





Een goed gesprek over netcapaciteit,
kansen en vraagstukken



Programma

- | | |
|-------|--|
| 14:40 | Welkom |
| 14:45 | Daan Schut over netcapaciteit vanuit oogpunt netbeheerder |
| 15:00 | In gesprek met elkaar over samenwerking m.b.t. netcapaciteit |
| 15:15 | Afsluiting |

Huisregels

- Om zoveel mogelijk mensen kans te geven iets te zeggen:
 - Vragen aan Daan Schut via de **Q&A functie** 
 - Na de presentatie: antwoorden en opmerkingen in de **chat functie** 
 - Als u sprekersbeurt krijgt, maximaal **1 minuut**
- Bij een sprekersbeurt moeten camera en microfoon even ingesteld worden
- We nemen deze sessie op

Een goed gesprek over netcapaciteit

Kansen en vraagstukken

Daan Schut
Chief Transition Officer

alliander

De manier waarop wij energie opwekken en gebruiken is aan het veranderen.

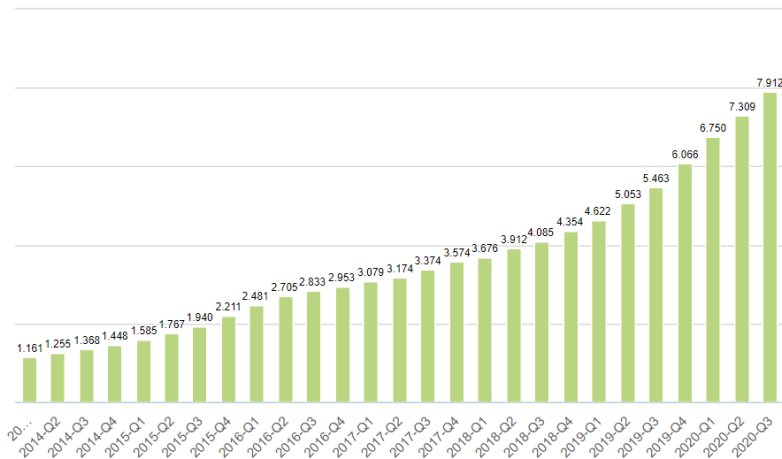
Exponentiële toename decentrale opwek, met name zon

- In november 2017 nog 800 MW in onze netten, nu ruim 3,200 MW!
- Groei van 400% in 3 jaar.

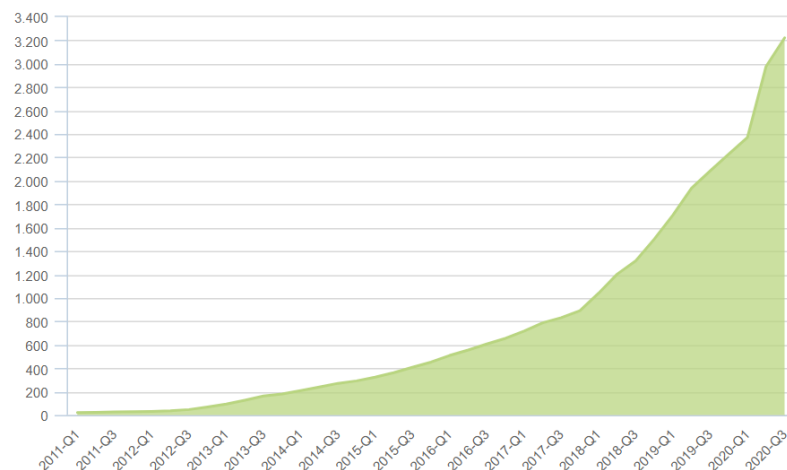
Daarnaast veel meer afhankelijkheid van elektriciteit

- Afscheid aardgas
- Opkomst elektrisch vervoer
- Groei datacenters

Aantal publieke laadpalen in onze regio

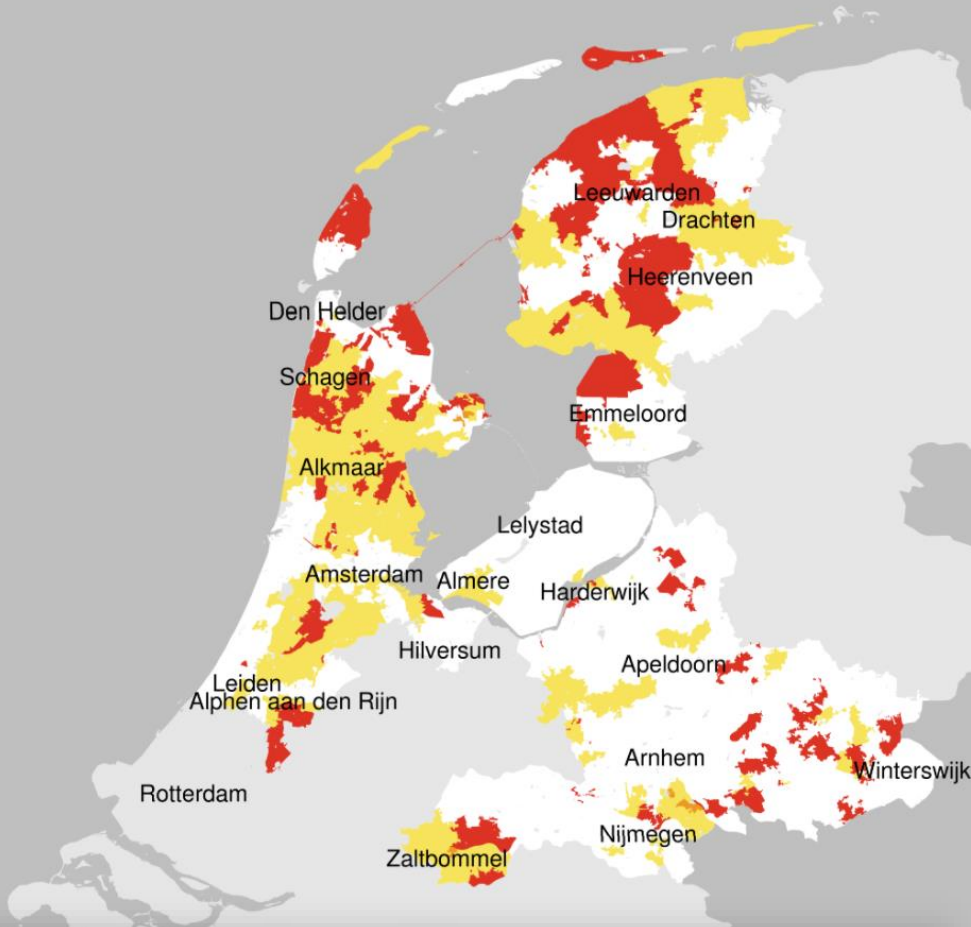


Ontwikkeling zonne-energie

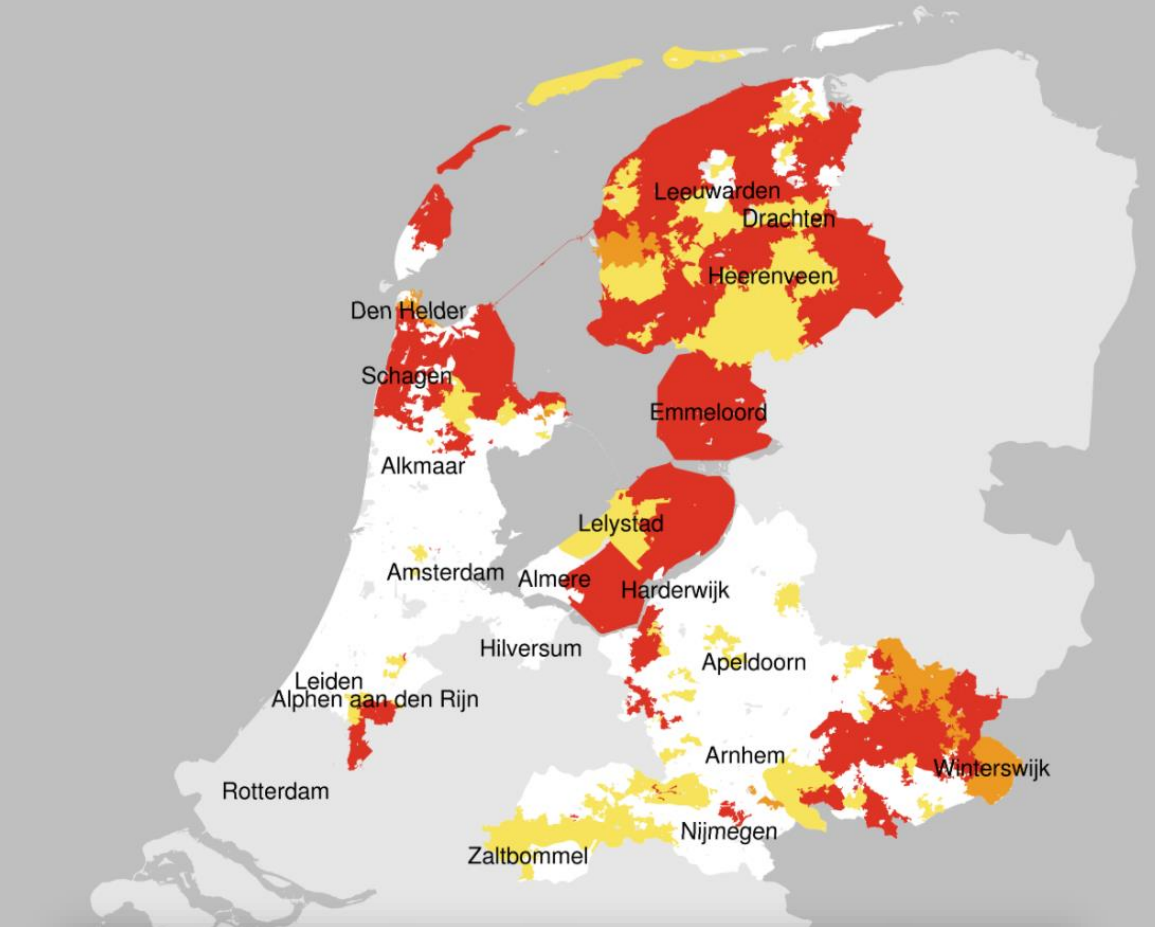


De ontwikkelingen gaan hard. Regie & transparantie op ontwikkelingen is cruciaal om groei te faciliteren

alliander



Beperkte netwerkcapaciteit voor extra energievraag



Beperkte netwerkcapaciteit voor extra teruglevering

Onze wereld in 2030

alliander

70% van alle elektriciteit wordt opgewekt met wind op zee, op land en met zonnepanelen op daken en in zonneparken.

30% van de totale elektriciteitsproductie komt uit zon of wind op land. Uit onze netten dus! Dat is zo'n 35 TWh.

100% van alle nieuw verkochte auto's zijn elektrisch. Ook al het openbaar vervoer is emissievrij.

2 GW extra vermogensvraag door groei in datacenters.

1.5 mln huishoudens duurzaam verwarmd en van aardgas afgehaald.

Digitale energiemarkt

Allocatie- en reconsiliatieproces is mogelijk vervangen door realtime-allocatie

De RES helpt bij transparant maken van opgave en het bij elkaar brengen van belangen

Kwantiteit



Systemefficiëntie

Draagvlak

Ruimtegebruik

Systeemefficiëntie draait om het zo efficiënt mogelijk gebruiken van energie-infrastructuur

En dus het beperken van infrastructurele uitbreidingen



Beter benutten van de restcapaciteit op de bestaande netten



Energievraag en –aanbod combineren: minimaliseren van transport van energie



Evenwichtiger verdelen van opgesteld vermogen wind en zon



Clusteren van duurzame opwek projecten



Overige technische oplossingen, zoals aansluiten van wind en zon op één aansluiting (cablepooling), aftoppen van zonnepiek (curtailment) en gebruik storingsreserve (redundantie verlaten)

In de RES is nu beperkt aandacht voor systeemefficiëntie.
Het gevolg is dat tot 60% van alle stations overbelast dreigt te raken.

alliander

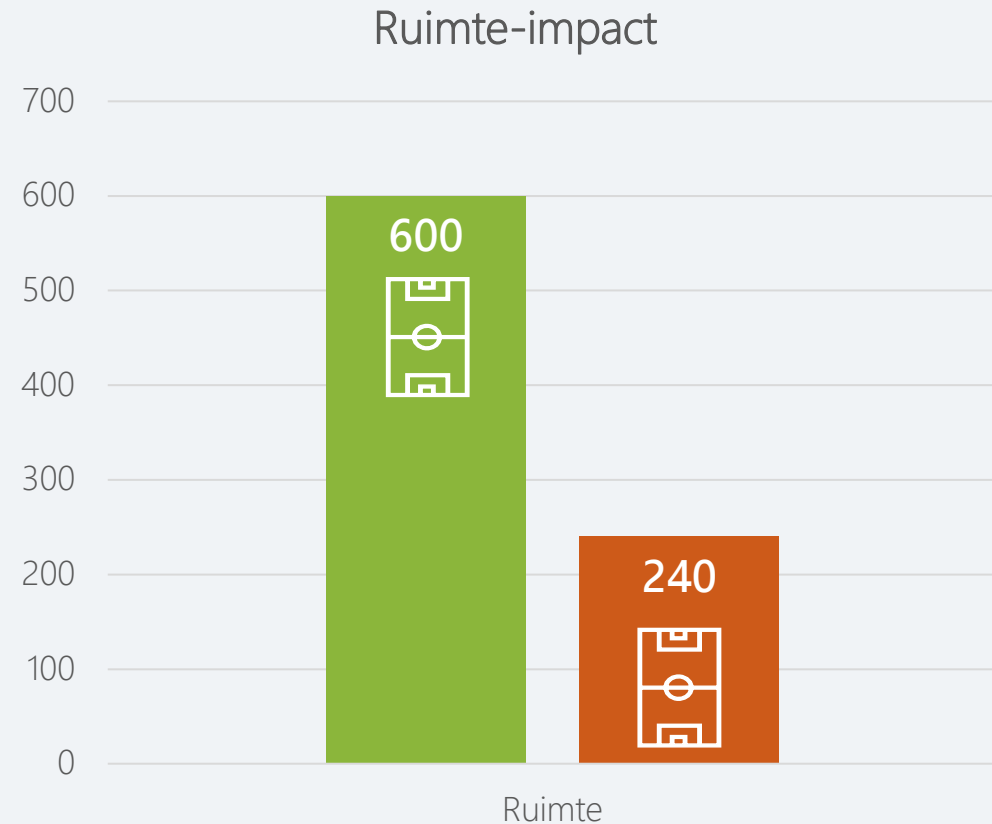
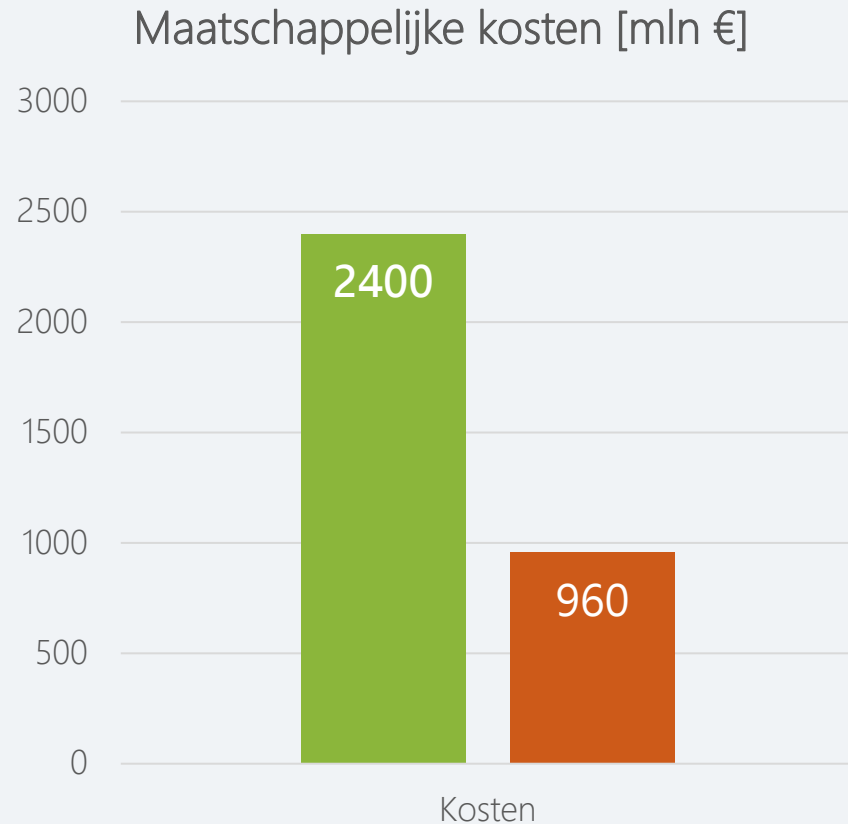
Uitbreiding vraagt **veel maatschappelijke investeringen**,
ruimte voor stations én tijd voor realisatie.

Maar...

Het ruimtelijk inpassen van een nieuw station kost
3 tot wel 7 jaar tijd, afhankelijk van procedures...

De energietransitie versnellen door efficiënt gebruik van het net

60% besparing mogelijk aan maatschappelijke kosten en ruimte



Goede gezamenlijke belangenafweging nodig in RES om tot maakbaar plan te komen.

Concept-RES Noord-Holland Noord, deelregio Alkmaar

Clusteren en combineren van veelal kleine zoekgebieden

1 Doelstelling

	Concept RES		Systeemefficiëntie	
Opwek grootschalig zon	110 ha.	68 GWh	36 ha.	37 GWh
Opwek zon op grote daken + parkeerplaatsen	86 ha.	131 GWh	96 ha.	97 GWh
Opwek grootschalig wind	9 turbines	86 GWh	-	-
Geclusterde zon + wind	81 ha.	134 GWh	89 ha.	286 GWh
	9 turbines		16 turbines	
Totaal nieuw te realiseren opwek	419 GWh		420 GWh	
Bestaande duurzame opwek	103 GWh		103 GWh	
Totaal duurzame opwek deelregio Alkmaar	522 GWh		523 GWh	
	0,5 TWh		0,5 TWh	

2 Aanbevelingen voor de regio

Gericht investeren zon op dak

- Benut daken en bestaande capaciteit op bedrijventerreinen

Benut huidige beschikbare capaciteit

- Plaats duurzame opwek waar capaciteit beschikbaar is op dit moment
- Stem omvang van duurzame opwek af op beschikbaar capaciteit
- Benut beschikbare capaciteit optimaal door combineren van zon & wind

Cluster zoekgebieden en beperk het aantal aansluitingen

- Zoek naar mogelijkheden om zoekgebieden met elkaar te clusteren/combineren
- Pas zoveel mogelijk cable-pooling toe (zon en wind op één elektriciteitskabel)

Combineren van zon & bestaande wind

- Sluit de zon opwek op bestaande windprojecten een constante productiefloer
- Maak gebruik van één aansluiting

Minder uitbreidingen/nieuwe stations door systeemefficiëntie levert op:

Kortere doorlooptijd

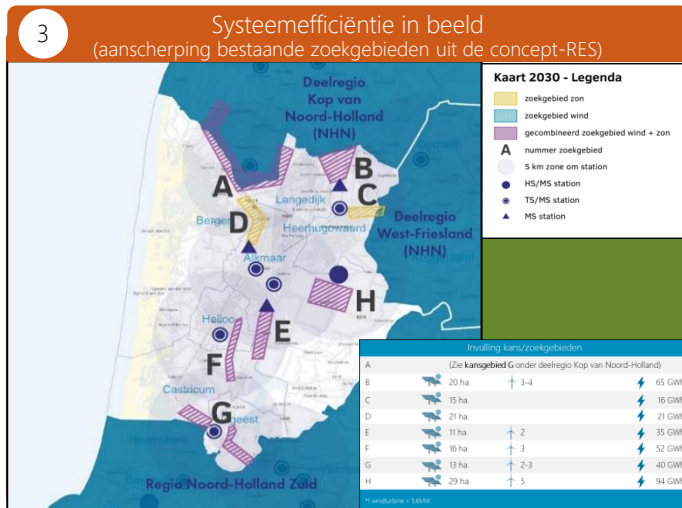
3x 6 jaar ↓
Gemiddelde doorlooptijd bouw nieuw station is 6 jaar

Ruimtebesparing

5 hectare ↓
Uitbreiding/nieuw station vraagt extra ruimte

Minder kosten

€ 60 miljoen ↓
Uitbreiding/nieuw station is grote investering



Systemefficiëntie in de RES, wie kan wat doen?



Het toekomstig energiesysteem bouwen we samen

Samenwerking draagt bij aan versnelling en uitvoerbaarheid van RES

alliander



Systemefficiëntie is noodzakelijk om ambities 2030 te realiseren



Overheden en netbeheerders hebben elkaar hard nodig om goede balans te krijgen tussen belangen en daarmee RES betaalbaar en uitvoerbaar te houden.



Vraag #1

- Wat betekenen de issues rondom netcapaciteit voor de plannen van decentrale overheden?

Vraag #2

- Hoe zouden de verhoudingen moet liggen tussen decentrale overheden en netbeheerders bij het oplossen van knelpunten? Wie neemt initiatief?

Vraag #3

- Is het nodig om de samenwerking tussen netbeheerder en decentrale overheid te versterken? Wat is er daarvoor nodig?



Samenvatting



Dank u voor uw aanwezigheid

- Met dank aan Daan Schut
- Vragen of meer weten?
roban.vanherk@vng.nl