

5.12 PROVINCIE WEST-VLAANDEREN

Het aantal projecten in deze sectie is beperkt doordat een groot deel van de regio gevoed wordt vanuit het bestaande 70 kV-net, dat geen deel uitmaakt van het Federaal Ontwikkelingsplan.

5.12.1 PROJECTEN GELINKT AAN DE INTERNE BACKBONE 380 KV

Deze regio werd gekenmerkt door verschillende projecten die kaderen in de versterking van de backbone 380 kV.

Het STEVIN-project voorzag een uitbreiding van het 380 kV-net tot aan de kust. Deze uitbreiding werd te Zeebrugge verbonden met het huidige 150 kV-net via twee nieuwe 380/150 kV transformatoren. In het kader hiervan worden ook verschillende aanpassingen doorgevoerd aan het 150 kV-net waaronder het ondergronds brengen van de 150 kV lijnen tussen Brugge en Eeklo Noord. De werken voor de afbraak van 150 kV lijnen tussen Brugge en Eeklo Pokmoer zijn nog uit te voeren gezien deze slechts aangevat kunnen worden na het in dienst nemen van de nieuwe 150 kV kabelverbindingen tussen Brugge en Eeklo Noord. Gezien deze kabelverbindingen aanzienlijke hoeveelheid Mvar's opwekken werd eveneens een nieuwe 150 kV shuntreactor van 75 Mvar voorzien in Slijkens ter compensatie.

In het kader van het ontkoppelen van de 150 kV-netten in de provincies Oost- en West-Vlaanderen dienen er in deze regio een aantal werken uitgevoerd te worden (zie ook 4.1.10). Concreet dient een stroombeperkend netelement voorzien te worden op de kabelverbinding tussen Koksijde en Slijkens. Dit dient op korte termijn gerealiseerd te worden gezien de belasting van deze kabel toeneemt met onder andere de komst van bijkomende offshore windproductie en de grotere uitwisselingen op de 380 kV-as Mercator - Horta - Avelgem ten gevolge de overgang naar hoge performantiegeleiders. Een laatste analyse is lopende om de keuze voor een een dwarsregeltransformator te bevestigen, waarbij ook rekening gehouden wordt met verdere toekomstige ontwikkelingen in de regio zoals de komst van de "Kustlus" en het potentieel aan bijkomende onshore decentrale productie.

In het kader van het versterken van de zuidgrens diende het onderstation Avelgem 380 kV geüpgraded te worden. Deze versterking was nodig omwille van de upgrade van de verbindingen met HTLS-geleiders.

De impact van volgende backbone projecten op het onderliggende 150 kV-net, zoals de uitbouw van de "Kustlus", worden momenteel nog bestudeerd, en zal afhangen van de weerhouden tracés, technologiekeuzes, e.d.

5.12.2 VERSTERKING VAN DE TRANSFORMATIECAPACITEIT 150/36 KV TE KOKSIJDE EN ZEDELGEM

De transformatiecapaciteit 150/36 kV te Zedelgem die instaat voor de voeding van het 36 kV-net in de regio Zedelgem wordt zwaar gesolliciteerd. Dankzij ondersteuning vanuit de nabijgelegen 36 kV-netten van de regio's Slijkens en Brugge kunnen met het huidige belastingsbeeld congesties vermeden worden. Het versterken of creëren van deze ondersteuning vormt geen aangewezen piste. Bovendien bereiken een aantal van deze ondersteuning hun einde levensduur binnen 10 tot 15 jaren. Een structurele oplossing bestaat er daarom in om een bijkomende transformator 150/36 kV 125 MVA te plaatsen te Zedelgem. Hier toe dient eveneens een onderstation 150 kV opgericht te worden te Zedelgem. Het vooruitzicht dat er geen significante belastingsgroei te verwachten valt in de regio Zedelgem wordt echter reeds meerdere jaren bevestigd. Deze investering wordt daarom gekoppeld aan het bereiken van de einde levensduur van diverse kabels 36 kV, hetgeen zich op langere termijn manifesteert.

Te Koksijde wordt eveneens voorzien een bijkomende transformator 150/36 kV van 125 MVA te plaatsen om de voeding van het onderstation Lombardsijde volledig vanuit Koksijde te kunnen voorzien. Deze investering vermijdt dat een meer dan 20 km lange 36 kV kabel tussen Slijkens en Lombardsijde vernieuwd dient te worden. Het versterken van de transformatiecapaciteit 150/36 kV 125 MVA te Koksijde creëert ook bijkomende aansluitingscapaciteit voor kleine clusters decentrale productie, zoals eventuele windproductie langsheen de E40.

5.12.3 REGIO KORTRIJK

Oorspronkelijk werd in de regio een 70 kV-net aangelegd voor het lokale transport. In een latere fase werd het net tussen de grotere onderstations verder in 150 kV uitgebouwd en kreeg het 70 kV-net vooral een reserverol toebedeeld.

Omdat een aantal 70 kV installaties hun einde levensduur bereiken, kan het huidig 70 kV-net geoptimaliseerd/vereenvoudigd worden door belasting volledig te overhevelen naar het 150 kV-net. Zowel in Desselgem als in Oostrozebeke zal het 70 kV onderstation evolueren naar een vereenvoudigde structuur die uitsluitend dient als reservevoeding. De belasting zal volledig gevoed worden van uit het 150 kV-net. In Sint-Baafs-Vijve zal het 70 kV onderstation volledig worden vereenvoudigd en zal de 150/70 kV transformator dienen als ondersteuning voor het 70 kV-net.

Door het gereduceerd gebruik van de 70/10 kV installaties kunnen het aantal 150/70 kV transformaties, bij hun einde levensduur, verminderd worden. Dit is van toepassing in Izegem, waar de 150/70 kV transformator afgebroken en niet vervangen zal worden.

De 150 kV installaties die hun einde levensduur bereiken, dienen doorgaans 1 op 1 te worden vervangen. Dit is bijvoorbeeld van toepassing in de onderstations van Izegem, Sint-Baafs-Vijve en voor de lijn Izegem - Ruien.

5.12.4 WESTHOEK

Het net in de regio Westhoek wordt geconfronteerd met een aantal uitdagingen.

Een eerste uitdaging is de onvoldoende afnamecapaciteit naar de distributienetten van Neerwaasten en Ieper. In Neerwaasten kan de bestaande transformatiecapaciteit alsook de capaciteit van het bovenliggend 70 kV-net nog onvoldoende de bestaande behoeften invullen, terwijl in Ieper de grens van de mogelijkheden eveneens zo goed als bereikt is.

Vervolgens zijn er problemen met de spanningskwaliteit; het uitgestrekte distributienet van Poperinge tot aan de Franse grens werd bediend vanuit het koppelpunt Ieper, via distributielussen die tot 30 km lang zijn, met spanningsproblemen tot gevolg. Neerwaasten werd gevoed door twee lange 70 kV lijnen die bij de gestegen afname de spanning evenmin nog voldoende kunnen garanderen.

Als laatste uitdaging is er de einde levensduur van de installaties. Tal van 70 kV installaties zoals in Noordschote, Neerwaasten, Koksijde en Moeskroen hebben hun einde levensduur bereikt en dienen vervangen te worden om de bedrijfszekerheid van het net te kunnen blijven garanderen.

Hieraan wordt tegemoetgekomen door de totaliteit van de 70 kV installaties in deze regio, van Koksijde tot Moeskroen, op termijn volledig te ontmantelen. Dit resulteert in een vereenvoudiging, met als resultaat een structuur 150 kV die een rationele oplossing biedt aan de uitdagingen van de toekomst.

De eerste fase van de herstructurering, waarbij de dringendste noden werden gedekt, is gerealiseerd. In deze fase werd een eerste 150 kV kabel tussen Ieper en Neerwaasten gelegd samen met de realisatie van een nieuw 150 kV onderstation in Ieper en Neerwaasten. Hiervoor is ook de bestaande hoogspanningslijn Ieper-Noord – Ieper ontdebeld naar twee draadstellen. Ook is er een nieuw onderstation in Poperinge Sappenleen in dienst genomen met een 150 kV kabel vanuit Ieper.

In een tweede fase zal het 70 kV onderstation te Neerwaasten volledig worden afgebroken ten voordele van het 150 kV onderstation waarbij een tweede 150 kV kabel wordt gelegd. Om het verouderde 70 kV-net tussen Ieper en Koksijde te vervangen, zal een nieuw 150 kV-net tot stand worden gebracht. Het tracé, waarbij een nieuwe 150 kV verbinding Ieper – Noordschote – Koksijde waarop een nieuw 150/15 kV transformatiestation in Noordschote wordt aangesloten, wordt verder in detail bekeken. Het definitieve tracé en uitvoering in lijn of kabel van deze verbinding moet nog bepaald worden.

5.12.5 PITTEM - BEVEREN - RUMBEKE

De onderstations Beveren en Pittem zijn onder andere verbonden met een 70 kV lijn. De geleider hangt aan een mastenrij die oorspronkelijk bedoeld is voor een 150 kV verbinding. Wegens de eind levensduur van het merendeel van de 70 kV installaties in zowel Beveren en Pittem, is het interessant om deze 70 kV lijn te opwaarderen naar een 150 kV lijn en zo de volledig regio te harmoniseren naar het 150 kV-net. Deze piste wordt verder onderzocht.

Door de voortdurende toename van belasting aan het onderstation in Rumbeke, wordt er een verhoging van de transformatorcapaciteit voorzien. Naast de bestaande transformatoren worden er twee nieuwe 150/15 kV transformatoren van 50 MVA geïnstalleerd. Deze versterking gaat samen met 1-op-1 vervangingen van de bestaande infrastructuur.

5.12.6 ZEEBRUGGE

Twee van de drie transformatoren 150/36 kV 65 MVA te Zeebrugge bereiken hun einde levensduur binnen afzienbare tijd. De visie bestaat er in deze te vervangen door twee nieuwe transformatoren 150/36 kV van 125 MVA. Dit komt voort uit de omvang van de belasting en productie die reeds gevoed wordt via het 36 kV-net in de regio Zeebrugge. Bovendien vertoont de regio nog een aanzienlijk potentieel aan bijkomende belasting en productie, en dit voornamelijk in de achterhaven van Zeebrugge. Het hernemen van de voeding op een naburig 36 kV-zones zoals Brugge of Slijkens vormt geen realistische piste.

5.12.7 VERVANGING VAN DE 150 KV-LIJN TUSSEN BRUGGE EN SLIJKENS

De verbinding 150 kV tussen Brugge en Slijkens vertoont diverse vervangingsnoden waarvoor op korte termijn eerste herstellingswerken uitgevoerd zullen worden in afwachting van een definitieve oplossing op langere termijn. Deze ligt momenteel ter studie en houdt naast een vernieuwing van de lijn ook rekening met de synergiemogelijkheden met het nieuwe 380 kV-traject van de "Kustlus", waarbij nieuwe 150 kV-verbindingen in kabel richting Slijkens aangelegd zouden moeten worden.

5.12.8 VERVANGINGSPROJECTEN

In de onderstations 150 kV van Slijkens, Tielt, Wevelgem, Menen-West, Kuurne, Beerst, Harelbeke, Westrozebeke, Moeskroen en Heule zijn 1-op-1 vervangingsprojecten voorzien.

Op de verbindingen Ruien-Deinze en Moeskroen-Wevelgem is de vervanging van de geleiders voorzien en op de verbinding Ruien-Thieulain is een volledige retrofit gepland.



Figuur 5.11: Overzichtskartaal netinvesteringen provincie West-Vlaanderen