

# Beschikbare aansluit- en transportcapaciteit

**Actueel overzicht transportcapaciteit en aansluitverzoeken**

**TenneT**

**Arnhem, 1 februari 2010**

**tennet** 

# Aansluit- en transportcapaciteit



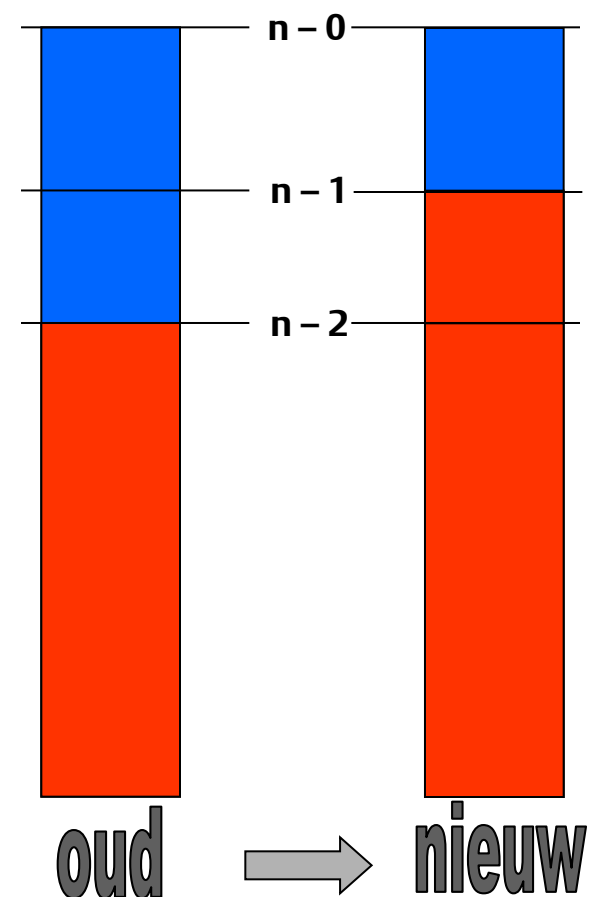
Overzicht van de actuele situatie per 1 februari 2010:

- Interpretatie van visiedocument NMa
- Gevolgen voor de verschillende gebieden in Nederland
- Actueel overzicht per gebied
- Actuele situatie per gebied per 1-2-2010

# Visie NMa 'Transportschaarste' januari 2009.



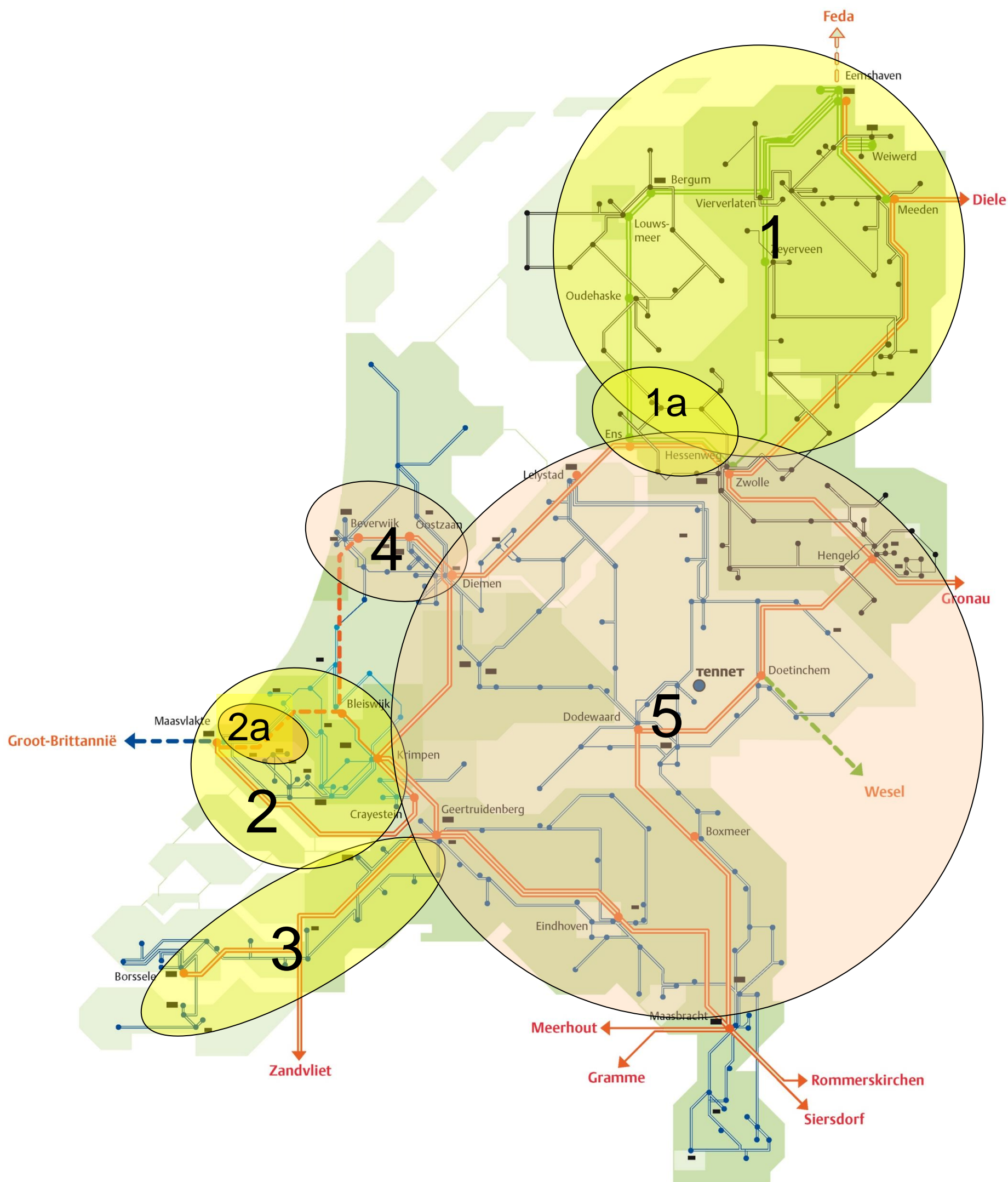
- Doel: Tijdelijk transportruimte tot capaciteitsuitbreiding
- Oude situatie: transportruimte wordt bepaald door  $n-1$  gedurende onderhoud ( $n-2$ ).
- Nieuwe situatie: transportruimte wordt bepaald door  $n-1$ .
- Creëert ruimte om tot  $n - 1$  transportcapaciteit vrij te geven.
- Leveringszekerheid.



## Resultaat is meer aansluitruimte



- Daardoor bepaalde hoeveelheid nieuw vermogen eerder aansluiten in afwachting van netuitbreiding.
- Incidenteel meer aansluitruimte als dit technisch en bedrijfsvoeringstechnisch mogelijk is.
- Hangt per gebied af van samenstelling productiepark, import/export, e.d.
- Uitgewerkt per potentieel congestiegebied
  - Noord-Nederland
  - Zuid-Holland
  - Zeeland/West-Brabant



- Potentiële congestie gebieden
- 1 Noord-Nederland
  - 1a NO polder
  - 2 Zuid-Holland
  - 2a Westland
  - 3 Zeeland/West-Brabant
  - 4 Noord-Holland
  - 5 380 kV-ring

# Noord-Nederland



## Huidige situatie:

- **Productievermogen (transportnet): 3150MW**
- **Import/Export: 1700 MW**
- **Transportruimte:**
  - **N-2 ruimte: nihil**
  - **N-1 ruimte: 300 MW**

## Aanvraag voor aansluiting nieuw productievermogen:

- **Grootschalig conventioneel: 5000 MW**
- **WKK + Wind (incl. decentrale opwek): 300 MW**

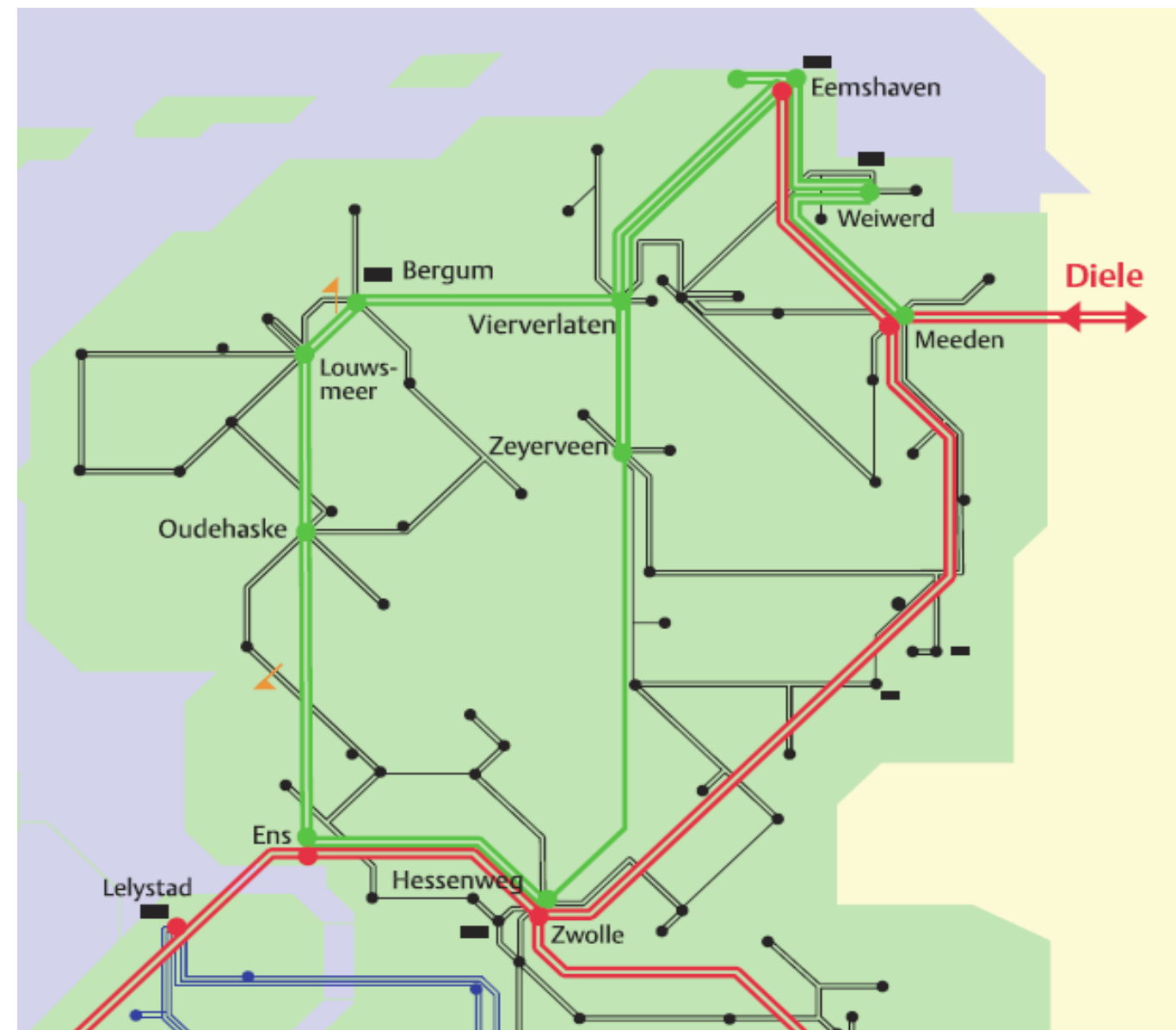
# Netinvesteringen Noord-Nederland

## Korte termijn (Q1 2011)

- Verzwaring Zwolle – Groningen
- 1800 MW extra n-1 ruimte

## Lange termijn (Q4 2016)

- Noordwest380kV
- Transportruimte:
  - N-2 ruimte: 5600 MW
  - N-1 ruimte: 8200 MW



# Beschikbare ruimte voor nieuw vermogen

Huidig beschikbaar: 300 MW

Zwolle – Groningen: 1800 MW

Verwachte bedrijfsvoeringtechnische ruimte: 1200 MW

---

**Totaal: 3300 MW**

WKK, Wind incl. DCO: 300 MW

NUON: 1400 MW (Q4 2012)

RWE: 1600 MW (Q3 2013)

---

**Totaal: 3300 MW -/-**

Wachtrij :

– Advanced Power: 1200 MW (Q4 2013)

# Zuid-Holland



## Huidige situatie:

- **Productievermogen (transportnet): 1050 MW**
- **Import/Export: 0 MW**
- **Transportruimte:**
  - **N-2 ruimte: nihil**
  - **N-1 ruimte: 1550 MW**

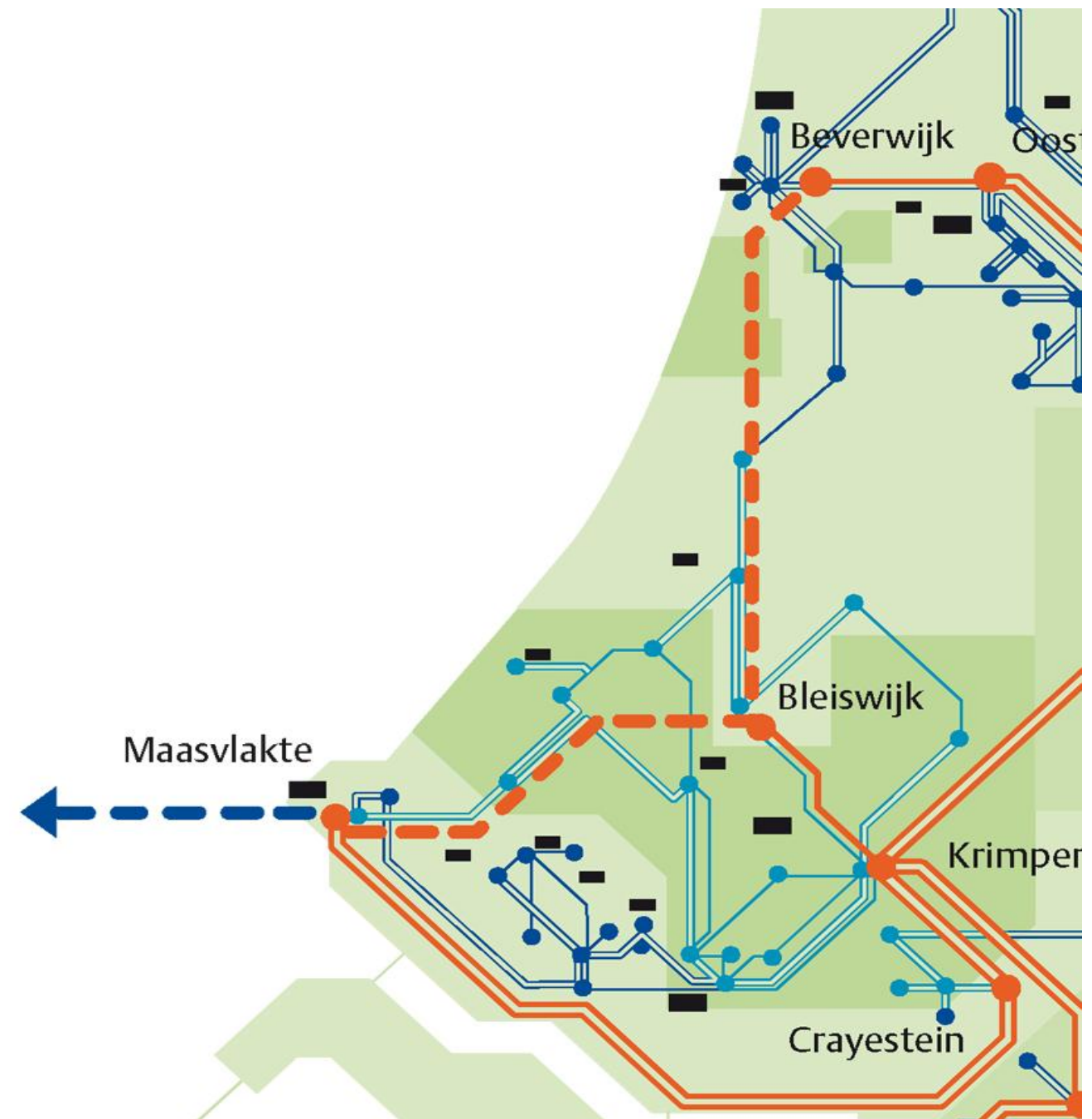
## Aanvraag voor aansluiting nieuw productievermogen:

- **Grootschalig conventioneel: 5000 MW**
- **WKK (incl. decentrale opwek): 1375 MW**  
**(waarvan 250 MW van Westland)**

# Netinvesteringen Zuid-Holland

## Sluiten Zuidring (Q2 2012)

- Transportruimte:
  - N-2 ruimte: 5200 MW
  - N-1 ruimte: 7800 MW



# Beschikbare ruimte voor nieuw vermogen

Huidig beschikbaar: 1550 MW

Verwachte bedrijfsvoeringtechnische ruimte: nihil

---

Totaal: 1550 MW

WKK, incl. DCO: 250 MW

Intergen: 450 MW (is in bedrijf)

Enecogen: 870 MW (Q4 2011)

---

Totaal: 1570 MW -/-

Partijen in aanbouw:

– E.on: 1070 MW (Q2 2012)

– Electrabel: 800 MW (Q2 2012)

Partijen in informatiefase:

– C-Gen: 450 MW (Q3 2015)

– Essent: 1000 MW (Q3 2017)



# Zeeland/West-Brabant



## Huidige situatie:

- **Productievermogen (transportnet): 2400 MW**
- **Import/Export België: 900 MW**
- **Transportruimte:**
  - **N-2 ruimte: nihil**
  - **N-1 ruimte: 0 MW**

## Aanvraag voor aansluiting nieuw productievermogen:

- **Grootschalig conventioneel: 5000 MW**
- **WKK (incl. decentrale opwek): 270 MW**

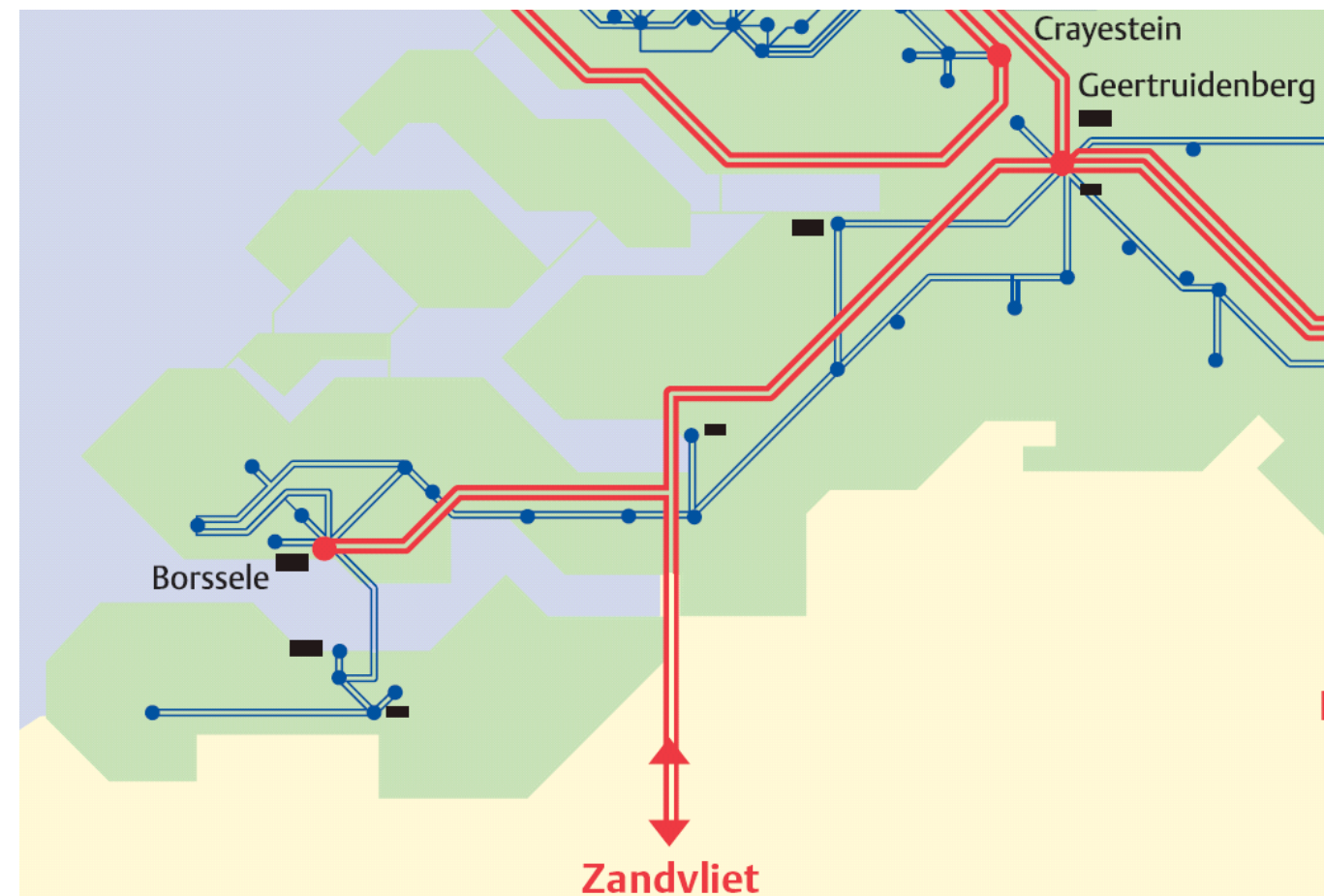
# Netinvesteringen Zeeland/West-Brabant

## Zuidwest380kV (Q4 2014)

- Transportruimte:
  - N-2 ruimte: 750 MW
  - N-1 ruimte: 2400 MW

## Opwaarderen bestaande verbinding (2017)

- Transportruimte:
  - N-2 ruimte: 2850 MW
  - N-1 ruimte: 5500 MW



# Beschikbare ruimte voor nieuw vermogen

Huidig beschikbaar: 0 MW

Verwachte bedrijfsvoeringtechnische ruimte: nihil

Totaal: 0 MW

WKK: 270 MW (West-Brabant)

Uitbreiding 150 kV net: 270 MW

Wachtrij:

Borssele / Terneuzen:

- Essent: 1600 MW (2018)
- C-Gen: 800 MW (Q2 2014)

Moerdijk:

- Intergen 1350 MW (Q3 2013)
- Essent: 1100 MW (Q2 2016)



# Actuele situatie per gebied per 1-2-2010

## Noord-Nederland

- Netuitbreidingen gepland (in uitvoering of in voorbereiding)
- Geen recente aanvragen extra (grootschalige productie) binnengekomen
- Diverse aanvragen voor DCO bij RNB's
- Congestie verwacht per medio 2012

## Zuid-Holland

- Netuitbreidingen in volle gang (in uitvoering)
- Geen nieuwe recente (grootschalige productie) aanvragen
- Beperkte aantallen DCO bij RNB's
- Geen congestie verwacht bij huidige stand van zaken (mede afhankelijk sluiting zuidring, planning kritisch)

## Zeeland/West-Brabant

- Netuitbreidingen gepland (in voorbereiding)
- Geen nieuwe recente aanvragen (grootschalige productie) binnengekomen
- Veel DCO bij RNB's
- Congestie vooral afhankelijk van ontwikkelingen verbruik in regio Zeeland en realisatie nieuwbouw productie eenheden



# Actuele situatie totaal per 1-2-2010

- Momenteel lijst met ca. 32.000 MW aan gepland vermogen
- Nog zonder Wind op Zee (kabinetsdoelstelling 6000 MW in 2020)
- Grootschalige nieuwe productie in Nederland die in de komende jaren op het 380 kV net gaat invoeden: ca 9.200 MW
- Daarnaast: decentrale opwekking en ca. 2.000 MW interconnecties (1.000 MW AC, 1.000 MW DC)



<b>Noorden:</b>	<b>Nuon</b>	<b>1400</b>
	<b>RWE</b>	<b>1600</b>
<b>Flevoland</b>	<b>Electrabel</b>	<b>870</b>
<b>Zuid-Holland</b>	<b>Intergen</b>	<b>450</b>
	<b>Enecogen</b>	<b>870</b>
	<b>E.On</b>	<b>1070</b>
	<b>Electrabel</b>	<b>800</b>
<b>Zeeland</b>	<b>Sloe</b>	<b>890</b>
<b>Limburg</b>	<b>Claus C</b>	<b>1230</b>
	<b>totaal</b>	<b>9180</b>

# Toekomstig extra vermogen in realisatie fase (tot 2013) op net TenneT

