



Parkmanagement
Waalwijk

Capaciteit Delen

Onderdeel van studie energie-
handels platform

groendus



Wie zijn wij?


8 organisaties zijn samen één Groendus



225 Bevlogen Groendus collega's in dienst



~600.000 gelegde zonnepanelen



Actief in meer dan 10 sectoren waaronder: vastgoed, gemeenten, industrie, automotive, zorg etc.



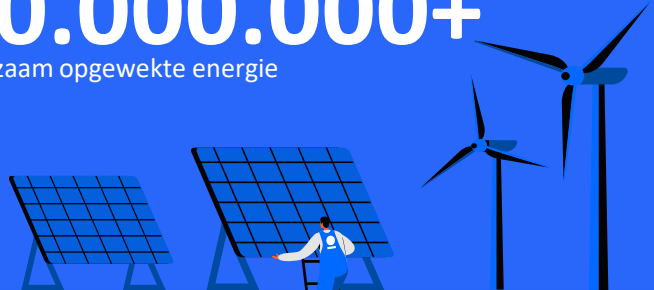
1 De alles in energiepartner; van minder energie verspillen, besparen, tot aan zonnepanelen, laadpalen en batterijen.



15k+ Energie en gasmeters welke we dagelijks onderhouden.



150.000.000+ aan duurzaam opgewekte energie kWh



Opgericht in 2021



350+ opgeleverde zonnecentrales



5.000 Klanten en... still counting



Groendus is powered by **apg** **OMERS**



De vraag:

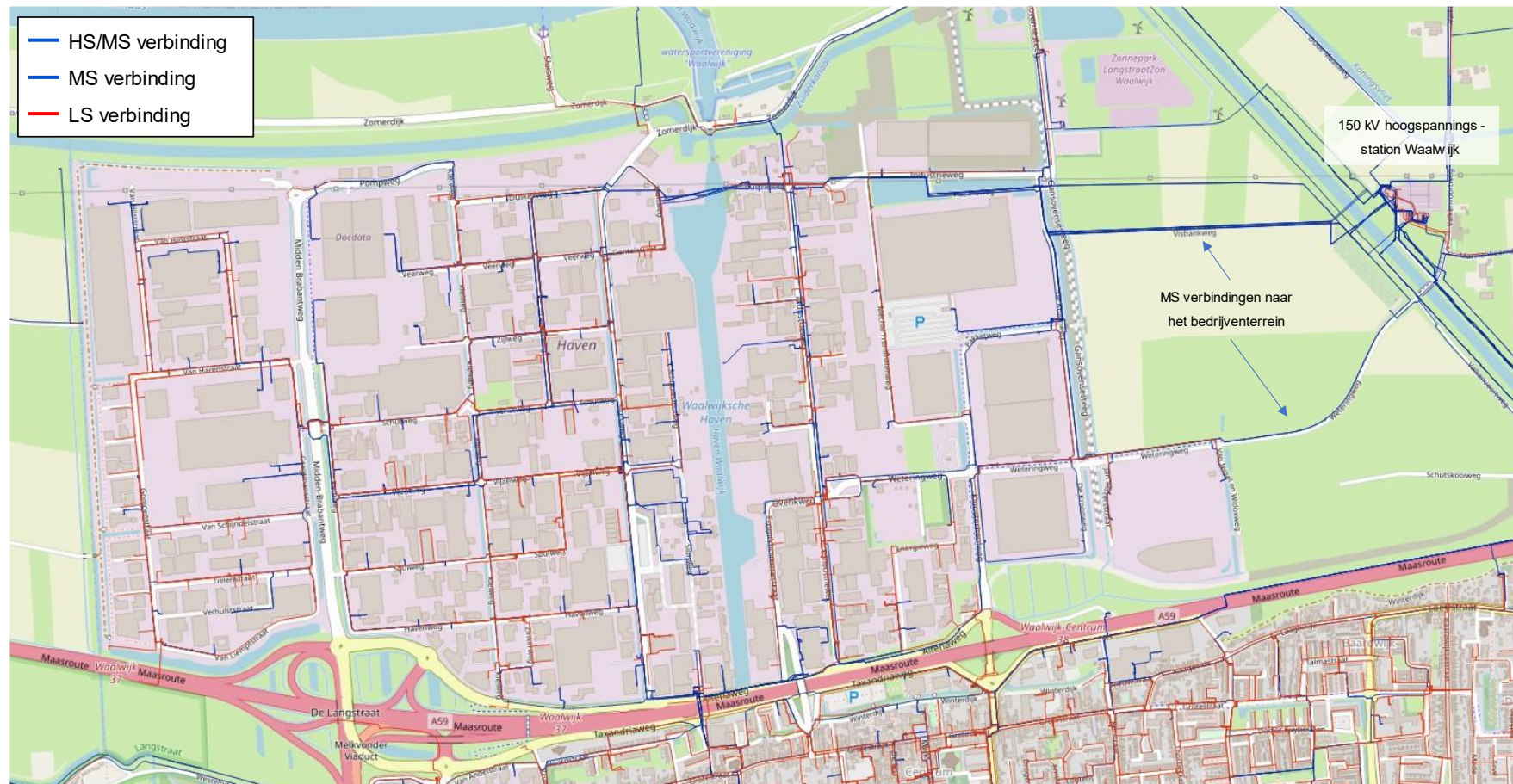
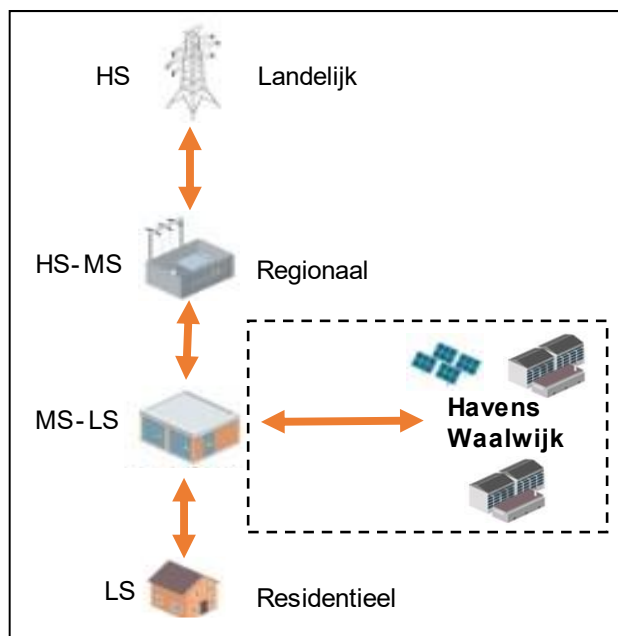
Studie uitgevoerd van apr'23 - aug'23

- **Inzicht in huidige situatie**
 - **Hoe is het capaciteit en energie gebruik**
- **Verkennen van lokale oplossingsrichtingen**
 - **Het delen van capaciteit middels een groepsovereenkomst**
 - **Het onderling uitwisselen van energie middels een handelsplatform**
- **Conclusies en vervolgstappen**





Aanpak 7 Pilot bedrijven die energie data leveren

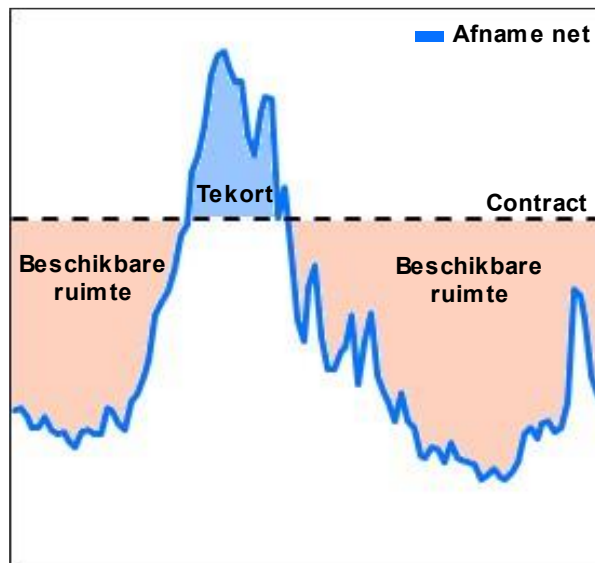


Figuur 2. Bedrijventerrein Havens Waalwijk. Rechts is het hoogspanningsstation aangegeven. De MS kabels vormen het distributienet dat het bedrijventerrein van stroom voorziet. De locaties van pilot bedrijven zijn aangegeven. Bron: [Open Data Enexis](#).





Inzicht: Huidige vrije ruimte en belasting op het net



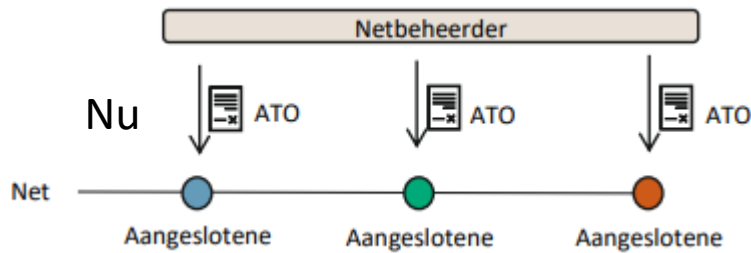
Bedrijf*	Huidige situatie		Verwachte groei	
	Beschikbare ruimte (kW)	Beschikbare ruimte terug levering (kW)	Beschikbare ruimte (kW)	Beschikbare ruimte terug levering (kW)
Bedrijf A	63	-16		-16
Bedrijf B	112		36	
Bedrijf C	66	7		-21
Bedrijf D	29		-399	-1480
Bedrijf E	119	68	-1	-612
Bedrijf F	129		25	-576

*Bedrijf G heeft een kleinverbruik aansluiting en is in deze tabel niet meegenomen

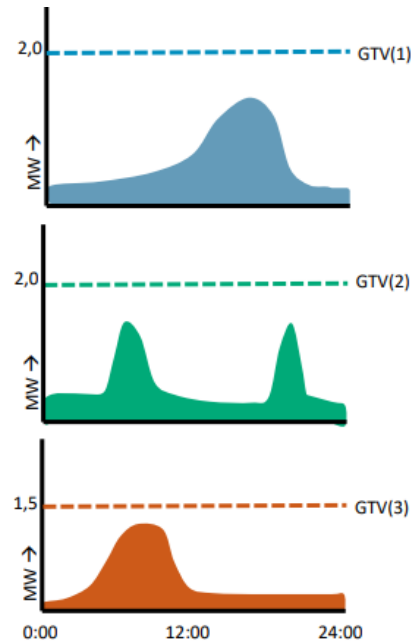
- De huidige beschikbare ruimte is niet voldoende voor bedrijven om aan hun toekomst plannen te voldoen en levert voor twee bedrijven direct problemen op.
- Qua opwek wil elk bedrijf groeien, maar het uitbreiden van teruglevercapaciteit is een groot probleem.



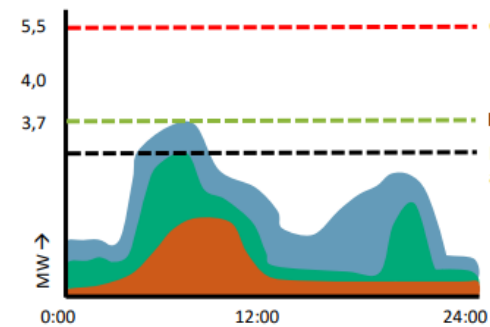
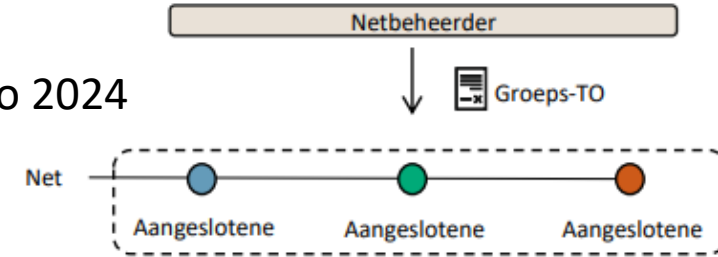
Delen van capaciteit wordt mogelijk middels een collectieve overeenkomst



Door capaciteit te delen
ontstaat er in potentie meer
vrije ruimte



Medio 2024



Deelnemers kunnen hun
gebruiksprofielen
optimaliseren door
onderlinge uitwisseling.
De netbeheerder rekent
met de geaggregeerde
belasting op het net.

Door deze samenwerking
ontstaat een betere
afstemming tussen de
deelnemers en een
vlakker profiel.

Voorbeeld: aangeslotenen kunnen verduurzamen en de flexibiliteit van hun geëlektrificeerde warmteoplossingen inzetten om de gezamenlijke piek van de groep te verlagen door af te spreken om de beurt transportvermogen te vragen.



Door samen te werken wordt de belasting lager



Profielen



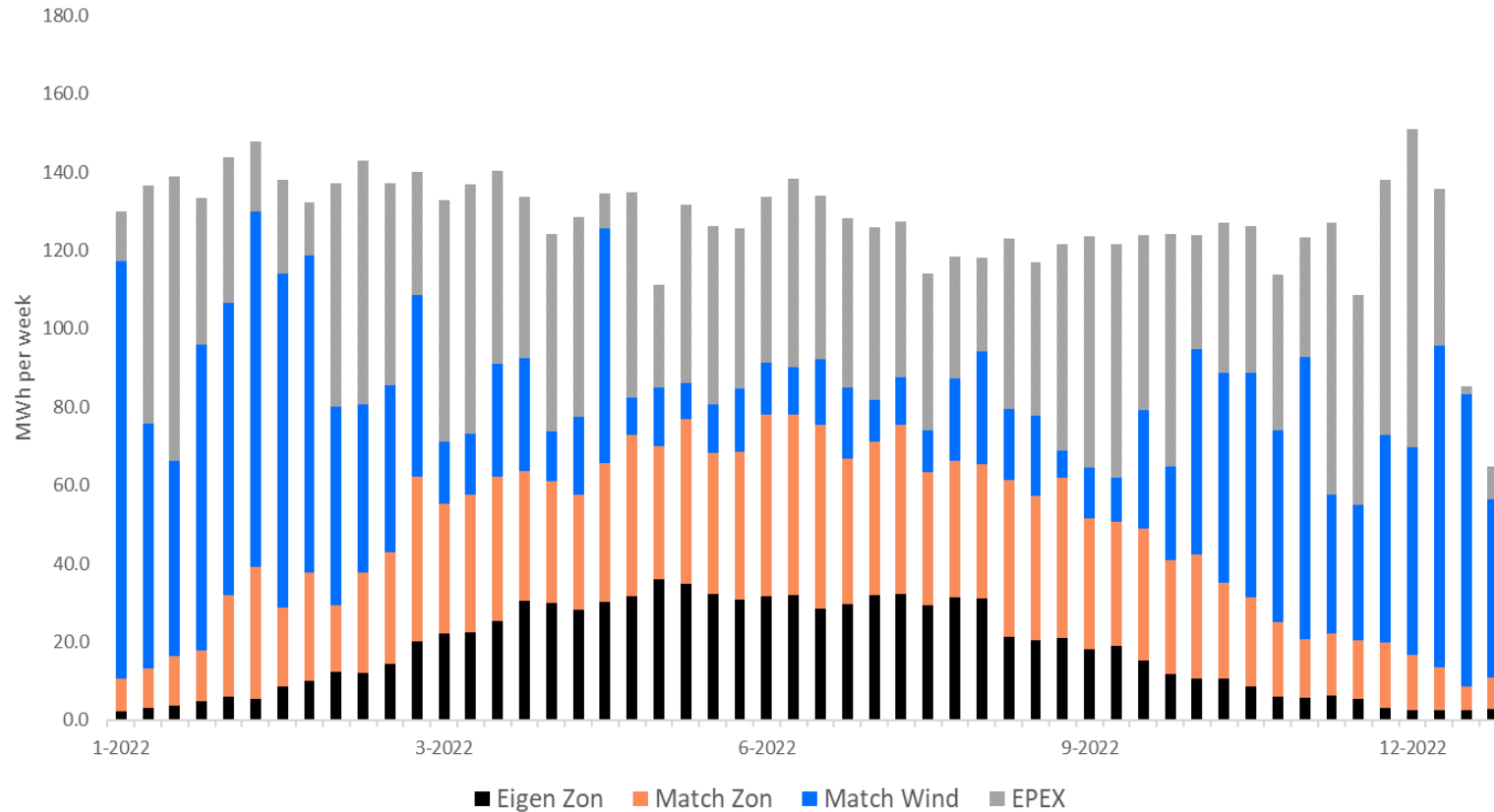
Totaal gecontracteerd vermogen	Afname	Teruglevering
Gecontracteerd vermogen	2.754	475

	Huidige situatie		Verwachte groei	
	Afname	Teruglevering	Afname	Teruglevering
Minimale vrije ruimte bij onderlinge uitwisseling (kW)	1.162	351	926	-2.509
Maximale belasting t.o.v. gecontracteerd vermogen (%)	58%	26%	66%	>100%

- Het stapelen van verbruik van de verschillende pilot bedrijven levert een maximale belasting van 58% tot 66%.
- De voorgenomen plannen met betrekking tot extra opwek leiden tot problemen. Alternatieven hierop zijn sturing van afnemers in hun verbruiks profiel, opslag door middel van batterijen of het betrekken van bedrijven buiten de pilot groep die potentieel wel ruimte hebben in de teruglevercapaciteit.



De huidige energie balans van de pilot bedrijven

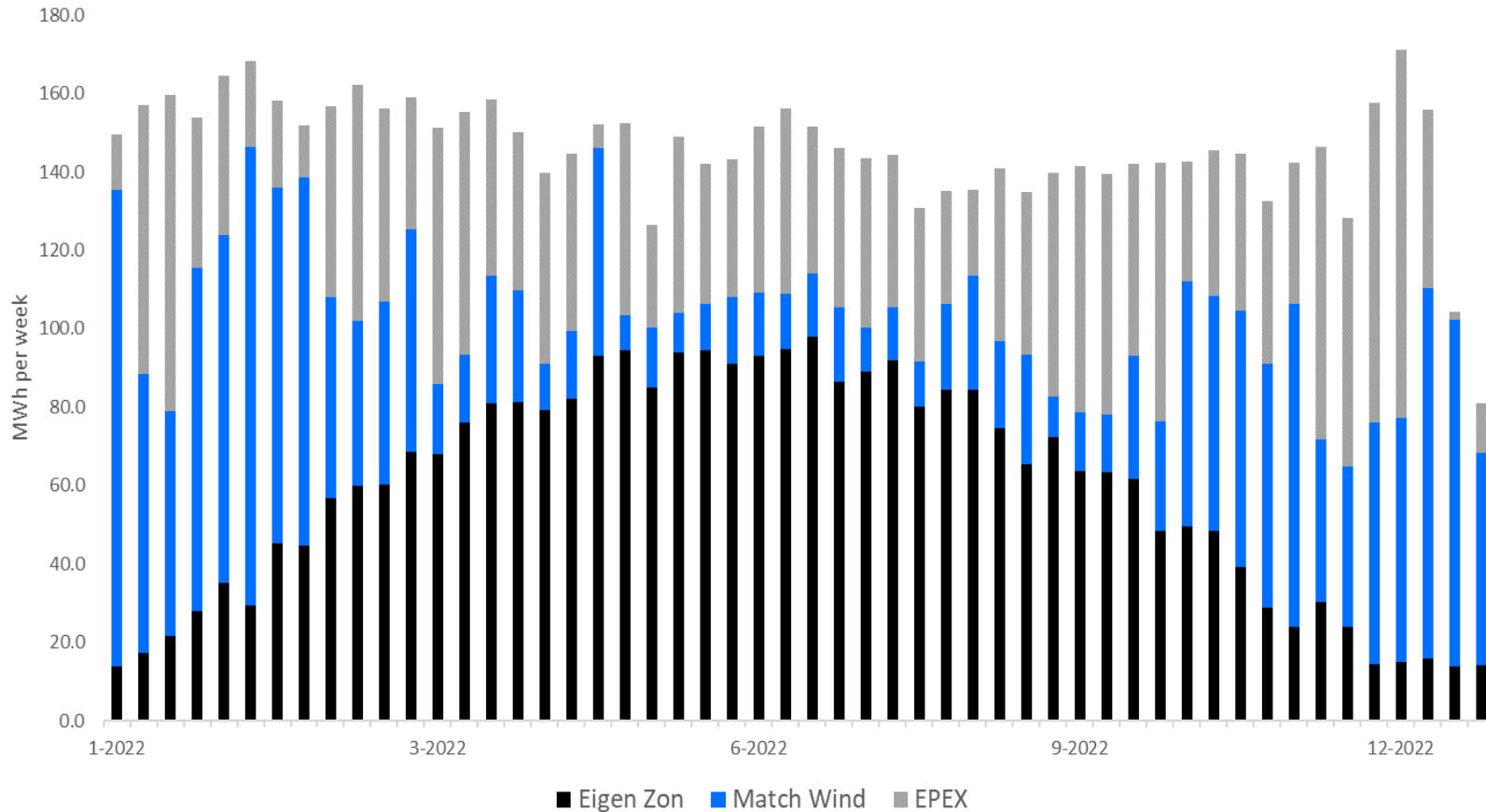


Huidig	Volume (kWh)	%
Totaal verbruik	6.635.495	100
Afname net	5.707.164	86
Zon direct lokaal verbruikt	928.332	14
<hr/>		
Totale opwek (1 MWp)	930.916	~100
Teruglevering	2.585	~0
Curtailen	0	0

Figuur 6. Het geaggregeerde verbruiksprofiel van de pilot bedrijven in de huidige situatie met hun eigen zonproductie, gekoppeld met zon- & windproducenten en het restant dat ingekocht wordt op de handelsmarkt EPEX.



De energie balans met realisatie van extra opwek



Toekomst	Volume (kWh)	%
Totaal verbruik	7.588.406	100
Afname net	4.542.877	60
Zon direct verbruikt	3.045.528	40
Totale opwek (5,4 MWp)	4.854.144	100
Teruglevering	772.619	16
Curtailen	1.035.996	21

Figuur 7. Het geaggregeerde verbruiksprofiel van de pilot bedrijven in de huidige situatie met hun eigen zonproductie, gekoppeld met zon- & windproducenten en het restant dat ingekocht wordt op de handelsmarkt EPEX.

Als alle plannen voor duurzame opwek door de pilot bedrijven worden gerealiseerd is er geen additionele zon meer nodig



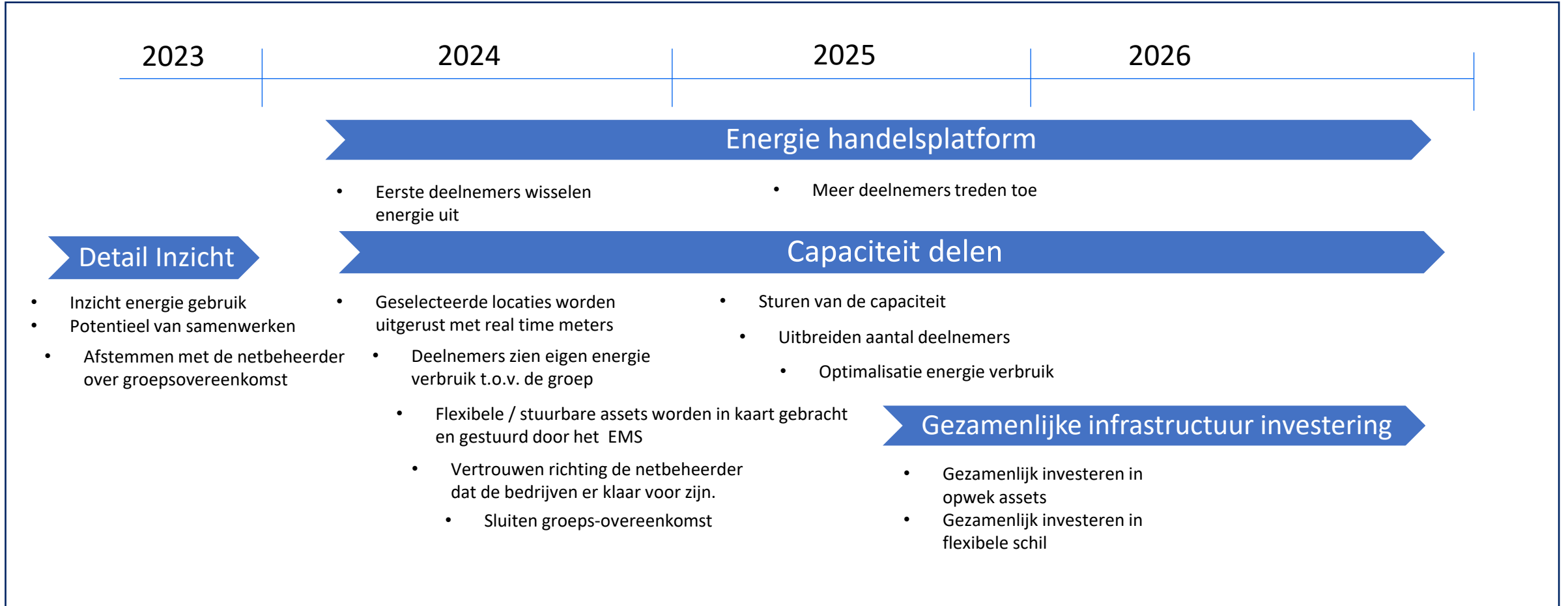


Conclusies

- Door **capaciteit te delen** ontstaat er vrije ruimte voor deelnemende bedrijven die nu tegen beperkingen aanlopen. We zien dat er een maximale piekbelasting van 58% (huidig) en 66% (toekomstig) optreedt t.o.v. het totaal gecontracteerde vermogen.
- Door **energie te delen** is het mogelijk meer lokale opwek te generen, en te consumeren. Door gelijktijdig gebruik te maken wordt er daarnaast aan het congestie probleem gewerkt.
- Door **zowel capaciteit als energie te delen** ontstaan er mogelijkheden om **gezamenlijk te investeren** in **infrastructuur voor opwek en opslag**. Daarmee kan het percentage lokale opwek en verbruik worden verhoogd, en is er minder afhankelijkheid van de traditionele energiemarkt.



En nu?





Herkenbaar? Interessant?

- Succes criteria!
 - Het is essentieel dat bedrijven zich organiseren! Zonder organisatie geen resultaat.
 - Je moet elkaar iets gunnen – Op zoek naar de win-win situatie!
- Interesse? Laat je gegevens achter via <https://forms.office.com/e/HUYwgaUivk>



Of scan de code



Samen op weg naar
Schone en betaalbare energie voor iedereen.

