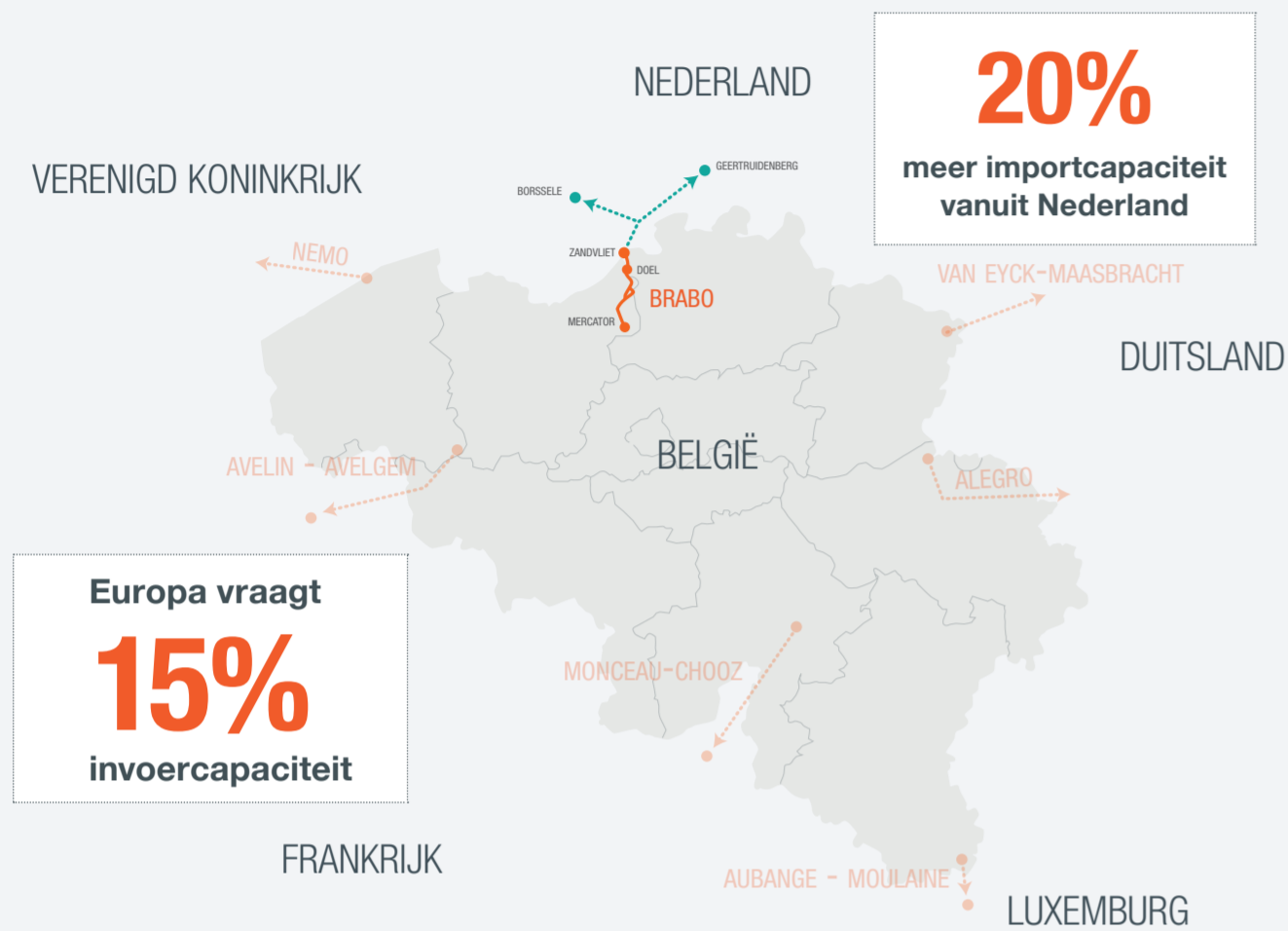


> Drie redenen waarom Brabo belangrijk is

Het project Brabo versterkt het Belgische elektriciteitsnetwerk. Dat is noodzakelijk voor de bevoorrading van het hele land en in het bijzonder van het Zeehavengebied van Antwerpen.



1. Capaciteitsverhoging noodzakelijk voor de groei van de Antwerpse haven. De laatste grote investeringen aan het hoogspanningsnet dateren van de jaren 70. De verhoging van de capaciteit biedt een antwoord op het toenemende elektriciteitsverbruik dat gepaard gaat met de groei van de haven van Antwerpen.

2. Hogere importcapaciteit, goed voor bevoorradingzekerheid. Het project Brabo maakt de verhoging van eventuele import vanuit Nederland mogelijk. Na de realisatie van het volledige project en bij ideale omstandigheden kan 20% meer elektriciteit ingevoerd worden.

3. Evolutie naar een Europees energienet. Europa vraagt haar lidstaten voldoende transportcapaciteit te voorzien zodat de internationale marktwerking verbetert. Daarvoor moeten de interconnecties met de buurlanden worden versterkt. De toegenomen capaciteit maakt het ook mogelijk om nieuwe productie-eenheden op het net aan te sluiten.

> Welke werken?

Brabo Fase 1: 2015-2016

- 1. Installatie nieuwe dwarsregeltransformator in Zandvliet.** In november 2015 werd een tweede dwarsregeltransformator te Zandvliet in dienst genomen. In totaal zijn er nu 4 van dit soort transformatoren aan de grens met Nederland waardoor Elia de kritische fases in de winterperiode beter kan opvangen. Stroom die uit Nederland wordt geïmporteerd zal dankzij de vierde transformator beter verspreid worden over het net. Dat betekent een belangrijke verbetering van de betrouwbaarheid van het hoogspanningsnet.
- 2. Vernieuwing en versterking 2de draadstel van de lijn Doel-Zandvliet van 150 kV naar 380 kV.** De 150 kV-verbinding van Zandvliet naar Doel wordt vernieuwd en versterkt naar 380 kV. Daarmee is de 2de verbinding op 380 kV een feit. Dit is nodig om meer stroom te kunnen invoeren uit Nederland.



Brabo Fase 2: 2015-2020

- 3. Nieuwe ondergrondse kabels 150 kV Lillo - Oorderen.** Tussen Lillo en Oorderen worden twee kabelverbindingen van 150 kV aangelegd. De kabels volgen de R2 en gaan door de Frans Tijsmanstunnel en volgen vervolgens de Kruisweg.
- 4. Nieuwe ondergrondse kabel 150 kV Ketenisse - Liefkenshoek (aansluiting Doel).** Tussen Ketenisse en Liefkenshoek (mast P18N) wordt een nieuwe 150 kV kabel gelegd.
- 5. 2 nieuwe ondergrondse kabels 150 kV Lillo - Noordland (Zandvliet).** Tussen Lillo en Zandvliet worden ter vervanging van de 2 bestaande lijnen langs de A12 (zie 6) twee 150 kV hoogspanningskabels onder de Scheldelaan van Lillo tot onderstation Noordland in Zandvliet aangelegd.
- 6. Vernieuwing en versterking 150 kV-lijn Zandvliet-Lillo-Liefkenshoek.** De bestaande 150 kV hoogspanningslijn Zandvliet - Lillo langs de A12 wordt vernieuwd en versterkt naar 380 kV. Via een nieuwe oversteek gaat de lijn over de Schelde tot Liefkenshoek.



Brabo Fase 3: start 2020

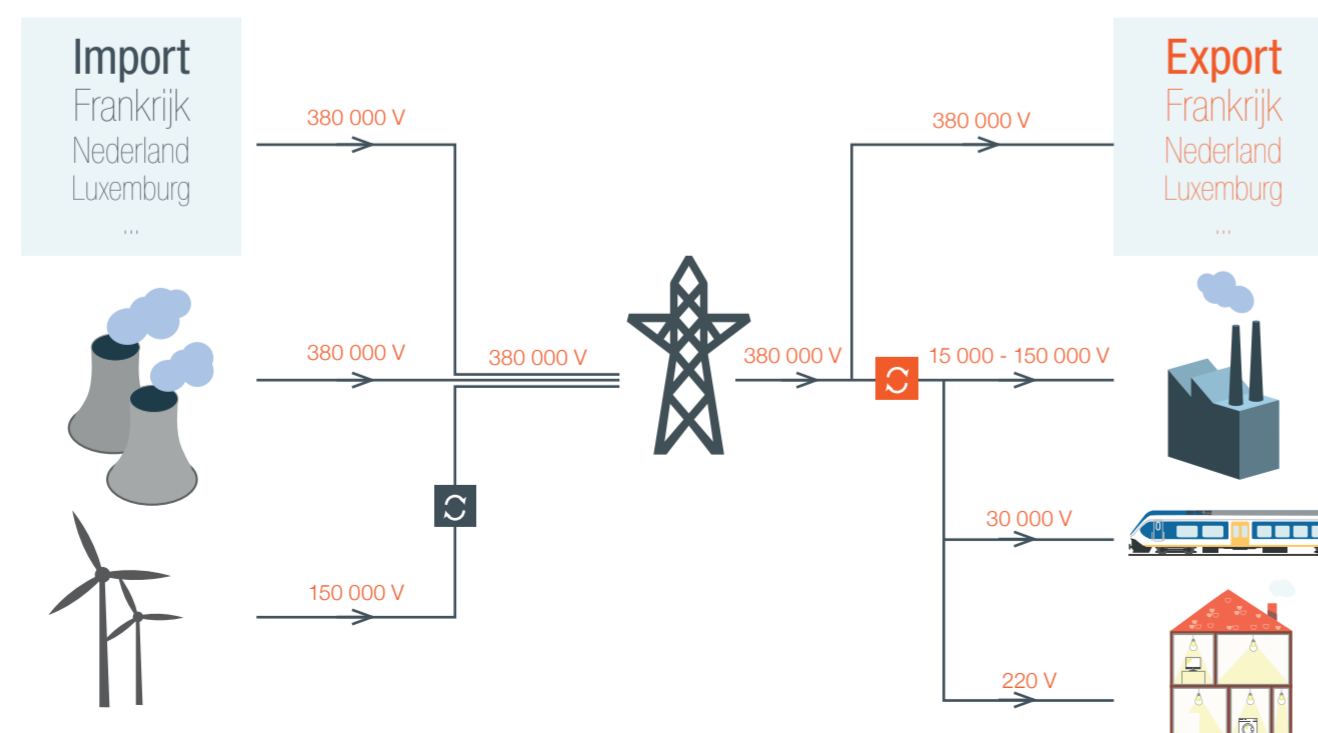
- 7. Nieuwe ondergrondse kabel 150 kV Kallo - Fort Sint-Filips.** De bestaande bovengrondse 150 kV-lijn wordt ondergronds gebracht van Kallo tot aan de ingang van de tunnel onder de Schelde (op de site van de oude centrale in Zwijndrecht).
- 8. Vernieuwing en versterking 150 kV-lijn Liefkenshoek - Mercator naar 380 kV.** Vanaf de Liefkenshoek maakt Elia optimaal gebruik van de bestaande infrastructuur. De bestaande 150 kV-verbinding zal worden vernieuwd en versterkt tot 380 kV. Deze lijn loopt over een lengte van 19 kilometer van Liefkenshoek (gemeente Beveren), via het hoogspanningsstation Kallo (gemeente Beveren), tot het hoogspanningsstation Mercator (gemeente Kruibeke).



Milieueffecten nauwkeurig onderzocht

- Aan de definitieve vaststelling van het traject en de precieze inplanting van de hoogspanningslijnen ging een milieueffectenonderzoek (plan-MER) vooraf.
- Op basis van dit onderzoek werd voor het noordelijk gedeelte van Zandvliet tot Liefkenshoek gekozen voor het tracé langs de A12 waarbij een bestaande 150 kV-lijn wordt vernieuwd en versterkt naar 380 kV.
- Op basis van het plan-MER besliste de Vlaamse regering op 1 juli 2016 tot de definitieve vaststelling van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Hoogspanningslijn Zandvliet - Lillo - Liefkenshoek'.
- Voor de volledige lijn van Zandvliet tot Mercator vond ook een meer gedetailleerde project-MER-studie plaats.

De 380 kV-lijn is de snelweg van ons elektriciteitsnet



Scheldekruising



Om de verbinding tussen Lillo en Liefkenshoek te kunnen maken, is een oversteek van de Schelde nodig. Deze Scheldekruising voorziet in de plaatsing van 2 nieuwe masten van iets minder dan 200 m hoog en hulpmasten. Er zal worden aangesloten op een bestaande lijn die opgewaardeerd wordt van 150 naar 380 kV. De totale lengte van deze Scheldekruising bedraagt ongeveer 1,6 km en zal 2 draadstellen op 380 kV omvatten.

Van 380 kV naar 150 kV. Wat betekent dat?

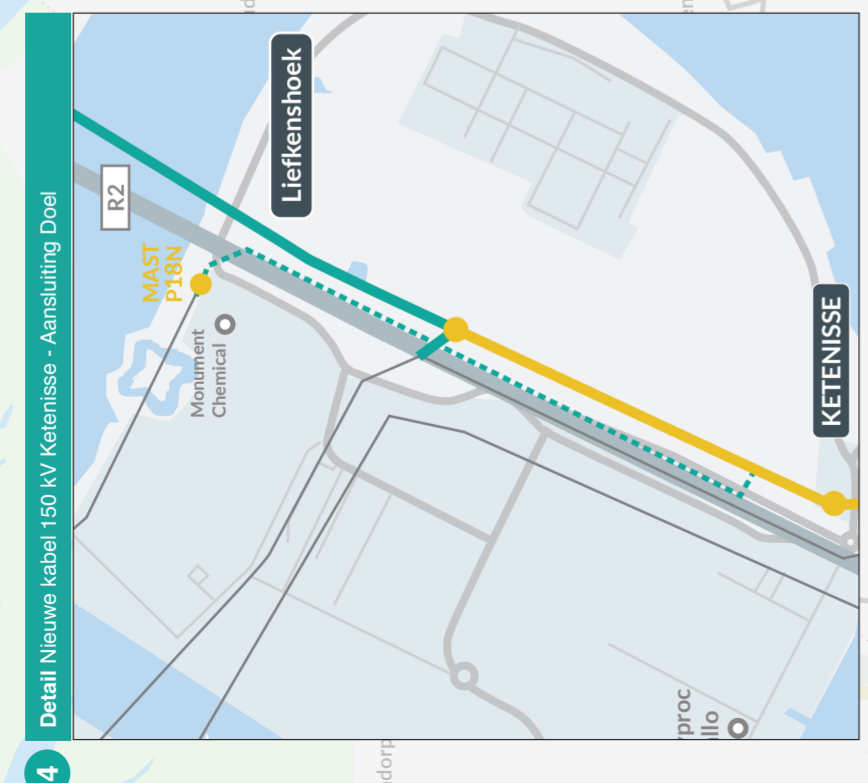
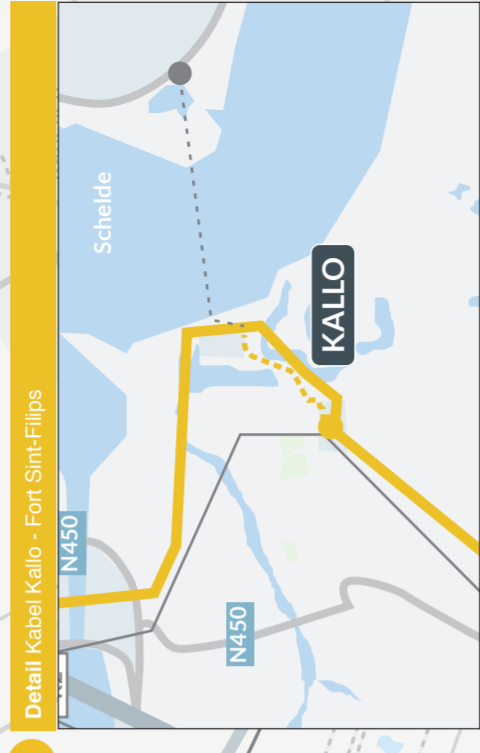
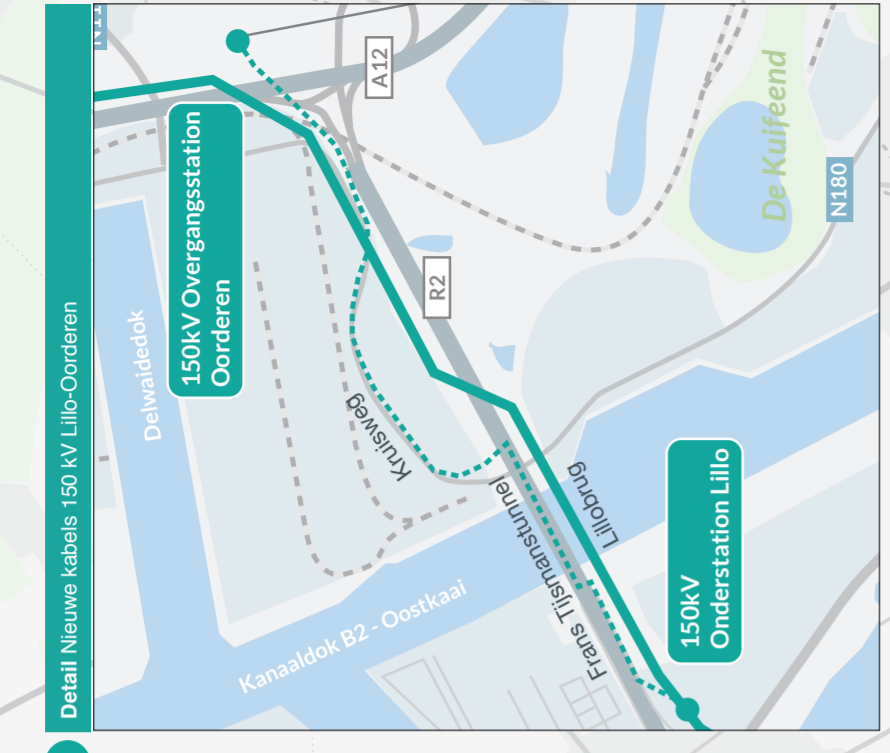
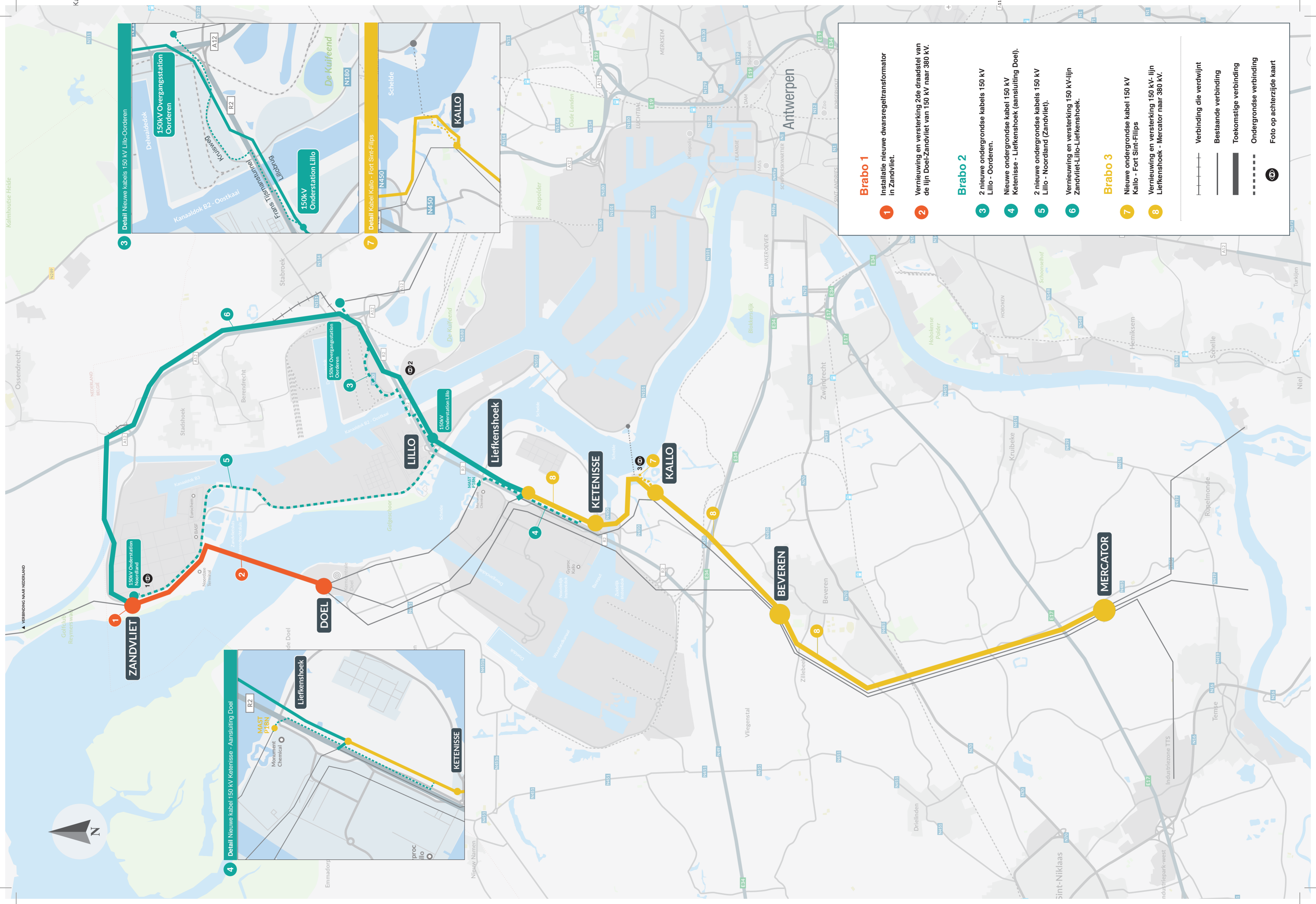


Door het gebruik van nieuwe technieken zijn de visuele impact en het magnetisch veld te vergelijken met een hoogspanningslijn van 150 kV. Geïsoleerde en compacte mastarmen zorgen ervoor dat de nieuwe 380 kV-masten ongeveer even hoog en breed zijn als de 150 kV-masten. Door de twee draadstellen van positie te wisselen en het gebruik van de compacte mastarmen zal ook de blootstelling aan magnetische velden langs de nieuwe lijn niet toenemen.

De 380 kV-ring rond de haven is rond



Wanneer de 150 kV-hoogspanningslijn van Zandvliet tot Liefkenshoek langs de A12 is vervangen door een lijn van 380 kV is de 380 kV-ring rond de Antwerpse haven een feit. Aan de andere kant van de Schelde loopt immers al een 380 kV-lijn tussen Zandvliet en Liefkenshoek over Doel. Dat is goed voor de bevoorradingzekerheid. Twee lijnen zorgen immers voor meer zekerheid dan één.



Brabo 1

1 Installatie nieuwe dwarsregeltransformator in Zandvliet.

2 Vernieuwing en versterking 2de draadstel van de lijn Doel-Zandvliet van 150 kV naar 380 kV.

Brabo 2

3 2 nieuwe ondergrondse kabels 150 kV Lillo - Oorderen.

4 Nieuwe ondergrondse kabel 150 kV Ketenisse - Liefkenshoek (aansluiting Doel).

5 2 nieuwe ondergrondse kabels 150 kV Lillo - Noordland (Zandvliet).

6 Vernieuwing en versterking 150 kV-lijn Zandvliet-Lillo-Liefkenshoek.

Brabo 3

7 Nieuwe ondergrondse kabel 150 kV Kalloy - Fort Sint-Philips

8 Vernieuwing en versterking 150 kV-lijn Liefkenshoek - Mercator naar 380 kV.

Verbinding die verdwijnt

Bestaande verbinding

Toekomstige verbinding

Ondergrondse verbinding

Foto op achterzijde kaart