

Druk op het Net!

Waarom is de 380kV-netuitbreiding nodig?

Gemeente Edam-Volendam 18 april 2024

Netcongestie in de regio

Noord-Holland

Stroomnet barst uit zi
niet langer onbeperkt

18 oktober 2023, 17.34 uur · Aangepast 19 ok

Het elektriciteitsnet van Noord-Holland ber
afname, melden netbeheerders TenneT en Li
toegang tot het elektriciteitsnet staat zo onc
is. Zonder ingrijpende maatregelen, vertraag
de verduurzaming van Nederland.





20 oktober 2023

Liander meldt nieuwe knelpunten op stroomnet Noord-Holland

Netbeheer Liander meldt – in aanvulling op de knooppunten die netbeheerder TenneT op het hoogspanningsnet heeft aangekondigd – met tientallen nieuwe knelpunten op het stroomnet te kampen.

De knelpunten zijn van toepassing voor klanten met een grootverbruikersaansluiting van groter dan 3 x 80 ampère. TenneT kondigde al aan een onderzoek naar spitsmijden te starten om zo via congestiemanagement een tussenoplossing te vinden tot het moment dat het stroomnet is uitgebreid.

Afhankelijk van TenneT

Liander is voor het transport van elektriciteit afhankelijk van het hoogspanningsnet van TenneT. Nu TenneT's hoogspanningsnet zijn maximale capaciteit heeft bereikt, is er ook bij Liander geen ruimte meer voor nieuwe aanvragen voor de levering van elektriciteit.

De knelpunten van TenneT veroorzaken voor de levering van elektriciteit aan grootverbruikers namelijk beperkingen op de onderliggende stations van het regionale stroomnet van Liander.



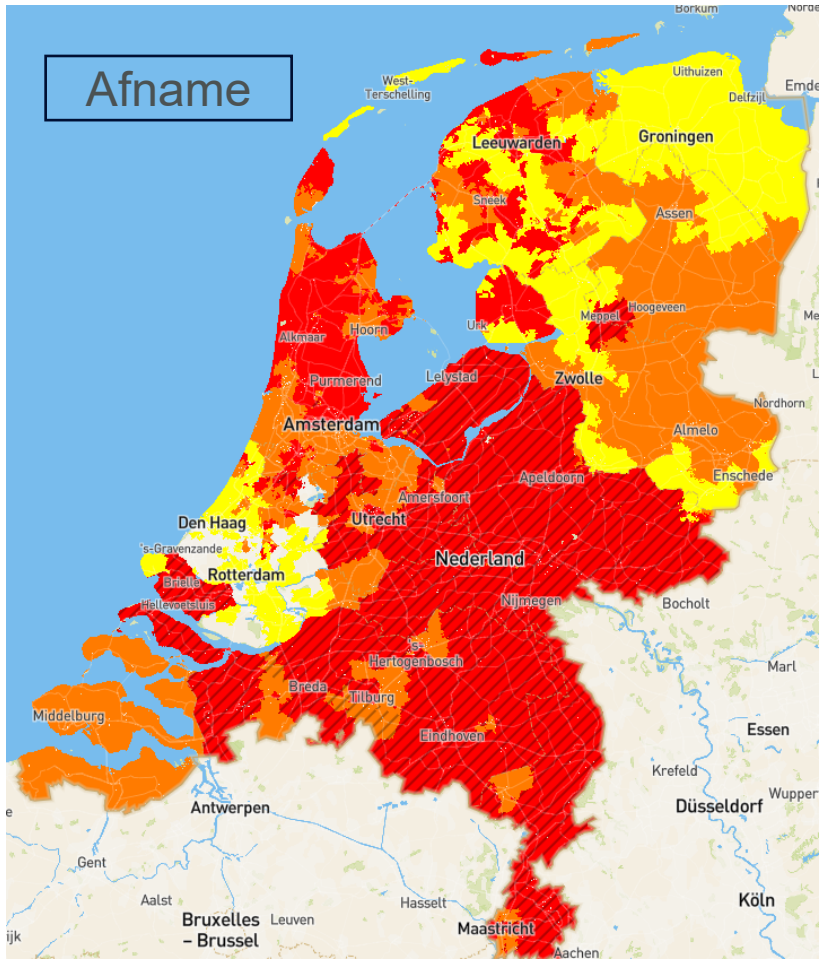
PANNINGSNET: NOORD-
XIMALE CAPACITEIT VOOR

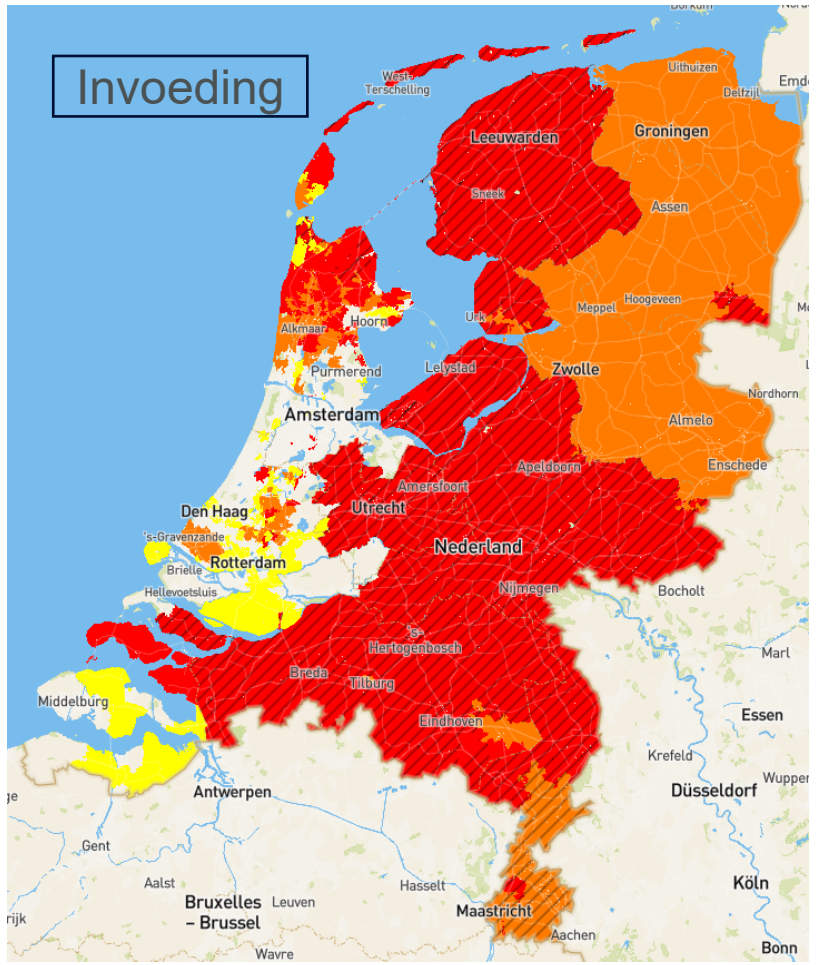
0 uur holland, elektriciteit, Bron: Provincie Noord-Holland

ober weten dat voor grootverbruikers de maximale land is bereikt. Er komt een voorlopige stop voor sluiting willen op het elektriciteitsnet. De provincie

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Provincie Noord-Holland
TenneT

Congestie op het Nederlandse elektriciteitsnet (RNB)





Geen congestie management

Transport capaciteit beschikbaar

Beperkt transport capaciteit

Geen transport capaciteit, wachten op onderzoeksresultaten

Geen transport capaciteit beschikbaar

Congestie management

Transport capaciteit beschikbaar

Beperkt capaciteit beschikbaar

Mogelijk transport capaciteit

Geen transport capaciteit

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Provincie Noord-Holland

TenneT

Het net in Noord-Holland Noord raakt vol



2022



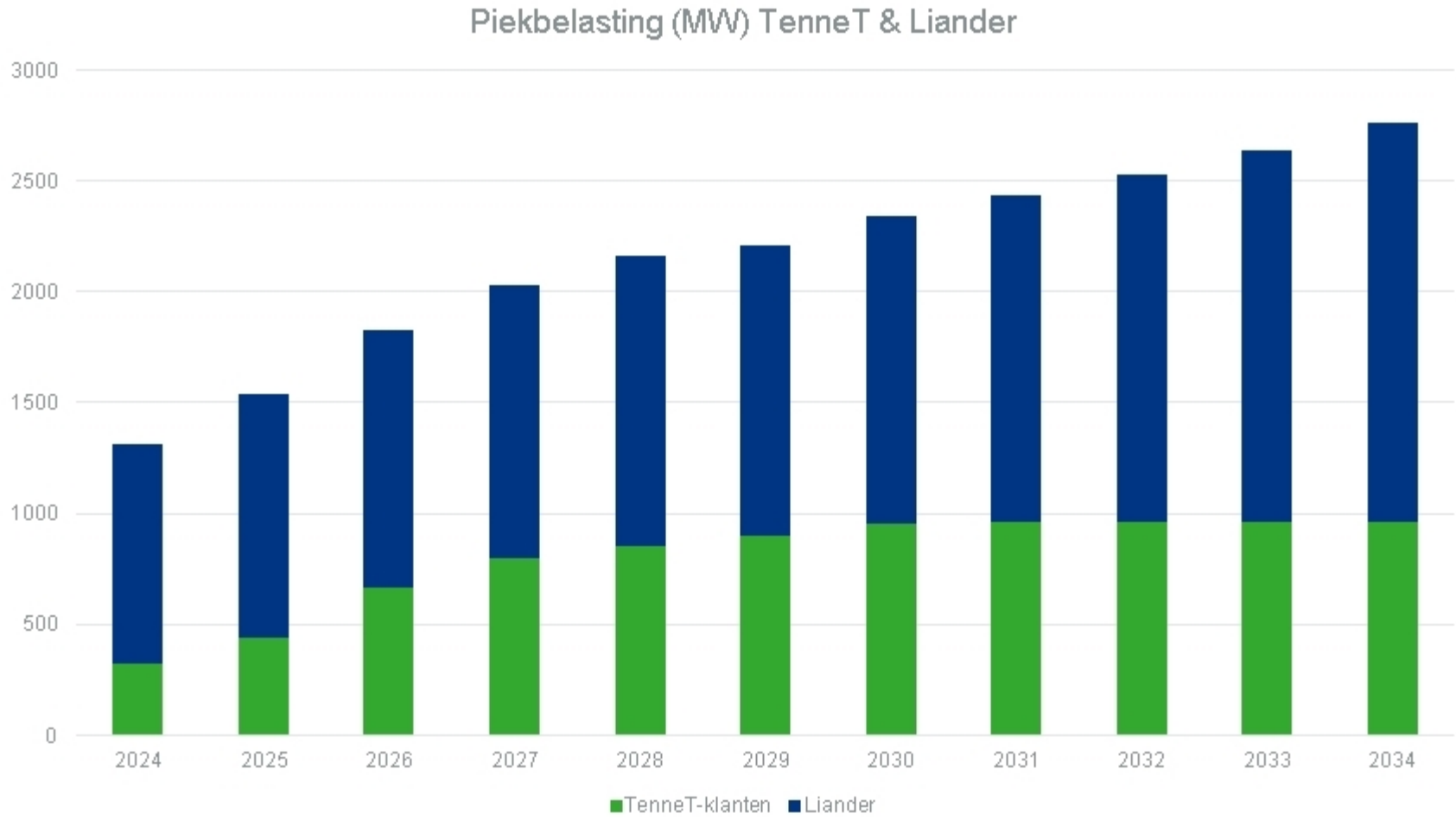
2025



2030

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Provincie Noord-Holland
TenneT

Vraagontwikkeling hoogspanningsnetwerk TenneT



Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Provincie Noord-Holland

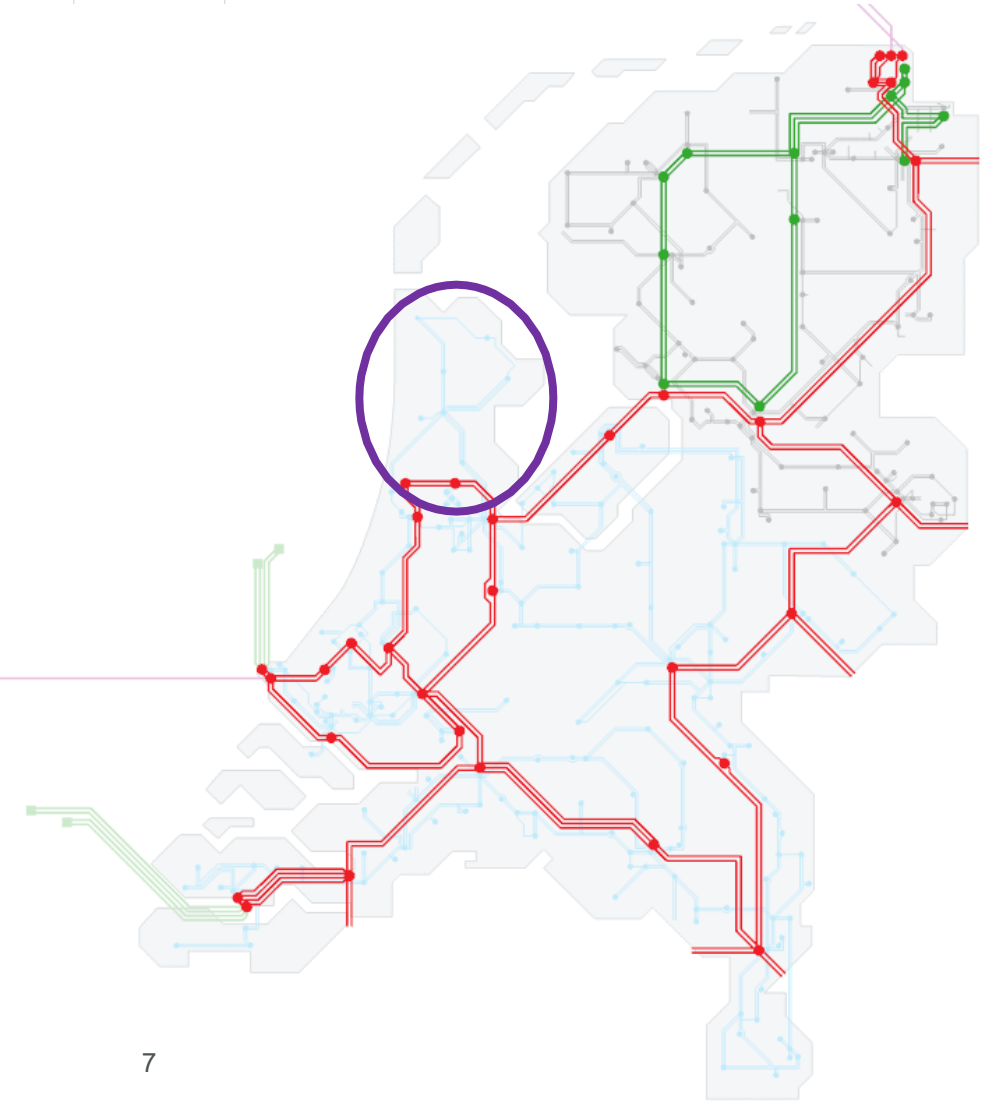
TenneT

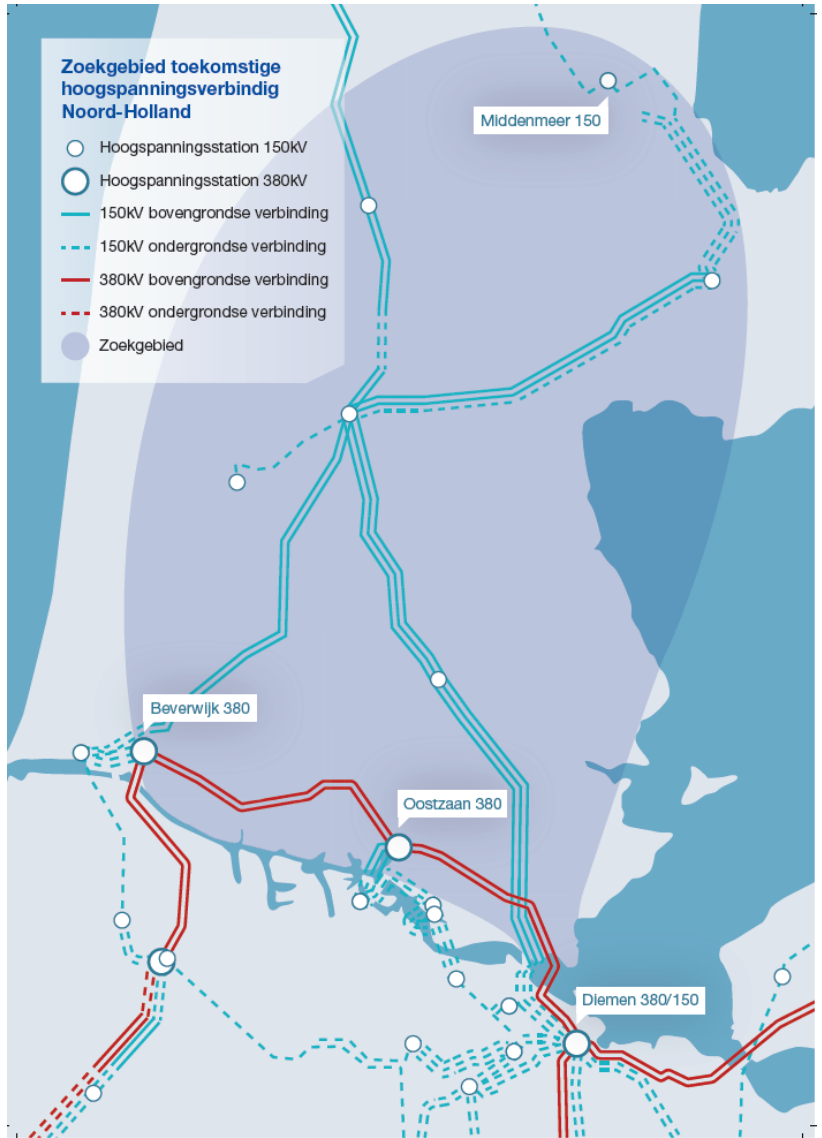
Knelpunten Noord-Holland Noord: huidig en toekomstig

- Verdubbeling van de vraag naar energie in 2030
- 2/3 door midden- en kleinverbruik (vanuit Liander)
  - *Woningbouw*
  - *Verduurzaming woningen/vervoer/bedrijven*
- 1/3 grootverbruik
  - *Glastuinbouw*
  - *Datacenters*
- Scenario's op basis van prognoses verbruik, vergunde aanvragen, beleid

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Provincie Noord-Holland
TenneT

380kV-netuitbreiding Noord-Holland Noord





Wat is er nodig?



Ca. 17ha.
(Zuid)



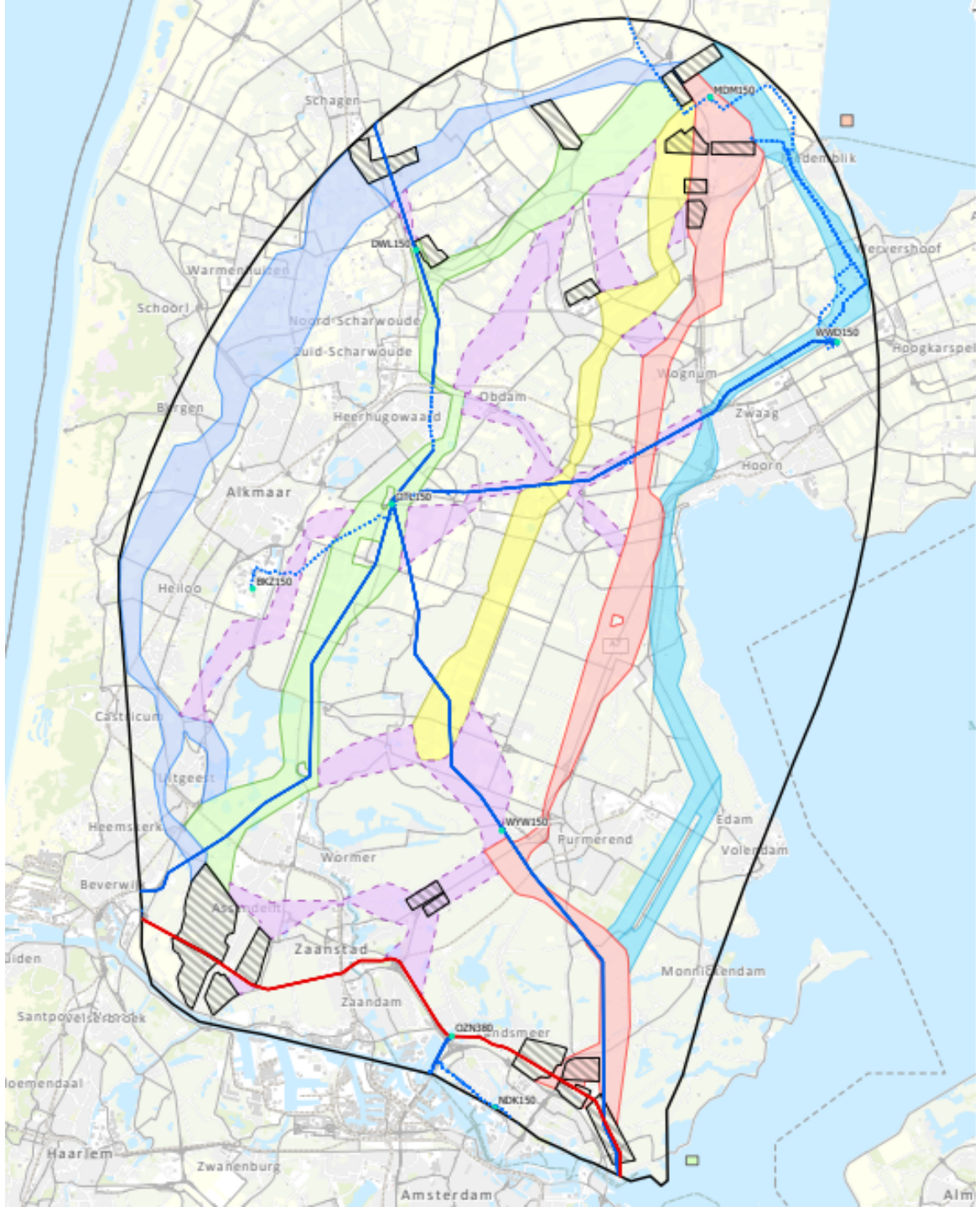
Ca. 45km



Ca. 24ha.
(Noord)

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Provincie Noord-Holland
TenneT

Corridors
Te onderzoeken in MER en IEA

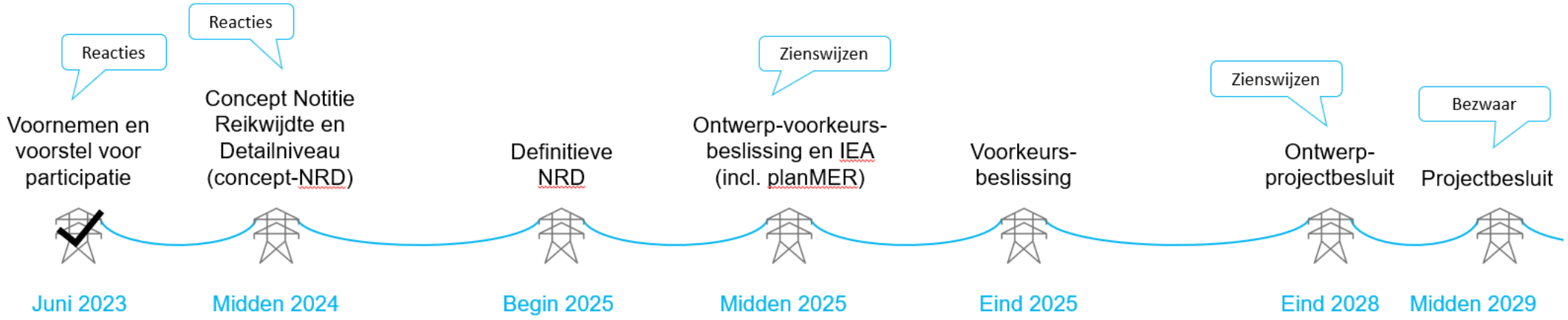


Waarom deze netuitbreiding?

- Toekomstbestendig elektriciteitsnet in de regio Noord-Holland Noord
  - *Hiermee wordt het overvolle 150kV-net ontlast en komt er extra capaciteit bij*
- Structurele oplossing tegen netcongestie zowel bij TenneT als Liander
  - *Liander is bij het laag- en middenspanningsnet afhankelijk van het hoogspanningsnet*
- Nodig voor → regionaal belang:
  - *Woningbouw*
  - *Vestigen nieuwe bedrijven*
  - *Verduurzaming woningen*
  - *Verduurzaming industrie*
  - *Verduurzaming vervoer (laadpalen)*

De procedure en werkwijze

- Tennet werkt samen met EZK, provincie en gemeenten
  - Projectprocedure – EZK is bevoegd gezag
  - Provincie – coördineert regio-advies gemeenten
  - Gemeenten en andere stakeholders worden nauw betrokken bij het proces





VRAGEN?

Mike Lucacevich, TenneT
Mike.lucacvich@tennet.eu

Sikke Jansma, TenneT
Sikke.jansma@tennet.eu

Wat is er nodig?

380kV-hoogspanningsverbinding



Provincie Noord-Holland

TenneT

Waarom we de 380.000 volt verbindingen bovengronds aanleggen

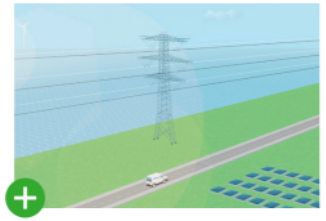
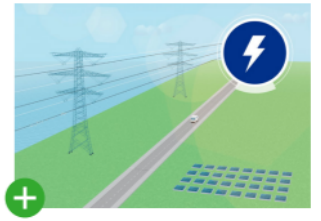
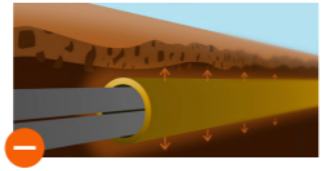
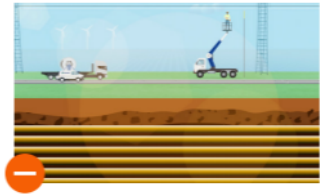
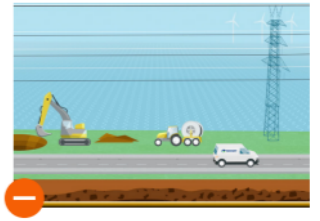
In Nederland leggen we nieuwe elektriciteitsverbindingen met een spanningsniveau van 380.000 volt (en 220.000 volt) bovengronds aan. Dit is in lijn met het rijksbeleid en de techniek is bewezen betrouwbaar. Een stabiel elektriciteitsnet, dat is wat we nodig hebben. Nu, maar ook straks met een volledig duurzame energievoorziening. Voor iedereen.

± 350 kilometer
nieuwe 380 kV-verbindingen

14
nieuwe 380 kV-stations

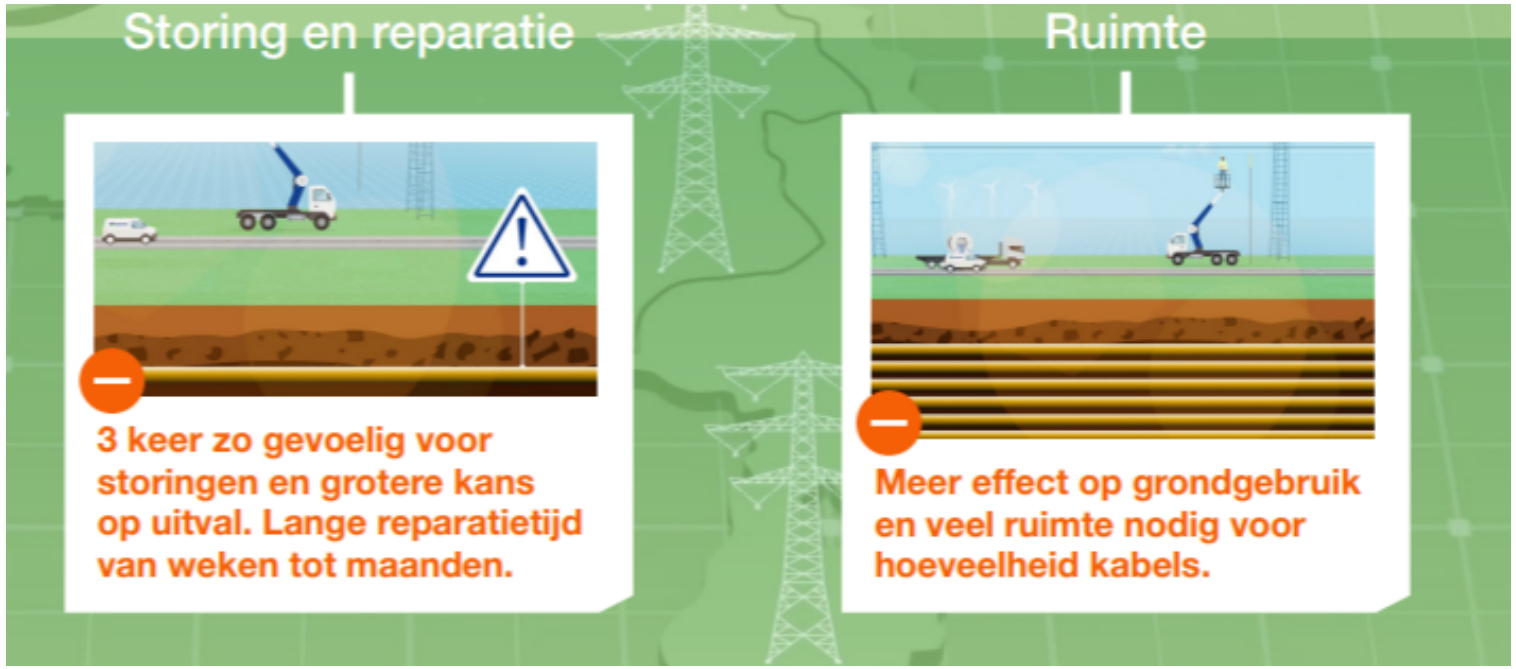
1.000
nieuwe hoogspanningsmasten

- Maatschappelijk belang van leveringszekerheid en betaalbaarheid is groot.
- Optimale werking van de ruggengraat van ons elektriciteitsnet is cruciaal.
- Behouden van een van de betrouwbaarste netten van de wereld – meer dan 99,999% leveringszekerheid.
- Betrouwbaar en duurzaam elektriciteitssysteem in alle regio's voor iedereen.

	Technische aspecten	Storing en reparatie	Ruimte	Betaalbaarheid
Bovengronds	 + Warmte kan beter weg en transport van meer stroom.	 + Makkelijker te inspecteren en korte reparatietijd van enkele dagen.	 + Zichtbaar maar minder beperkend en risicovol in grondgebruik.	 + Opvallend lagere (maatschappelijke) kosten.
Ondergronds	 − Negatieve effecten op elektriciteitssysteem door warmteontwikkeling en stroomverlies.	 − 3 keer zo gevoelig voor storingen en grotere kans op uitval. Lange reparatietijd van weken tot maanden.	 − Meer effect op grondgebruik en veel ruimte nodig voor hoeveelheid kabels.	 − Ondergrondse aanleg op land: 2,5 tot 3 keer zo duur.

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Provincie Noord-Holland
TenneT


Maatschappelijk belang van leveringszekerheid en betaalbaarheid is groot.
Optimale werking van de ruggengraat van ons elektriciteitsnet is cruciaal.
Behouden van een van de betrouwbaarste netten van de wereld – meer dan 99,999% leveringszekerheid.
Betrouwbaar en duurzaam elektriciteitssysteem in alle regio's voor iedereen.



Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Provincie Noord-Holland
TenneT