

Kick-off consultatie

Pilot Noord-Nederland

5-6-2020

C1 - Publieke Informatie



Praktisch vooraf

- Welkom!
- Circa 200 deelnemers in deze sessie
- Aantal presentaties
- Vragen via chat (enkel voor vragen over presentaties)
- Beantwoorden we in blokken aan einde
- Mogelijk komen we niet toe aan bepaalde specifieke vragen (mail die aan ons)
- Presentaties komen online – we zenden u de link

Contactdetails:

Sjak Lomme

Sjak.lomme@slea.nl

Tel: +31 6 44784990

Alex Kaat

mail@alexkaat.nl

Tel: +31 6 46188027



Programma

13.00 Praktische inleiding

13.10 Stellingen via menti.com

13.25 Uitdaging Noord Nederland: Alan Croes

13.40 Oplossingen en randvoorwaarden voor TenneT: Arno Haverkamp

14.00 Pauze 10 minuten

14.10 Vragen uit chat beantwoorden

14.30 Consultatie document en planning: Sjak Lomme en Alex Kaat

14.50 Vragen uit chat beantwoorden

15.00 einde

Kick-off consultatie

Pilot Noord-Nederland

Uitdagingen energietransitie

Alan Croes

5-6-2020

C1 - Publieke Informatie



Ontwerp investeringsplan Net op land 2020 – 2029, #32

Impact op HS-net



Noord Nederland steekt er met kop en schouders bovenuit qua risicoprofiel in 2030 als gevolg van “Productie”

Met name door grootschalig Zon-PV projecten in minder bevolkte gebieden



Ontwerpinvesteringsplan Net op land 2020 – 2029, #14

5-6-2020

Kick-off consultatie

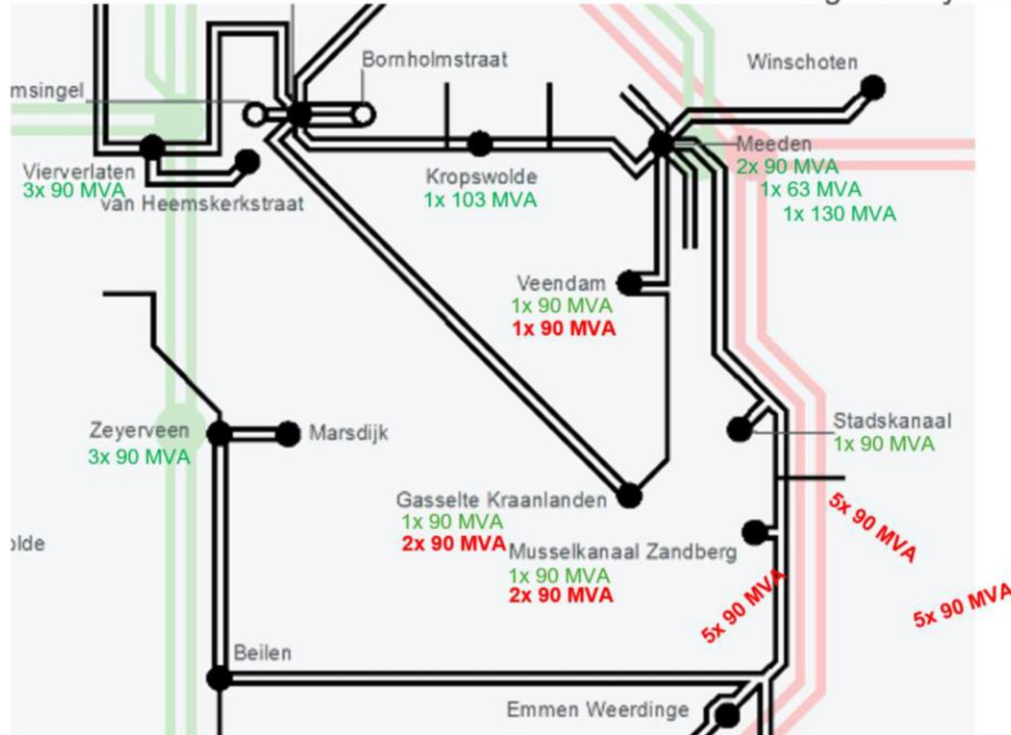
C1 - Publieke Informatie

6

Ter illustratie



Figuren zijn indicatief

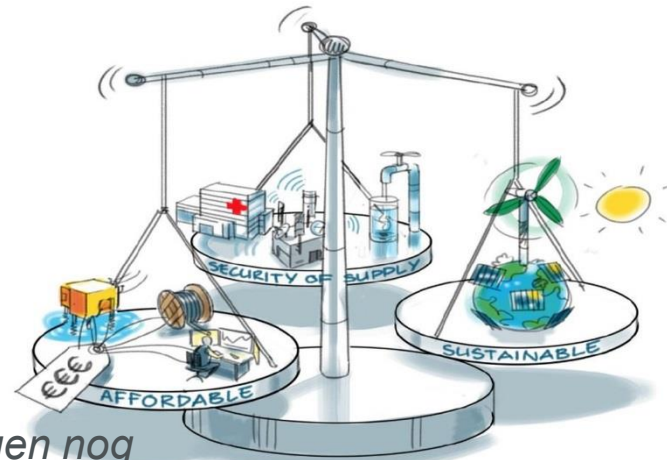


Energietransitie



Naast de aanvraag voor transportcapaciteit ook andere uitdagingen:

- Opwek uit zon en wind niet gelijk aan belastingsvraag
- Elektrificatie van overige energie verbruikers
- Overschot zon en wind nodig om aan totale energie behoefte te voldoen
- Afhankelijkheid van weer introduceert:
 - volatiel gedrag
 - seizoensprofielen
 - “goede” en “slechte” jaren
- Betaalbaarheid en betrouwbaarheid
- etc



*=> zijn de “standaard” oplossingen nog
steeds de beste oplossingen ?*

Kick-off consultatie

Pilot Noord-Nederland

Oplossingen en randvoorwaarden

Arno Haverkamp

5-6-2020

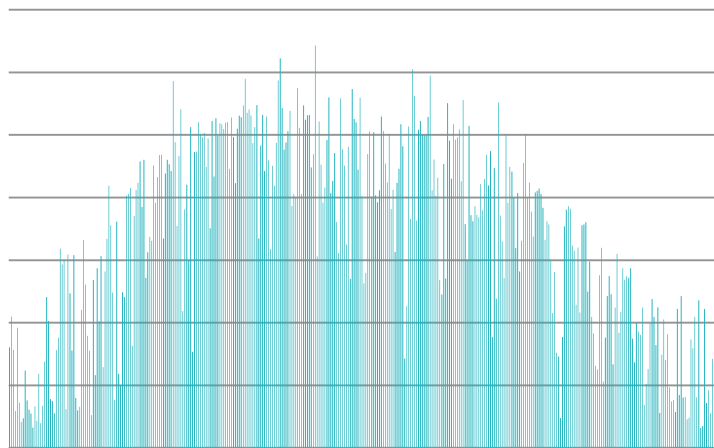
C1 - Publieke Informatie

Achterliggende oorzaak

Noord-Nederland:

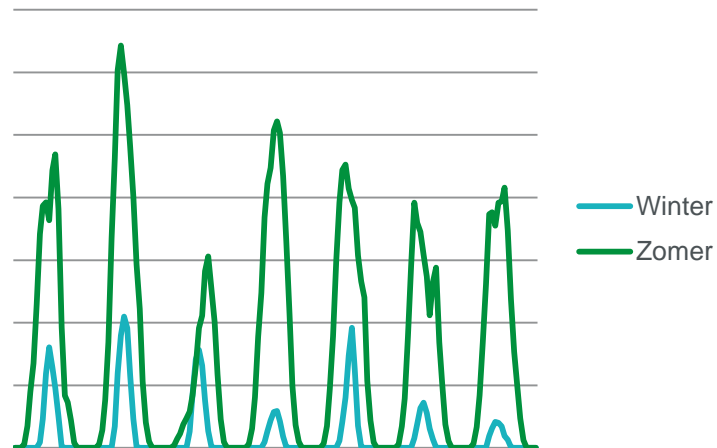
- Grote groei duurzame opwek
- Netwerk is historisch voornamelijk ontwikkeld voor elektriciteitsvraag
- Zon-PV kent typisch jaar en dag-nacht profiel

Jaarprofiel



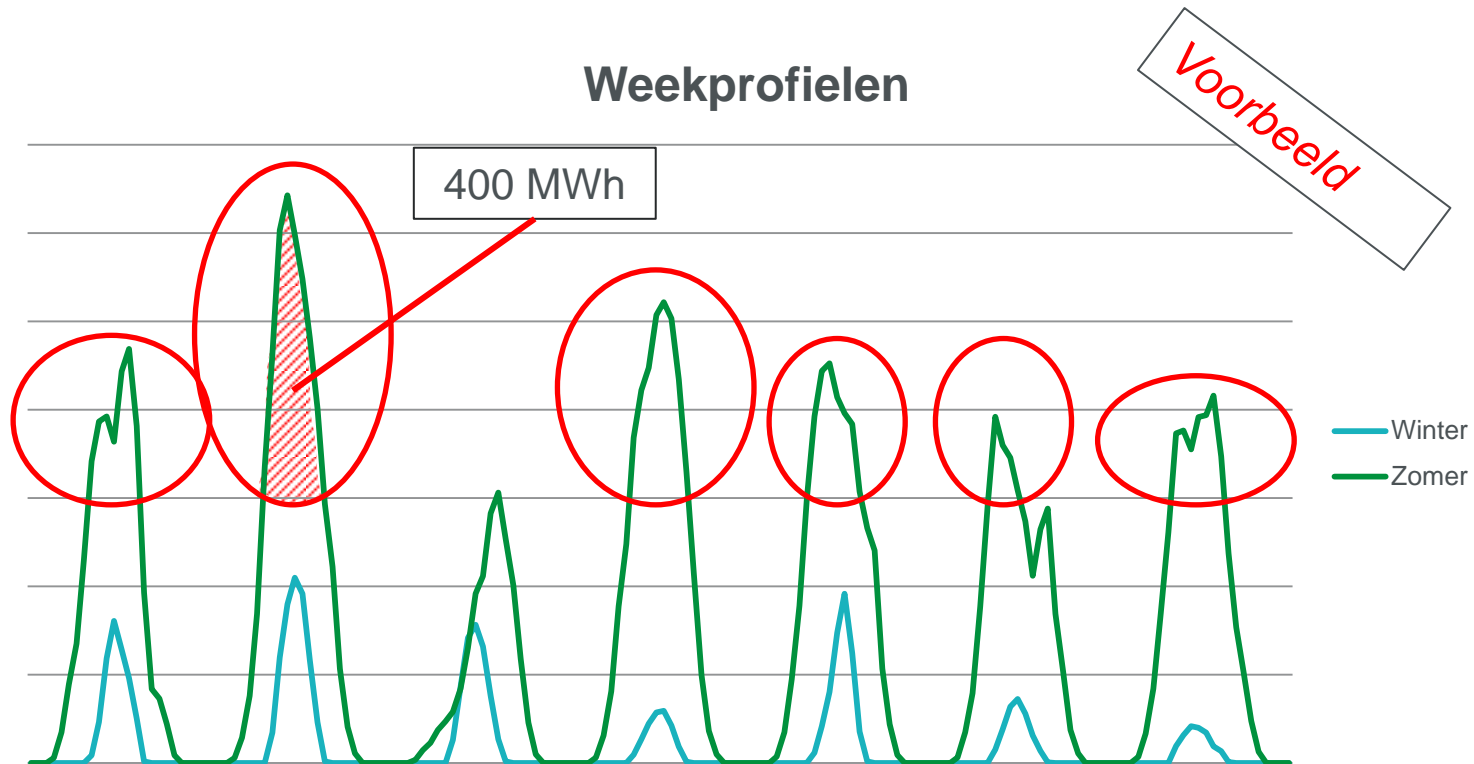
■ Jaarprofiel

Weekprofielen



— Winter
— Zomer

Weekprofielen





Wat zoekt TenneT?

Mogelijke oplossingsrichtingen (in aanvulling op 1,2 mld. netinvesteringen)

(expertise ligt bij de markt)

Wat niet:

- Netverzwaring (pilot zoekt naar een alternatief)

Wat wel:

Op drie verschillende tijdsvlakken – [drie voorbeeld oplossingen]

- year-ahead t/m day-ahead markt – [Power-to-Gas]
- Day-ahead tot vlak voor levering – [Zonne-park invoeding reductie]
- (Near) real time – [Baterijen]



(Markt) Oplossingsrichtingen

Belangrijke elementen voor TenneT:

- In welk timeframe(s) past de oplossing
 - year-ahead t/m day-ahead markt
 - Sluiten day-ahead t/m Intra-day
 - (near) real-time
- Beschikbaarheid
 - voorziene niet beschikbaarheid (onderhoud)
 - onvoorzien niet beschikbaarheid (storing)
- Andere technische randvoorwaarden
 - Ramping
 - Vermogen
 - Tijdsduur
 - ...



Year-ahead t/m day-ahead

Power to Gas

- Contract met TenneT
 - Year-ahead t/m sluiten day-ahead markt
 - Op basis van de forecast van de transportbehoefte
 - Vastgelegde vergoeding(en) en voorwaarden
 - Totaal 100 MW
 - Op afroep vermogen aanpassen

Voorbeeldafroep: voor het sluiten van de day ahead markt wordt een beperking aangegeven van de maximale transportvermogen van 40 MW tussen 10:00 en 17:00



Day-ahead tot vlak voor levering

Zonne-park invoeding reductie

- Op basis van afroep van biedingen uit pool
 - Day-ahead tot vlak voor levering
 - Per kwartier
 - Op basis van netveiligheidsanalyse incl. transport prognose
 - Prijs op basis van biedingen
 - Partiële afroep
 - Reductie transportbehoefte

Voorbeeldafroep: er wordt een afroep gedaan voor een afname van de invoeding met een vermogen van 5 MW tussen 11:00 en 14:00



(Near) real time

Batterijen bij Zonne-parken

Contract voor lange periode

- (near) real time aanpassingen (binnen 1 tot 5 min.)
- Op basis van actuele netbelasting
- Vastgelegde vergoeding(en) en voorwaarden
- Aanpassen invoeding/opname op basis van set-point TenneT

Voorbeeldafroep: er wordt een afroep/afregelactie uitgevoerd ter grootte van 10 MW binnen 5 minuten.



Andere mogelijkheden?

- Zien marktpartijen andere mogelijkheden?
- Is er ander gebruik van de bedrijfsmiddelen mogelijk?
 - Zonder dat het concurrerend is met het primaire doel (transport behoefte verlagen)?
 - Zonder dat het extra transportbehoefte vereist?
- Is het betrouwbaar genoeg als alternatief voor netverzwaring?
- ...



Programma

13.00 Praktische inleiding

13.10 Stellingen via menti.com

13.25 Uitdaging Noord Nederland: Alan Croes

13.40 Oplossingen en randvoorwaarden voor TenneT: Arno Haverkamp

14.00 Pauze 10 minuten

14.10 Vragen uit chat beantwoorden

14.30 Consultatie document en planning: Sjak Lomme en Alex Kaat

14.50 Vragen uit chat beantwoorden

15.00 einde

Kick-off consultatie

Pilot Noord-Nederland

Uitleg over het consultatiedocument

Sjak Lomme & Alex Kaat

5-6-2020

C1 - Publieke Informatie



Het consultatiedocument

- Het document geeft uitleg, maar vooral vraag aan u...
- Word-doc geeft optie antwoorden in te vullen. Mag uitgebreid.
- Stuur het ingevulde word-doc **uiterlijk 30 juni 2020** naar
- sjak.lomme@slea.nl / mail@alexkaat.nl
- Graag met vermelding van je naam en contact details

3.1 In of om de markt & rol TenneT

Vraag 1:		
a	Wat heeft uw voorkeur: competitie <u>in</u> de markt of competitie <u>om</u> de markt?	[in / om de markt + toelichting]
b	Welk model levert de meest kostenefficiënte oplossing?	
Vraag 2:		
a	Als rekening wordt gehouden met TenneT's risico-aversie, welke prijsconstructie ligt dan het meeste voor de hand?	[betaling alle kosten vooraf versus betaling voor inzet]
b	Wat heeft uw voorkeur bij de rolverdeling TenneT/marktpartij met betrekking tot:	
c	Investeren (financiering bouw)	[Risico en rol TenneT – Marktpartij]
d	Beheren (onderhoud)	[Risico en rol TenneT – Marktpartij]
e	Opereren (dagelijks gebruik van de oplossing)	[Risico en rol TenneT – Marktpartij]

3.2 Locatie, technologie & schaalgrote (1)



Vraag 3:

Is uw oplossing gebonden aan een specifiek station of gebied, en zo ja, welk?

[wel / niet gebonden aan bepaald gebied / station + uitleg]

Vraag 4:

Moet TenneT zich richten op specifieke bewezen technologieën of juist ruimte laten voor nieuwe concepten en zelfs innovatie positief mee laten wegen

[wel / niet bewezen technologie + uitleg]

3.2 Locatie, technologie & schaalgrote (2)



	Vraag 5:	
a	Heeft u een voorkeur voor een tender met bepaalde capaciteiten per aanbestedingskavel, zoals 10, 20, 40 of 100 MW of vult u liever zelf een bepaald vermogen in?	[tender met kavels voor met bepaalde capaciteit of juist niet]
b	Ziet u ruimte voor op- en/of afschaling als de behoefte toeneemt of krimpt?	[op-/afschaling later mogelijk of niet]

3.2 Locatie, technologie & schaalgrote (3)



	Vraag 6:	
a	Welke oplossing(en) kan uw bedrijf realiseren, dan wel een bijdrage leveren aan de realisatie? <i>(zie ook tabel Hoofdstuk 2)</i>	[oplossing of typenummer uit tabel H2]
b	Welk vermogen of vermogens zou u het liefste willen aanbieden?	[antwoord in MW]



3.3 Duur (1)

Vraag7:	
<i>Binnen welke termijn kan uw voorkeursoplossing(en) gereed zijn?</i>	[jaren of maanden]
Vraag 8:	
<i>Is de oplossing eventueel verplaatsbaar naar een ander deel van het land?</i>	[wel / niet verplaatsbaar]



3.3 Duur

	Vraag 9:	
	Welke contractduur zou u het liefste zien?	
a	Maximaal 5 jaar	[Ja/Nee]
b	5 tot 15 jaar	[Ja/Nee]
c	Langer dan 15 jaar	[Ja/Nee]
d	Langjarig maar verplaatsbaar binnen Nederland	[Ja/Nee]

Vraag 10:	
<i>Welke ontbindende voorwaarden zou u in een dienstverleningscontract opgenomen willen zien?</i>	[noemen voorwaarden]



3.4 Inzetbaarheid

Vraag 11:		
	Voor welke inzettermijn is uw oplossing geëigend:	
a	Afroep tot sluiten <u>day ahead</u> markt	[Ja/Nee]
b	Afroep na sluiten <u>day ahead</u> onder andere voor <u>redispatch</u>	[Ja/Nee]
c	Afroep (<u>near</u>)-real time	[Ja/Nee]
d	Overige	

Vraag 12:		
a	Is er een vooraankondiging voor vermoedelijke inzet nodig en zo ja, hoe lang van <u>te voren</u> ?	[Ja/Nee, tijdsduur]
b	Hoeveel minuten na afroep kan begonnen worden met op of afregelen?	[minuten]
c	Met welke snelheid kan geregeld worden?	[MW/minuut of % van gecontracteerd vermogen per minuut]
d	Hoeveel minuten kan volledige inzet worden volgehouden?	[minuten]
e	Hoe zeker is de beschikbaarheid van de oplossing?	[druk uit in percentage zekerheid]
f	Hoeveel uren per jaar is de oplossing voorzien, respectievelijk onvoorzien niet-beschikbaar?	[indicatief uren per jaar voorzien <u>respectievelijk onvoorzien</u> niet beschikbaar]
g	Kan <u>TenneT</u> rechtstreeks productie/consumptievermogen (setpoints) aanpassen of gaat dat over een of meerdere schijven?	[ja/nee uitleg]

3.5 Kosten en vergoedingen

	Vraag 12:	
a	Welke vergoedingsstructuur ziet u het liefste?	[per capaciteit; tijdseenheid/eenheden, volume, etc.]
c	Indien mogelijk, welke indicatieve bedragen horen bij uw oplossing?	[uitgedrukt in euro per capaciteit; tijdseenheid/eenheden, volume]
d	Indien de indicatieve bedragen of kosten afhangen van de aard van de diensten die aan TenneT worden geleverd, kunt u dat dan toelichten?	[uitleg]
e	Hangen de indicatieve bedragen af van de tijdsduur tussen vooraankondiging en ter beschikking stellen van TenneT?	[Indien mogelijk indicatieve bedragen per MWh of per MW bij aankondiging <ul style="list-style-type: none">• Week vooraf• Voor sluiten day ahead• Intraday• (near)-real time]
e	Biedt uw oplossing secundaire baten, zoals bijdragen aan MVO-doelstellingen?	[nee, ja+ noemen]
f	Overige opmerkingen en suggesties met betrekking tot uw voorkeursoplossing?	



3.6 Overige aspecten

	Vraag 13:	
a	Moeten andere maatschappelijke doelen dan netcongestie een plek krijgen in een tender en de afweging door TenneT?	[Ja/Nee, noemen welke]
b	Met welke barrières en verstoringen zou TenneT rekening moeten houden en op welke wijze?	[noemen; bv nettarieven, SDE, arbeidsmarkt, etc.]
c	Eventuele aanvullende informatie die u van belang acht voor deze consultatie, vernemen we graag.	

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 een toonaangevende Europese netbeheerder (Transmission System Operator, TSO) met zijn belangrijkste activiteiten in Nederland en Duitsland. Met meer dan 23.000 kilometer aan hoogspanningsverbindingen zorgen we voor een betrouwbare en zekere elektriciteitsvoorziening aan de 41 miljoen eindgebruikers. TenneT is een van Europa's grootste investeerders in nationale en grensoverschrijdende netaansluitingen op het land en op zee, waarbij de Noordwest-Europese energiemarkten worden samengebracht en de energietransitie vooruit wordt gebracht. TenneT zet zich in om te voldoen aan de behoeften van de samenleving door verantwoordelijk, betrokken en verbonden te zijn.

Taking power further