

Maj 2011

# Høringsnotat

**Forslag til miljøundersøgelelsesprogram for den faste forbindelse over Femern Bælt (kyst-kyst)**

## 1. Baggrund

Danmark og Tyskland underskrev den 3. september 2008 traktaten om anlæggelse af en fast forbindelse over Femern Bælt, som den 15. april 2009 blev ratificeret via vedtagelse af Lov nr. 285 om projektering af fast forbindelse over Femern Bælt og tilhørende landanlæg i Danmark (projekteringsloven) i Folketinget.

For at skabe et solidt grundlag for en beslutning om en fast forbindelse over Femern Bælt fik Transportministerierne i Danmark og Forbundsrepublikken Tyskland i 2006 udarbejdet rapporten "Femern Bælt forbindelsen og miljøet". Samme år blev rapporten anvendt som udgangspunkt for en høring, hvor offentligheden, interesseorganisationer og myndigheder fik lejlighed til at komme med synspunkter og idéer om miljømæssige forhold vedrørende Femern Bælt-projektet.

Derudover har transportministeren i december 2008 udsendt forslaget til projekteringslov i høring, hvor offentligheden fik lejlighed til at komme med kommentarer og synspunkter vedrørende projektet.

Det fremgår af projekteringslovens § 4, at transportministeren efter forhandling med miljøministeren skal udarbejde VVM-redegørelse for såvel den faste forbindelse som de tilhørende landanlæg i Danmark.

Femern A/S har af Transportministeriet fået til opgave at udarbejde VVM-redegørelse, herunder at udarbejde forslag til miljøundersøgelserprogram, for projektets kyst-kyst-forbindelse.

Femern A/S har tilrettelagt miljøundersøgelserprogrammet på baggrund af indledende drøftelser med danske og tyske myndigheder med henblik på at sikre, at undersøgelserprogrammet er dækkende og fyldestgørende.

## 2. Høring

Forslaget til miljøundersøgelserprogram for den faste forbindelse over Femern Bælt (kyst-kyst) har fra den 21. juni 2010 til den 6. september 2010 været sendt i høring i Danmark. Miljøundersøgelserprogrammet har også været offentliggjort på hjemmesiderne hoeringsportalen.dk, trm.dk og femern.dk.

Forslaget til miljøundersøgelserprogram har i samme periode været i høring hos relevante tyske myndigheder og høringsberettigede organisationer, ligesom landene omkring Østersøen og Norge jf. Espoo-konventionen har været hørt.

Høringen i Danmark varetages af Transportministeriet, mens høringen i henhold til Espoo-konventionen varetages af Naturstyrelsen (indtil 1. januar 2011 By- og Landskabsstyrelsen).

Udover den netop afholdte høring af miljøundersøgelsesprogrammet vil også den kommende VVM-redegørelse, som udarbejdes på baggrund af miljøundersøgelserne, blive sendt i høring i Danmark, Tyskland, landene omkring Østersøen og Norge.

Formålet med høringen af miljøundersøgelsesprogrammet har været at give offentligheden mulighed for at komme med bemærkninger til undersøgelsesprogrammets indhold, omfang, arealmæssige udstrækning, anvendte metoder og andre relevante emner, der har betydning for udarbejdelsen af den kommende VVM-redegørelse. Dette gøres for at give myndighederne det bedst mulige grundlag for en vurdering af undersøgelsesprogrammet.

Forslaget til miljøundersøgelsesprogram præsenterer et overblik over, hvilke problemstillinger der kan være relevante, og hvordan disse undersøges, og har samtidig til formål at give så detaljerede oplysninger om undersøgelsesprogrammet, at myndigheder og organisationer mv. kan vurdere om undersøgelsesprogrammet er fyldestgørende. Forslaget til miljøundersøgelsesprogram indeholder ikke tekniske beskrivelser.

For en oversigt over hørte myndigheder og organisationer henvises til bilag 1.

### **3. Høringssvar**

Transportministeriet har modtaget i alt 20 høringssvar fra danske myndigheder og organisationer.

I det følgende gennemgås de danske høringssvar, og svarene kommenteres i det omfang, de giver anledning til bemærkninger.

#### **3.1 Ingen bemærkninger**

*Banedanmark, Beredskabsstyrelsen, DSB, IT- og Telestyrelsen, Kulturarvsstyrelsen, Kystdirektoratet, Miljøministeriet, Guldborgsund Kommune, Foreningen af Rådgivende Ingeniører* har ikke haft bemærkninger til miljøundersøgelsesprogrammet.

*Beskæftigelsesministeriet* har ingen forslag til ændringer i forslaget til miljøundersøgelsesprogram for projektets indvirkning på ydre miljøforhold. *Arbejdstilsynet* under Beskæftigelsesministeriet har dog en række relevante bemærkninger vedrørende bl.a. udarbejdelse af arbejdsmiljøvurdering, fokus på forebyggelse af ulykker og udpegning af en koordinator, som kan sikre hensyntagen til generelle forebyggelsesprincipper, allerede i projekteringen. Femern A/S vil inddrage dette i den videre planlægning af kyst-kyst-projektet.

#### **3.2 Myndigheder**

## **Energistyrelsen**

Energistyrelsen understøtter, at Femern A/S vil foretage beregninger og vurderinger af de mulige lævirkninger for nærliggende vindmøller og ser frem til en orientering vedrørende disse analyser.

Energistyrelsen anmoder om, at miljøundersøgelserne i den udstrækning dette giver mening bliver udarbejdet efter de metoder, der er udviklet og anvendt i forbindelse med undersøgelser for miljødemonstrationsprogrammet for storskala havmølleparker, samt VVM-undersøgelser og øvrig miljøovervågning for havmøllerne i Rødsandområdet.

Energistyrelsen finder det nyttigt, hvis VVM'en også kunne (skønsmæssigt) indikere, hvor stor en del af effekterne på drivhusgasemissionerne, der kan forventes at være danske emissioner og være kvote hhv. ikke-kvoteomfattende emissioner.

Energistyrelsen gør opmærksom på, at der på side 137 i forslaget til miljøundersøgelserprogram vedrørende kulbrinteindvinding bør henvises til bekendtgørelse nr. 359 af 25. marts 2010 frem for bekendtgørelse nr. 884 af 21. september 2000.

### Bemærkninger:

Miljøundersøgelserprogrammet er bl.a. baseret på "Investigation of the Impacts of Offshore Wind Turbines on the Marine Environment (StUK 3), februar 2007", som er en vejledning udgivet af Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH). Vejledningen er bl.a. baseret på miljødemonstrationsprogrammet for storskala havmølleparker, som Energistyrelsen henviser til.

VVM-redegørelsen vil indeholde et CO<sub>2</sub>-budget. I CO<sub>2</sub>-budgettet vil bl.a. indgå beregninger af emissioner fra konstruktion, drift, trafikændringer og beregningen vil så vidt muligt indeholde oprindelsessted og transport af materialer mv. Projektets bidrag til Danmarks emission af CO<sub>2</sub> vil således skønsmæssigt blive indikeret. CO<sub>2</sub>-budgettet vil så vidt muligt blive opdelt i henholdsvis kvote og ikke-kvoteomfattede emissioner.

Femern A/S bekræfter, at Energistyrelsens oplysning om nyere regelgrundlag vedrørende VVM af kulbrinteindvindingsprojekter vil indgå i VVM-redegørelsen.

Energistyrelsens høringssvar giver ikke anledning til ændringer i undersøgelsesprogrammet.

## **Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjeneste**

Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjeneste oplyser, at Farvandsvæsenet bemærker, at der ikke er truffet valg om, at der ved anvendelse af en skræstagsbro skal etableres en 2 gange 700 meters gennemsejlingsbredde med et mellemliggende brofag til adskillelse af skibstrafikken, som anført under miljøundersøgelserprogrammets punkt 2.2.1.

Farvandsvæsenet bemærker, at der ikke i tilfældet af en sænketunnelløsning vil være behov for den i rapportens punkt 2.2.2. angivne ventilationsø i Femern Bælt.

Bemærkninger:

"Fehmarn Belt Feasibility Study, COWI-Lahmeyer, 1999" er anvendt som grundlag for beskrivelserne af de tekniske løsninger i forslag til miljøundersøgelserprogrammet. Feasibilitystudiet præsenterede en række løsningsmodeller, herunder bl.a. en skråstagsbro med tre hovedfag med en bredde på 724 m. og en sænketunnel med ventilationsskakt, beskyttet af en kunstig ø i Femern Bælt.

I forbindelse med Femern A/S' igangværende arbejde med projektering af den faste forbindelse er også andre løsningsmodeller undersøgt i forhold til miljø, sejladsikkerhed og økonomi. Der er undersøgt broløsninger med varierende spændvidde og antal hovedfag og tunnelløsninger med og uden ventilationsø. Femern A/S' konsoliderede anlægsoverslag af 2. november 2010 er udarbejdet på baggrund af skitseprojekter for en skråstagsbro med 2 hovedfag med en bredde på 724 m og en sænketunnel uden ventilationsø.

Det planlagte miljøundersøgelserprogram er udarbejdet således, at forskellige realiserbare løsningsmodeller, herunder skråstagsbro, hængebro, sænketunnel, eller boret tunnel og nul-alternativet (fortsat færgedrift) vil kunne vurderes i VVM-redegørelsen på baggrund af undersøgelserne. Det skal i den forbindelse bemærkes, at der ikke er truffet beslutning til fordel for nogen af de ovenfor nævnte løsningsmodeller. VVM-redegørelsen vil indeholde projektbeskrivelser af Femern A/S's udvalgte og gennemarbejdede løsningsmodeller.

Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjenestes hørings svar giver ikke anledning til ændringer i undersøgelserprogrammet.

**Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri**

Ministeriet for Fødevarer og Landbrug ved DTU-Aqua, henviser til afsnit 3.4.3 i forslaget til miljøundersøgelserprogram og påpeger, at bundfauna ikke udelukkende er bestemt af dybde, substrat og saltholdighed, men også af bundvandets iltkoncentration.

DTU-Aqua bemærker med henvisninger til henholdsvis afsnit 7.4.4, 7.3.2 og afsnit 7.3.3, at hydrodynamiske modeller og målekampaner bør indeholde iltkoncentrationer.

DTU-Aqua henviser til afsnit 3.4.4 og gør opmærksom på, at HELCOM's klassifikation af torsk som "truede arter eller arter i tilbagegang" ikke er i overensstemmelse med de anbefalinger, der gives af ICES i 2009 og 2010 i forhold til fiskebestand og fiskedødelighed.

DTU-Aqua påpeger, at den generelle beskrivelse af fiskeundersøgelserprogrammets tidsramme i afsnit 7.4.4 ikke er tilstrækkelig til at vurdere, om miljøundersøgelserne er fyldestgørende.

DTU-Aqua anfører ligeledes med henvisning til afsnit 7.4.4, at der mangler tilstrækkelig information til at vurdere miljøundersøgelsesprogrammets dækning af sæsonvariationer og år-til-år variationer af fiskemønstre, tæthed, udbredelse og migrationsforhold. Disse bemærkninger, der relaterer sig til beskrivelserne af de periodiske dækninger, er generelle for beskrivelser, der involverer pelagiske arter, inklusiv sild, ål, fiskehabitater og fiskesamfund (inklusiv demersale arter), fiskeæg og larver.

DTU-Aqua bemærker, at de anførte synspunkter i forhold til vurderingen af sæsonvariationer og år-til-år variationer i fiskemønstre, tæthed, udbredelse og migrationsforhold ligeledes gør sig gældende for undersøgelserne i afsnit 7.4.3 vedrørende vurderingen af den potentielle sæsonvariation i bundfauna og flora.

DTU-Aqua bemærker, at sidste punkt på side 100 i miljøundersøgelsesprogrammet bør medtage de indirekte effekter, som forandringer i planktonsamfund har på torskebestanden.

DTU-Aqua gør opmærksom på, at fiskeudstyret (eksempelvis, forskellige typer af trawl, net mv.) til brug for miljøundersøgelserne ikke er fyldestgørende beskrevet til at kunne foretage en vurdering af, om undersøgelserne i tilstrækkelig grad udføres i overensstemmelse "state of the art"-metoder.

DTU-Aqua gør opmærksom på, at der gentagende gange henvises til litteratur (eksempelvis Bundgaard et. Al. 2008, Riber and Raschke 1999), der ikke er at genfinde i afsnit 10, litteratur.

#### Bemærkninger:

Bundfaunas udbredelse og artssammensætning er ikke kun bestemt af dybde, substrat og salinitet, men også af iltkoncentration i bundvand. Dette vil fremgå af den kommende VVM-redegørelse.

Det fremgår af afsnit 7.3.3, at iltkoncentrationen i vandsøjlen måles i forbindelse med vandkvalitetsundersøgelserne (se fig. 7.3). Iltkoncentrationen indgår i de hydrodynamiske modeller, men traditionelt betragtes ilt ikke som en hydrografisk parameter, men som en vandkvalitetsparameter. Derfor er ilt nævnt i afsnit 7.3.3. og ikke i afsnit 7.3.2.

HELCOM betragter, som beskrevet i forslaget til miljøundersøgelsesprogram, bestanden af torsk som truet og bestanden er rødlistet (HELCOM 2007). Miljøundersøgelsesprogrammet er udarbejdet med udgangspunkt i et worst case scenarie, hvorfor ICES' mere positive vurdering af torskebestanden ikke refereres i fremlagte forslag til miljøundersøgelsesprogram.

DTU-Aqua anfører, at der mangler tilstrækkelig information til at vurdere miljøundersøgelsesprogrammets dækning på en række områder. De efterspurgte detaljer vil blive beskrevet i VVM-redegørelsen eller i de emnespecifikke baggrundsrapporter, som offentliggøres samtidig med VVM-redegørelsen.

Femern A/S bekræfter, at også ændringer i mængden og fordelingen af plankton, som det bemærkes af DTU-Aqua, har betydning for torskens overlevelse og dermed for torskebestanden, og at dette vil indgå i den kommende VVM-redegørelse.

Femern A/S bekræfter, at de nævnte litteraturhenvisninger vil blive opdateret i den kommende VVM-redegørelse, i det omfang det er relevant.

DTU-Aqua's hørings svar giver ikke anledning til ændringer i undersøgelsesprogrammet.

### **Lolland Kommune**

Lolland Kommune vurderer, at undersøgelsesprogrammet er meget omfattende.

Med henvisning til afsnit 7.5 bemærker Lolland Kommune, at områdeklassificering af lettere forurenede byzoner alene varetages af Lolland Kommune.

Lolland Kommune henviser endvidere til, at det ikke fremgår af afsnit 7.5, at der vil blive udarbejdet en materialebalance / et jordbudget herunder forurenede jordmængder for den jord, der flyttes, fraføres, tilføres eller på anden måde indgår i anlægsarbejdet.

Det er Lolland Kommunes vurdering, at en materialebalance / et jordbudget er en forudsætning for at kunne vurdere de overordnede miljømæssige konsekvenser af etableringen af den faste forbindelse, og opfordrer til at der udarbejdes et jordbudget / en materialesamling i VVM-redegørelsen.

#### Bemærkninger:

Lolland Kommunes oplysning om, at områdeklassificering alene foretages af Lolland Kommune vil indgå i den kommende VVM-redegørelse.

Femern A/S bekræfter, at der i VVM-redegørelsen vil blive udarbejdet et jordbudget / en materialebalance mv. Jordbudgettet / materialebalancen indgår allerede som en del af de planlagte vurderinger, side 106 jf. forslaget til miljøundersøgelsesprogram.

Lolland Kommunes hørings svar giver ikke anledning til ændringer i undersøgelsesprogrammet.

### **Søfartsstyrelsen**

Søfartsstyrelsen anser den bedste tekniske løsning i relation til sejladssikkerhed og dermed også miljøet som værende en tunnelløsning. En tunnelløsning vil give den samme sikkerhed for sejlads og dermed også miljøet, som den nuværende situation, dog undtaget konstruktionsfasen.

Hvis en bro-løsning vælges, vil det påvirke skibstrafikken og dermed sejladssikkerheden. Når der indføres restriktioner for skibstrafikken i Femern Bælt i forbindelse med en bro-løsning, er det vigtigt, at sejladssikkerheden ikke kompromitteres, da et uheld vil kunne få konsekvenser

for mennesker, miljø og materiel. Ethvert realistisk risikoreducerende tiltag bør derfor tages i betragtning.

Sejlads forstået som skibstrafikken er kort beskrevet i miljøundersøgelserprogrammet uden at relatere sig til sejladssikkerhed og de hermed miljømæssige sammenhænge.

Søfartsstyrelsen har fulgt Femern A/S' arbejde vedrørende sejladssikkerhed. Styrelsen er bekendt med, at der foretages tekniske undersøgelser af en tunnelløsning uden en kunstig ø i Femern Bælt samt broløsninger med en gennemsejlingsbredde større end 724 m. Disse tekniske løsninger bør efter Søfartsstyrelsens vurdering indgå som grundlag for miljøundersøgelserne.

Det er Søfartsstyrelsens opfattelse, at undersøgelser og vurderinger af miljøet i indhold og omfang nødvendigvis må relatere sig til sejladssikkerheden og de forhold en skibulykke vil kunne påvirke miljøet med samt de risikoreducerende tiltag, der bør implementeres.

Søfartsstyrelsen anfører, at en tunnelløsning ikke vil påvirke skibstrafikken. For så vidt angår en broløsning vil udformning og placering af brofag kunne spille en rolle for skibstrafikken. Den igangsatte risikoanalyse af forskellige løsningsmodeller, samt risikoreducerende tiltag vil afdække, hvordan sejladssikkerheden kan tilgodeses. Resultaterne af analysearbejdet bør indgå i overvejelserne i forbindelse med valg af teknisk løsning.

#### Bemærkninger

I forbindelse med Femern A/S' projektering af den faste forbindelse undersøges en række løsningsmodeller i forhold til miljø, sejladssikkerhed og økonomi. I VVM-redegørelsen vil de undersøgte løsningers virkninger på miljøet blive undersøgt.

Femern A/S foretager undersøgelser og risikoanalyser af projektets eventuelle effekter på sejladssikkerheden. På baggrund af sejladsundersøgelserne og miljøundersøgelser vil risikoen for og effekterne af uheld blive vurderet i VVM-redegørelsen.

For så vidt angår Søfartsstyrelsens bemærkninger vedrørende de undersøgte bro- og tunnelløsninger henvises til bemærkningerne til Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjeneste.

Som et led i Femern A/S' sejladsundersøgelser, vil risikoreducerende tiltag blive vurderet.

Resultaterne af sejladsundersøgelserne vil ligesom miljøundersøgelserne og de økonomiske vurderinger indgå i beslutningsgrundlaget ved fremsættelse af en kommende anlægslov.

Søfartsstyrelsens høringssvar giver ikke anledning til ændringer i undersøgelserprogrammet.



### 3.3 Interesseorganisationer & virksomheder

#### Danmarks Fiskeriforening

Danmarks Fiskeriforening henviser til, at det af miljøundersøgelserprogrammet fremgår, at der vil være brug for import af minimum 3-4,3 mio. m<sup>3</sup> sand til projektet, afhængig af om det henholdsvis bliver en bro eller en sænketunnel, der skal bygges.

Danmarks Fiskeriforening bemærker i den sammenhæng, at råstofindvindingen ikke indgår direkte som en del af Femern Bælt-projektet og påpeger, at Danmarks Fiskeriforening ikke anser VVM-redegørelsen for fyldestgørende, hvis ikke indvindingen af sandet omfattes, da det må formodes, at sandet skal hentes i umiddelbar nærhed af projektet, og derfor også vil have en miljøpåvirkning i forbindelse med anlægsarbejdet.

Danmarks Fiskeriforening anfører vigtigheden af at klarlægge potentielle forstyrrelser af pelagiske arter, som sild og brisling i forbindelse med gydning, som følge af støj og skyggeeffekter, hvis der bygges en bro.

Danmarks Fiskeriforening anfører vigtigheden af, at forholdende omkring påvirkningen af vandgennemstrømningen i bæltet belyses så godt som muligt.

Danmarks Fiskeriforening påpeger, at undersøgelser, der kun strækker sig over et år er behæftet med store usikkerheder. Miljøundersøgelserprogrammet burde som minimum indeholde en monitoring af udbredelse, gydeområder og artssammensætning af fisk på 3 år, når der er tale om et så stort anlægsbyggeri som Femern Bælt-forbindelsen.

Danmarks Fiskeriforening understreger, at der ved udnyttelse af marine områder, ikke kan fraviges fra Fiskerilovens kapitel 15, § 76, der siger, "Der kan kun udstedes tilladelse til foranstaltninger eller indgreb, der kan få den i § 77, stk. 1 nævnte virkning, når der er taget endelig stilling til spørgsmålet om erstatning i forhold til de erhvervsfiskere, der normalt udøver erhvervsmæssigt fiskeri på stedet, og hvis indtjening vil blive berørt af foranstaltningen eller indgrebet".

#### Bemærkninger:

Behovet for "import" af råstoffer vil afhænge af, hvilken teknisk løsning som besluttet for kyst-kyst projektet. På tidspunktet for fremlæggelsen af forslag til miljøundersøgelserprogram var omfanget af råstofindvinding stadig ukendt, og som følge heraf er indvindingsområdet også ukendt. I VVM-redegørelsen for kyst-kyst-projektet vil der blive redegjort for, hvor store mængder råstoffer, der vil blive "importeret".

Som konsekvens af de forventede nye VVM-krav, der bl.a. er præsenteret i Europa Kommissionens "non-paper on large-scale transboundary projects and the challenges in applying the EIA procedure", har Naturstyrelsen anbefalet Transportministeriet, at

miljøkonsekvenserne fra indvinding af store råstofmængder fra udpegede råstofområder, som anvendes i projektet, bør integreres og vurderes i VVM-redegørelsen for kyst-kyst projektet, uanset hvor råstofindvindingen finder sted. Som en konsekvens heraf, vil behovet for yderligere miljøundersøgelser til brug for miljøvurdering af råstofindvindingen blive vurderet og fastlagt i samarbejde med myndighederne i foråret 2011.

Som det fremgår af miljøundersøgelserprogrammet, baseres undersøgelserne af støj under vandet på information fra eksisterende anlæg samt videnskabelig litteratur. Derudover foretager Femern A/S nye målinger i Femern Bælt, som vil indgå i vurderingen af den forventede støjeksponering under vandet i projektområdet i anlægs- og driftsfasen.

Spørgsmålet om eventuelle skyggeeffekter på fisk vil blive vurderet på baggrund af eksisterende videnskabelig litteratur.

Der vil blive foretaget omfattende undersøgelser vedrørende en eventuel bros mulige påvirkning af vandgennemstrømningen i Femern Bælt, samt hvilke konsekvenser dette kan have for de hydrografiske forhold i Østersøen. Det hydrografiske undersøgelsesprogram er beskrevet i afsnit 7.3.2. og 7.3.3. og i Bilag B. Undersøgelser af potentielle ændringer i bl.a. artssammensætningen af fisk i den centrale Østersø vil også blive foretaget. Datagrundlaget er bl.a. tilvejebragt gennem internationale undersøgelser. Disse undersøgelser dækker lange tidsserier.

Som det fremgår af afsnit 7.4.4 samt bilag B, er der både etårige og toårige baselineundersøgelser af fiskefaunaen i nærområdet. De undersøgelser, som omfatter de rødlistede arter er toårige. De hydroakustiske undersøgelser til bestemmelse af udbredelse og bevægelse af bestandene af torsk, sild og brisling (se figur 7.8) er også toårige.

Undersøgelser af fiskeæg og fiskelarver, fiskesamfundenes sæsonmæssige ændringer og forårsgydende sild er i udgangspunktet etårige. For så vidt angår de etårige undersøgelser og undersøgelsesprogrammet generelt vil undersøgelsesresultaterne blive anvendt i sammenhæng med resultater fra andre relevante allerede gennemførte fiskeriundersøgelser i f.eks. Femern Bælt, den østlig Østersø, Kattegat og Skagerrak, således at mulige påvirkninger på fiskebestande i Femern Bælt og tilgrænsende havområder, vil kunne vurderes bedst muligt ud fra længere tidsserier af data.

Fiskeriundersøgelserne vurderes på baggrund af ovenstående som tilstrækkelige.

For så vidt angår henvisningen til fiskerilovens kapitel 15 kan det oplyses, at såvel projektering som eventuelt anlæg af den faste forbindelse sker i overensstemmelse med dansk og tysk lovgivning. Femern A/S oplyser, at selskabet har indledt en dialog med Fiskeriforeningen jf. fiskerilovens § 78.

Danmarks Fiskeriforenings høringssvar giver ikke anledning til ændringer af undersøgelsesprogrammet.

## **Danmarks Naturfredningsforening**

Danmarks Naturfredningsforening finder overordnet, at det fremlagte miljøundersøgelsesprogram for den kommende faste forbindelse over Femern Bælt er velgennemarbejdet og udførligt. Danmarks Naturfredningsforening mener, at relevante natur- og miljøforhold vil blive undersøgt.

Danmarks Naturfredningsforening finder det vigtigt, at NO<sub>x</sub>-belastningen fra trafikken belyses, idet dette potentielt vil øge kvælstofbelastningen af en del af Østersøen, særligt hvis en broforbindelse bygges.

Danmarks Naturfredningsforening påpeger, at det bør belyses, hvordan en bro holdes isfri i vintermånederne og bemærker, at konsekvenserne af forskellige afisningsmetoder af en bro bør indgå i miljøundersøgelsesprogrammet.

Danmarks Naturfredningsforening udtrykker bekymring over de ændringer i bundforholdene, som anlægget vil betyde og henstiller til, at der tages særligt hensyn til dette forhold i såvel undersøgelsesfasen, som den efterfølgende anlægsfase.

Danmarks Naturfredningsforening finder det nødvendigt at belyse, hvordan eller om den øgede mængde lys fra en bro vil påvirke omgivelserne.

### Bemærkninger

Som det fremgår af afsnit 4.2.5. i forslaget til miljøundersøgelsesprogram, undersøges NO<sub>x</sub>-belastningen fra anlæg, drift og trafikforhold og vil blive belyst i den kommende VVM-redegørelse.

En vurdering af forskellige afisningsmetoder vil indgå som en del af den kommende VVM-redegørelse for projektet.

Undersøgelsesprogrammet er udarbejdet med særlig opmærksomhed på, om ændringer i sedimentet og/eller hydrodynamikken vil medføre ændringer i bundforholdenes dynamik. Derudover undersøges forekomsten af sandbølger, herunder bølgernes geografiske udbredelse, deres dynamik og hydrodynamiske samspil.

Som det fremgår af afsnit 4.2.4. i forslaget til miljøundersøgelsesprogram undersøges emissionen af lys både i anlægs- og driftsfasen. Undersøgelserne af lysemissioner vil danne udgangspunkt for vurderingen af virkningen på især mennesker (herunder rekreative aktiviteter/turisme) og dyrelivet (fugle, flagermus, insekter, havpattedyr og fisk).

Høringssvaret fra Danmarks Naturfredningsforening giver ikke anledning til ændringer i undersøgelsesprogrammet.

## **Dansk Cyklist Forbund**

*Dansk Cyklist Forbund* henleder opmærksomheden på regeringens cykelstrategi fra maj 2007, der lægger op til, at der i større omfang tages hensyn til fremme af cykeltrafik, og at cykeltrafik bør tænkes ind i planlægningen af større anlægsprojekter.

Dansk Cyklist Forbund opfordrer til, at miljøundersøgelserprogrammet inddrager konsekvenser og miljø- og sundhedsfordele ved at give mulighed for at cykle over den faste forbindelse, såfremt en broløsning vælges.

Dansk Cyklist Forbund foreslår, at der tages initiativ til at forbedre mulighederne for cyklister i området, da den forventede øgede trafik på vejene kan skabe stor utryghed blandt cyklister.

### Bemærkninger:

Femern A/S vil i projekteringsfasen, som det fremgår af bemærkningerne til projekteringsloven, foretage undersøgelser af afvikling af cykeltrafikken.

Høringssvaret fra Dansk Cyklist Forbund giver ikke anledning til ændringer i undersøgelsesprogrammet.

## **Det Økologiske Råd**

Det Økologiske Råd finder, at forbindelsen bør forsynes med en cykelsti.

Det Økologiske Råd bemærker, at det næppe er i overensstemmelse med formålet med VVM-direktivet, at VVM-undersøgelsen splittes op, da forudsætningerne for kyst-kyst-anlægget, som miljøundersøgelserprogrammet begrænser sig til, er den tilknyttede udbygning af jernbanenettet. Ligeledes bør forudsætningen for økonomien i projektet, at der sker en stigning i vejtrafikken, også inddrages i VVM-undersøgelsen.

Det Økologiske Råd bemærker, at VVM-undersøgelsen bør omfatte en boret tunnel.

Det Økologiske Råd henviser til bemærkningerne til lovforslaget, der blev udarbejdet i 2008, hvoraf det fremgår, at miljøundersøgelserne vil omfatte undersøgelser af udledning af CO<sub>2</sub> og støjpåvirkning. Der bør derfor udarbejdes en anden undersøgelse over driftsfasen end Cowi & Neri's undersøgelse fra 2005.

Det Økologiske Råd finder det positivt, at miljøundersøgelserprogrammet sendes i høring samt, at der inviteres til offentligt møde om programmet. Dog er det meget sent i processen, at programmet sendes i høring på dette tidspunkt, hvor mange af undersøgelserne enten er i gang eller nærmer sig sin afslutning.

Det Økologiske Råd bemærker, at en vurdering af CO<sub>2</sub> emissionen bør omfatte den forøgede transport fra det øvrige Skandinavien, der må forventes på Sjælland. Såfremt, der sker en

ændring af transport fra færgeforbindelsen fra Gedser til overførsel over en fast forbindelse fra Rødby til Puttgarden, bør den forøgede afstand til Rødby, samt forbindelsens længde indgå.

Det Økologiske Råd påpeger, at præmisser for udvikling i transportmønstre og udvikling i teknologien bør være langt klarere og åbne over for en offentlig diskussion. Præmisserne for prognosen om en væsentlig overflytning af gods-transport fra lastbiler til jernbane bør være klar og vurderes i lyset af den nedgang, der har været de seneste år i transporten af gods på jernbane.

Det Økologiske Råd anfører, at den væsentlige forøgelse af transporten af personbiler i perioden mellem 2003 til 2007 over Rødby-Puttgarden bør indgå i vurderingen både af nul-scenariet og den kommende udvikling. Det forventede trafikspring bør tillige fremgå.

Det Økologiske Råde bemærker, at det ville have været ønskeligt, at den nye undersøgelse for CO<sub>2</sub>-udledningen var blevet tilbundsgående præsenteret i forslaget til miljøundersøgelsesprogram.

Det Økologiske Råd gør opmærksom på, med henvisning til informationsmødet i Maribo den 18. august, hvor en finsk NGO bemærkede, at der manglede at indgå undersøgelser af migrerende flagermus, at det ikke fremgår af miljøundersøgelsesprogrammet, hvilke undersøgelser, der finder sted af flagermus, og hvorledes de vil blive vurderet.

Det Økologiske Råd mener, at der bør indgå vurderinger både på individ-, populations- og økosystemniveau, samt vurderinger af effekter på andre populationer (f.eks. som fødekilde, præderende effekt mm.), og foreslår, at der også sikres en ekspertvurdering, som kan foretages af uafhængige eksperter f.eks. fra universiteter i andre lande eller fra organisationer med ekspertviden indenfor de forskellige områder.

#### Bemærkninger:

Femern A/S vil i projekteringsfasen, som det fremgår af bemærkningerne til projekteringsloven, foretage undersøgelser af afvikling af cykeltrafikken.

Det samlede Femern Bælt-projekt er et af de største anlægsprojekter i Europa. Projektet består, udover den faste forbindelse over Femern Bælt, på dansk side af elektrificering af ca. 119 km. jernbane mellem Ringsted og Rødby, udbygning af jernbanestrækningen mellem Vordingborg og Rødby til dobbeltspor (Storstrømsbroen undtaget) og opgradering og evt. miljømæssig forbedring af motorvejen mellem Saksøbing og Rødby. På tysk side udbygges vejforbindelsen mellem Heiligenhafen og Puttgarden til 4 spor, jernbanestrækningen mellem Puttgarden og Lübeck skal elektrificeres og endelig skal de tyske jernbaneanlæg mellem Puttgarden og Bad Schwartau udbygges til dobbeltspor (Fehmarn Brücke undtaget) senest 7 år efter åbningen af kyst-kyst-forbindelsen.

Som det fremgår, består det samlede Femern Bælt-projekt af en række store anlægsprojekter, som projekteres og anlægges særskilt, også i tidsmæssig henseende.

Anlægsprojekterne og herunder i særdeleshed anlægsprojekternes miljøundersøgelser og datagrundlag koordineres således, at samme data kan anvendes i alle projekter, herunder trafikdata.

Kumulative effekter fra eksisterende og planlagte anlæg skal jf. VVM-direktivet indgå i VVM-redegørelsen. Eventuelle kumulative effekter fra udbygningen af landanlæggene på dansk og tysk side vil således blive beskrevet i VVM-redegørelsen. Derudover vil VVM-redegørelsen for kyst-kyst-projektet beskrive forskellige scenarier, som gør det mulig at vurdere kyst-kyst projektet uafhængigt af de planlagte landanlæg.

I forhold til ovenstående vurderes undersøgelsesprogrammet at være i overensstemmelse med formålet med VVM-direktivet.

Det planlagte miljøundersøgelsesprogram er udarbejdet således, at forskellige realiserbare løsningsmodeller, herunder skråstagsbro, hængebro, sænketunnel, boret tunnel og nul-alternativet (fortsat færgedrift) på baggrund af undersøgelserne, vil kunne vurderes i VVM-redegørelsen. Det skal i den forbindelse bemærkes, at der ikke er truffet beslutning til fordel for nogen af de ovenfor nævnte løsningsmodeller, og at alle relevante løsningsmodeller inklusiv en boret tunnel vil indgå i VVM-redegørelsen for projektet.

Femern A/S bekræfter, at der udover COWI og NERI's rapport fra 2005 (Fixed Link across the Fehmarn Belt – Effect on Emissions to air) vil blive udarbejdet en rapport om emissioner og luftforurening fra konstruktion, drift, vedligehold, reinvesteringer og trafik. Konklusionerne herfra vil blive indarbejdet i den kommende VVM-redegørelse.

Som det fremgår af afsnit 2 har Femern A/S tilrettelagt miljøundersøgelsesprogrammet på baggrund af indledende drøftelser med danske og tyske myndigheder, og igangsættelse af miljøundersøgelserne er sket ud fra en forventning om, at undersøgelsesprogrammet er dækkende og fyldestgørende. Den afholdte offentlige høring har imidlertid bl.a. til formål at afklare denne forudsætning. Supplerende undersøgelser vil blive udført, hvis høringen viser, at dette er nødvendigt.

Trafikprognoserne, som lægges til grund, inkluderer bevægelser i Skandinavien og det nordlige Europa. Det anses ikke for relevant, at vurdere en forøgelse af CO<sub>2</sub>-emissionerne fra Sjælland alene, hvorfor disse beregninger ikke vil indgå i VVM-redegørelsen. Beregning af de forventede ændringer i vejtrafik indgår allerede i de beregninger, som er udført i 2005 og vil således også indgå i den kommende rapport.

Trafikprognoserne, der ligger til grund for statstraktaten af 3. september 2008 mellem Danmark og Tyskland, er udarbejdet af FTC (Fehmarnbelt Traffic Consortium) for det danske

og det tyske Transportministerium og er offentliggjort i 2003. Trafikprognoserne er tilgængelige på bl.a. [www.femern.dk](http://www.femern.dk). Der er ikke sket væsentlige ændringer i de forudsætninger, som ligger til grund for trafikprognoserne fra FTC. Det forventede trafikspring er også en del af FTC-prognoserne.

Beregningen af CO<sub>2</sub> er beskrevet i forslaget til miljøundersøgelsesprogram på samme niveau som alle andre vigtige miljøundersøgelser.

Miljøundersøgelsesprogrammet indeholder, som det fremgår af Bilag C, også undersøgelser af flagermus. Derudover fremgår det af afsnit 7.7, at der foretages registrering af flagermustræk som en del af radarundersøgelserne af fugletræk og derudover ved akustisk registrering. Undersøgelserne finder sted både på land og på havet. Nationale og lokale eksperter vil blive konsulteret vedrørende tilstedeværelsen af bl.a. flagermus i undersøgelsesområdet.

Femern A/S bekræfter, at der i den kommende VVM-redegørelse vil indgå vurderinger på individ-, populations- og økosystemniveau, samt vurderinger af effekter på andre populationer.

Det Økologiske Råds hørings svar ikke giver anledning til ændringer i undersøgelsesprogrammet.

### **Fagligt Fælles Forbund (3F)**

Fagligt Fælles Forbund (3F) ser gerne, at de menneskelige påvirkninger undersøges, herunder hvordan de brændstoffer, som anvendes i forbindelse med anlægsarbejdet påvirker arbejdsmiljøet, samt hvordan det påvirker de mennesker, der er bosat i området omkring arbejdspladsen.

Fagligt Fælles Forbund (3F) påpeger, at det bør undersøges, hvorledes krav om anvendelse af mere miljøvenligt brændstof, så som bioethanol, biodiesel og lignende, vil påvirke arbejdsmiljøet og de mennesker, der er bosat i området omkring arbejdspladsen samt menneskers sundhed generelt.

### Bemærkninger:

Miljøundersøgelsesprogrammet indeholder alene undersøgelser af det ydre miljø. Arbejdsmiljø er ikke en del af miljøundersøgelsesprogrammet. Hensynet til arbejdsmiljø og sikkerhed for de beskæftigede skal prioriteres højt og vil være en del af en kommende bygherres forpligtelser i medfør af dansk og tysk lovgivning.

Som det fremgår af afsnit 4.2.5. i forslaget til miljøundersøgelsesprogram vil projektets potentielle påvirkning af luftkvaliteten blive undersøgt både i anlægs- og driftsfasen.

Det vil ikke blive undersøgt, hvordan krav om anvendelse af mere miljøvenligt brændstof vil påvirke menneskers sundhed generelt.

3F's høringssvar ikke giver anledning til ændringer af undersøgelsesprogrammet.

#### **4. Afsluttende bemærkninger**

Transportministeriet har gennemgået de modtagne danske høringssvar i samarbejde med Miljøministeriet (ved Naturstyrelsen), jf. projekteringslovens § 4. Det er Transportministeriets og Miljøministeriets vurdering, at høringssvarene ikke medfører behov for ændringer i det præsenterede miljøundersøgelsesprogram for kyst-kyst projektet, jf. dog nedenstående.

På baggrund af de forventede nye VVM-krav, der bl.a. er præsenteret i Europa Kommissionens "non-paper on large-scale transboundary projects and the challenges in applying the EIA procedure", har Naturstyrelsen anbefalet Transportministeriet, at miljøkonsekvenserne fra dels indvinding af store råstofmængder fra udpegede råstofområder, som skal anvendes i projektet, og dels fra etablering af fabriksanlæg, der skal producere bro- eller tunnelelementer, bør integreres og vurderes i VVM-redegørelsen for kyst-kyst projektet. Som følge heraf vil omfanget af yderligere undersøgelser blive vurderet og fastlagt af Femern A/S i samarbejde med Transportministeriet og Naturstyrelsen i foråret 2011.

Det endelige miljøundersøgelsesprogram for kyst-kyst projektet vil herefter bestå af det præsenterede forslag til miljøundersøgelsesprogram for den faste forbindelse over Femern Bælt (kyst-kyst) samt de undersøgelser vedrørende råstofindvinding og elementfabrikker, som fastlægges i samarbejde med myndighederne i foråret 2011.

Som redegjort for ovenfor er der desuden i forbindelse med høringen fremkommet en række relevante bemærkninger af betydning for det videre arbejde med projektet. Der vil blive taget højde for disse bemærkninger i den kommende VVM-redegørelse, såvel som i det videre projekteringsarbejde.

VVM-redegørelsen forventes offentliggjort og sendt i offentlig høring i 2012.



## **Bilag 1: Hørte danske myndigheder og organisationer m.v.:**

### *Statslige myndigheder mv.:*

Arbejdstilsynet, Banedanmark, Beredskabsstyrelsen, Beskæftigelsesministeriet, By- og Landskabsstyrelsen, DSB, Energistyrelsen, Farvandsvæsenet, Finansministeriet, Fiskeridirektoratet, Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjeneste, Forsvarsministeriet, Forsvarskommandoen, Flyvertaktisk Kommando, Indenrigs- og Sundhedsministeriet, It- og Telestyrelsen, Klima- og Energiministeriet, Kommissarius ved Statens Ekspropriationer i Jylland, Kommissarius ved Statens Ekspropriationer på øerne, Kulturarvstyrelsen, Kulturministeriet, Kystdirektoratet, Miljøcenter Nykøbing Falster, Miljøcenter Roskilde, Miljøministeriet, Miljøstyrelsen, Ministeriet for Flygtninge, Indvandrere og Integration, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling, Sikkerhedsstyrelsen, Skatteministeriet, Skov- og Naturstyrelsen, Statens Luftfartsvæsen, Statsministeriet, Sund & Bælt Holding A/S, Søfartsstyrelsen, Søværnets Operative Kommando, Trafikstyrelsen, Udenrigsministeriet, Vejdirektoratet, Økonomi- og Erhvervsministeriet, Øresundsbro Konsortiet

### *Regioner og kommuner:*

Bornholms Regionskommune, Danske Regioner, Faxe Kommune, Guldborgsund Kommune, Kommunernes Landsforening, Køge Kommune, Langeland Kommune, Lolland Kommune, Næstved Kommune, Region Sjælland, Ringsted Kommune, Slagelse Kommune, Sorø Kommune, Stevns Kommune, Svendborg Kommune, Vordingborg Kommune

### *Interesseorganisationer/virksomheder:*

Arbejderbevægelsens Erhvervsråd, BAT-Kartellet, Bilfærgernes rederiforening, Bornholms og Christianøs Fiskeriforening, Brancheforeningen dansk kollektiv trafik, Brancheforeningen Danske Advokater, Brancheforeningen for trafik og jernbane under HK, Danish Operators c/o Maersk Olie og Gas, Danmarks fiskeriforening, Danmarks Fiskeindustri- og Eksportforening, Danmarks Miljøundersøgelser, Danmarks Naturfredningsforening, Danmarks rederiforening, Danmarks Skibsmæglerforening, Danmarks Sportsfiskeforbund, Danmarks Vindmølleforening, Dansk Akvakultur, Dansk Amatørfiskerforening, Dansk Byggeri, Dansk Cyklist Forbund, Dansk Energi, Dansk Brancheforening, Dansk Erhverv, Dansk Fritidsfiskeforbund, Dansk Grus- og Stenindustri, Dansk Industri, Dansk Jernbaneforbund, Dansk kano og kajakforbund, Dansk Landbrug, dansk Ornitologisk Forening, Dansk Sejlunion, dansk Sportsdykker Forbund, Dansk Transport og Logistik, Danske Handicaporganisationer, Dansk Havne, danske Maritime, DANVA (Dansk Vand- og spildevandsforening), Kooperationen, Det Centrale Handicapråd, det økologiske råd og selskab, DONG Energy, Energi- og Olieforum, ENERGINET.DK, Entomologisk Forening, Fagligt Fælles Forbund (3F), Fonden Femern Belt Development, Fonden Femern Bælt Forum, Forbrugerrådet, Forenede Danske Motorveje, Foreningen af Danske Privathavne, Foreningen af Lystbådehavne i Danmark, Foreningen af danske ral- og sandsugere, Foreningen af rådgivende ingeniører, Friluftsrådet, Green Network, Greenpeace Danmark, jernbanernes arbejdsgiverforening, Kyst, Land og Fjord, Landsforeningen Levende Hav, Landsorganisationen i Danmark (LO), Movia, Mærsk Olie & Gas A/S, NOAH, NSOC-DK,

Railion Denmark A/S, Rederiforeningen af 1895, Rederiforeningen for mindre skibe, Rådet for Bæredygtig Trafik, Trafikforbundet, Vadehavssamarbejdet, Vattenfall, Visit Denmark, WWF Verdensnaturfonden

*Biblioteker:*

Lollandsbibliotekerne, Guldborgsund-bibliotekerne