

Notat om Kattegatforbindelsen og miljø- og naturpåvirkninger

Lars Rudfeld og Henrik Skovgaard, oktober 2022

Indledning og forudsætninger

Kattegatforbindelsen har gennemført en omfattende forundersøgelse af effekterne på miljø- og naturforhold af forskellige linjeføringer af såvel land-anlæg som broforbindelse. Forundersøgelsen lægger stor vægt på den evt. påvirkning af Natura 2000-områder og vandmiljøet.

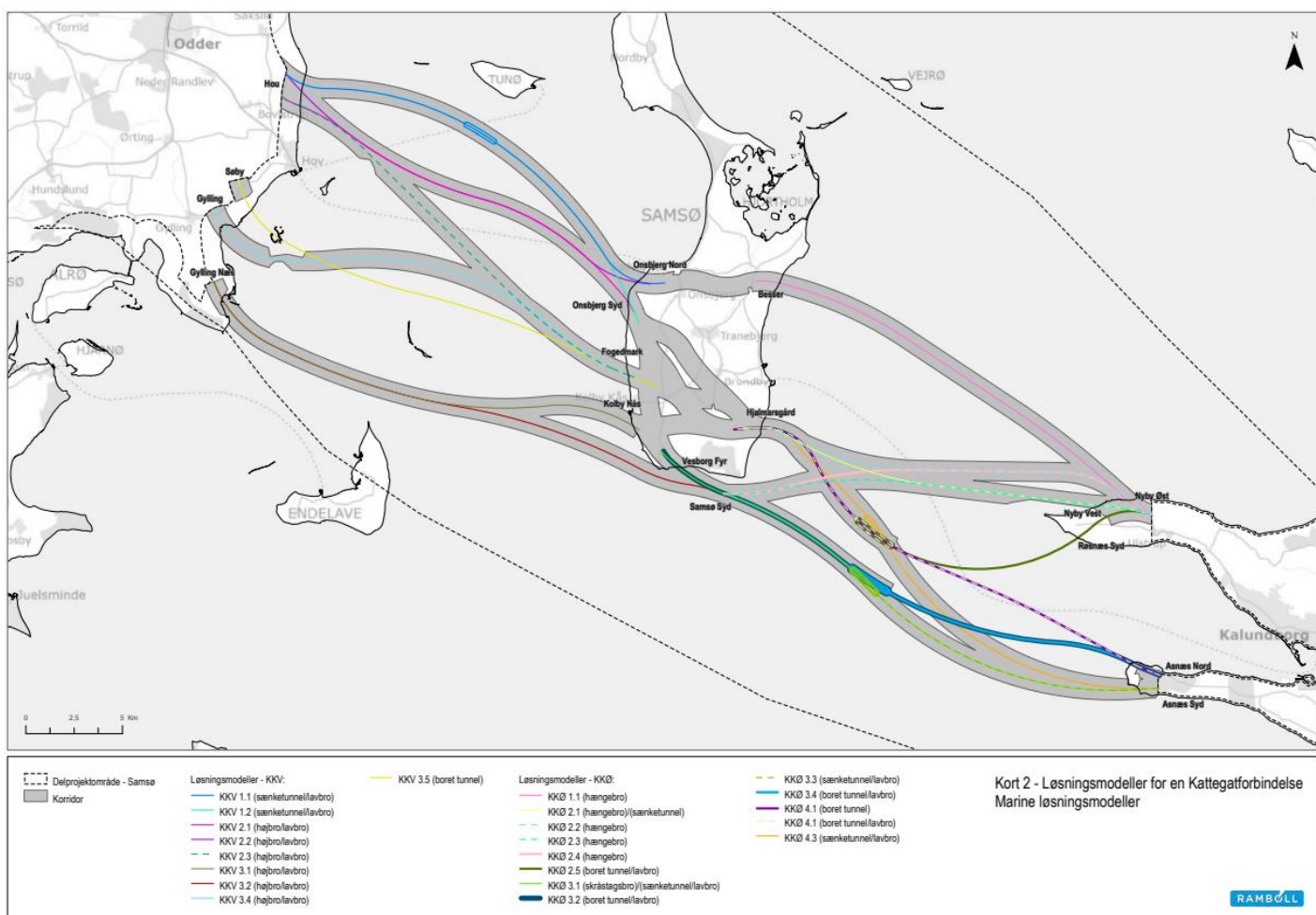
Dette notat ser derfor nærmere på forundersøgelsens konklusioner med hovedvægt på forholdet til de EU-retlige forpligtelser, der følger af habitatdirektivet, fuglebeskyttelsesdirektivet og vandrammedirektivet.

Vurderingen sker på baggrund af de sammenfatninger, som Vejdirektoratet, Trafikstyrelsen og Sund&Bælt har udarbejdet i 2022 for hhv. vejforbindelsen og den kombinerede vej- og jernbaneforbindelse på baggrund af de foreliggende miljørapporter, først og fremmest den miljøfaglige baggrundsrapport "*Forundersøgelse af en Kattegatforbindelse, kyst-kyst. Miljøundersøgelser Vej*" (Rapport udført af Rambøll for Sund og Bælt, 20-01-2022).

De miljøvurderede strækninger og scenarier fremgår af Figur 1.

Forundersøgelsen fra Rambøll er på mere end 1000 siden men omfatter ikke påvirkninger af natur og miljø fra vejstrækninger på land til en Kattegatforbindelse udover landanlæggene ved kysten. Det fremgår da også klart af såvel de sammenfattende rapporter og COWI's teknik- og miljønotater, at en egentlig konsekvensvurdering er påkrævet for de Natura 2000-områder, der berøres af landanlægget.¹

¹Bl.a. <https://kattogat.dk/wp-content/uploads/2022/06/Sammenfattende-rapport-Kattegat-Kombineret-vej-og-jernbaneforbindelse-1.pdf> og <https://kattogat.dk/wp-content/uploads/2022/06/Anlaegsteknik-og-miljoe-vej-og-bane-maj-2022.pdf>



Figur 1: Løsningsmodeller for en Kattegatforbindelse. Marine løsningsmodeller.

En eftersøgning af dokumenter på Kattegatforbindelsen har ikke ført til oplysninger om konkret påvirkning af fredskov og beskyttet natur i henhold til naturbeskyttelsesloven ud over en opstilling af antal mulige overlap mellem tekniske anlæg og beskyttelsesinteresser på land. Der er således heller ikke foretaget vurderinger i forhold til mulig påvirkning af strengt beskyttede arter i habitatdirektivet (bilag IV-arter), der bl.a. omfatter alle arter af flagermus, odder, mange arter af padder m.fl. Da naturforholdene på land og projektets mulige påvirkninger er så ringe beskrevet, har vi valgt kun i begrænset omfang at kommentere på dette. Det skal dog her nævnes, at projektet med stor sandsynlighed vil kunne skade yngle- og rasteområder for bilag IV arter, som vil kræve afværgeforanstaltninger som faunapassager eller kompenserende foranstaltninger i form af erstatningsnatur. Tilsvarende gør vi opmærksom på, at påvirkning af fuglebestande, som ikke er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder, men som er omfattet af fuglebeskyttelsesdirektivets generelle beskyttelsesbestemmelser (artikel 3), kun meget mangelfuldt er behandlet.

Vores kommentarer til miljøundersøgelserne er således primært fokuseret på påvirkningen af de marine områder på strækningen Sjælland-Samsø-Østjylland, som behandles mere indgående i

Rambøll-rapporten. Forundersøgelsen fra Rambøll omfatter kun vej og ikke en kombineret vej-jernbane forbindelse over Kattegat. Dette må også siges at være en mangel, da det dermed er uklart, i hvilket omfang jernbanen vil bidrage med påvirkninger på strækningen.

Sammenfatningerne og de bagvedliggende miljørapporter påviser, at der vil ske omfattende negativ påvirkning af nationale landskabsværdier samt at der er væsentlige udfordringer med støjpåvirkning af boligområder og rekreative områder, herunder sommerhusområder, Nationalpark Skjoldungernes Land (vej og bane via Holbæk) mm. Dette notat forholder sig ikke yderligere til disse forhold.

I sammenfatningerne peges endvidere på, at en boret tunnellsøsnings er et alternativ, der vurderes ikke at ville medføre negative konsekvenser for de marine områder. Det bemærkes, at evt. negativ påvirkning af natur og miljø på landanlæggene fortsat vil være gældende. Da tunnellsøsningsen ikke er nærmere beskrevet i sammenfatningen, behandles denne søsnings ikke i dette notat. Det er dog helt afgørende at være opmærksom på, at en tunnellsøsnings kan have vigtig betydning i en situation, hvor en fravigelse af beskyttelsen af Natura 2000-områder måtte blive overvejet.

Kort om de EU-retlige rammer

Habitatdirektivet – Natura 2000

Det europæiske naturnetværk Natura 2000 er udpeget for at beskytte bestemte naturtyper og arter og deres levesteder. De beskyttede områder er udpeget i medfør af fuglebeskyttelsesdirektivets artikel 4 (fugle) og habitatdirektivets artikel 5 (naturtyper og plante- og dyrearter).

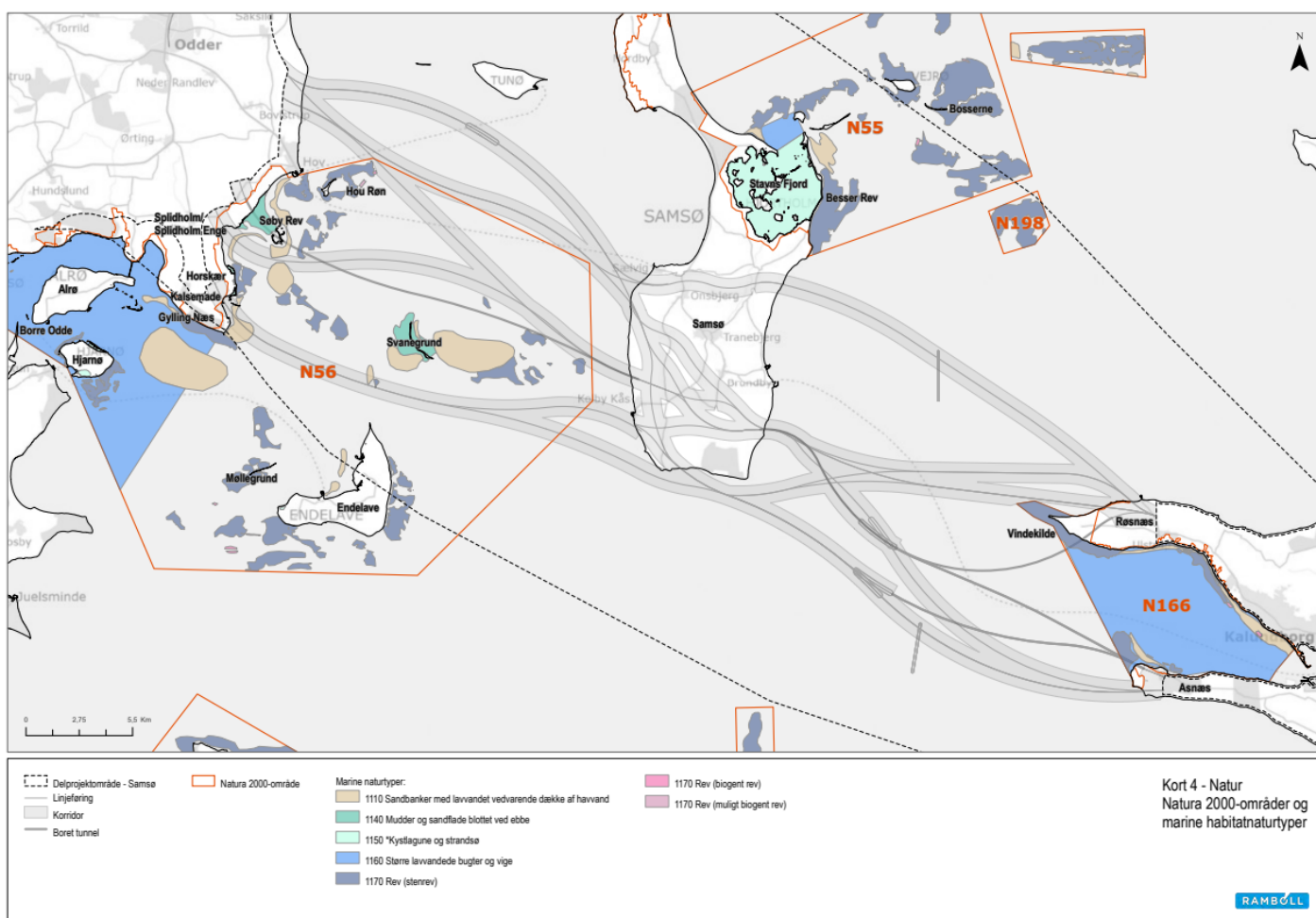
Som det ses på Figur 2, er der udpeget Natura 2000 områder både ved Røsnæs/Asnæs (N166) og i farvandet mellem Østjylland og Samsø. Alle linjeføringer og landanlæg vil direkte berøre Natura 2000 områder i større eller mindre grad. Især linjeføringerne til Gyllingnæs og Søby Rev vil medføre meget store anlæg i Natura 2000 områder. Dertil kommer, at projektet, uanset linjeføring, må forventes at kunne få effekter på nærliggende Natura 2000-områder på grund af bl.a. barrierevirkning og blokeringseffekter (mere herom senere).

Natura-2000 områderne beskyttes efter reglerne i habitatdirektivets artikel 6, stk. 3:

”Alle planer eller projekter, der ikke er direkte forbundet med eller nødvendige for lokalitetens forvaltning, men som i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke en sådan lokalitet væsentligt, vurderes med hensyn til på baggrund af konklusionerne af vurderingen af virkningerne på lokaliteten, og med forbehold af stk. 4, giver de kompetente nationale myndigheder først deres tilslutning til en plan eller et projekt, når de har sikret sig, at den/det ikke skader lokalitetens integritet, og når de - hvis det anses for nødvendigt - har hørt offentligheden. I deres virkninger på lokaliteten under hensyn til bevaringsmålsætningerne for denne.”

Bestemmelsen rummer tre led:

- 1) En indledende vurdering af, om projektet eller planen kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.
- 2) Hvis en væsentlig påvirkning ikke kan afvises, skal der gennemføres en konsekvensvurdering i forhold til alle arter og naturtyper, som området er udpeget for at beskytte. Konsekvensvurderingen skal være baseret på bedste videnskabelige metoder.
- 3) Hvis det på baggrund af vurderingen ikke kan udelukkes, at der kan ske skade på naturtyper eller arter og deres levesteder, kan der ikke meddeles tilladelse. Der gælder altså et særligt forsigtighedsprincip, der kan betegnes som omvendt bevisbyrde, hvor en rimelig tvivl skal komme beskyttelseshensynene til gode.



Figur 2: Natura 2000 områder og marine habitatnaturtyper.

Kravet til at vurdere påvirkningen gælder, uanset om aktiviteten foregår indenfor eller udenfor Natura 2000-området. Afstanden til Natura 2000-området er uden betydning, da det er påvirkningen, der er afgørende. Hvis skade på selv fjerne Natura 2000-områder ikke kan udelukkes, f.eks. i form af påvirkning af miljøforhold, som måtte have betydning for arter og naturtyper, eller påvirkning af bestande af arter på udpegningsgrundlaget, kan der som udgangspunkt ikke gives tilladelse.

Der er en fravigelsesmulighed efter habitatdirektivets artikel 6.4. Hvis fravigelsen skal finde anvendelse, skal der foreligge bydende nødvendige hensyn til væsentlige samfundsinteresser, herunder af social eller økonomisk art, fordi der ikke findes nogen alternativ løsning. I givet fald skal der gennemføres kompenserende foranstaltninger, der fuldt ud opvejer den skade, projektet eller planen måtte indebære på de arter og naturtyper, som områderne er udpeget for at beskytte.

Habitatdirektivet rummer endvidere en streng beskyttelse af de såkaldte bilag IV-arter, hvis yngle- eller rasteområder ikke må beskadiges eller ødelægges. Bestemmelsen rummer en vis fleksibilitet, så det er muligt at give tilladelser m.v., hvis der er sikkerhed for, at den økologiske funktionalitet af arternes yngle- eller rasteområder opretholdes.

Fuglebeskyttelsesdirektivet – artikel 3

Fuglebeskyttelsesdirektivet har til formål at beskytte alle vilde fugle i EU. Det sker ved at udpege fuglebeskyttelsesområder for særlige arter og deres levesteder, som indgår i Natura 2000-netværket (se ovenfor) og gennem at beskytte arter mod efterstræbelse m.v. Direktivet rummer også i artikel 3 en generel beskyttelse af alle vilde fugle og deres levesteder, som skal tages i betragtning i forhold til at opnå direktivets formål:

1. Medlemsstaterne træffer ud fra de i artikel 2 omhandlede hensyn alle nødvendige foranstaltninger for at beskytte, opretholde eller genskabe tilstrækkeligt forskelligartede og vidtstrakte levesteder for alle de i artikel 1 omhandlede fuglearter.
2. Beskyttelse, opretholdelse og genskabelse af biotoper og levesteder omfatter i første række følgende foranstaltninger:
 - a) oprettelse af beskyttede områder
 - b) vedligeholdelse og forvaltning i overensstemmelse med de økologiske krav af levesteder både i og uden for de beskyttede områder
 - c) genskabelse af ødelagte biotoper
 - d) oprettelse af nye biotoper.

Det er således især henvisningerne til arternes levesteder, der er relevant i denne forbindelse.

Vandrammedirektivet (2000/60/EF) og Havstrategidirektivet (2008/56/EF)

EU-vandrammedirektivet fra 2000 har til formål at sikre beskyttelsen af overfladevand (vandløb, søer og kystvande) og grundvand i EU-landene. Direktivets mål er, at vand i Europa skal opnå som minimum god økologiske tilstand. Dette mål skulle være opfyldt 2015, men dog med mulighed for udsættelse til 2027. Alle lande i EU skal samtidig som grundlag for at målsætningerne kan opnås forebygge forringelse af vandmiljøet og kun tillade midlertidige forringelser under bestemte forudsætninger.

Der er tale om forringelse, hvis f.eks. ålegræssets tilstand i et kystvand rykker en tilstandsklasse ned fra eksempelvis moderat til ringe økologisk tilstand. Endvidere må der ikke gennemføres projekter, der kan hindre fremtidig målopfyldelse. Den såkaldte Weser-afgørelse fra EU-domstolen har fastlagt, at vandområder i dårlig økologisk tilstand, som f.eks. Horsens Fjord, ikke må forringes yderligere. I vandområder, som også er udpeget som Natura 2000 naturtyper vil overvågning, målsætning og indsatsprogrammer typisk være knyttet op på vandområdeplanerne, idet god økologisk tilstand vil være en forudsætning for, at der også kan opnås gunstig bevaringsstatus efter habitatdirektivet.

One out - all out-princippet betyder, at alle de elementer (plante- og dyreliv samt vandkemi), hvorpå vandmiljøets tilstand bliver bedømt, skal være opfyldt samtidigt for at tilstanden kan bedømmes som god. Hvis et enkelt element er mindre en god, er målet ikke opfyldt. Det element, som scorer lavest på skalaen bestemmer med andre ord den aktuelle samlede tilstand.

Brug af Vandrammedirektivets undtagelsesbestemmelser (fristudsættelser, lavere miljømål end god mv.) forudsætter relevante, klare og gennemsigtige kriterier og begrundelser i hvert enkelt tilfælde.

Vandrammedirektivet er implementeret i dansk lovgivning i Bekendtgørelse af lov om miljømål m.v. for internationale naturbeskyttelsesområder (Miljømålsloven), Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand og Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter. Bekendtgørelserne udmøntes gennem de statslige vandområdeplaner, senest udkast til Vandområdeplan 2021-2027.

De målsatte marine områder i nærheden af Kattegatforbindelsen og deres økologiske tilstand kan ses på Figur 3. Det fremgår, at hovedparten af det marine område samlet set har ringe økologisk tilstand og dermed ikke målopfyldelse. Der er også ringe økologisk tilstand for et væsentligt kvalitetselement som ålegræs. I Horsens Fjord og Stavns Fjord er der dårlig økologisk tilstand. Hovedårsagen til manglende målopfyldelse er en for stor tilførsel af kvælstof, der giver kraftig algevækst og tilbagevendende iltvind. Også andre faktorer som stenfiskeri, fiskeri med bundslæbende redskaber m.m. bidrager til forringelser i havmiljøet.

I marine områder uden for 1 sømil grænsen, som ikke er målsatte i vandområdeplanerne, f.eks. i farvandet mellem Samsø og Vestsjælland, gælder Danmarks Havstrategi. Havstrategien er målrettet hele det marine økosystem, med alle dets levesteder for planter og dyr og det komplekse sammenspil mellem dem og det omgivende miljø. Havstrategidirektivet er inddelt i 11 emner (deskriptorer), der hver især beskriver en række tilstandselementer og påvirkninger i havmiljøet. Deskriptorerne giver tilsammen en helhedsorienteret vurdering af havmiljøets tilstand. De omfatter f.eks. biodiversitet, havbundens integritet, hydrografiske ændringer, affald, undervandsstøj m.m. og supplerer derfor vandområdeplanerne.

At denne forudsætning ikke kan opfyldes, skal bl.a. yderligere ses i lyset af, at det fremgår af miljørapporten:

- At forundersøgelsen alene hviler på eksisterende data, og at de foreliggende data ikke er verificeret og at der ikke er foretaget supplerende feltundersøgelser til dette formål².
- At forundersøgelsen bygger på en identifikation af "særligt betydningsfulde områder", som i forhold til Natura 2000-områder udelukkende tager udgangspunkt i kortlagte naturtyper, uden at der er taget stilling til, om kortlægningen er tilstrækkeligt dækkende.
- at identifikationen af særligt betydningsfulde områder, som er de områder, der undersøges nærmere i Rambøll-rapporten, er udvalgt med baggrund i, at kortlagte ikke-prioriterede habitatnaturtyper alene betragtes som betydningsfulde, hvis et areal rummer en betydelig andel af naturtypens forekomst i et Natura 2000-område. Det indikerer, at nogle forekomster kan negligeres i en vurdering, hvilket ikke er korrekt efter habitatdirektivet.³ Denne tilgang favner endvidere ikke til fulde en vurdering i forhold til en påvirkning af områdets integritet, som er forudsat efter Natura 2000-reglerne, hvilket i øvrigt også fremgår direkte af det pågældende metodevurderingsnotat.
- Det foruddiskonteres endvidere i samme forbindelse, at den valgte metode med potentiel påvirkning af mindre forekomster af ikke-prioriterede habitatnaturtyper kan anvendes i et senere valg af mindst skadende alternativer. Det er stærkt tvivlsomt, om denne fremgangsmåde er i overensstemmelse med proceduren efter habitatdirektivet, især i lyset af, at det allerede på dette stadie fremstår som om, at broforbindelse "sandsynligvis" kan gennemføres uden væsentlige påvirkninger af Natura 2000-områder.
- At miljøundersøgelsen i en lang række tilfælde forudsætter, at der efterfølgende gennemføres konkrete undersøgelser – det er i disse tilfælde ikke efter direktivet muligt at foruddiskontere en konklusion om, at der sandsynligvis ikke er væsentlig påvirkning, som det fremgår af det sammenfattende notat.
- At der eksempelvis ikke på det foreliggende grundlag kan konkluderes på potentielle effekter af en broforbindelse i forhold til blokering af vandgennemstrømning og effekterne

² Eks. p. 28 i bilag 6: Vurdering af om en væsentlig påvirkning kan afvises, gennemføres på et grundlag, som er behæftet med betydelige usikkerheder med baggrund i projektets aktuelle detaljeringsniveau samt det forhold, at vurderingerne gennemføres på baggrund af fortrinsvist offentligt tilgængelige data.

³ Se p. 2 i notat om metode til definition af særligt betydningsfulde områder: " Det skal fremhæves, at den valgte tilgang ikke er et udtryk for, at der uden problemer kan planlægges en Kattegatforbindelse igennem de tilbageværende arealer, hvor der forekommer mindre forekomster af udpegede habitatnaturtyper. Bibeholdelsen af disse løsningsmuligheder skal alene forstås sådan, at påvirkningsgraden af de tilbageværende arealer behandles konkret, som led i senere faser af projektet.

heraf på vandkvaliteten i såvel direkte involverede som fjernere Natura 2000-områder og sedimentspilds indirekte effekt på fødegrundlaget for arter og naturtyper på udpegningsgrundlagene.

- At det i forhold til bl.a. en række fuglearter på udpegningsgrundlaget ikke kan udelukkes, at der vil ske skade på deres levesteder som følge af de valgte linjeføringer (mere herom senere).
- At det i en række tilfælde forudsættes i vurderingen, at for at en given negativ påvirkning kan blive uvæsentlig, forudsætter det, at der iværksættes afværgeforanstaltninger, som angiveligt ikke aktuelt er indarbejdet i projektet. Det gælder f.eks., at det forudsættes, at visse aktiviteter gennemføres udenfor yngletiden for bl.a. spættet sæl.
- At der for en række miljøfaktorer ikke er gennemført vurderinger af evt. effekt på Natura 2000-områder, f.eks. at den forøgede mængde biler, der passerer området, vil indebære en lokalt øget NO^x-udledning med risiko for større N-deposition på kvælstoffølsomme terrestriske habitatnaturtyper, eller øget udledning af mikroplast og miljøfarlige stoffer til vandområder fra dækslitage på bilerne, nedbrydning af asfalt m.m.
- At der kun i begrænset omfang er gennemført vurderinger af de kumulative effekter, som en Kattegatforbindelse indirekte vil indebære. Direktivkravet om grundigt at vurdere projektet i forbindelse med andre planer og projekter er således ikke opfyldt (mere herom nedenfor).

Allerede disse mangler gør, at det ikke er muligt at konkludere, at der sandsynligvis ikke vil være en væsentlig påvirkning.

Disse mangler indebærer derimod, hvis man måtte vælge at gå videre med projektet, at der skal gennemføres en fuld konsekvensvurdering, der skal kunne udelukke en skade på udpegningsgrundlaget, jf. reglerne i habitatdirektivets artikel 6, stk. 3. Konsekvensvurderingen skal ifølge EU-domstolens praksis i givet fald omfatte alle arter og naturtyper, og skade skal i alle tilfælde kunne udelukkes. Der stilles krav om bedste videnskabelige metode og under iagttagelse af forsigtighedsprincippet. Konsekvensvurderingen skal være lige omfattende for alle linjeføringer i spil.

At de foreliggende linjeføringer kræver en fuld konsekvensvurdering understreges af, at der i forundersøgelsen konkluderes, at der kan ske en væsentlig påvirkning, f.eks. af havpattedyr ved nedramning af bropiller o.lign. I sammenfatningen henvises til, at støjpåvirkningen ved hjælp af en teknisk foranstaltning (boblebardiner) kan nedbringes til et uvæsentligt niveau. Endvidere er det uklart, om f.eks. sedimentspredning kan skade de marine naturtyper lokalt og i andre nærtliggende marine Natura 2000 områder. Ifølge EU-domstolspraksis er det forhold, at der kan

ske en væsentlig påvirkning afgørende for, at projektet ryger videre til næste led, den fulde konsekvensvurdering. Spørgsmålet om anvendelse af afværgeforanstaltninger er således uden betydning i denne fase af vurderingen.

Dertil kommer, at miljøundersøgelserne i en række tilfælde peger på kritiske forhold for arter eller naturtyper på udpegningsgrundlaget, hvor skade allerede på det foreliggende grundlag ikke kan udelukkes (se nærmere nedenfor, hvor en række eksempler er fremhævet). I visse tilfælde mangler vurderinger helt.

Fuglebeskyttelsesdirektivets artikel 3 – den generelle beskyttelse af vilde fugle

Forundersøgelsen tager kun i meget begrænset omfang stilling til forbindelsens påvirkning af fugle uden for de udpegede fuglebeskyttelsesområder, hvilket vurderes at kunne være i strid med fuglebeskyttelsesdirektivets artikel 3.

Der er således f.eks. ikke taget stilling til påvirkningen af vandfugle i de dele af vandområderne, der ikke er udpeget som Natura 2000. Det sydlige Kattegat rummer vigtige bestande af f.eks. ederfugl og fløjlsand, der begge er rødlistede, og det kan ikke udelukkes, at broforbindelsen kan påvirke sådanne bestande negativt, hvilket kan have betydning for arternes samlede bevaringsstatus, også i fuglebeskyttelsesområder, hvor disse arter er på udpegningsgrundlaget.

De vandfuglebestande, der forekommer udenfor Natura 2000-områderne, "pendler" formentlig ud og ind af Natura 2000-områder, hvor de er udpegningsgrundlaget. Det kan ikke udelukkes, at påvirkning af disse bestande i områder udenfor Natura 2000-områderne dermed tillige kan blive betragtet som en påvirkning ind i området, der skal vurderes efter Natura 2000-beskyttelsesreglerne ("skyggevirkning").

En anden væsentlig påvirkningsfaktor er den påvirkning, som broforbindelsen kan have som barriere for trækkende fugle, især vandfugle. Visse arter undgår at passere under broer, hvilket bl.a. især vurderes at være tilfældet for alkefugle og lommer. Barrierevirkningen kan også have betydning for arters "interne" anvendelse af levesteder omkring en broforbindelse, da broen kan fragmentere levesteder.

Dertil kommer de påvirkninger, som især landanlægget kan få på lokale ynglefuglebestande ved yderligere at fragmentere levesteder for det åbne lands fuglearter (eks. arter i voldsom tilbagegang som sanglærke, bomlærke, agerhøne og andre arter i landbrugslandet).

Dertil kommer den påvirkning, som støj i driftsfasen kan få for ynglende sangfugle, f.eks. hvor anlægget passerer tæt forbi moseområder, hvor en art som nattergalen (i voldsom tilbagegang) kan blive påvirket negativt.

Et eksempel er på et område med både arter tilknyttet landbrugslandet og mosefugle er området omkring Tranemosen nord for Kalundborg og vådområdet ved Assedrup Enge nord for Odder, som indgår i transportkorridoren.

Konkrete nedslag på kritiske punkter i vurderingen – naturdirektiverne:

Her følger som supplement til ovenstående yderligere eksempler på potentiel skadevirkning af broforbindelsen, som allerede kan læses ud af forundersøgelsen, eller som er deciderede mangler, og som understøtter vurderingen af, at forundersøgelsen er helt utilstrækkelig i forhold til at opfylde naturdirektiverne:

- Habitatnaturtypen sandbanke vil blive påvirket negativt ved en ilandføring ved Gylling Næs.
- Marsvin har nogle af sine tætteste bestande omkring Samsø. Det forudsættes i vurderingen, at der kan gennemføres afværgeforanstaltninger ift. undervandsstøj i anlægsfasen, som vil decimere en evt. negativ påvirkning. Det fremgår dog ikke klart, hvor stor sikkerhed, der er i disse afværgeforanstaltninger (boblebardiner). Marsvin er på udpegningsgrundlaget i Natura 2000 området N56, men er også en bilag IV-art, som er strengt beskyttet både inden for og uden for Natura 2000 områder. Det kan have betydning for en vurdering af de mere nordlige linjeføringer fra Samsø til nord for Hov.
- Lysbuget knortegås er en art, der har sine vigtigste overvintringslokaliteter i Danmark. Der er tale om lille og meget sårbar bestand. Arten er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område 56 og har rastepladser omkring Søby Rev, der kan blive negativt påvirket både i anlægsfasen ved ilandføringen af forbindelsen (bortskræmning og påvirkning af fødekilden ålegræs samt levestedet strandeng) og i driftsfasen (forbikørende biler, billygter m.v.). Det fremgår direkte af Natura 2000-vurderingen, at påvirkning ikke kan undgås eller afværges, jf. p. 189 i miljørapporten. Det bemærkes, at arten er relativt stedfast i vinterperioden. I sidste ende kan en fravigelse af beskyttelsen blive nødvendig, men det er derfor af stor betydning, om der kan gennemføres kompensationsforanstaltninger, der kan opfylde artens økologiske behov ved valg af broløsninger vest for Samsø med ilandføringer omkring Hov.
- Hjejle raster på vadefladerne nær ilandføringen i Jylland og kan tilsvarende blive påvirket/fortrængt fra området, uden det er muligt at afværge (p. 189-190).
- Odder er i de senere år registreret i Halleby Å-komplekset (Natura 2000-område 157), ligesom den er registreret i vandløb omkring Saltbækvig (Natura 2000-område nr 154 Sejerøbugt m.v.), hvilket er en udfordring i forbindelse med alle vejlinjeføringer på Sjælland. Sidstnævnte område indgår slet ikke i analysen. Odderbestanden i Vestsjælland er meget skrøbelig, og trafikdrab af selv få dyr kan få afgørende betydning for

bestandsudviklingen. Odder forekommer også ved udløbet af Gylting Å i Natura 2000-område 56, hvor en konkret vurdering af påvirkning savnes.

- Konsekvenserne af ny broforbindelse skal ses i sammenhæng med de eksisterende marine anlæg, bl.a. i forhold til den påvirkning, der måtte ske af f.eks. trækfugle, der hermed får en ekstra barriere, der kan koste på energiregnskabet for arten også at skulle undvige. Det gælder eksisterende broer m.v. (Storebælt, Øresund, Femern), vindmølleparker og andre anlæg og aktiviteter. Denne kumulative effekt kan have betydning for såvel arter, der trækker forbi broforbindelsen til Natura 2000-områder langt fra broforbindelsen. Endvidere kan det påvirke bestande af trækkende vandfugle, som ikke er på udpegningsgrundlaget. I parentes bemærket vil broforbindelsen også i sig selv på grund af dens bidrag til de kumulative påvirkninger bl.a. være med til at begrænse muligheden for fremtidige anlæg til havs, f.eks. nye havvindmølleparker, bølgeenergianlæg m.v.
- Generelt er vurderinger i forhold til strengt beskyttede arter omfattet af habitatdirektivets artikel 12 (bilag IV-arter) fraværende i den foreliggende undersøgelse, selvom de gælder både indenfor og udenfor Natura 2000-områder (dog med undtagelse af marsvin). Et eksempel er bilag IV-arten grønbroget tudse har vigtige bestande på Samsø. Der fremgår ingen vurderinger af, om yngle- eller rasteområder for arten måtte blive påvirket negativt, herunder om bestande måtte blive fragmenteret. Tilsvarende gælder odder, der udover at være udpegningsgrundlag samtidig er en bilag IV-art. Odder findes bl.a. i Rævs Å ved Assedrup Enge, hvor der planlægges for både vej- og jernbane samt en stor parkeringsplads.

Konkrete nedslag på kritiske punkter i vurderingen – vandrammedirektivet og havstrategidirektivet:

- Både vandområdeplanerne og havstrategien er nævnt i forundersøgelsen, men der ikke er foretaget en vurdering af, om Kattegatforbindelsens linjeføringer er i konflikt med disse.
- I forundersøgelsen nævnes specifikt, at ålegræs i næsten alle løsningsmodeller kan blive påvirket ved arealinddragelse samt suspenderet sediment og sedimentation i forbindelse med anlægsarbejdet. Påvirkningen er dog ikke kvantificeret. Der foreslås afværgeforanstaltninger og kompensation ved f.eks. udplantning af ålegræs, men det anføres også, at effekten af sådanne tiltag ikke kan vurderes på nuværende tidspunkt. Det er en mangel i forundersøgelsen, at tabet af målsat marine vandområde og risikoen for forringelser af tilstanden for nøgleparameteren ålegræs ikke er vurderet. Projektet kan dermed være i strid med direktiverne, hvilket ikke fremgår tilstrækkeligt tydeligt.
- Omfattende sedimentspredning fra graverender m.m. kan, udover risikoen for tildækning af ålegræs, stenrev m.m., også medføre frigivelse af næringsstoffer og eventuelle

miljøfarlige stoffer i sedimentet. Disse stoffer kan spredes ud i de marine Natura 2000 områder og målsatte vandområder og dermed øge eutroferingen (algevækst), der kan forværre iltsvind på havbunden og sprede miljøfarlige stoffer ind i områder, der efterfølgende ikke kan opnå god økologisk tilstand. Denne problemstilling berøres ikke i eller i hvert fald mangelfuldt i forundersøgelsen.

- I forundersøgelsen refereres der til modelkørsler, som viser en blokeringseffekt i forbindelse med vandgennemstrømning ved Kattegat på højst 0,3 %. Rambøll skriver efterfølgende, at det har ikke været muligt på dette stadie af projektet at kvalificere risikoen yderligere ved at lave en egentlig vurdering af væsentligheden af blokeringseffekten. En vurdering af væsentligheden af blokeringseffekten vil angiveligt kræve en projektdetaljering og modelkørsler, som ligger uden for forundersøgelsens rækkevidde. Endvidere refereres der til andre projekter, som kan have en blokeringseffekt (Storebæltsforbindelsen, Øresundsforbindelsen, Femern Forbindelsen m.m.). Da beregningerne er usikre og ikke tager højde for kumulative effekter og mulige påvirkninger af vandudskiftning ned i Horsens Fjord, det sydlige bælthav og Østersøen, er forundersøgelsen mangelfuld. Den kan således ikke belyse, om der sker forringelser af tilstanden i disse farvande, som igen i år lider af alvorligt iltsvind. Projektet kan dermed være i strid med direktiverne, hvilket ikke fremgår tilstrækkelig tydeligt.

Konklusion

Det er vores opfattelse, at forundersøgelsen i sig selv er mangelfuld i forhold til Danmarks direktivforpligtelser, herunder habitatdirektivet, fuglebeskyttelsesdirektivet, vandrammedirektivet og havstrategidirektivet.

Et så stort projekt vil kræve meget mere omfattende undersøgelser, hvilket kun i et vist omfang anerkendes i sammenfatningerne, udarbejdet af Sund&Bælt samt myndighederne. Det er misvisende at anvende begreber som *sandsynligvis ikke væsentlig påvirkning* og anvendelse af afværgeforanstaltninger på dette stadie i processen, hvor der er tale om et ret spinkelt vidensgrundlag.

Hvis man ønsker at gå videre med projektet i en VVM-proces skal der udarbejdes en fuld Natura 2000 konsekvensvurdering af alle udvalgte projektforslag. Hensynene til vanddirektiverne, naturbeskyttelsesloven, miljøbeskyttelsesloven og beskyttelsen af bilag IV arter skal også inddrages i langt større omfang og for det fulde projekt med landanlæg og jernbane. Rambøll erkender visse mangler i undersøgelsen og foreslår mere grundige undersøgelser, hvilket understøttes af COWIs rapporter om anlægsteknik.

Det er derfor bemærkelsesværdigt, at de sammenfattende rapporter fra Sund&Bælt og myndighederne giver indtryk af, at der ikke er væsentlige natur- og miljøproblemer, udover

hvad der kan håndteres med afværgeforanstaltninger, selvom påvirkningerne er utilstrækkeligt belyst. Det er der ikke grundlag i forundersøgelsen. Forundersøgelsen rejser derimod i sig selv grundlæggende tvivl om, hvorvidt projektet kan realiseres indenfor rammerne af Danmarks EU-retlige forpligtelser..

Vi formoder, at man ikke vil kunne gennemføre et projekt uden at søge om undtagelsesbestemmelser hos EU-kommisionen. Her vil Danmark være nødt til at vælge de mindst indgribende løsninger, og det vil som antydnet i forundersøgelsen (lav miljømæssig prioritet) være svært at argumentere for de linjeføringer, der går fra Asnæs og krydser ind over Natura område N56 til Gylling Næs eller Søby Rev. Vi tror at de mest sandsynlige linjeføringer går fra Røsnæs til krydsning af Samsø over til Sælvig og herfra videre til en tilslutning nord for Hou. Formentlig har en boret tunnel den mindste påvirkning af den marine natur og miljø.