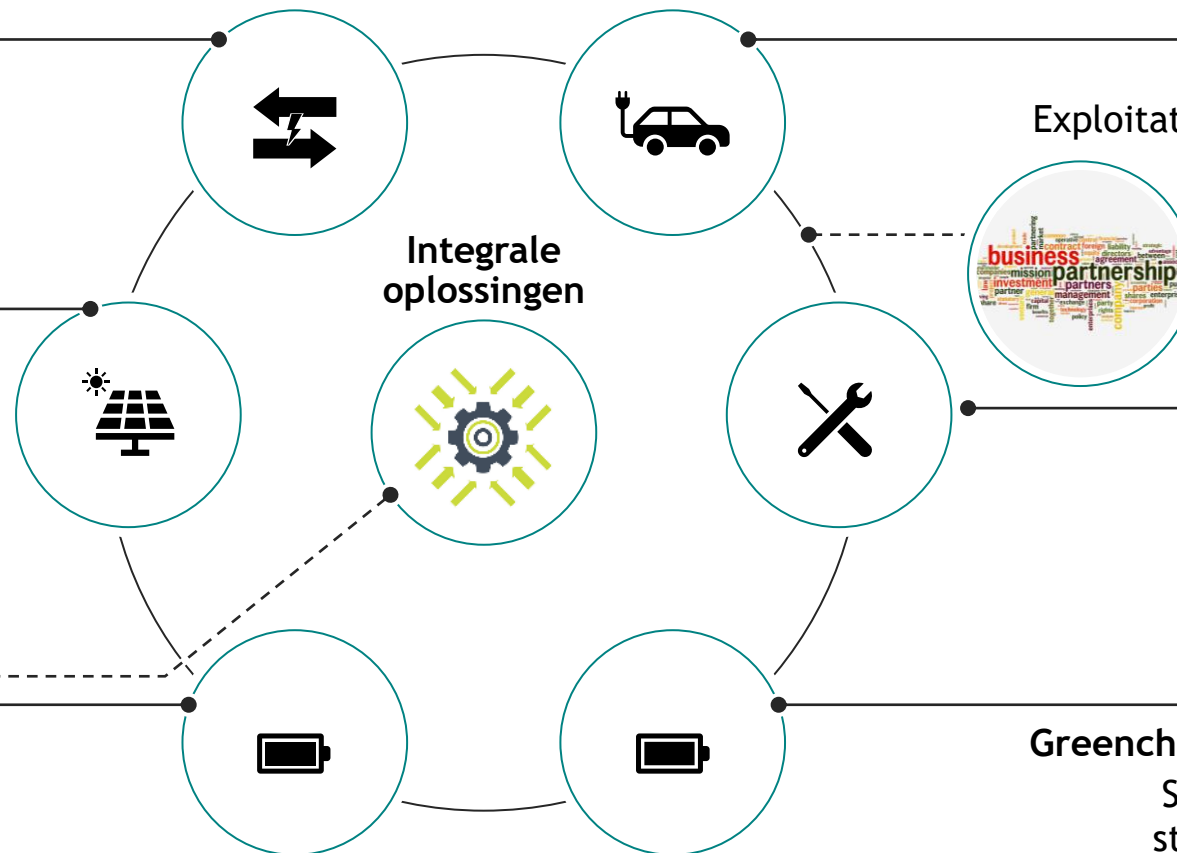
Elektrisch Vervoer

Exploitatie model voor laadpleinen

Partners



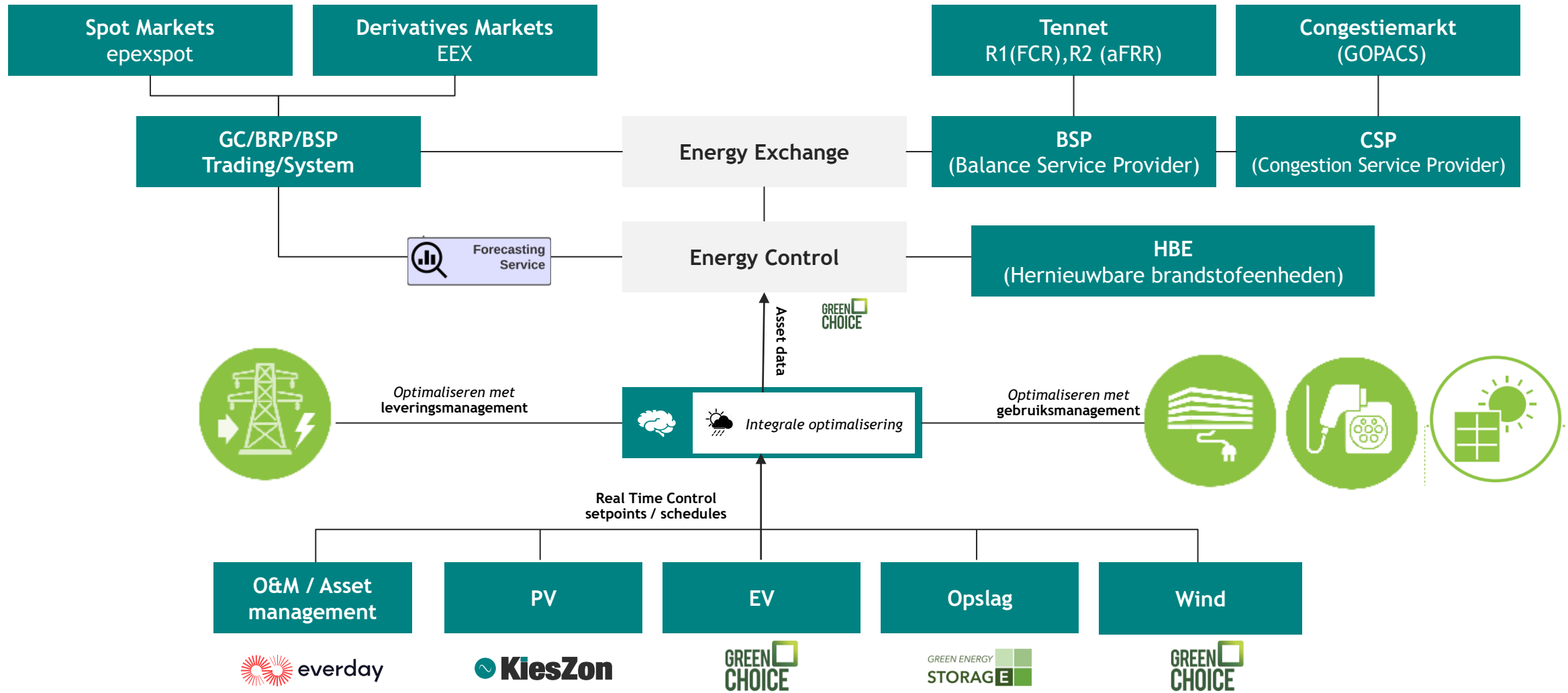
Coördinator asset management



Greenchoice integrated Solutions

Small scale grid connected storage (<10MW) developer

Optimalisatie business case



Casus

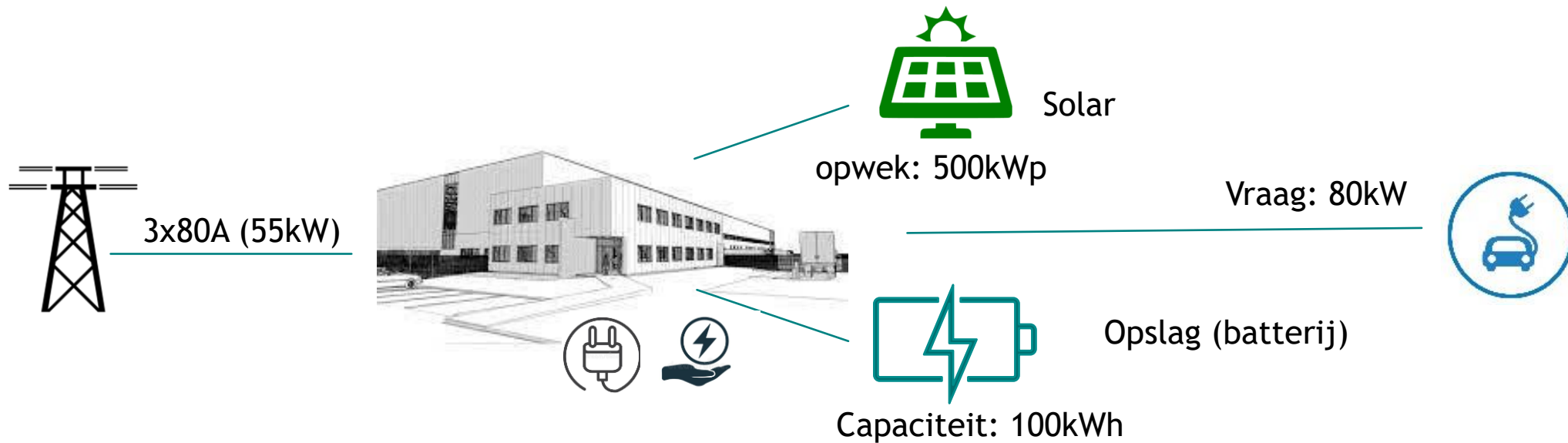
Beperkte netaansluiting

Oude situatie	Nieuwe situatie
Verdeling voertuigen fossiel 80% / elektrische 20%	Verdeling voertuigen fossiel 20% / elektrische 80%
Vermogensvraag EV vloot: 20kW	Vermogensvraag EV vloot: 80kW
Grootte netaansluiting: 55kW	Grootte netaansluiting: 55kW
Fossiele voertuigen in de binnenstad	Last mile solutions - energy hub

Een logistiek bedrijf heeft de **opgave** om zijn voertuigvloot te elektrificeren. Dit vergroot de energievraag die het energienet niet kan leveren.

Energieoplossing

Creëer een energiemix om beter gebruik te maken van de netaansluiting



Output casus

- **Enablen** van business bij een beperking op de netaansluiting
- Nieuwe **inkomstenstromen** (energiehandel, HBE's) zorgen voor een betere business case
- **Verduurzaming** van vastgoed (verbetering energielabel)
- Een **toekomstbestendige** laadinfrastructuur
- **Investeringsvrij** verduurzamen
- **Ontzorging implementatie & exploitatie** energiesysteem

Wrap-up

- Beschikbaarheid van energie is niet meer vanzelfsprekend
- Optimaliseer de business case door value stacking
- Creëer inzicht in de toekomstige energievraag; ben voorbereid op de toekomst!



“Door slim gebruik te maken van een integrale energieoplossing kan de logistieke sector verder verduurzamen in een energielandschap met veel uitdagingen.”

An aerial photograph of a large industrial building with a flat roof covered in solar panels. The building is surrounded by a parking lot with several trucks and cars. In the background, there are other industrial buildings and a road.

Dank voor uw aandacht!

Voor meer info: tom.hellevoort@kieszon.nl | marianne.postmus@kieszon.nl

 **KiesZon**