

Tennet

Strategie als netbeheerder op zee



Nationaal Windenergie Congres, 22 april 2015

Marco Kuijpers

In deze presentatie...



- TenneT in 20 seconden
- Netbeheerder op zee
- Stappen naar Net op zee
- Strategie TenneT Net op zee
- Samenwerken & consultatieproces
- Wat hebben we bereikt...
en hoe verder?



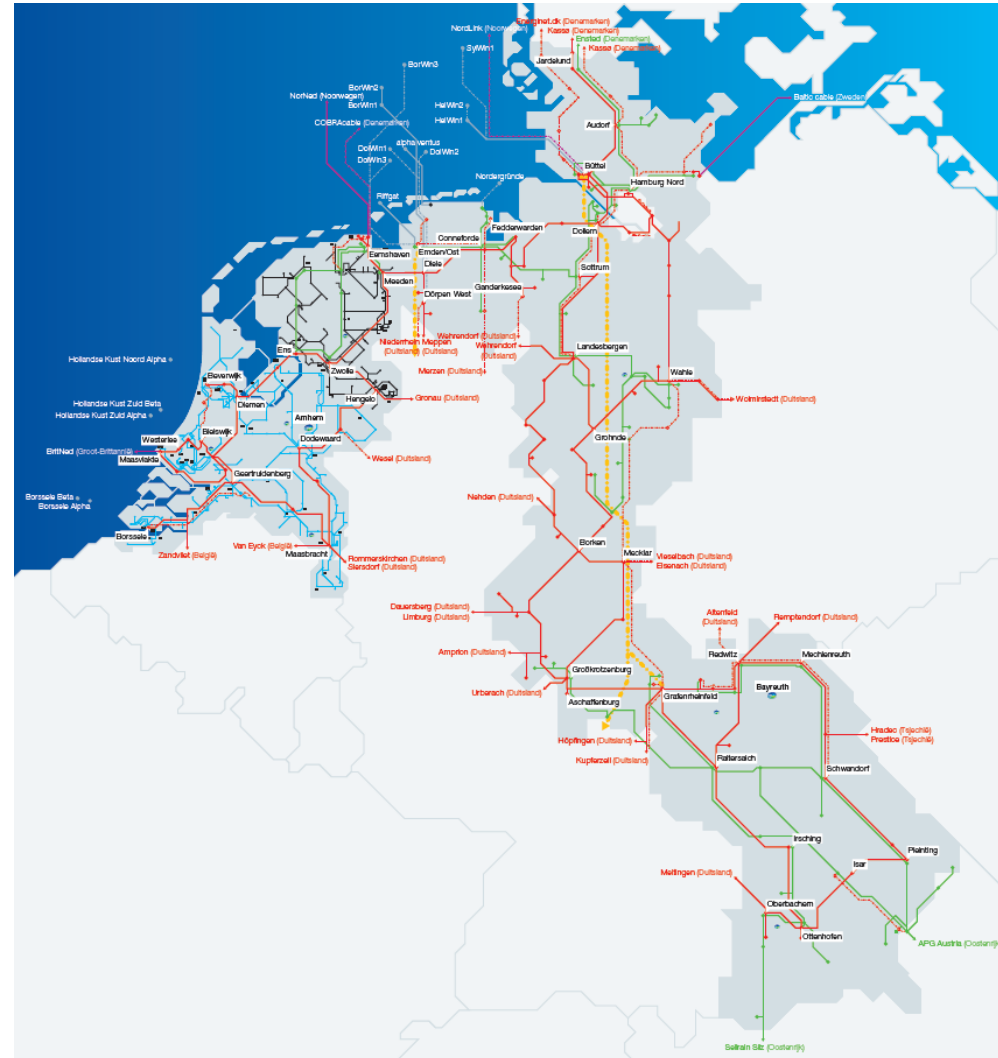
TenneT



TenneT in twintig seconden



- Enige grensoverschrijdende energietransporteur in Europa
- In Nederland en Duitsland
- 21.000 km hoogspanningslijnen
- 41 miljoen eindgebruikers
- Top 5 elektriciteitstransporteurs EU
- Internationale offshore divisie
- Netbeheerder op zee



Taking power further

Offshoreprojecten in Duitsland

Helwin 2



Dolwin 2



Dolwin 3



Helwin 2



Dolwin 2



Dolwin 3



Netbeheerder op zee



Netbeheerder op zee

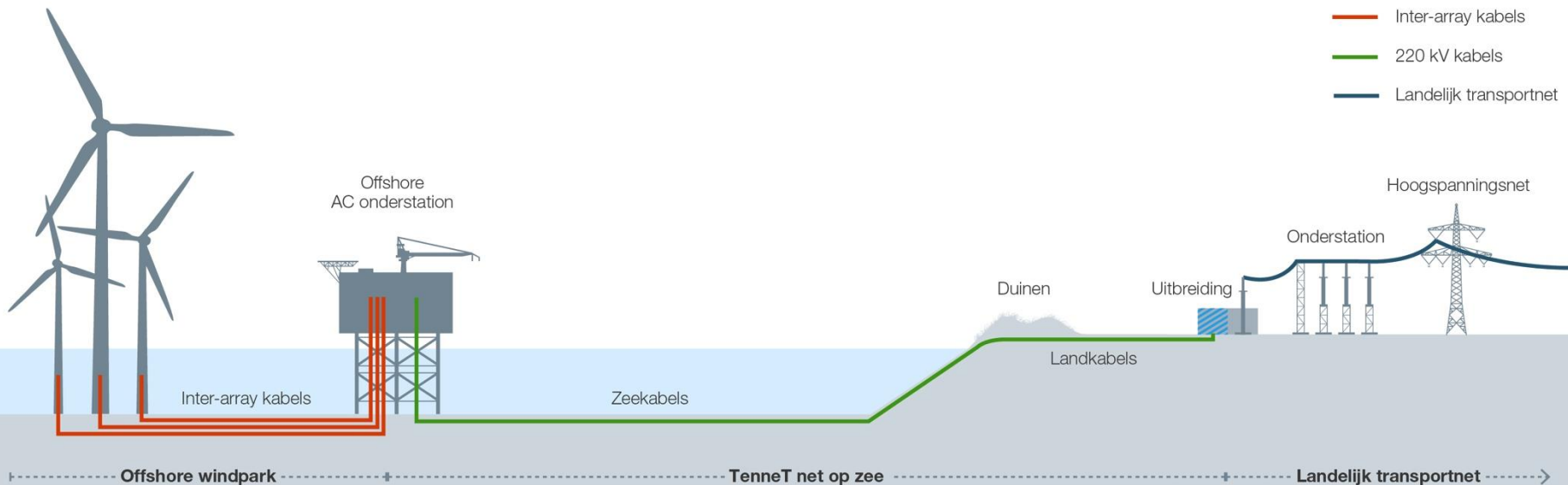


- Vijf windgebieden à 700 MW
- Laagst mogelijke LCOE
- Planning Energie akkoord
- Toekomstvast
- Minimale hinder
- Innovatief

Jaar	Subsidie	Gebieden
2015	700 MW	Borssele
2016	700 MW	Borssele
2017	700 MW	Hollandse Kust: Zuid Holland
2018	700 MW	Hollandse Kust: Zuid Holland
2019	700 MW	Hollandse Kust: Noord Holland



Net op zee - schema -





Voorbeeld windgebied op zee



Locatie platform

Legenda

- Platform
- Platform
- 220 kV zee kabel corridor
- Bestaande corridors
- Site I, II: 2 x 350MW
- Site III, IV: 2x 350MW
- Redundantiekabel



Stappen naar Net op zee





Stappen naar Net op zee (Realisatie Energie akkoord)

- **Eerste helft van 2014:** TenneT aangewezen
- **September 2014:** Routekaart EZ
- **Eerste helft 2015:** Wet Wind op zee
- **Begin 2016 :** (1) Wet STROOM
- **Begin 2016 :** (2) TenneT tenders in Borssele
- **Midden 2016:** Subsidie tender windparkbouwers definitief
- **Begin 2017:** Start bouw Net op zee (Borssele Alpha)
- **In 2019:** Borssele Alpha operationeel
- **In 2023:** Vijf platforms operationeel (3500 MW)

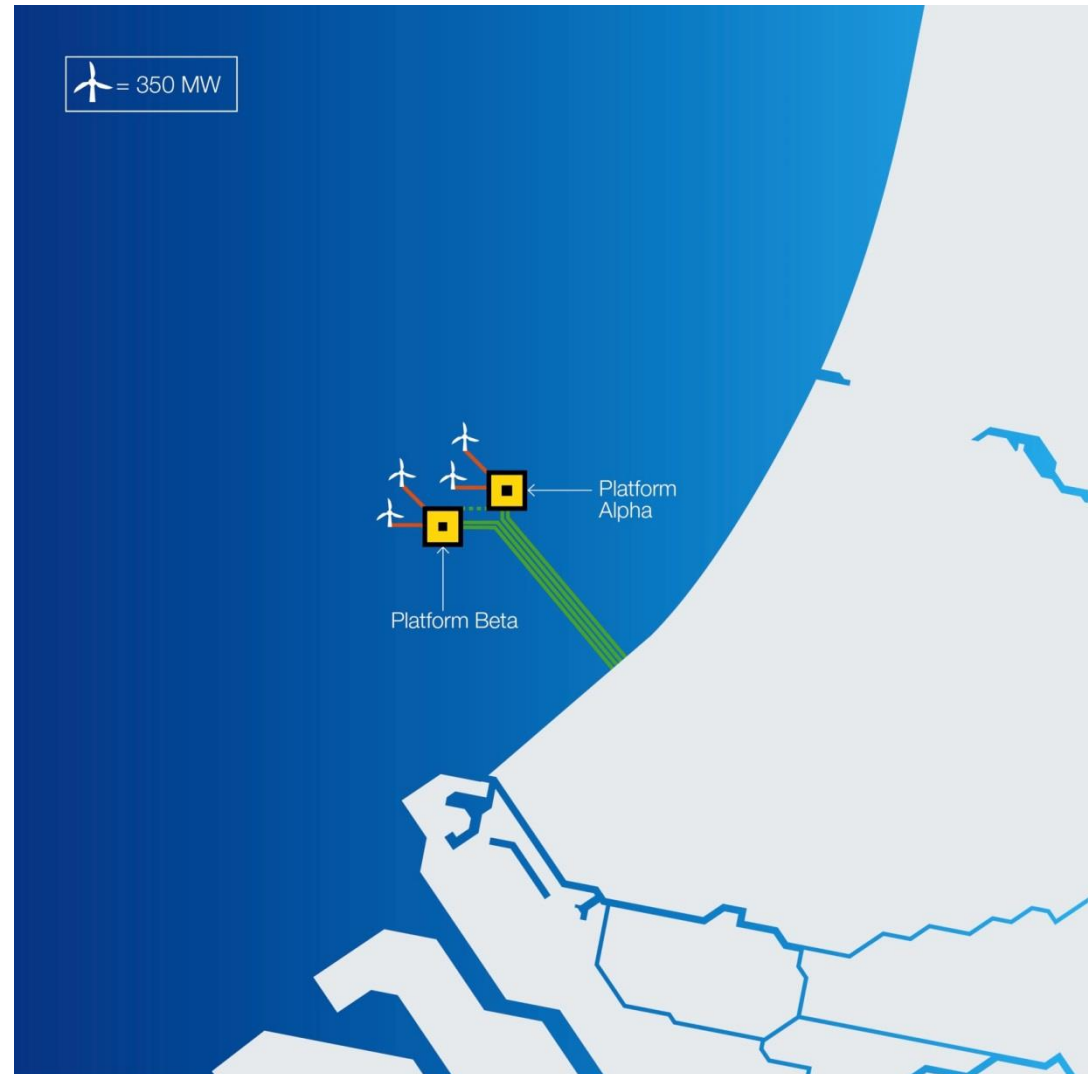
Strategie net op zee



Strategie net op zee (1)



- Kostenreductie: standaardisatie vijf dezelfde platforms
- Lessen Duitsland
- Tijdig: voorbereiding van alle gebieden
- Capaciteit 700 MW: kabels van 220 kV wisselstroom
- Bundelen kabels en coördineren van activiteit: minder hinder
- Beschikbaarheid vergroten: verbinden platforms



Strategie net op zee (2)



- Toekomstvast ontwerp:
 - Aansluiten toekomstige verder gelegen parken met wisselstroom
 - Minimale investering
 - Meer capaciteit



Samenwerken



Samenwerken



Vroegtijdig overleg met:

- Overheid
- Ontwikkelaars
- NGO's
- Leveranciers
- Lokaal betrokkenen



Wat hebben we bereikt & hoe verder?



Wat hebben we bereikt?



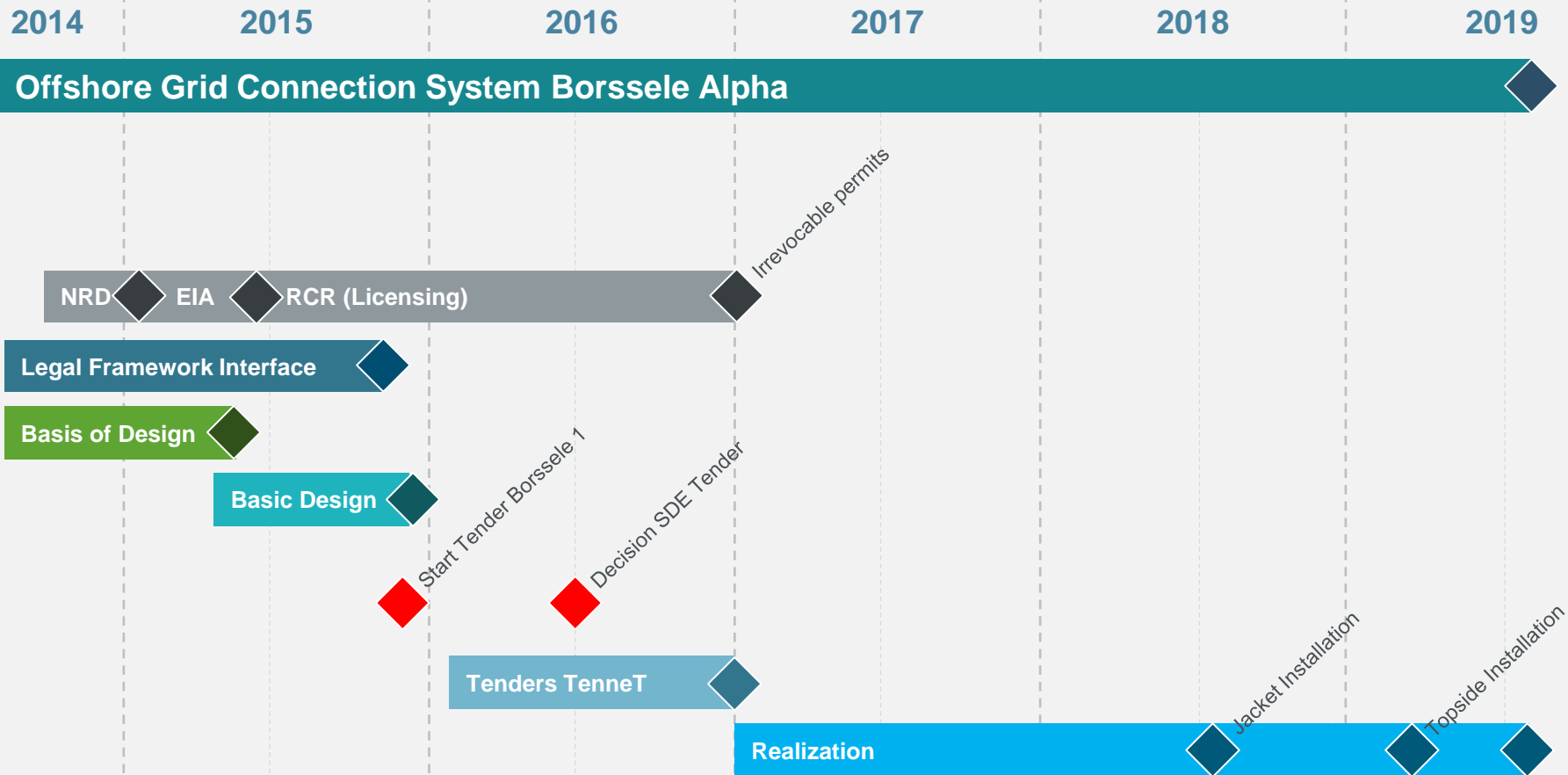
- Grote lijnen ontwerpstrategie
- Consultatieproces loopt
- Convenant Natuur en Milieu
- Offshore Team opgezet
- Juridisch kader
- Stakeholder overleggen
- NRD/MER proces Borssele

*TenneT en haar partners
zijn on track!*



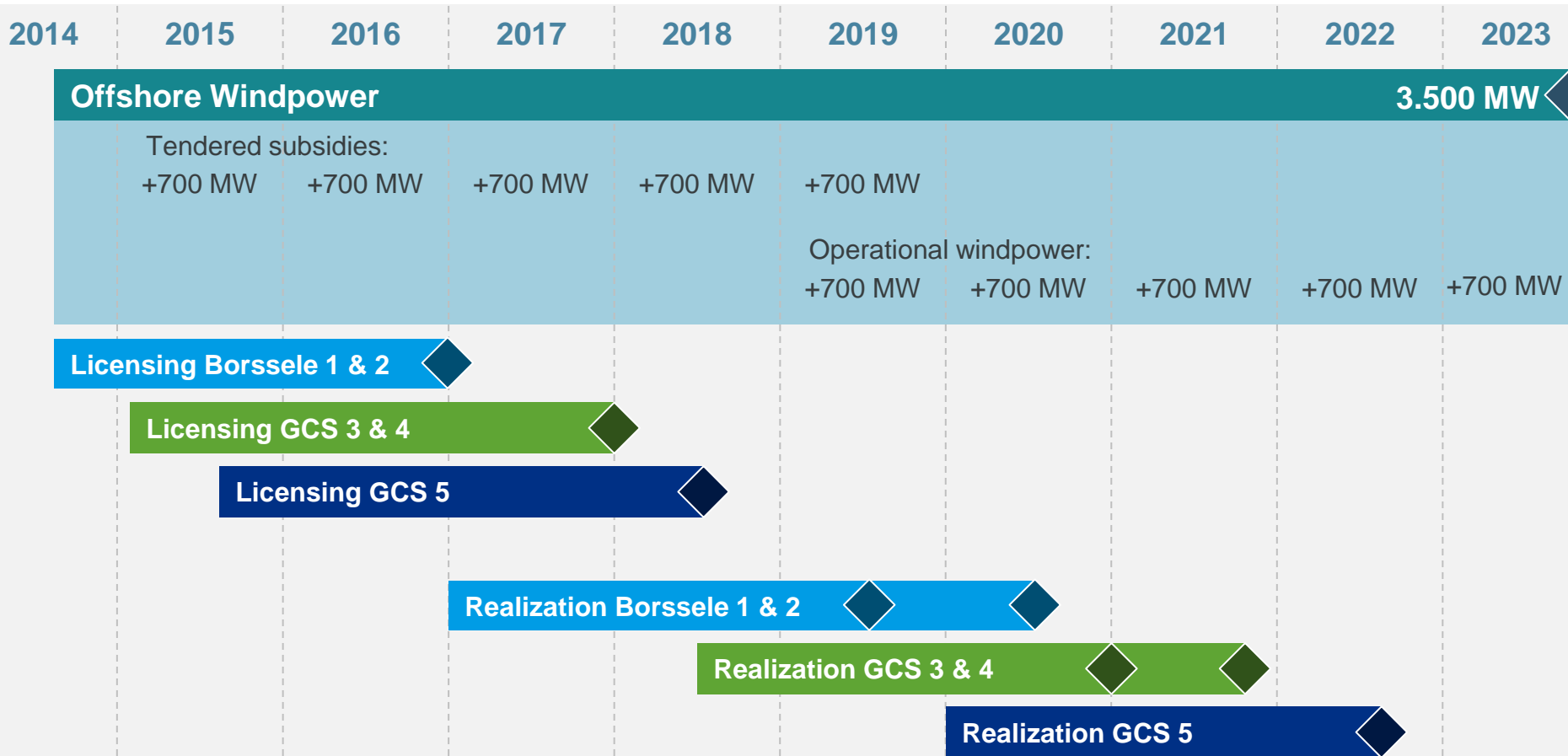


Hoe verder (1)





Hoe verder (2)



GCS = Grid Connection System

Hoe verder (3)



- Voortvarend samen verder
- Met elkaar de beste oplossingen
- Tegen de laagste maatschappelijke kosten

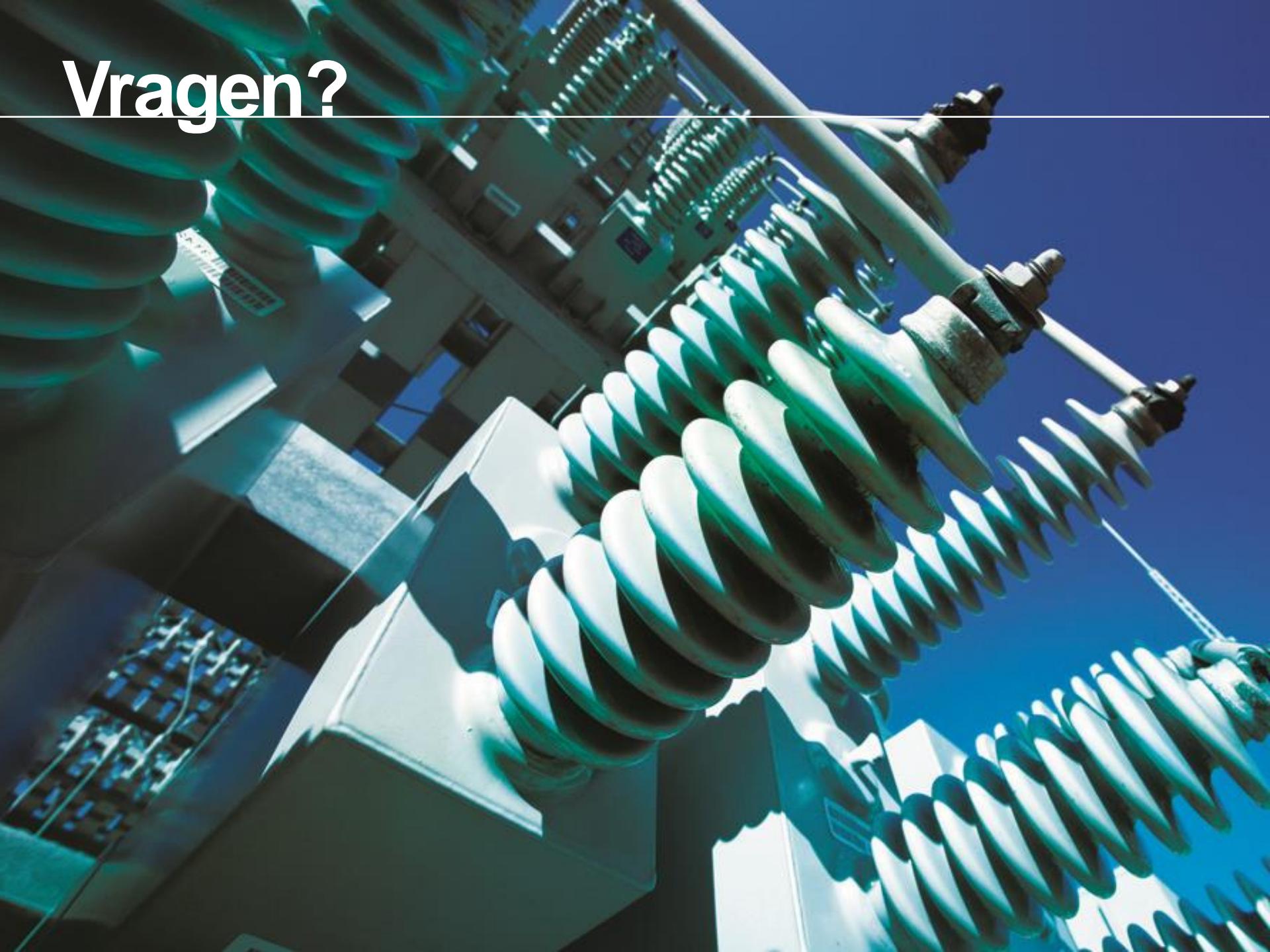




3500 MW in 2023: een *topprestatie!*



Vragen?



Disclaimer

Aansprakelijkheid en auteursrecht TenneT

Deze powerpoint wordt u aangeboden door TenneT TSO B.V. ("TenneT"). De inhoud ervan - alle teksten, beelden en geluiden - is beschermd op grond van de auteurswet. Van de inhoud van deze powerpoint mag niets worden gekopieerd, tenzij daartoe expliciet door TenneT mogelijkheden worden geboden en aan de inhoud mag niets worden veranderd. TenneT zet zich in voor een juiste en actuele informatieverstrekking, maar geeft ter zake geen garanties voor juistheid, nauwkeurigheid en volledigheid. TenneT aanvaardt geen aansprakelijkheid voor (vermeende) schade, voortvloeiend uit deze powerpoint, noch voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van gegevens en informatie op deze powerpoint.



www.tennet.eu

TenneT is de eerste grensoverschrijdende elektriciteitstransporteur van Europa. Met 21.000 kilometer aan hoogspanningsverbindingen en 41 miljoen eindgebruikers in Nederland en Duitsland behoren we tot de top 5 elektriciteitstransporteurs van Europa. Onze focus is gericht op de ontwikkeling van een Noordwest-Europese energiemarkt en op de integratie van duurzame energie.

Taking power further

