

Situatie elektriciteitsnet winter 2015-2016

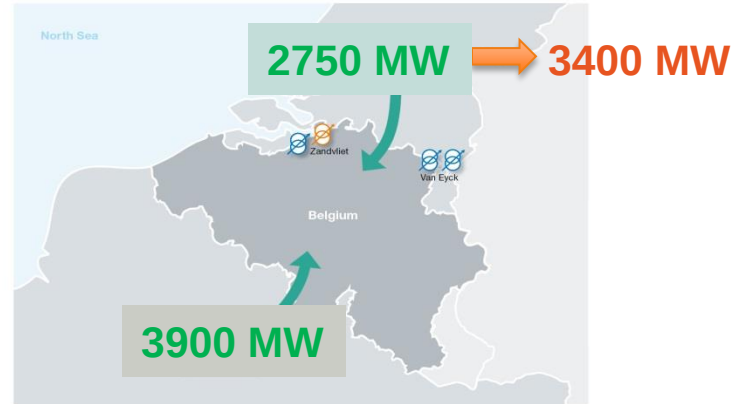
Technische aspecten import capaciteit

Chris Peeters, CEO

Brussel, 14 juli 2015

Import saldo winter 2015-2016 – situatie onder stress

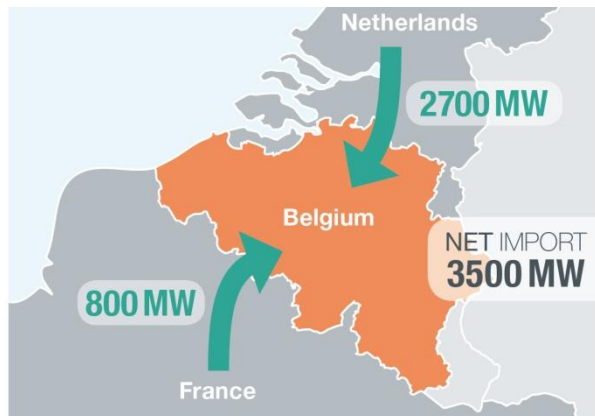
Technische import capaciteit



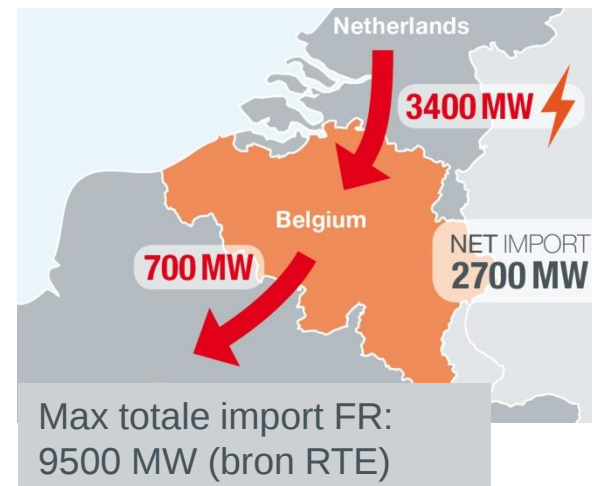
Evolutie sinds 2014

Verhoging van de piek importcapaciteit uit Nederland tot 3400 MW

Normale marktomstandigheden



Markt onder stress

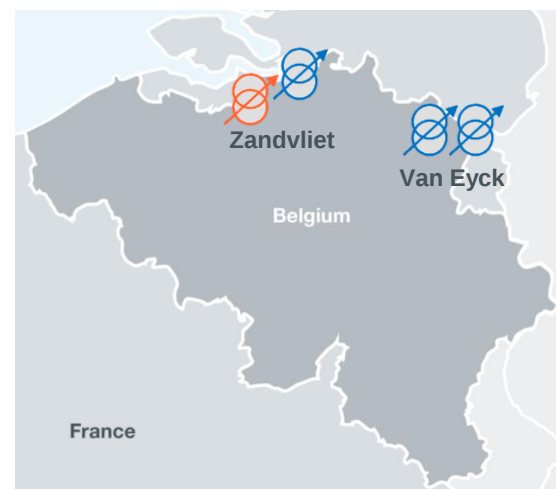


Regeling van invoer met phase shifting transformatoren (PST) op de noordgrens

Winter '14-'15
3 PST's



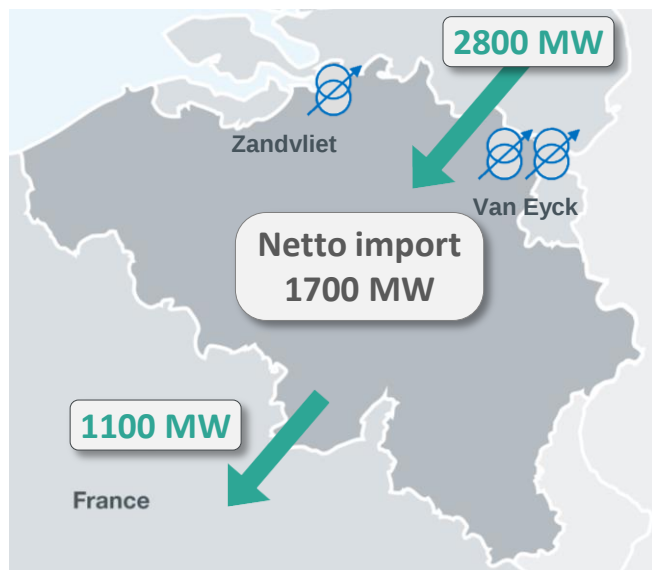
Winter '15-'16
4 PSTs: groter regelbereik



Voor de winter 2015-2016 zal **de bijkomende PST op de noordgrens** in een intermediaire configuratie toelaten om de **stroomverdeling** over de verschillende interconnectielijnen **evenwichtiger te verdelen**.

In de volgende slides wordt de impact hiervan geïllustreerd op de bevoorrading van het land, aan de hand van een representatief voorbeeld.

Import met PSTs op de noordgrens



Deze situatie die zich voorgedaan heeft op 3 februari 2015:

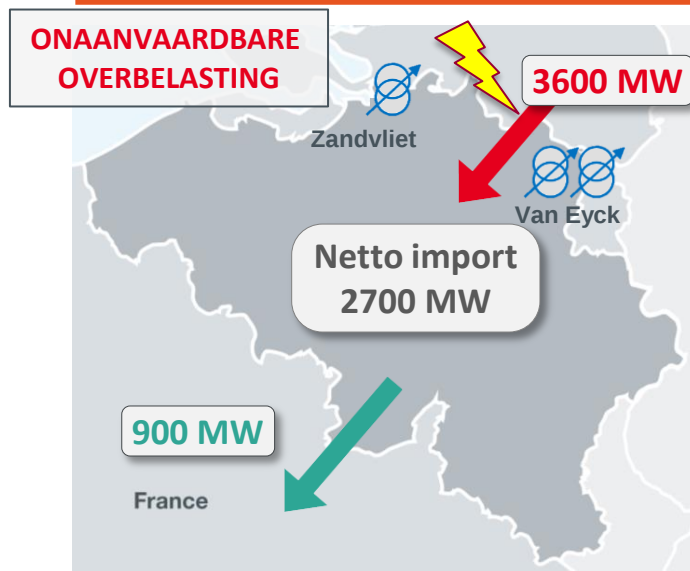
- Zachte wintertemperaturen
- Windenergie beschikbaar in België
- Sterke noord-zuid flux resulterend uit de marktwerking
- De import op de noordgrens bereikt het maximum niveau toelaatbaar met 3 PST.

In de volgende slide wordt een kritiek winterscenario berekend dat uitgaat van de hierboven geschetste situatie:

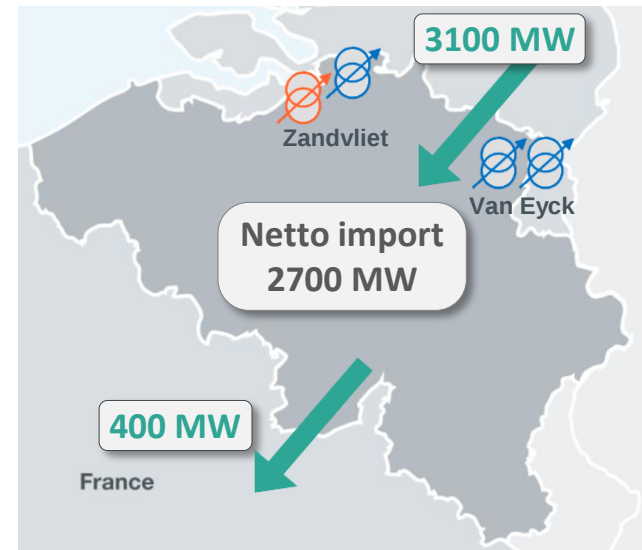
1. De nood aan **import in België verhoogt met 1000 MW**, hetzij door verbruiksstijging en/of wegvallen van windproductie
2. Deze 1000 MW wordt **volledig** gevoed door **bijkomende productie in Nederland**

Import met PSTs op de noordgrens

3 PST's



4 PSTs (ok want max 3400 MW)

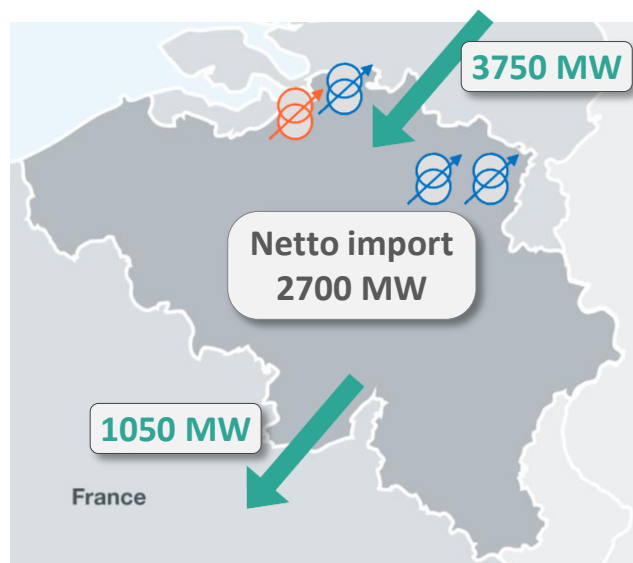


Met **3 PSTs** is het regelvermogen om de invoerstromen te verdelen over beide grenzen aanzienlijk kleiner. Hierdoor ontstaat een overbelasting op de noordgrens. Indien geen productie meer beschikbaar is in België, kan deze overbelasting enkel opgelost worden door

- In Nederland productie te verminderen
- in Frankrijk productie te verhogen of import van andere grenzen te verhogen.

**Indien deze maatregelen niet mogelijk zijn,
is er een risico dat het afschakelplan moet
ingezet worden.**

Import met PSTs op de noordgrens – na Brabo fase 1



Na Brabo fase 1 (winter 2016-2017) :
 invoercapaciteit noordgrens 350 MW hoger:
 3400 MW max in winter 2015-2016 → **3750 MW**

Bij gelijk blijvende vraag in Frankrijk zal echter een groter deel van de Franse import transiteren door België, waardoor het Belgisch netto import saldo niet significant zal toenemen in deze specifieke wintersituatie.

De werken hiervoor, die een upgrade 150→380 kV van een circuit Doel-Zandvliet inhouden, zijn in voorbereiding voor de winter 2016-2017.

Vervroeging voor de winter 2015-2016 is niet mogelijk:

- Nieuwe transformator 380/150 kV nodig in Doel voor nucleaire veiligheid
- Nieuwe kabel Lillo-Kallo 150 kV nodig onder Schelde voor bevoorrading industrie
- Aanpassing kant TenneT nodig.

Maar: deze berekeningen, bevestigd door Coreso, tonen aan dat het bijkomend voordeel *bij wintersituaties onder stress* voor België heel beperkt is

ZANDVLIET: 2 PSTs IN SERIES

8/07/2015

Study with 2 PSTs in series in Zandvliet

Conclusion:

- In the studied cases with 2 PSTs in series in Zandvliet, a gain of Belgian import capacity in the order of 700-900MW is observed (*) at the condition the full PST tap range can be used.
- Under the same conditions, Dutch export capacity could be increased in the order of 750MW.
- In case of major unplanned grid outage (such as PST in Van Eyck), the benefit of the second PST in series in Zandvliet is very limited.
- It is observed that with a second PST in Zandvliet, imports bottlenecks are quite balanced between Zandvliet and Van Eyck axis.

() This can not be generalized to all cases and might depend upon specific circumstances.*