

Bilag nr. 3 til beslutning nr. 40/2019 om miljøbetingelser af 25.11.2019, ref.: WONS-OŚ.440.1.2017.KK.41 - Bemærkninger til kommentarer, der er fremkommet under offentlige høringer i projektforslaget

Grænseoverskridende konsultationer - kommentarer fra svenske organer og institutioner, overdraget af Naturvårdsverket (Det svenske miljøbeskyttelsesagentur)

Det svenske statslige maritime og transporthistoriske museum (SMTM) - har ingen høringskommentarer vedrørende Espoo-rapporten, men anfører, at uanset placeringen af gasrørledningen i Østersøen bør der foretages geofysiske undersøgelser, som skal identificere det kulturelle miljø samt i den forbindelse sikre deltagelse af marinearkæologiske eksperter til at vurdere resultaterne af de geofysiske undersøgelser.

De fremsatte bemærkninger vil blive taget i betragtning. I henhold til oplysningerne afgivet af investoren, er de geofysiske undersøgelser en vigtig del af projekt gennemførelsen og vil blive (er) udført i overensstemmelse med de tekniske krav. Investoren bekræfter, at konsultationer med kompetente myndigheder / eksperter vil blive gennemført i hvert land, hvis der på baggrund af de udførte undersøgelser skulle forefindes objekter af kulturel værdi.

Det svenske geotekniske institut (SGI) har følgende kommentarer til den danske Espoo-rapport. I høringen for den danske del kommenterer SGI den seismiske aktivitet, konsekvenserne af ekstraktionen af forurenede sedimente og de risici, der er forbundet med håndteringen af forurenede opgravet materiale, samt de risici, der følger af CO₂-emissionerne.

I relation til ovennævnte spørgsmål skal det understreges, at Østersøen befinder sig på den eurasiske kontinentalplade, hvilket giver relativt stabile geologiske forhold. Jordskælv i det analyserede område forekommer generelt ikke (Mäntyniemi, 2004). Dog forekommer i området sporadisk seismisk aktivitet i form af små jordreystelser med lav intensitet. Denne aktivitet skyldes hovedsagelig spændingsudløsninger i litosfæren forårsaget af landhævning efter at isen forsvandt ved slutningen af den seneste istid. Seismisk aktivitet defineres som typen, hyppigheden og størrelsen af de jordskælv, som finder sted over en konkret tidsperiode i området.

Den sydlige del af Østersøen og de tilstødende områder i Tyskland, Polen, de baltiske lande og Kaliningrad-enklaven er kendetegnet ved en meget lav jordskælvsaktivitet. Tre jordskælv, i Tyskland og i Kaliningrad, som blev målt til at ligge i intervallet 3,1-4,7 Mw (moment magnitude skalaen – svarer til richterskalaen for mellemstore jordskælv), er de største, der er målt i regionen i historisk tid (Grünthal et al., 2008). Dette er i overensstemmelse med konklusionen, at de største jordskælv i Den Østeuropæiske Platform ikke overskrider Mw = 5,0-5,5, og at den østbaltiske region klassificeres som et område med lav til meget lav seismisk aktivitet (Pačesa & Šliaupa, 2011). Dette stemmer også overens med målinger af den seismiske aktivitet i Danmark, der udviser samme intensitet i Det Fennoskandiske Skjold og Den Østeuropæiske Platform.

Jordskælvene i regionen er sædvanligvis ikke relateret til forkastningszoner, som f.eks. den dybe forkastningszone Tornquist-zonen, som er en 30-50 km bred zone med omfattende forkastninger udviklet i den sene kridttid/tidlige tertiærtid og som strækker sig fra Polen gennem Bornholm og videre i vest-nordvestlig retning. Der er ingen tegn på forkastning eller deformation af jordskorpen i området i nyere geologisk tid, hvilket bekræfter karakteristikken af Danmark og de omkringliggende områder som en region med et meget lille jordskælvspotentiale (Voss et al., 2017).

Ovenstående er helt på linje med de undersøgelser, der blev udført i forbindelse med Nord Stream-rørledningerne. Under planlægningen af Nord Stream-rørledningerne blev der udført en seismisk sandsynligheds-risikoanalyse for hele ruten og regionen. På baggrund af analysen blev det konkluderet at den seismiske aktivitet i regionen, og dermed også langs ruten, er meget lav og sammenlignet med andre regioner i Europa. De samme konklusioner er nået i relation til risikoen for

opståen af seismisk fare. Der er ikke sket indberetning om jordskred i Østersøen i nyere geologisk tid (Rambøll / Nord Stream 2 AG, 2017).

Jordskælv kan være til fare for undersøiske rørledninger på grund af 1) direkte påvirkning af rørledningen fra den seismiske aktivitet (dette gælder især i områder, hvor rørledningen er gravet ned i havbunden og krydser en aktiv forkastningszone), og 2) påvirkning fra f.eks. undersøiske jordskred udløst af seismisk aktivitet (dette gælder især på de skrånende kontinentalsokler). Metoder og kriterier der anvendes til at garantere, at rørledningen er projekteret som modstandsdygtig overfor direkte seismisk aktivitet, er formuleret i standarderne NORSOK, 2007 og ISO 19901-2, 2017. Imidlertid er Østersøområdet et område, hvor det seismiske aktivitetsniveau er så lavt, at der ikke kræves nogen særlige forholdsregler, for at sikre rørledningens integritet. Dette skyldes regionens tektoniske stabilitet og det faktum, at rørledningen ikke krydser nogen aktive forkastninger. Den forventede styrke af eventuelle jordskælv vil ikke udgøre nogen direkte risiko for rørledningen. I relation til eventuel indirekte påvirkning, kan jordskælv udløse jordskred, f.eks. på kontinentalskråningerne. Sådanne forhold forekommer ikke langs rørledningsruten i Østersøen, og der er ikke konstateret nogen undersøiske jordskred fra området i den nuværende geologiske periode. Derfor må det konkluderes, at risikoen for seismisk aktivitet i Østersøregionen er lav.

I tilfælde af arbejde forbundet med nedgravning af rørledningen, vil det opgravede materiale blive efterladt på havbunden ved udgravningen og efterfølgende anvendes til tildækning efter placeringen af rørledningen. Selvom flytning af sedimenter kan forårsage frigivelse af forurenende stoffer, vil der ikke forekomme nogen spredning af farlige stoffer ud over dem, der bliver frigivet fra sedimenter som følge af disses flytning (det antages, at disse mængder vil være meget små). Mængden af forurening, som kan blive frigivet, afhænger af indholdet af stoffer i sedimenterne, og ligeledes af opløseligheden af stofferne samt mængden af flyttede sedimenter.

I relation til den planlagte rute for Baltic Pipe rørledningen, er sedimentprøver fra 16 geokemiske undersøgelsesstationer, placeret i de polske havområder, undersøgt for forureninger. (Kort i bilag II). Analysen viser, at sedimenterne der blev undersøgt fra alle ovennævnte stationer, er af uorganisk oprindelse med indhold af organisk stof udtrykt som glødetab <10%. Indholdet af forurenende stoffer og biogene elementer var ikke højere end forventet i nogen af områderne, dvs. ingen "hot spots" af forurenende stoffer blev identificeret i den polske del af Østersøen. Derfor vil den forventede frigivelse af forurenende stoffer og biogene elementer pr. ton havbundssediment som følge af indgreb i havbunden målt i vandsøjlen være sammenlignelig med den forårsaget af naturlig bevægelse af sediment i tilfælde af ugunstige vejrforhold, trawl, etc. Derudover er mængden af sediment frigjort ved udgravningsarbejde lav.

Den tekniske optimering af projektet er i øjeblikket i gang. Det forventes, at dette vil resultere i en reduktion i det samlede antal af interventionsarbejder på havbunden, hvilket vil medføre en yderligere reduktion i sedimentfrigivelsen. Derfor kan grænseoverskridende påvirkning fra effekten af transport af forurenende stoffer fra polske farvande til svenske farvande, frigivet som en konsekvens af frigørelse af sediment, udelukkes.

Rørledningen Baltic Pipe gør det muligt for Polen og de øvrige mellem- og østeuropæiske lande at begrænse forbruget af kul, som er direkte forbundet med den globale trussel mod klimaet samt den lokale luftkvalitet. Dette er især vigtigt i relation til regionens forventede stigning i energiforbruget i de kommende år. Hvis kul erstattes af gas, f.eks. til opvarmning eller industrielle formål reduceres klimapåvirkningen med ca. 40 procent pr. produceret energienhed. Som et resultat vil Polen og dets nabolande kunne reducere CO₂-emissionen relativt hurtigt, mens de implementerer anbefalingerne i FNs rammekonvention om klimaændringer. Den regionale dimension af projektet er også blevet anerkendt af Europa-Kommissionen, der har inkluderet Baltic Pipe-projektet på listen over projekter af fælles interesse (PCI). Dette bekræfter, at projektet er i fuld overensstemmelse med EU's politiske mål. Polen planlægger ligeledes opførelse af offshore vindmølleparker samt fotovoltaiske kraftværker for at opnå en mere miljøvenlig energisammensætning. Vind- og solenergi er imidlertid meget afhængige af foranderlige vejrforhold, og derfor er det nødvendigt at sikre stabile reserve-

energikilder. I lyset heraf muliggør Baltic Pipe-projektet yderligere investeringer i vedvarende energikilder og tilbyder en sikker, fleksibel energikilde, der vil fungere som en supplerende kilde til støtte af vedvarende energikilder, ikke mindst fordi gas er mere miljøvenligt end traditionelle fossile brændstoffer. Yderligere udvikling af vedvarende energikilder i Polen kan forsinkes på grund af manglen på den nødvendige infrastruktur til transmission. For eksempel: Det tog Danmark mange år at nå til den position, man har nu. I relation til Danmark vil projektet medføre stabilisering af driftsomkostningerne for den danske gasinfrastruktur, som er nødvendig til introduktion af biogas i det danske gassystem. Biogasandelen udgør i øjeblikket 11%, og den vil sandsynligvis fortsat vokse. På lang sigt vil det være muligt at transportere økologisk gas gennem Baltic Pipe-rørledningen fra Danmark til Polen, og i den modsatte retning.

Den svenske landbrugsmyndighed anførte under hensyntagen til fiskerimyndighedens fremme af de svenske fiskers holdning, at placeringen af investeringen i polsk farvande kan påvirke det svenske fiskeri i forbindelse med sådanne forhold som etablering af restriktionszoner omkring konstruktions- og vedligeholdelsesfartøjer, etablering af sikkerhedszoner omkring gasledningen, herunder forbud imod ankring (bortset fra nødsituationer). Hovedparten af høringsbemærkningerne refererer til Espoo-rapportens afsnit 84, 144 og 145.

Som svar på ovenstående bemærkninger skal det anføres, at indflydelsen på kommercielt fiskeri blev omhyggeligt analyseret i materialet, udført til brug for investeringens gennemførelse. Den gennemførte analyse præsenterer i grafisk form fiskeriets betydning og de enkelte landes andel i fangsterne, bestemt af gennemsnitsværdien af fangster af torsk, skrubber, sild, fladfisk og brisling i Euro mellem 2010 og 2015 i individuelle ICES-firkanter langs ruten for Baltic Pipe på grundlag af data fra de nationale fiskerimyndigheder for fangster i underområderne 24 og 25. Finske data er ikke medtaget pga. databeskyttelse, men den opsummerede fangst for perioden udgjorde mindre end 1% af danske landinger.

Som vist på grafen var den svenske fiskeriflådes andel i værdien af fangsten for fiskeri i ICES-firkanterne, der udgør det foreslåede projektområde, lille (38G4 - ca. 5,5% af den samlede værdi) eller ubetydelig (37G4 og 38G5 væsentligt mindre end 1% af den samlede værdi). Gennemsnitlige fangstmængder i ton viser samme resultat. Den respektive andel for den svenske fiskeriflåde var: i 38G4 ca. 7%, og i 37G4 og 37G5 væsentligt under 1%. Det skal understreges, at kun en lille brøkdel (mindre del) af firkant 38G4 er placeret i den polske eksklusive økonomiske zone (længden af den planlagte rørledning i den polske økonomiske zone er mindre end 15% af den samlede længde af rørledningen i dette kvadrat), og tallene ovenfor afspejler den fangst, der er opnået indenfor hele kvadratet. Derfor er det fuldt ud berettiget at antage, at hvis det planlagte projekt ikke har negativ indflydelse på den polske fiskeriflådes arbejde i områderne for den foreslåede projektplacering (Espoo-rapport, kapitel 7.4.2), vil det ikke have nogen betydelig indflydelse på driften af den svenske fiskeriflåde i dette område.

Som det fremgår af investorens forklaringer, og uafhængigt af ovenstående vurdering af påvirkningen på arbejdsbetingelserne for den svenske fiskeriflåde, er fiskernes synspunkter vigtige for udvikleren, og vil blive analyseret omhyggeligt. Operatøren Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Tager enhver mulig forholdsregel for at sikre, at gennemførelsen af den planlagte rørledning ikke vil få negativ indflydelse på fiskernes forhold. Til dette formål har GAZ-SYSTEM S.A. indgået en dialog med fiskeriorganisationer, der føres i tæt forbindelse med processen med udstedelse af tilladelser til projektet. Det første møde med svenske fiskere fandt sted 15.11.2018 i Göteborg. Formålet med mødet var at udvide omfanget af viden med henblik på begrænsning af påvirkningen på fiskeriet via en passende projektering af rørledningen. Sikring af en balance mellem kravene forbundet med gennemførelsen af det planlagte projekt og fiskernes interesser kræver en fortsat dialog med fiskerisamfundet. I samråd med entreprenøren og de respektive landes søfartsmyndigheder offentliggør investoren de planlagte byggeperioder i overensstemmelse med gældende søfartslovgivning.

Espoo-rapporten vurderer potentielle påvirkninger på fiskeriet som lave eller ubetydelige, intensiteten som lav og skalaen som lokal/regional. Ingen af de identificerede påvirkninger blev vurderet som betydelige. Den periode, hvor sikkerhedszoner etableres, såvel som den periode hvor der er tale om fysisk forstyrrelse fra anlægsenhederne, vil være meget kort (kap. 7.4.2 i Espoo-rapporten). Uafhængigt af ovenstående vurdering er fiskernes bemærkninger væsentlige for udvikleren, og de vil blive analyseret omhyggeligt.

Under driften af den planlagte rørledning kan der etableres restriktionszoner omkring den eksisterende rørledning, som fastlægges af de kompetente myndigheder. Begrænsninger inden for sådanne zoner kan omfatte en lang række aktiviteter, såsom transport, navigation, udvinding og fiskeri. GAZ-SYSTEM S.A. antager, at eksistensen af rørledningen ikke betyder, at det er umuligt at fiske. Med hensyn til spørgsmålet om størrelsen på de oprettede restriktionszoner skal det bemærkes, at en radius på 500 m fra rørledningen er det maksimale område for en sådan zone i henhold til polske regler. Under vurderingen af den potentielle påvirkning fra det planlagte projekt blev den maksimale størrelse af begrænsningszonerne antaget som scenariet for de mest vidtrækkende konsekvenser. Praktisk erfaring viser imidlertid, at restriktionszoner med en maksimal radius kun indføres undtagelsesvis, og zoner med en radius på 200 m er de oftest etablerede. Uanset de kommentarer, der er fremsat ovenfor, ligger den endelige beslutning, der definerer zonerne med restriktioner, deres rumlige og materielle rækkevidde hos de respektive søfartsmyndigheder. GAZ-SYSTEM S.A. vil gøre alt for at sikre, at implementeringen af rørledningen ikke påvirker interesserne for det nationale, regionale eller lokale fiskeri.

I HAZID-analysen, der blev udført i den detaljerede designfase for Baltic Pipe-projektet, blev risikoen for fastklemning af trawlerudstyr / rørledningsskader vurderet til at være lav på grund af rørledningens design. Projektet blev udviklet i overensstemmelse med standarderne beskrevet i Rambøll-rapporten, Baltic Pipe undersøisk rørledning - Tilladelser og projekt, HAZID-rapport, Dok. Nr. PLIRAM-00-Y00-RA-00002, udgave A, juli 2018. Risiko for synkning af skibe er vurderet som lav. Trawlere kapper udstyret, inden der er en reel risiko for besætningen eller for skibet bliver trukket ned. Rørledningen er designet til at være modstandsdygtig overfor trawlerens udstyr. Yderligere vil beredskabsplaner (ER) blive udviklet af GAZ-SYSTEM S.A. før henholdsvis anlægs- og driftsfasen.

De regionale myndigheder i Skåne har indikeret, at gennemførelsen af investeringen kan have indflydelse på det svenske fiskeri i anlægs- og driftsfasen, men på grund af en række foreslåede foranstaltninger til afhjælpning af den negative påvirkning, forventes investeringen ikke at have negativ indvirkning på fiskeriet. Desuden bemærkede myndighederne, at den korteste afstand mellem den del af naturgasledningen, der passerer gennem polske farvande og den svenske økonomiske zone, udgjorde ca. 54 km. Bemærkningen blev taget i betragtning.

Den svenske Hav og Vandmyndigheden (SvvAM) har også identificeret risici for negative miljøpåvirkninger fra anlægsarbejder i polske farvande såvel som i svenske og danske farvande, herunder i tilfælde af ammunitionsrydning fra havbunden. De påpegede, at rørledningen passerer gennem vigtige torske-gydearealer i Arkona- og Bornholms-bassinerne, og at denne proces derfor, hvis rørledningen udlægges under gydningen, kan have en betydelig negativ indvirkning på gydeadfærden på grund af undervandsstøj. Myndigheden påpegede, at byggearbejde kunne øge havstrømmenes styrke, hvilket kunne resultere i flytningen af torskeæg. Man anbefalede derfor at undgå lægning af rørledningen og rydning af ammunition i gydesæsonen i områder med torskebestande. Derudover blev det indikeret, at hvis de planlagte aktiviteter har en direkte negativ indvirkning på marsvin, er der en risiko for gentagne adfærdsforstyrrelser på grund af undervandsstøj og øget tilstedeværelse af driftsaffald i området.

Med hensyn til de rejste spørgsmål er det en kendsgerning, at den planlagte Baltic Pipe-rute krydser gydepladser for torsk i Arkona- og Bornholms-bassinerne. På grund af det faktum, at torskens gydning forekommer i vandsøjlen over haloklinen og stigningen i suspenderet sedimentkoncentration på grund af konstruktionen hovedsageligt vil forekomme i bundvand, vurderes det, at de potentielle

indvirkninger på torskavlsområderne på grund af undervandsstøj, sedimentsuspension og ændringer i havstrømme under udlægning af rørledninger ikke vil påvirke æg og yngel (svensk miljøkonsekvensvurdering, bilag C). Undervandsstøj, der genereres af anlægsaktiviteter, er ikke adskillelig fra baggrundsstøjen, da dette niveau i Østersøen (hvor der foregår intensiv skibstrafik) er relativt højt. Desuden vil adfærdsmæssige reaktioner på undervandsstøj fra anlægsaktiviteter, såsom stenlægning og skibstrafik, forekomme tæt ved rørledningen og anlægsfartøjerne. Varigheden af disse reaktioner vil være begrænset til varigheden af de respektive aktiviteter. I henhold til den foretagne vurdering vil der ikke være nogen væsentlig effekt på fiskearternes økologiske funktioner, herunder yngel, forårsaget af støj under vandet. Kun støj fra UXO-fjernelsesoperationer (som er blevet identificeret som en ikke-foretrukken løsning) kan potentielt påvirke fiskearter, men afværgeforanstaltninger vil blive gennemført i denne henseende. Af de ovenfor anførte årsager retfærdiggør omfanget af den potentielle indvirkning på torsken ikke begrænsninger i anlægsperioder.

I princippet bør ethvert yderligere skib i Østersøen betragtes som en kilde til det generelle niveau af baggrundsstøj i miljøet. Da konstruktionsfasen for Baltic Pipe Project er relativt kort, og den støj der genereres under arbejdet, ikke overstiger den, der genereres af andre enheder, vurderes det at påvirkningen af havpattedyr er minimal og at grænseoverskridende påvirkninger fra aktiviteter i polsk farvand og svensk farvand kan udelukkes. Det skal understreges, at påvirkningerne der er forbundet med den ekstra kilde til undervandsstøj, ikke bør overvurderes. Marsvin kan høre støj fra skibe på stor afstand, og de kan let ændre deres opholdssted, hvis støjen bliver for intensiv. Dette betyder ikke nødvendigvis, at dyrene øger deres energiforbrug. Marsvin vandrer ikke lineært over lange afstande. Deres bevægelser er kendetegnet ved konstante retningsændringer, der sigter mod søgen efter føde. At undgå en byggeplads reducerer derfor ikke sandsynligheden for at finde føde. Yderligere afhjælpende foranstaltninger i anlægsfasen ville ikke give yderligere resultater.

Den svenske søfartsadministration har ved evaluering af investeringen i forbindelse med søfartssikkerhed indikeret, at rørledningen vil krydse flere skibsruter med intensiv trafik. På grund af dette bør anlægsarbejdet planlægges og udføres på en måde, som minimaliserer påvirkningen på skibstrafikken og sikkerheden på havet. Ikke desto mindre anførte myndigheden, at skibstrafikken og de dermed forbundne risici er blevet analyseret, og at der er foreslået passende risikoreduktionsforanstaltninger for skibstrafikken.

Spørgsmålene fremhævet af ovennævnte myndighed, er tilstrækkeligt analyseret i den dokumentation, der blev forelagt med henblik på denne procedure, og på grundlag af analyserne er der identificeret foranstaltninger til at reducere risikoen for skibstrafikken. Derfor er der ikke behov for at behandle de ovennævnte spørgsmål.

Den svenske transportadministration har i området vedrørende skibstrafik accepteret de miljøpåvirkninger, der er identificeret i projektet, og er enig med de beskyttelsesforanstaltninger, der er identificeret i de behandlede dokumenter. Da investeringen har indflydelse på eller gennemskærer trafikseparatorer fastlagt af Den Internationale Søfartsorganisation (IMO), anbefales det at der til beskrivelsen af de miljømæssige konsekvenser tilføjes risikoanalyser for skibstrafik og forslag til risikoreduktion.

Espoo-rapporten indeholder et helt kapitel dedikeret til risikoanalyse, der hovedsageligt fokuserer på de virkninger, der kan opstå under anlæg og drift af det planlagte projekt, og som kan være en potentiel kilde til grænseoverskridende påvirkninger. Alle påvirkninger, der er tilskrevet denne kategori, er beskrevet og vurderet i kapitel 7 i Espoo-rapporten.

Det svenske geologiske institut (SGU) påpeger, at der i den polske EEZ findes områder med render, hvor havbunden er sammensat af yngre mudrede sedimenter med et højt vandindhold, der kan forårsage forurening. Derfor er der risiko for, at der under lægningen af rørledningen, herunder arbejde med fjernelse/detonering af ammunition fra havbunden, at sedimenterne i disse render bliver suspenderet i havvandet og spredt ud over de administrative grænser. Den resulterende suspension, der potentielt indeholder tungmetaller og organiske forurenende stoffer, kan bevæge sig og bundfælde

sig i andre områder, herunder havbunden i et andet lands territorium. Myndigheden påpeger derfor, at der skal træffes særlige sikkerhedsforholdsregler for at minimere dannelsen af suspenderet materiale fra forurenede sedimenter.

Geokemiske undersøgelser i polske havområder blev udført som en del af et omfattende undersøgelsesprogram, gennemført i forbindelse med forberedelsen af Baltic Pipe-projektet. Analysen af sedimentsprøver viser, at sedimenter der blev undersøgt i polske havområder, er af uorganisk oprindelse med organisk stofindhold udtrykt som glødetab <10%. Koncentrationerne af forurenende stoffer eller biogene elementer var ikke højere end forventet i nogen af områderne, dvs. der blev ikke fundet områder med forurenende stoffer i den polske del af Østersøen.

Det skal også understreges, at fjernelse af UXO ved detonation betragtes som en sidste udvej, og passende skridt vil blive truffet for at undgå denne type af handling. Af denne grund udføres omfattende og detaljerede undersøgelser som en del af projektforberedelsen for at lokalisere ammunition ved hjælp af de bedste tilgængelige undersøgelsesteknologier. Der er dog taget hensyn til denne kommentar under betingelserne i denne beslutning.

Det svenske havmiljøinstitut oplyste, at det ikke har gennemgået dokumentet på grund af mangel på tid, og derfor ikke svarer på høringen.

på vegne af DEN REGIONALE DIREKTØR FOR MILJØBESKYTTELSE
i Szczecin

Aleksandra Stodulna