

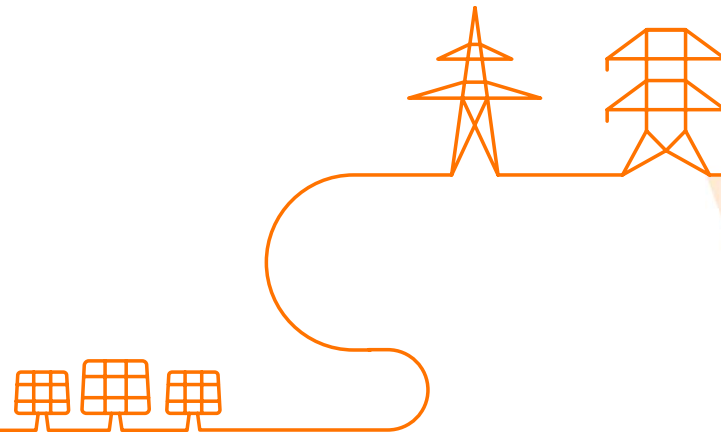
Verplaatsing 380 kV lijnen voor aanleg Tweede Getijdendok (TGD)

CP ECA Werkgroep Erfgoed, Landschap, Buffer en
Archeologie

2022/06/21 | D. Van Gindertaelen, L. Devriese

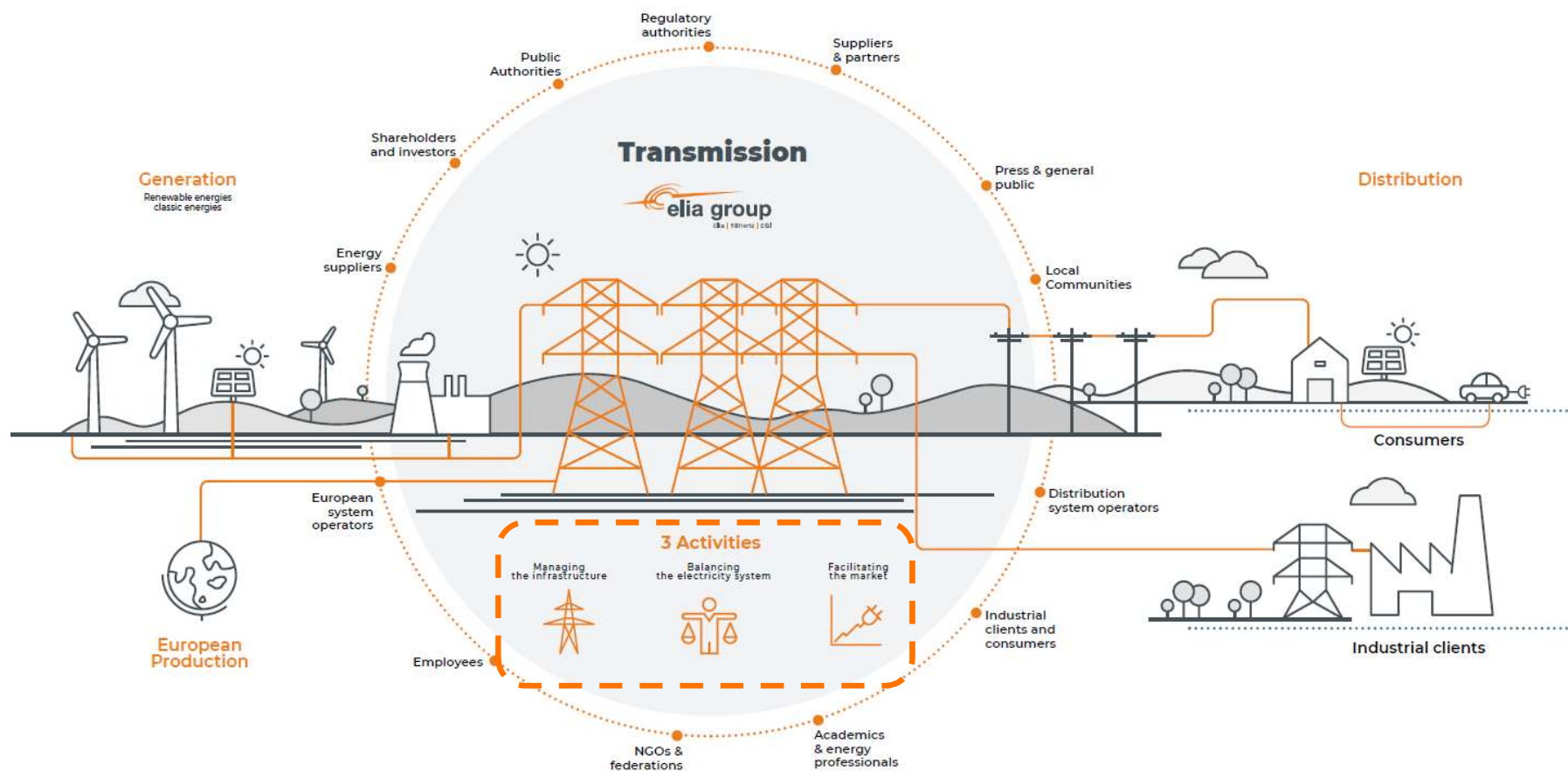
Agenda

1. Wie is Elia?
2. Projectscoop
3. Situering in het net
4. Technologiekeuze
 - Net-technisch
 - Technisch
 - Ruimtelijk
 - Economisch
 - Milieu-technisch



Wie is Elia?

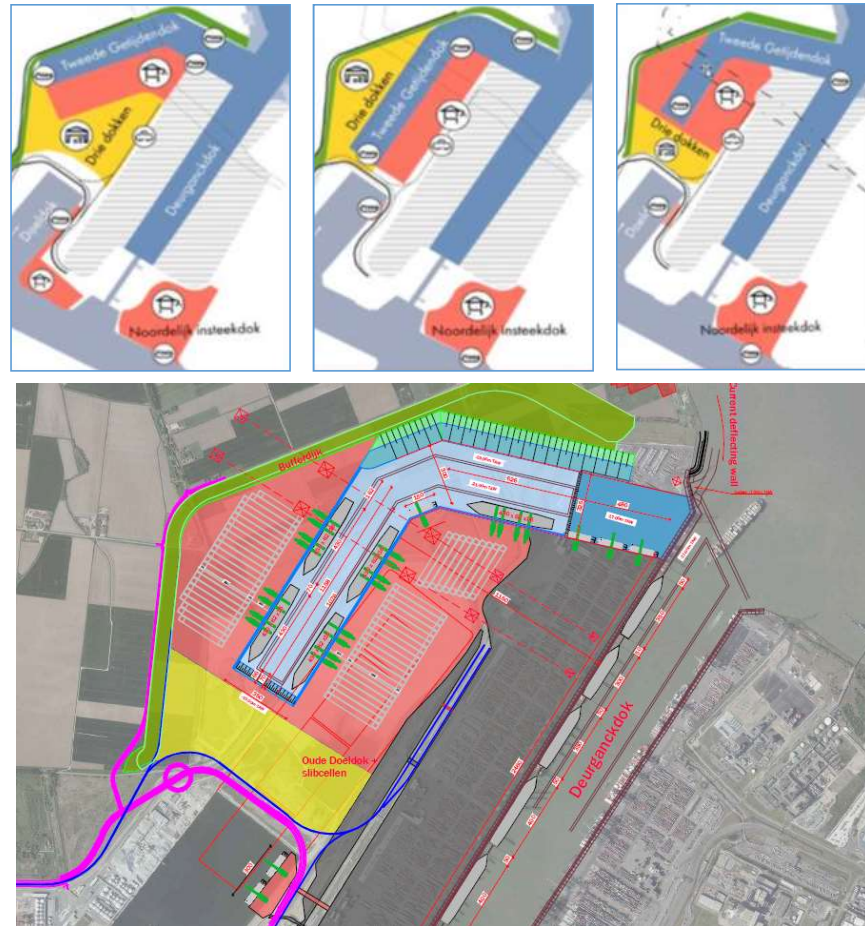
We connect generation and distribution



2. Projectscope

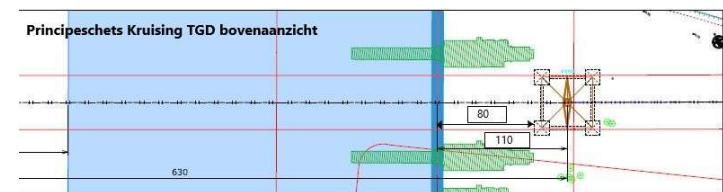
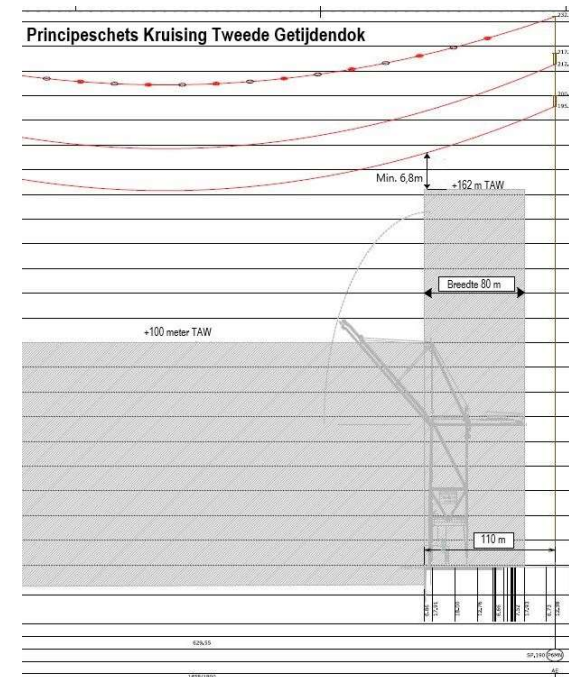
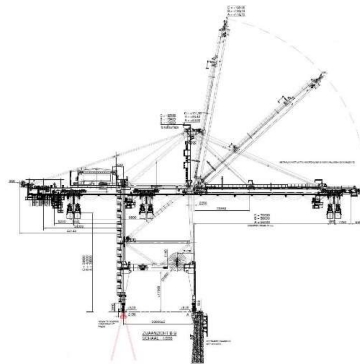
- Verplaatsing 2 x 380 kV Lijn
 - 380 kV Doel-Mercator (380-53&54)
 - 380 kV Doel-Lillo-Mercator (380-51&52)
- Geen verplaatsing meer van 150 kV lijn

→ *DUPLEX* variante toegevoegd na
haalbaarheidsstudie



2. Projectscope

- Doorvaarhoogte 100 m TAW
- 162 m TAW hoogte thv containerkranen op de kaai
- 80 m vrije ruimte tussen kaaimuur en eerste mastvoet (*obv mastvoeten 60 m op 60 m voor alle masten met masthoogte > 100m*) → mastcentrum op 110 m van de kaaimuur
- Alle terreinen binnen concessiezone voorzien op 11 m TAW



2. Projectscope

- Standaard afstandsmaatregelen:
 - afstand tov HS-lijn, opletten bij gebruik hoogtewerkers, kranen, ...
 - Geen graafwerken in nabijheid
 - Geen beplanting of plaatsing van obstakels
- Projects specifieke maatregelen
 - Minimale tussenafstand tussen hoogste masten: 200 m (owv redundantie en beperking impact op Elia bij val)
 - Enkel uitdienstname van 1 draadstel tijdens onderhoudsstop van Doel
 - Maximale beperking op de hoek van de hoogste masten. Kruising van het dok moet in één rechte lijn gebeuren.
 - Naderhand ophoging van de funderingen of masten is niet meer mogelijk
 - Geen coördinatiebreuk voorzien op de nieuwe of bestaande masten



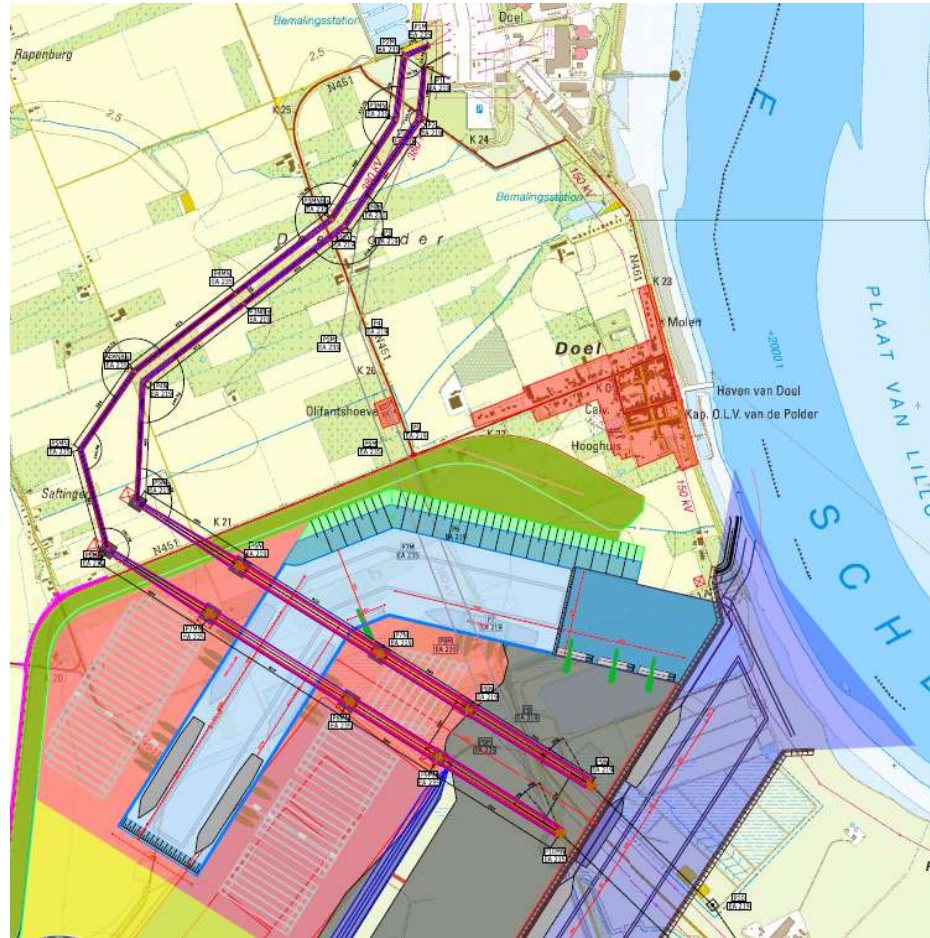
2. Projectscope

Masten

- 16 nieuwe masten
 - 10 'normale' masten
 - 4 masten > 200 m hoogte
 - 2 masten > 100 m hoogte
- 4 bestaande masten versterken
- Afbraak van 13 bestaande masten

Lijn

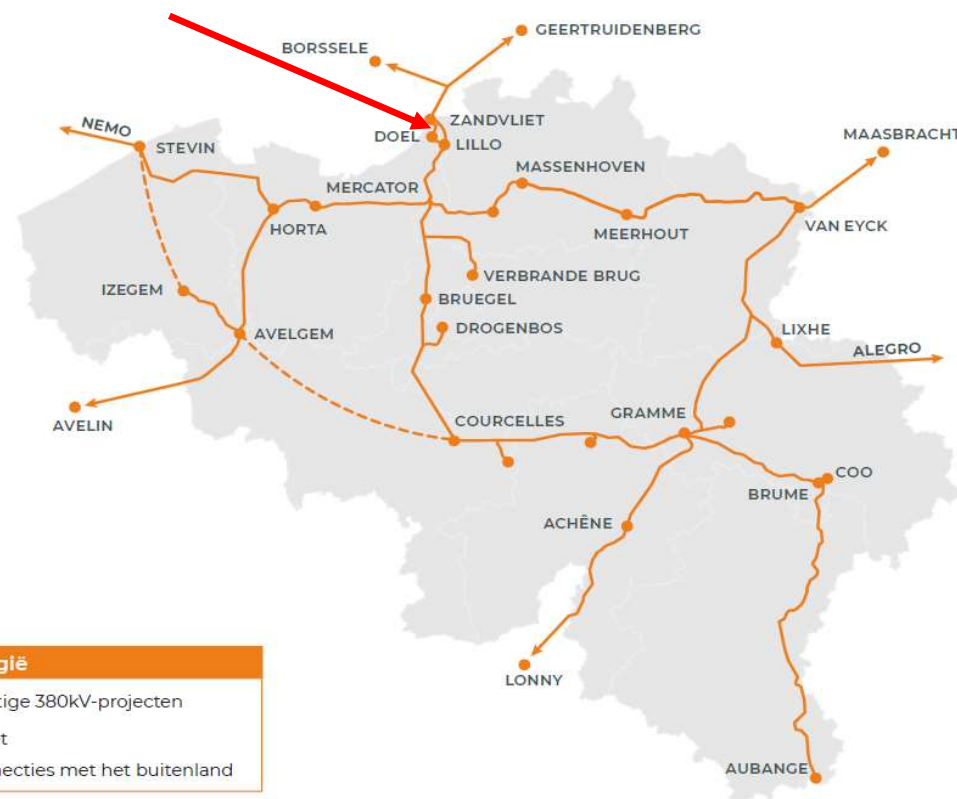
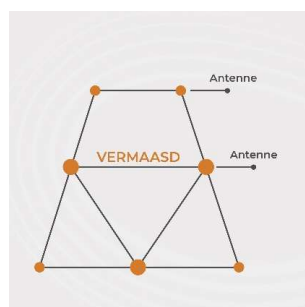
- EA219: ± 3,9 km nieuw gedeelte en 2,8 km afbraak
- EA235: ± 4,3 km nieuw gedeelte en 3,1 km afbraak



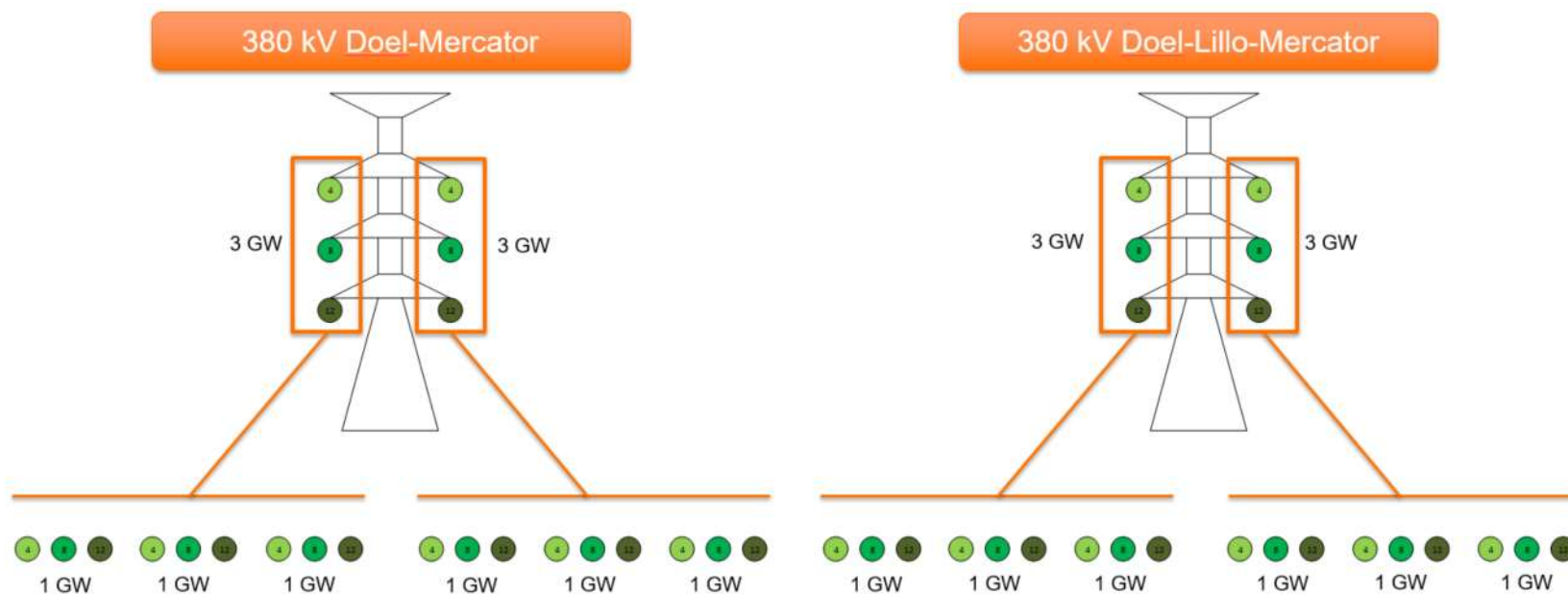
3. Situering in het net: Belang van de verbindingen en netvereisten

Algemene vereisten

- Betrouwbaarheid
 - Vervangingspolitiek
 - Monitoring netgedrag
 - Mature technologie
 - redundantie
 - Hoge eisen naar stabiliteit structuur
- Duurzaamheid
 - Lange levensduur en onderhoud
 - Veilige installaties
 - Respect leefmilieu
- Betaalbaarheid
 - Zo weinig als mogelijk, maar zoveel als nodig
 - ‘Goede huisvader’ principe



3. Situering in het net: Belang van de verbindingen en netvereisten



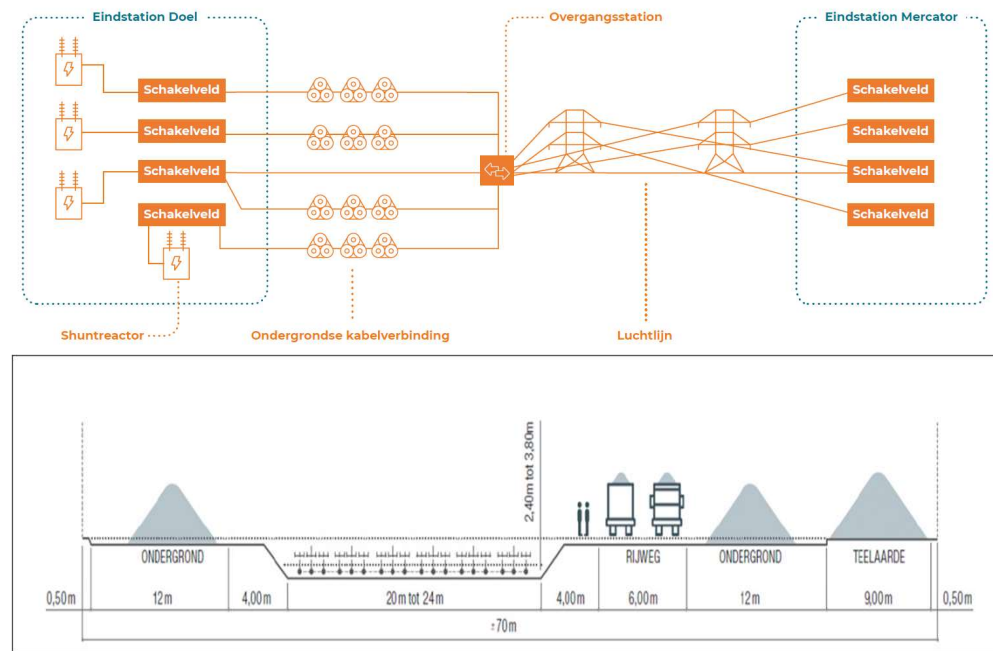
4. Technologiekeuze: net-technische en technische vereisten

Net-technisch

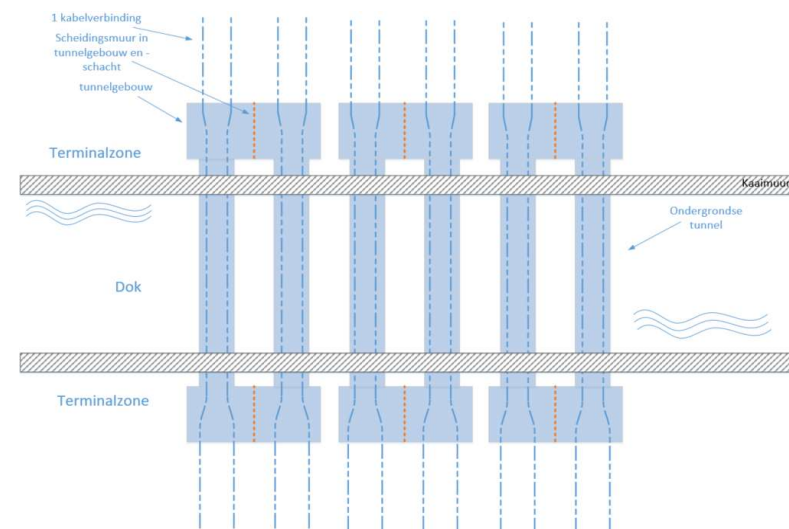
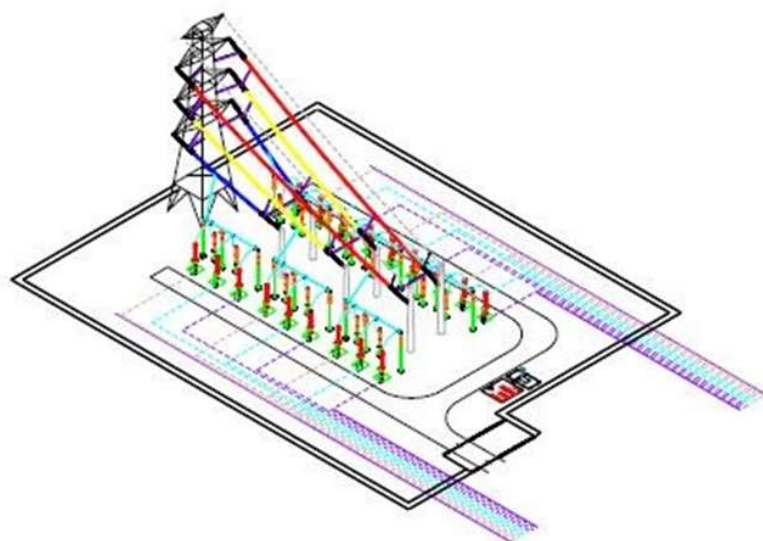
- Omschakelingssnelheid
- Netstabiliteit en elektrische fenomenen
- Uitbreiding netinfrastructuur (shuntreactoren, ...)

Technisch

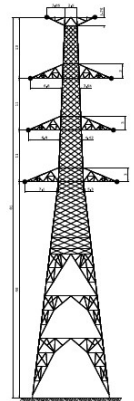
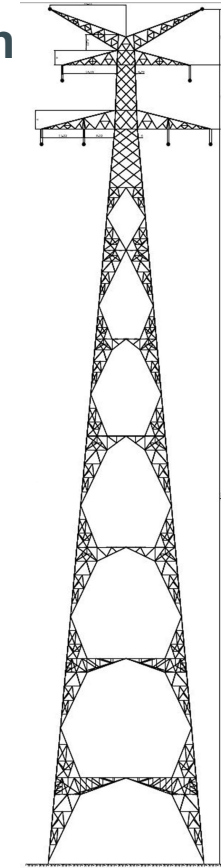
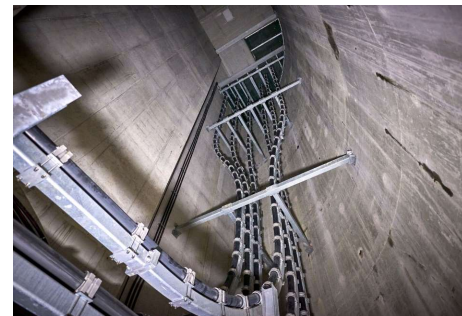
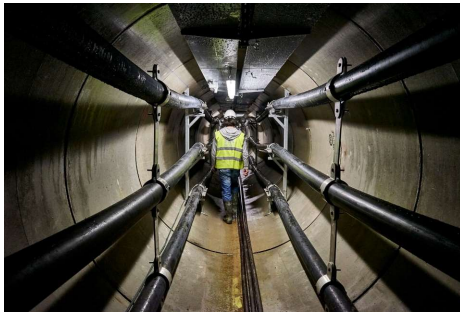
- Enorme sleufbreedte 40-50 m breed
- Tunnels ipv boringen voor kruising dokken
- Overgangsstation en aanpassing onderstation Doel.
- Onderhoud en interventietijd bij incidenten



4. Technologiekeuze: net-technische en technische vereisten



4. Technologiekeuze: net-technische en technische vereisten



4. Technologiekeuze: ruimtelijk en economisch

Ruimtelijk

- *Bovengronds*
 - Voetafdruk masten
 - Hoogte lijnen niet beperkend gezien grote hoogte.
 - Snel toegankelijk
 - Visueel zichtbaar
- *Ondergronds*
 - Overgangsstation
 - Tunnels
 - Enkel tunnelgebouwen, overgangsstations zijn nog zichtbaar na de werken

Economisch

- Bovengronds << Ondergronds
- Budgetbepaling kan pas indien omvang van het project duidelijk is voor ondergrondse variante.
- Extra kosten buiten projectzone (kabelvelden, shuntreactoren, ...)



4. Technologiekeuze: milieu-technisch

Bovengronds

- Tijdens werken werkzone voor kranen rondom mastvoet in functie van mastgrootte.
- Visuele impact blijft
- Corona geluid bij vochtige weersomstandigheden
- Mitigerende maatregelen
 - Luchtvaart: lichtbebakening en bebakeningsbollen
 - Draadslachtoffers: vogelkrullen of avisferen

Ondergronds

- Corridor van 140 breed voor opslag grond, kabelsleuf, transport/toegang, ...
- Visueel aspect na de werken grotendeels weg
- Nadelig voor industriële uitbating
- Geluidsproductie shuntreactoren

Al deze bovengaande aspecten rond de technologiekeuze zullen verder geanalyseerd worden in de Milieu-Effecten-Rapportage



Merci.

