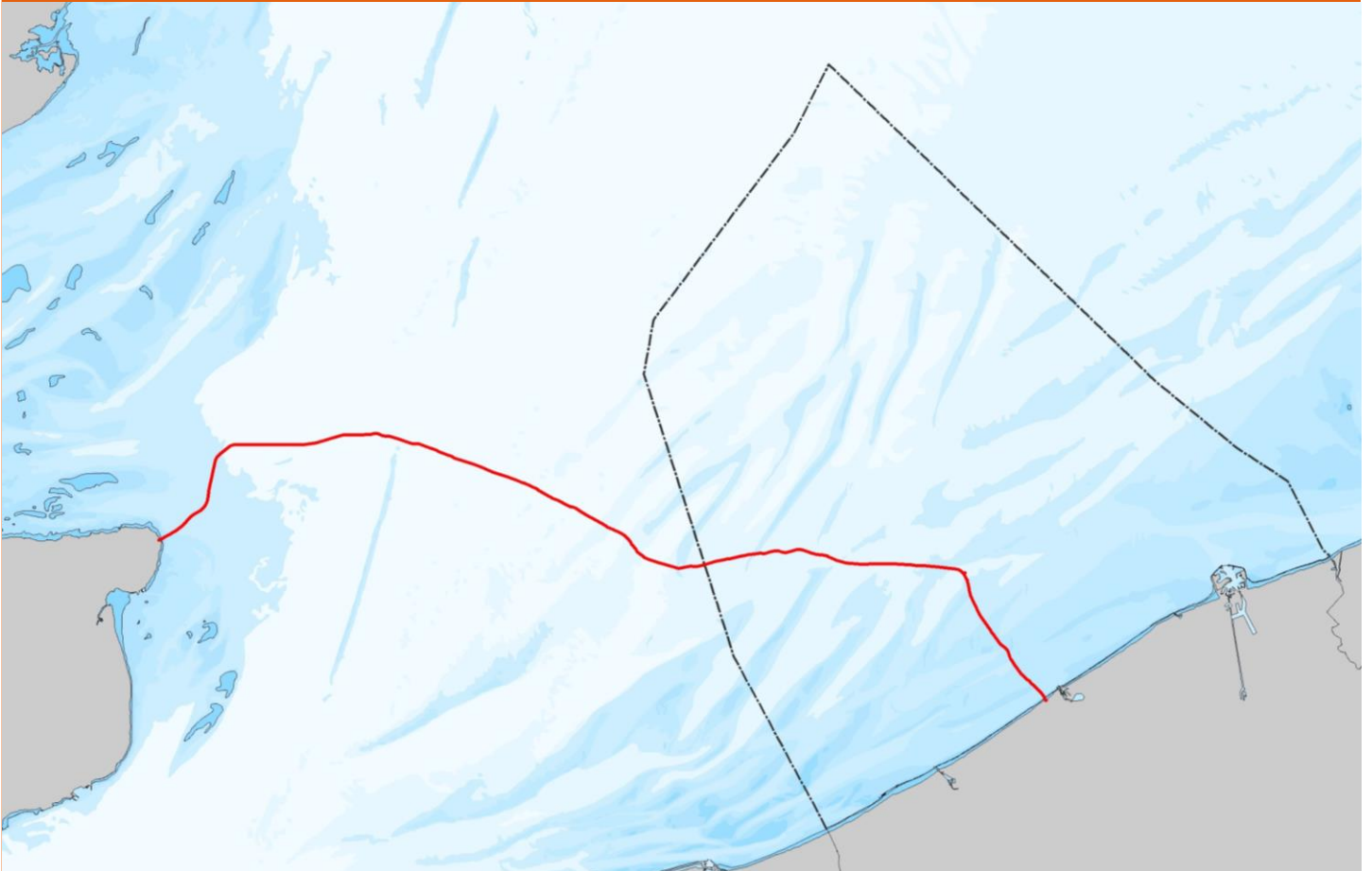


BT NORTH SEA TELECOM PROJECT

Niet-Technische Samenvatting
Milieueffectenrapport

28 MEI 2020



INHOUDSOPGAVE

1	PROJECTBESCHRIJVING	5
1.1	Voorstelling van het project	5
1.1.1	BT North Sea project	5
1.1.2	Motivering van de tracékeuze	5
1.2	Technische kenmerken van de datakabel	6
1.3	Projectfases	7
1.4	Projectplanning	7
1.5	Alternatieven	8
1.5.1	Naar ligging van het tracé	8
1.5.2	Naar kabeltype	8
1.5.3	Naar offshore installatieprocedure	8
1.5.4	Naar ingraaftechniek	8
2	BESCHRIJVING EN BEOORDELING VAN DE MILIEUEFFECTEN PER DISCIPLINE	9
2.1	Bodem	9
2.2	Water	9
2.3	Atmosfeer	10
2.4	Geluid, trillingen & EMV	10
2.5	Fauna, flora & biodiversiteit	10
2.6	Zeezicht & maritiem erfgoed	11
2.7	Impact op overige gebruikers BNZ	11
2.8	Veiligheidsaspecten	11
2.9	Impact op de Goede Milieutoestand en de Milieudoelen	12
2.10	Samenvatting beschrijving en beoordeling van de milieueffecten per discipline	12
3	CUMULATIEVE EFFECTEN	13
3.1	Bodem	13
3.2	Water	13
3.3	Atmosfeer	14
3.4	Geluid, trillingen & EMV	14

3.5	Fauna, flora & biodiversiteit	14
3.6	Zeezicht & maritiem erfgoed	14
3.7	Overige gebruikers BNZ	14
3.8	Veiligheidsaspecten	14
3.9	Samenvatting cumulatieve effecten	15
4	SYNTHESE & CONCLUSIES	17

1 PROJECTBESCHRIJVING

1.1 Voorstelling van het project

1.1.1 BT North Sea project

Het project 'BT North Sea' van British Telecom omvat een onderzeese datakabel die bestaat uit twee individuele vertakkingen, een noordelijke vertakking en een zuidelijke vertakking. De noordelijke kabel (Iceni) zal oost-Engeland (Winterton-on-Sea) met Nederland (Callantssoog) verbinden. De zuidelijke kabel (**Mercator**) zal zuidoost-Engeland (Broadstairs – Joss Bay) met België (Oostende) verbinden.

Het objectief van het project is de bouw van een onderzeese glasvezelkabel met als doel de connectiviteit tussen het Verenigd Koninkrijk en België, en het Verenigd Koninkrijk en Nederland te verbeteren. Het nieuwe systeem zal de betrouwbaarheid van de telecommunicatieverbindingen en diversifiëring van deze verbindingen verbeteren en de datatransmissiecapaciteit en snelheid verhogen. Dit draagt bij aan het voldoen van de groeiende vraag voor transmissiecapaciteit in Europa, het Verenigd Koninkrijk en de rest van de wereld.

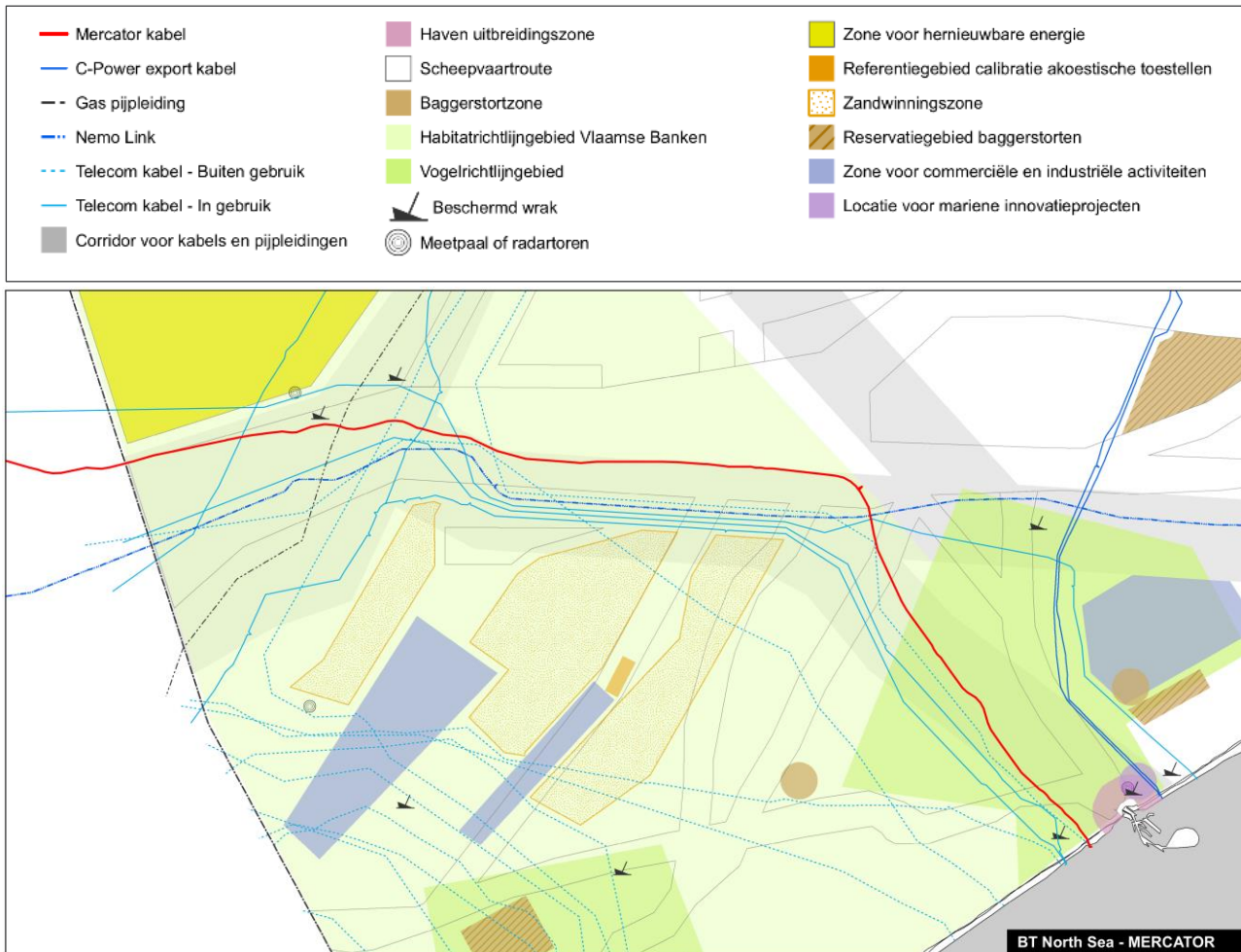


Figuur 1: Situering van het BT North Sea project, met aanduiding van de geplande route van de noordelijke vertakking (Iceni) en van de zuidelijke vertakking (Mercator)

1.1.2 Motivering van de tracékeuze

Het tracé van de Mercator-kabel is ontworpen met het oog op het zoveel mogelijk ontwijken van harde structuren en andere potentiële risico's en kenmerken van de zeebodem (vb. scheepswrakken, ankerplaatsen, visgronden, beschermde gebieden, zandwinningszones en andere restricties). Het huidige tracé werd uitgetekend in twee fases: aan de hand van een eerste **desktop studie en haalbaarheidsstudie**, waarna een verfijning werd doorgevoerd op basis van een **geotechnische en geofysische survey** (incl. sidescan sonar, backscatter, sedimentboringen) om de zeebodem en eventuele risico's langsheen de route in kaart te brengen. Het volledige tracé valt binnen de corridor voor kabels en pijpleidingen zoals afgebakend in het Marien Ruimtelijk Plan 2020-2026.

In een vroeg stadium van het project werd het toenmalige tracé ook voorgelegd aan diverse overheidsdiensten en stakeholders, waarna op basis van hun input het tracé verder verfijnd werd.



Figuur 2: Situering van Mercator kabel ten opzichte van overige gebruikers en activiteiten binnen het Belgisch deel van de Noordzee

1.2 Technische kenmerken van de datakabel

Voor de Mercator telecommunicatieverbinding tussen het Verenigd Koninkrijk en België zal gebruik gemaakt worden van de SubCom SL17 mariene glasvezelkabel. Op basis van een haalbaarheidsstudie en risicoanalyse naar de noodzakelijke ingraafdiepte en risico's langsheen het tracé van de Mercator-kabel, werd besloten om voor het gehele tracé een variant van de SL17 glasvezelkabel met meerdere beschermingsmantels te gebruiken. De kern bestaat uit de eigenlijke glasvezels, met daaromheen verschillende lagen isolatie en bescherming, met een diameter die schommelt tussen 41 en 49 mm afhankelijk van de dikte van de beschermende mantels. Er komen twee varianten in aanmerking: Double Armored High Abrasion (DAHA) of Rock Armor (RA). Dergelijke varianten bieden een zo groot mogelijke bescherming aan externe beschadiging door o.a. visserijtuig en/of scheepsankers.

De kabel wordt standaard tot op een minimale diepte van 1 m en een streefdiepte van 2 m ingegraven. Het behalen van de streefdiepte is afhankelijk van de lokale bodemeigenschappen of in acht te nemen veiligheidsmaatregelen in bepaalde zones.

1.3 Projectfases

Globaal genomen kunnen de activiteiten van het project als volgt worden gedefinieerd:

- **De studiefase (2018 → 2020):**
 - Route-engineering studie aan de hand van een desktopstudie en een mariene survey;
 - Uitvoering van een haalbaarheidsstudie inclusief stakeholder consultaties;
 - Engineering van de dataverbinding;
 - Overleg met vergunninghouders van te kruisen kabels en leidingen en opstellen en ondertekenen van kruisingsovereenkomsten;
 - Opmaak van het MER en de vergunningsaanvragen;
 - Etc.
- **De constructiefase (2020/2021):**
 - De aanleg van de Mercator-kabel wordt voorafgegaan door enkele voorbereidingswerken:
 - Eventuele lokale verwijdering van communicatiekabels die niet meer werkzaam zijn en die het kabeltracé kruisen;
 - UXO onderzoek;
 - De mogelijke aanleg van beschermingsmaatregelen, bruggen en scheidingsinfrastructuur ter hoogte van kruisingen van de Mercator-kabel met aanwezige kabels en pijpleidingen, waar nodig en zoals overeengekomen met de eigenaar/operator van de kabel of pijpleiding;
 - Eventueel lokale nivellering of 'pre-sweeping' van het tracé, waarbij de hoogte van zandgolven plaatselijk wordt gereduceerd;
 - Vrijmaking van de zeebodem, teneinde niet gedetecteerde hindernissen bloot te leggen en te verwijderen voordat de Mercator-kabel wordt afgerold (PLGR, Pre-Lay Grapple Run).
 - Offshore installatie van de Mercator-kabel, bestaande uit twee handelingen: het afrollen en deponeren van de kabel enerzijds en het ingraven van de kabel met een ploeg anderzijds. Deze twee handelingen worden simultaan uitgevoerd;
 - Indien nodig ter hoogte van bepaalde secties: verdere ingraving aan de hand van een ROV;
 - Aanlanding van de Mercator-kabel (directe aanlanding of Pre-Lay Shore End (PLSE)).
- **De exploitatiefase (2021 → 2046):**
 - Tijdens de exploitatiefase vindt er datatransmissie plaats tussen België en de UK;
 - Indien noodzakelijk zullen herstellingswerkzaamheden uitgevoerd worden;
 - Na afloop van de exploitatieperiode, die aanvankelijk op 25 jaar is gesteld, kan een verlenging van de vergunningen worden aangevraagd. In het andere geval wordt de Mercator-kabel buiten gebruik gesteld (ontmantelingsfase).
- **De ontmantelingsfase:**
 - Momenteel staat het nog niet vast of de Mercator-kabel na buitengebruikstelling in-situ zal blijven liggen of verwijderd zal worden.

1.4 Projectplanning

De constructiewerken worden gepland in 2020/2021, en nemen ongeveer 35 dagen in beslag, inclusief voorbereidende werken en aanlandingen aan beide zijden (24 dagen indien enkel de offshore installatie wordt beschouwd). De start van deze werken is afhankelijk van een aantal factoren waaronder de leveringstermijn van de kabel en de beschikbaarheid van het installatieschip. Daarnaast spelen weersomstandigheden ook een belangrijke rol. Wanneer de weerscondities geschikt zijn, wordt dan ook de klok rond (24 op 24 uur) doorgewerkt.

1.5 Alternatieven

1.5.1 Naar ligging van het tracé

Tijdens de eerste fase van voorliggend project werden de diverse alternatieven naar aanlandingslocatie en situering van het tracé in detail bestudeerd. Enkel Oostende werd hierbij weerhouden als valabele aanlandingslocatie, gezien de preferentiële ligging binnen de afgebakende corridor voor kabels en pijpleidingen, de tracélengte, de talrijke reeds aanwezige (elektriciteits-)kabels in Zeebrugge en de mogelijkheid tot hergebruik van de voormalige Hermes verbindingsput in Oostende.

Ook de mogelijke routes naar Oostende toe worden tot een minimum herleid door de opgelegde preferentiële ligging van nieuwe kabels binnen de corridor voor kabels en pijpleidingen zoals afgebakend in het Marien Ruimtelijk Plan. Bijkomend rekening houdend met de talrijke overige gebruikers overlappend met deze corridor, blijft er slechts één haalbaar tracé over.

Ook tijdens de consultatiemomenten met diverse betrokken instanties die uitgevoerd werden tijdens de eerste fase van het project (januari en februari 2019) werden de mogelijke alternatieve routes besproken (zo ook een alternatieve route doorheen het noordoostelijk / oostelijk deel van de Belgische wateren), en werd besloten dat enkel de westelijke route met aanlanding in Oostende als valabele optie beschouwd kon worden.

Op basis van de aanbevelingen uitgesproken tijdens de consultatiemomenten, de resultaten van het haalbaarheidsonderzoek en de desktop studie, en de resultaten van de seabed survey, werd het kabeltracé verfijnd, waardoor het huidig voorgestelde tracé reeds maximaal rekening houdt met de diverse overige gebruikers, belangen en beperkingen van het gebied.

Gezien deze reeds ver doorgedreven optimalisatie worden geen alternatieven naar locatie van het tracé bestudeerd in het MER, en wordt het enige overblijvende tracé beschouwd als het meest geschikte tracé en verder besproken.

1.5.2 Naar kabeltype

Op basis van een haalbaarheidsstudie en risicoanalyse naar de noodzakelijke ingraafdiepte en risico's langsheen het tracé van de Mercator-kabel, werd besloten om voor het gehele tracé een SL17 glasvezelkabel met meerdere beschermingsmantels te gebruiken (DAHA of RA). Dergelijk kabel variant biedt een zo groot mogelijke bescherming aan externe beschadiging door o.a. visserijtuig en/of scheepsankers. Er worden geen alternatieven naar kabeltype beschouwd.

1.5.3 Naar offshore installatieprocedure

Het installeren van de Mercator gebeurt door een combinatie van twee handelingen: het afrollen en deponeren van de kabel enerzijds en het ingraven van de kabel anderzijds. Het ingraven van de kabel kan op twee manieren aangepakt worden; al dan niet simultaan met het afrollen en deponeren van de kabel. Voor de aanleg van de Mercator-kabel zal hoogst waarschijnlijk simultane ingraving plaatsvinden, met gebruik van slechts één schip. Enkel ter hoogte kruisingen met bestaande kabels en leidingen zullen beperkte secties achteraf met een ROV ingegraven worden (niet-simultane ingraving).

1.5.4 Naar ingraaftechniek

Er bestaan verscheidene methodes voor het ingraven van kabels. De keuze van de ingraaftechniek is afhankelijk van de lokale karakteristieken van de zeebodem waar de kabel ingegraven dient te worden en de beoogde ingraafdiepte. Voor ingraving van een datakabel in zandige sedimenten, zoals het geval in Belgische wateren, is het gebruik van een ploeg de gangbare optie. De secties ter hoogte van kruisingen met bestaande kabels en pijpleidingen die naderhand ingegraven dienen te worden, worden tot op de gewenste diepte gebracht door middel van jetten.

2 BESCHRIJVING EN BEOORDELING VAN DE MILIEUEFFECTEN PER DISCIPLINE

Gezien de problemen om bepaalde effecten goed kwantitatief te beschrijven, is gekozen voor een semi-kwantitatieve aanpak. Hierbij worden de effecten beschreven in relatie tot hun grootte, hun reikwijdte (omvang) en hun tijdelijk of permanente karakter. De beschreven effecten worden in de vorm van een relatieve plusminus-beoordeling weergegeven.

Volgende definities zijn van toepassing:

Symbol	Omschrijving	Beschrijving
++	Significant positief effect	Meetbaar positief effect, van grote omvang (BNZ), tijdelijk of permanent karakter
+	Matig positief effect	Meetbaar positief effect, van beperkte omvang (projectgebied), tijdelijk of permanent karakter
0/+	Gering positief effect	Meetbaar klein positief effect, van beperkte omvang (projectgebied), steeds tijdelijk karakter
0	(Vrijwel) geen effect	Onmeetbaar effect of niet relevant
0/-	Gering negatief effect	Meetbaar klein negatief effect, van beperkte omvang (projectgebied), steeds tijdelijk karakter
-	Matig negatief effect	Meetbaar negatief effect, van beperkte omvang (projectgebied), tijdelijk of permanent karakter
--	Significant negatief effect	Meetbaar negatief effect, van grote omvang (BNZ), tijdelijk of permanent karakter

2.1 Bodem

Constructiefase – Eventuele lokale pre-sweeping activiteiten, het vrijmaken van de bodem (PLGR), het aanbrengen van kruisingsinfrastructuur en de eigenlijke ingraving van de kabel hebben een impact op de geologie, het globale sedimenttransport, de sedimentologie en de morfologie van de zeebodem. De omvang van verstoring is steeds zeer beperkt, waardoor het effect als verwaarloosbaar beoordeeld wordt.

Er is geen effect op de bodemkwaliteit te verwachten tijdens de constructie.

Exploitatiefase – De Mercator-kabel wordt geïnstalleerd op een manier die is ontworpen om de vereiste minimale ingraving van 1 m te bewerkstelligen, en om potentiële blootstelling van de kabel na verloop van tijd te voorkomen. De kans dat de Mercator-kabel bloot komt te liggen is aldus vrij gering. Daarom wordt de impact op de morfodynamiek en erosie als beperkt ingeschat.

Op de locaties waar beschermingsmaatregelen worden aangebracht ter hoogte van kruisingen met bestaande kabels en leidingen kan erosie optreden, die wordt beperkt door het aanbrengen van erosiebescherming.

Er worden geen effecten op de bodemkwaliteit verwacht.

De spanning die gegenereerd zal worden door de Mercator kabel is minimaal. De daarmee gerelateerde warmteontwikkeling en het effect op de zeebodem is vrijwel onbestaande.

Ontmantelingsfase – Indien de Mercator-kabel verwijderd wordt, treden niet-significante effecten op, vergelijkbaar met de effecten die kunnen optreden tijdens de constructiefase. Er zijn geen effecten te verwachten naar bodemkwaliteit.

Indien de kabel niet verwijderd wordt, treden er geen effecten op.

2.2 Water

Constructiefase – Er zal een lokale en zeer tijdelijke verhoging van de turbiditeit optreden, voornamelijk ten gevolge van eventuele lokale pre-sweeping activiteiten en in mindere mate ook ten gevolge van de ingraving van de kabel.

Er wordt een beperkte (verwaarloosbare) impact verwacht op de waterkwaliteit ten gevolge van eventuele lokale pre-sweeping activiteiten, het vrijmaken van de zeebodem, aanbrengen van kruisingsinfrastructuur en ten gevolge van de ingraving van de kabel, door lokaal vrijkomen van zware metalen uit het sediment.

Exploitatiefase – Indien de Mercator-kabel na verloop van tijd lokaal zou vrijkomen, of herstellingswerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden, kan lokaal een tijdelijke verhoging van de turbiditeit optreden. Het betreft een verwaarloosbaar effect.

Ontmantelingsfase – De effecten op water die kunnen optreden tijdens de een eventuele ontmanteling van de Mercator-kabel zullen gelijkaardig zijn als tijdens de constructiefase.

2.3 Atmosfeer

Constructiefase – De lokale luchtkwaliteit wordt zeer beperkt beïnvloed door slechts een beperkt aantal scheepsbewegingen, gespreid over een periode van enkele weken.

Exploitatiefase – Tijdens de exploitatiefase wordt geen merkbare impact op de luchtkwaliteit verwacht.

Ontmantelingsfase – Het beperkt aantal scheepsbewegingen en gerelateerde emissies bij een eventuele verwijdering van de Mercator-kabel zullen geen relevante invloed hebben op de luchtkwaliteit.

2.4 Geluid, trillingen & EMV

Constructiefase – Er treedt een tijdelijke en beperkte verhoging van het geluid op boven en onder water tijdens eventuele lokale pre-sweeping activiteiten, het vrijmaken van de zeebodem, het aanbrengen van kruisingsinfrastructuur en de ingraving van de kabel, en de daarmee gepaard gaande scheepsbewegingen. Er zullen geen effecten ten gevolge trillingen optreden.

Exploitatiefase – Mogelijke herstellingswerken zullen een tijdelijke verhoging van het geluid boven en onder water veroorzaken. De impact op het geluidsklimaat is verwaarloosbaar.

Gezien de uiterst beperkte sterkte van het opgewekte elektromagnetisch veld door de Mercator-kabel, zijn ook deze effecten te verwaarlozen.

Ontmantelingsfase – De geluidsproductie bij een eventuele ontmanteling van de kabel zal vergelijkbaar zijn als bij de constructie en bovendien tijdelijk, en wordt als verwaarloosbaar beoordeeld.

2.5 Fauna, flora & biodiversiteit

Constructiefase – Er treedt een lokale en tijdelijke verstoring op van het biotoop (zeebodem) van het bentos en de visgemeenschappen, zowel tijdens de voorbereidingswerken als tijdens de installatie van de kabel (geen permanent biotoopverlies). Het effect is zeer beperkt.

Tijdens eventuele lokale pre-sweeping activiteiten, het vrijmaken van de zeebodem, aanbrengen van kruisingsinfrastructuur en tijdens het leggen van de kabel zal lokaal een tijdelijke verhoogde turbiditeit en sedimentatie optreden. Ook dit effect is beperkt in omvang.

Er zal een tijdelijke verstoring van vogels en zeezoogdieren tijdens de constructiewerkzaamheden plaatsvinden, met name ten gevolge de scheepsbewegingen en gerelateerde geluidseffecten. Mogelijke effecten op vogels en zeezoogdieren door een verhoging van de turbiditeit zijn ook zeer beperkt.

Exploitatiefase – Er wordt geen impact verwacht ten gevolge van elektromagnetische velden of opwarming van de kabel.

Mogelijke herstellingswerken veroorzaken een tijdelijke en bovendien zeer lokale verstoring van de zeebodem (verhoogde turbiditeit, sedimentatie) en een toename van geluid, welke als verwaarloosbaar beoordeeld worden op flora en fauna.

Ontmantelingsfase – De te verwachten effecten bij een eventuele ontmanteling zullen gelijkaardig zijn aan deze die optreden tijdens de constructiefase. Het betreft voornamelijk een tijdelijke en lokale verstoring van

de zeebodem (verhoogde turbiditeit, sedimentatie) en geluidsproductie. Deze effecten zijn te beperkt om een significante impact op de fauna, flora en biodiversiteit in te houden en worden als verwaarloosbaar beoordeeld.

Ontwerp Passende Beoordeling – Het tracé van de Mercator-kabel doorkruist Habitatrichtlijngebied SBZ-H 'Vlaamse Banken' en Vogelrichtlijngebied SBZ-V2 'Oostende'. Bovendien doorkruist het tracé het RAMSAR-gebied 'Westelijke kustbanken', dat overlapt met de eerdergenoemde Natura 2000 gebieden. Er worden geen significant negatieve gevolgen verwacht door de aanleg, exploitatie en mogelijke ontmanteling van de Mercator-kabel op de habitats en de soorten waarvoor SBZ-V2 'Oostende', SBZ-H 'Vlaamse Banken' en RAMSAR-gebied 'Westelijke kustbanken' zijn aangemeld. Het behalen van de (instandhoudings-) doelstellingen komt door uitvoering van het project niet in het gedrang.

2.6 Zeezicht & maritiem erfgoed

Constructiefase – Er kan een zeer tijdelijke en lokale visuele wijziging van het zeezicht en het kustlandschap verwacht worden door de constructiewerkzaamheden (voornamelijk tijdens de aanlanding). Scheepswrakken (maritiem cultureel erfgoed) worden maximaal ontweken.

Exploitatiefase – Tijdens de exploitatiefase worden geen relevante effecten verwacht op zeezicht en cultureel erfgoed.

Ontmantelingsfase – De effecten bij eventuele ontmanteling zullen gelijkaardig zijn als deze tijdens de constructiefase, en worden als verwaarloosbaar beoordeeld.

2.7 Impact op overige gebruikers BNZ

Constructiefase – Ten gevolge van de aanleg van de Mercator-kabel treedt geen permanent verlies op van traditionele visgronden en er is geen sprake van een wijziging in vaarafstand tot de visgronden. Het tijdelijk verlies van visgronden tijdens de installatiewerken is zeer beperkt.

Voornamelijk in de ondiepe kustzone zal zeer tijdelijk een verstoring optreden van toerisme en recreatie.

Er worden geen belangrijke effecten verwacht op andere gebruikers van het BNZ (militaire activiteiten, kabels en pijpleidingen) mits het respecteren van de van toepassing zijnde richtlijnen en veiligheidsvoorschriften en mits een goede communicatie met de betrokken partijen.

Exploitatiefase – Er is een zeer kleine kans dat de kabel bloot komt te liggen en verstrikt zal raken in vistuig. Er worden geen effecten verwacht op andere gebruikers van het BNZ mits het respecteren van de van toepassing zijnde richtlijnen en veiligheidsvoorschriften en mits een goede communicatie met de betrokken partijen.

Ontmantelingsfase – De effecten bij eventuele ontmanteling zijn gelijkaardig als deze tijdens de constructiefase, en bovendien zeer tijdelijk waardoor ze als verwaarloosbaar worden beoordeeld.

2.8 Veiligheidsaspecten

Constructiefase – Maatregelen worden genomen om hinder voor de scheepvaart en risico's op aanvaring met het kabellegschip en de begeleidende schepen tot een minimum te beperken.

De kans op het optreden van olieverontreiniging is zeer beperkt.

Exploitatiefase – Tijdens de exploitatiefase wordt slechts een verwaarloosbaar effect op de scheepvaartveiligheid verwacht.

Ontmantelingsfase – De effecten en risico's bij een eventuele ontmanteling van de kabel zijn vergelijkbaar als deze tijdens de constructiefase, en dus verwaarloosbaar.

2.9 Impact op de Goede Milieutoestand en de Milieudoelen

Er wordt verwacht dat de aanleg, exploitatie en ontmanteling van de Mercator-kabel geen significante impact zal hebben op de Goede Milieutoestand en de Milieudoelen zoals gedefinieerd in het kader van de Kaderrichtlijn Mariene Strategie 2008/56/EG.

2.10 Samenvatting beschrijving en beoordeling van de milieueffecten per discipline

Effecten	Constructie	Exploitatie	Ontmanteling
ABIOTISCHE OMGEVING			
Effecten op de bodem	0 of 0/-	0 of 0/-	0 of 0/-
Effecten op het water	0 of 0/-	0 of 0/-	0 of 0/-
Effecten op de atmosfeer	0/-	0	0 of 0/-
Effecten op geluid, trillingen & EMV	0 of 0/-	0 of 0/-	0 of 0/-
Effecten op het zeezicht	0/-	0	0 of 0/-
Effecten op maritiem erfgoed	0	0	0
BIOTISCHE OMGEVING			
Effecten op macrobenthos	0/-	0 of 0/-	0 of 0/-
Effecten op epibenthos en (demersale) vissen	0 of 0/-	0 of 0/-	0 of 0/-
Effecten op avifauna	0 of 0/-	0	0 of 0/-
Effecten op zeezoogdieren	0 of 0/-	0 of 0/-	0 of 0/-
MENSELIJKE ACTIVITEITEN			
Impact op natuurbescherming	0/-	0/-	0/-
Impact op pijpleidingen en kabels	0	0	0
Impact op windparken / hernieuwbare energie	0	0	0
Impact op zeewering	0	0	0
Impact op wetenschappelijk onderzoek	0	0	0
Impact op commerciële visserij	0/-	0	0/-
Impact op mariene aquacultuur	0	0	0
Impact op baggerwerken	0	0	0
Impact op zandontginning	0	0	0
Impact op militaire activiteiten	0/-	0	0/-
Impact op toerisme en recreatie	0/-	0	0/-
Impact op overige commerciële en industriële activiteiten	0	0	0
VEILIGHEID			
Risico's voor scheepvaart	0/-	0	0 of 0/-
Risico's op olieverontreiniging	0/-	0	0 of 0/-
Overige risico's	0	0	0

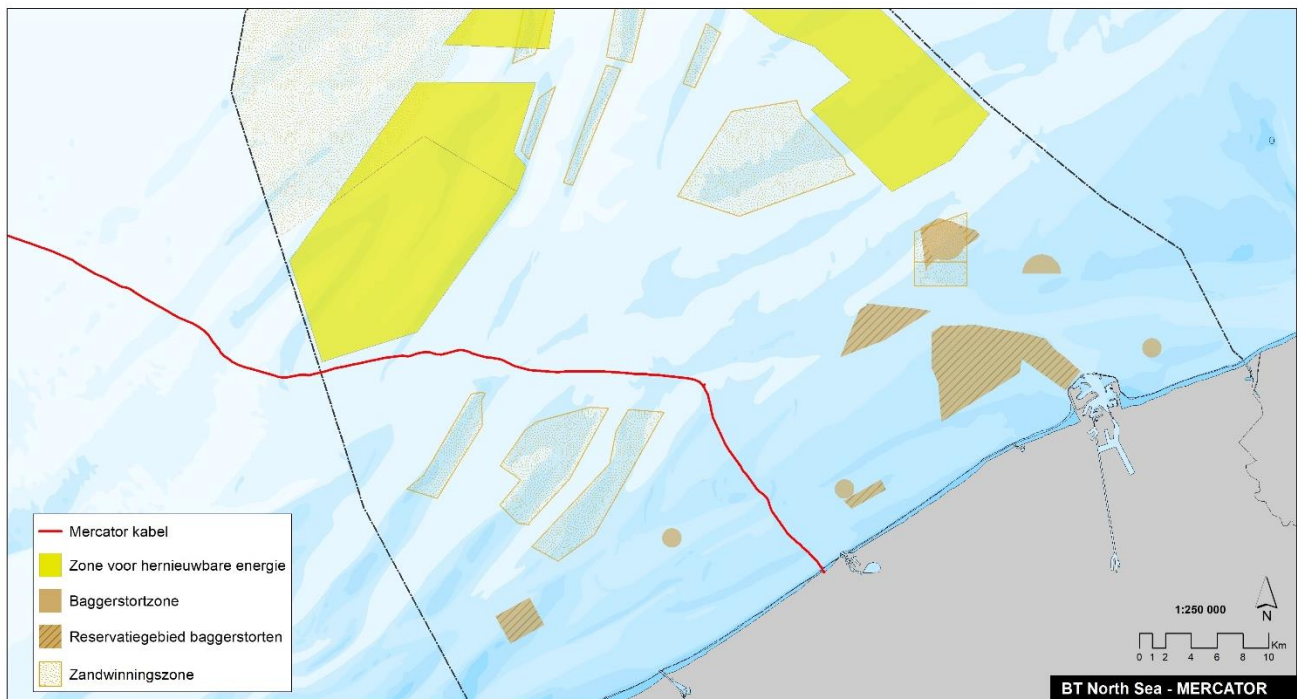
Deze ingreep-effectrelaties gelden voor alle alternatieven naar kabeltype, offshore installatieprocedure en ingraaftechniek.

3 CUMULATIEVE EFFECTEN

Cumulatieve effecten kunnen optreden door combinatie van diverse activiteiten die (deels) gelijksoortige effecten veroorzaken. Activiteiten die de potentie hebben om in combinatie met de installatie, exploitatie en mogelijke ontmanteling van de Mercator-kabel cumulatieve effecten te veroorzaken, zijn de volgende:

- Visserij, in het bijzonder de bodemberoerende visserij;
- Baggeren en baggerstorten;
- Zandwinning, in het bijzonder ter hoogte van controlezone 2 (Vlaamse Banken);
- Bouw en exploitatie van windparken binnen de nieuwe zone voor hernieuwbare energie en elektriciteitskabels.

Van de overige activiteiten in het BNZ worden geen cumulatieve effecten verwacht in combinatie met de installatie, exploitatie en mogelijke ontmanteling van de Mercator-kabel.



Figuur 3: Situering van de Mercator-kabel en overige activiteiten met mogelijk cumulatieve impact

3.1 Bodem

De effecten op de zeebodem ten gevolge van baggeren en baggerstorten, zandwinning, constructie van windparken en van elektriciteitskabels zijn allen lokaal. Er treedt geen ruimtelijke overlap op van de effecten van de aanleg, exploitatie of ontmanteling van de Mercator-kabel. Bijgevolg wordt aangenomen dat het cumulatief effect gelijk is aan de som van de individuele effecten.

Er treedt wel een ruimtelijke overlap op in effecten van visserij en de aanleg/exploitatie/ontmanteling van de Mercator-kabel. Echter, de verstoring door de Mercator-kabel is tijdelijk en zeer lokaal, waardoor er geen versterking van de afzonderlijke effecten zal optreden en het cumulatief effect gelijk is aan de som van de individuele effecten.

3.2 Water

Gezien de grote afstand van de aanleg van de Mercator-kabel tot de baggerwerkzaamheden, baggerstortactiviteiten en zandwinningsactiviteiten, en gezien de vrij kleine kans op temporele overlap van deze activiteiten met de installatiewerken, is het cumulatief effect maximaal even groot als de som van de individuele effecten, en veelal kleiner dan de som.

Gezien de effecten van visserij-activiteiten geen gelijktijdige ruimtelijke en temporele overlap zullen vertonen met de effecten van de installatie van de Mercator-kabel, is het cumulatief effect ook daar kleiner dan de som van de individuele effecten.

Er wordt geen overlap verwacht van de constructiewerkzaamheden van de nieuwe windparken en exportkabels met de installatie van de Mercator-kabel. Het cumulatief effect is daarmee kleiner dan de som van de effecten van de afzonderlijke activiteiten.

3.3 Atmosfeer

Het cumulatief effect op de luchtkwaliteit ten gevolge van de diverse activiteiten is gelijk aan de som van de individuele effecten.

3.4 Geluid, trillingen & EMV

In combinatie met de overige activiteiten is er geen sprake van een versterkend cumulatief effect op het omgevingsgeluid.

Gezien de minimale veldsterkte van het opgewekte elektromagnetische veld van de Mercator-kabel wordt er geen cumulatief effect verwacht met aanwezige en toekomstige elektriciteitskabels in het BNZ.

3.5 Fauna, flora & biodiversiteit

Gezien de in verhouding grotere effecten van andere activiteiten (baggeren, zandwinning, visserij) en de zeer beperkte duur en omvang van de effecten te verwachten van het Mercator-project afzonderlijk, valt geen versterkend cumulatief effect te verwachten door bijkomende impact van de aanleg, exploitatie en mogelijke ontmanteling van de Mercator-kabel op fauna, flora en biodiversiteit.

3.6 Zeezicht & maritiem erfgoed

Er worden geen relevante cumulatieve effecten op het zeezicht en het maritiem cultureel erfgoed verwacht.

3.7 Overige gebruikers BNZ

Het cumulatief effect op visserij tijdens de constructiefase is verwaarloosbaar.

In geval meerdere kabels gelijktijdig aanlanden is er een cumulatief effect mogelijk op toerisme en recreatie in de kustzone; echter, de aanleg van de exportkabels van de toekomstige windparken wordt niet overlappend of aansluitend aan de aanlegperiode van de Mercator-kabel verwacht en bijgevolg zijn er geen cumulatieve effecten.

3.8 Veiligheidsaspecten

In geval van overlap van constructiewerkzaamheden van meerdere kabels zal het risico op aanvaring stijgen. Echter, gezien geen overlap optreedt van de werkzaamheden van diverse kabels, hoeft geen verhoogd risico verwacht te worden.

3.9 Samenvatting cumulatieve effecten

Discipline	Cumulatief effect in combinatie met aanleg, exploitatie en mogelijke ontmanteling van de MERCATOR-kabel			
	Visserij	Baggeren en baggerstorten	Zandwinning	Windparken en elektriciteitskabels
Bodem	S	S	S	S of <S
Water	<S	S of <S	S of <S	<S
Atmosfeer & klimaat	S	S	S	S
Geluid, Trillingen & EMV	S	S	S	S
Fauna, flora & biodiversiteit				
Benthos	S	S	S	S
Visfauna	S	S	S	S
Avifauna & Zeezoogdieren	S	S	S	S
Zeezicht & maritiem erfgoed	S	S	S	S
Interactie met overige gebruikers BNZ				
Kabels & Pijpleidingen	-	-	-	S
Commerciële visserij	-	S	S	S
Militaire activiteiten	S	S	S	S
Toerisme & Recreatie	S	S	S	S
Veiligheidsaspecten	S	S	S	S

S cumulatief effect = som van de effecten

>S cumulatief effect is groter dan som van de effecten

<S cumulatief effect is kleiner dan som van de effecten

4 SYNTHESE & CONCLUSIES

In de eerste plaats dient opgemerkt te worden dat het tracé van de Mercator-kabel tussen de UK en België bij het ontwerp reeds in grote mate is gemitigeerd, gezien er bij de 'route engineering' studie reeds maximaal rekening gehouden werd met diverse fysische, biologische of humane aspecten om het meest geschikte offshore kabeltracé te bepalen tussen Broadstairs en Oostende. Waar nodig werd immers een aanpassing van het tracé uitgevoerd om mogelijke effecten of risico's te milderen, met als doel om zowel kabel- en installatiekosten als verstoring van het mariene ecosysteem en haar gebruikers tot een minimum te herleiden.

Volgende conclusies worden getrokken in het MER:

- **Constructiefase** – Gezien alle constructiewerkzaamheden lokaal en voortschrijdend plaatsvinden en steeds van korte duur zijn, zijn alle potentiële effecten beperkt in omvang. De potentiële effecten tijdens de constructiefase worden bijgevolg allen als gering negatief (0/-) tot onbestaande (0) beoordeeld.
- **Exploitatiefase** – Voor diverse potentiële effecten tijdens de exploitatiefase wordt slechts een (zeer) lage kans en frequentie van optreden verwacht. Deze effecten zijn bovendien allen tijdelijk en beperkt in omvang. Overige, eerder permanente effecten (elektromagnetische straling, opwarming...) zijn steeds te beperkt in omvang om significant te zijn. Alle mogelijke effecten tijdens de exploitatiefase worden bijgevolg als gering negatief (0/-) tot onbestaande (0) beoordeeld.
- **Ontmantelingsfase** – Bij een eventuele ontmanteling van de Mercator-kabel, zullen de effecten vergelijkbaar zijn als deze tijdens de constructiefase. Gegeven het tijdelijke en beperkte karakter van de activiteiten, worden alle mogelijke effecten als gering negatief (0/-) tot onbestaande (0) beoordeeld. Ook indien de kabel in situ zou blijven liggen, worden beperkte of geen effecten verwacht.
- **Cumulatieve effecten** – De aanleg, exploitatie en mogelijke ontmanteling van de Mercator-kabel in combinatie met overige activiteiten veroorzaakt cumulatieve effecten die maximaal even groot zijn aan de som van de effecten van de individuele activiteiten. Gezien de zeer korte duur van de diverse werken van de Mercator-kabel en gezien de werken zeer plaatselijk effecten veroorzaken, is het cumulatief effect bovendien vaak kleiner dan de som van de individuele effecten. Er worden geen elkaar versterkende cumulatieve effecten verwacht die een significant negatieve impact op het marien ecosysteem en zijn gebruikers kunnen hebben.
- **Impact op de Goede Milieutoestand en de Milieudoelen** – Er wordt verwacht dat de aanleg, exploitatie en ontmanteling van de Mercator-kabel geen significante impact zal hebben op de Goede Milieutoestand en de Milieudoelen zoals gedefinieerd in het kader van de Kaderrichtlijn Mariene Strategie 2008/56/EG.
- **Ontwerp Passende Beoordeling** – Er worden geen significant negatieve gevolgen verwacht door de aanleg, exploitatie en mogelijke ontmanteling van de Mercator-kabel op de habitats en de soorten waarvoor Vogelrichtlijngebied SBZ-V2 'Oostende', Habitatrichtlijngebied 'Vlaamse Banken' en RAMSAR-gebied 'Westelijke kustbanken' zijn aangemeld. Het behalen van de (instandhoudings-)doelstellingen komt door uitvoering van het project niet in het gedrang.