

Bilag 1 til Indstilling vedr. en ny fjordforbindelse ved Frederikssund

1. VVM-processen

Den eksisterende forbindelse over Roskilde Fjord ved Frederikssund er en 2-sporet klappbro med vejdæmninger øst og vest for broen. Fjordforbindelsen, der blev taget i brug i 1935, er præget af store fremkommelighedsproblemer og kødannelser i myldretiderne både på selve fjordkrydsningen og på de tilstødende veje J.W. Willumsens Vej igennem Frederikssund by og Skovnæsvej på Hornsherredssiden.

VVM-undersøgelsen er gennemført i perioden fra september 2007 til marts 2010. Arbejdet er fulgt af et teknikerudvalg med deltagelse af Frederikssund Kommune, Kystdirektoratet, Region Hovedstaden og Bycirkelsamarbejdet. By- og Landskabsstyrelsen deltog som observatør i udvalget.

Der er i VVM-redegørelsen undersøgt 6 forslag og en række alternative løsningsmuligheder til en ny fjordforbindelse.

VVM-redegørelsen omfatter følgende 4 rapporter:

- Rapport 351: Sammenfattende rapport
- Rapport 352: Landskabsvurdering og arkitektonisk koncept
- Rapport 353: Miljøvurdering
- Rapport 354: Arealanvendelsesanalyse

Der er derudover udgivet et hæfte med en kortfattet beskrivelse af forslagene i VVM-redegørelsen. I hæftet er indlagt en CD-rom, der indeholder ovennævnte 4 rapporter.

VVM-redegørelse har været fremlagt i en offentlig høring fra den 6. april til den 25. juni 2010. Rapporterne har kunnet downloades på Vejdirektoratets hjemmeside. De har også været fremlagt til afhentning på rådhuset og på bibliotekerne i Frederikssund Kommune. Borgerne har også gratis kunnet rekvirere rapporterne hos Schultz Distribution.

Rapporterne er sendt til en række myndigheder, institutioner, interesseorganisationer og foreninger m.v. Husstande i det nordlige og det sydlige undersøgelsesområde har modtaget et orienteringsbrev samt et eksemplar af hæftet med en sammenfattende beskrivelse af forslagene til en ny fjordforbindelse.

VVM-redegørelsen blev sendt til Transportministeriet den 29. april 2010 med henblik på Transportministeriets fremsendelse til Folketingets Trafikudvalg.

Der har i høringsperioden været afholdt et borgermøde i Frederikssund den 17. maj 2010.

Der er i høringsperioden modtaget 109 høringssvar, heraf 11 fra offentlige myndigheder og 22 fra interesseorganisationer og virksomheder. De resterende høringssvar er fra borgere og grupper af borgere (grundejerforeninger m.v.). Blandt høringssvarene fra borgere er der høringssvar med underskrifter. Høringssvarene fra borgerne (grundejerforeninger, underskriftslistor og husstande)

omfatter således flere tusinde borgere omkring de nordlige og de sydlige linjer. Afsnit 3 indeholder et resumé af henvendelserne samt Vejdirektoratets bemærkninger hertil.

2. Kort beskrivelse af VVM-redegørelsens forslag til en ny fjordforbindelse

I VVM-redegørelsen konsekvensvurderes 6 linjeføringsforslag, jf. figur 2.1:

- 2 forslag ved den eksisterende fjordforbindelse med Kronprins Frederiks Bro – benævnt *forslag N1 og N2 - de nordlige forslag.*
- 4 forslag til en ny fjordforbindelse syd om Frederikssund, mellem Marbæk og Tørslev Hage – benævnt *forslag S1, S2, S3 og S6 - de sydlige forslag.*



Figur 2.1: Nordlige og sydlige løsningsforslag

Kort beskrivelse af de enkelte forslag til en ny fjordforbindelse:

Forslag N1a

En ny 4-sporet klapbro syd for Kronprins Frederiks Bro. J.F. Willumsens Vej og Skovnæsvej udbygges fra 2 til 4 spor. Niveaufrie kryds på J.F. Willumsens Vej ved Odinsvej/Kocksvej og Frederiksværkvej.

Forslag N1b

En ny 4-sporet klapbro syd for Kronprins Frederiks Bro. J.F. Willumsens Vej og Skovnæsvej udbygges fra 2 til 4 spor. Kryds i niveau på J.F. Willumsens Vej ved Odinsvej/Kocksvej og Frederiksværkvej.

Forslag N1c

En ny 4-sporet svingbro syd for Kronprins Frederiks Bro. J.F. Willumsens Vej og Skovnæsvej udbygges fra 2 til 4 spor. Niveaufrie kryds på J.F. Willumsens Vej ved Odinsvej/Kocksvej og Frederiksværkvej.

Forslag N2a

En ny 2-sporet klapbro (tvillingebro) lige syd for Kronprins Frederiks Bro. J.F. Willumsens Vej og Skovnæsvej udbygges fra 2 til 4 spor. Niveaufrie kryds på J.F. Willumsens Vej ved Odinsvej/Kocksvej og Frederiksværkvej.

Forslag N2b

En ny 2-sporet klapbro (tvillingebro) lige syd for Kronprins Frederiks Bro. J.F. Willumsens Vej og Skovnæsvej udbygges fra 2 til 4 spor. Kryds i niveau på J.F. Willumsens Vej ved Odinsvej/Kocksvej og Frederiksværkvej.

Forslag S1

En ny 4-sporet motortrafik syd om Frederikssund. På højbro mellem Marbæk og Tørslev Hage.

Forslag S2

En ny 4-sporet motortrafik syd om Frederikssund. I en kort tunnel mellem Marbæk og Tørslev Hage.

Der er vurderet 3 udførelsesrelaterede varianter: S2a (sænketunnel med 3 elementer), S2b (Cut & Cover tunnel) og S2c (sænketunnel med 2 elementer).

Forslag S3

En ny 4-sporet motortrafik syd om Frederikssund. I en lang tunnel mellem Marbæk og Tørslev Hage.

Der er vurderet 2 udførelsesrelaterede varianter: S3a (sænketunnel) og S3b (Cut & Cover tunnel).

Forslag S6

En ny 4-sporet motortrafik syd om Frederikssund. I en boret tunnel under Roskilde Fjord og Tørslev Hage.



Tilvalgsmuligheder

Der er skitseret følgende tilvalgsmuligheder:

Tilvalgsmulighed til forslag N1a, N1b og N1c

Kano/kajakpassage vest for broen

Tilvalgsmulighed til forslag N2a og N2b

Kano/kajakpassage vest for broen

Tilvalgsmulighed til forslag S1

2 m høj støjskærm på hele højbroen

3. Høringssvar

3.1 Generelle bemærkninger

Vejdirektoratet har efter den offentlige høring af VVM-redegørelsen fra den 6. april til den 25. juni 2010 udarbejdet et høringsnotat, dateret november 2010, med en oversigt over de modtagne hørings svar, et resumé af hørings svarene og Vejdirektoratets bemærkninger i tilknytning hertil. Høringsnotatet indeholder desuden en oversigt over modtagere af VVM-redegørelsen samt et referat af borgermødet i Frederikssund den 17. maj 2010.

I det følgende redegøres for hovedindholdet i de hørings svar, Vejdirektoratet har modtaget i den offentlige høring. I relevant omfang er anført Vejdirektoratets bemærkninger til hørings svarene.

3.2 Høringssvar fra kommunale, regionale og statslige myndigheder

Frederikssund Byråd, Region Hovedstaden og Bycirkelns Sekretariat peger alle på en sydlig fjordforbindelse som den mest hensigtsmæssige og fremtidssikrede løsning. Byrådet i Frederikssund anser ud fra den visuelle og støjmæssige påvirkning en sydlig tunnelloøsning som den mest hensigtsmæssige løsning.

By- og Landskabsstyrelsen/Miljøcenter Roskilde bemærker, at de nordlige forslag vil være at foretrække ud fra støjmæssige hensyn, men er i øvrigt enig i den rangordning af forslagene ud fra "øvrige miljøhensyn", der er anført i VVM-redegørelsen. Hvad angår de sydlige forslag, anser Miljøcenter Roskilde dog en kort tunnel for den landskabeligt mindst attraktive løsning, fordi den vil virke som en visuel spærring i fjordlandskabet. Det medfører, at forslag S2a-c (kort tunnel) efter Miljøcenter Roskildes vurdering skal rangeres under forslag S1 (højbro) i de sydlige forslag.

Nedenfor er opsummeret de modtagne hørings svar fra myndighederne.

Frederikssund Kommune

Der er fra Frederikssund Kommune modtaget dels et overordnet politisk hørings svar fra Byrådet, dels et teknisk hørings svar fra Natur- og Miljøforvaltningen.



Overordnede bemærkninger fra Byrådet i Frederikssund Kommune

Det er for Byrådet i Frederikssund helt afgørende at få løst den trafikmæssige trængsel med intensiv trafikbelastning af både lokal og regional karakter, som har skabt en uholdbar trafiksituation, og dermed også en deling af Frederikssund Kommune ved den nuværende forbindelse over Roskilde Fjord (Kronprins Frederiks Bro).

Frederikssund Kommune har noteret sig, at samtlige de undersøgte løsninger og varianter er teknisk og miljømæssigt gennemførlige.

Når funktionalitet og pris skal tages i betragtning er det Frederikssund Kommunes vurdering, at antallet af løsningsmuligheder reelt begrænser sig til tre:

- Etablering af en ny nordlig forbindelse (N1a) til erstatning for den nuværende med niveaufri skæring gennem Frederikssund by og med en ny bro over fjorden, kano- og kajpassage og med forbindelse ud til slutpunktet for den kommende Frederikssundmotorvej.
- Etablering af en højbro syd for Frederikssund (S1), med en 4-sporet motortrafikvej til at forbinde den sydgående statsvej 142 gennem Hornsherred med den kommende Frederikssundmotorvej i et tilslutningsanlæg ved den kommende nye by og station ved St. Rørbæk.
- Etablering af en tunnel syd for Frederikssund, med en 4-sporet motortrafikvej til at forbinde den sydgående statsvej 142 gennem Hornsherred med den kommende Frederikssundmotorvej i et tilslutningsanlæg ved den kommende nye by og station ved St. Rørbæk.

Frederikssund Kommune bemærker, at såfremt Folketinget måtte vælge en nordlig forbindelse, vil det kun være forslagene med niveaufri skæringer, som vil kunne skabe en nogenlunde funktionalitet i Frederikssund by, idet de øvrige nordlige løsninger vil skabe meget store barriereeffekter mellem den nordlige og den centrale del af Frederikssund by. Selv med niveaufri skæringer vil der stadig være udfordringer ved denne løsning, og det i forvejen eksisterende kaos må forventes at blive uoverskueligt i byggeperioden. Og der vil fortsat være signalregulerede skæringer i niveau ved Færgevej og ved Ådalsvej/Askelundsvej i Frederikssund.

Derudover vil kapaciteten over fjorden være begrænset til 4 spor og koncentreret omkring J. F. Willumsens Vej, med den konsekvens at al trafik ind i Frederikssund by fra vest (Hornsherred) samt fra nord og øst skal ledes ind gennem den centrale del af Frederikssund ad Færgevej, Frederiksværkvej og Ådalsvej.

En sydlig forbindelse vil give minimale trafikmæssige påvirkninger i byggeperioden, sænke belastningen på visse strækninger i byen, men også give en øget belastning andre steder og dermed medføre gener for beboere og påvirkning af naturen på steder, hvor dette ikke tidligere har været tilfældet.

Frederikssund Kommune vurderer, at den visuelle og støjmæssige påvirkning vil være mindst med en tunnelloøsning. Kommunen bemærker, at på trods af, at en kort tunnel er lidt dyrere end



en højbro, så er den interne rente ved en kort tunnel af samme størrelsesorden som ved en nordlig bro med 4 spor gennem byen og niveaufri skæringer.

Frederikssund Kommune anbefaler en sydlig tunnelforbindelse, idet dette medfører, at der bliver i alt 6 spor over Roskilde Fjord, og at trafikken ind og ud af Frederikssund by herved vil blive delt på flere vejstrækninger.

For Byrådet er det af allerstørste betydning, at der bliver fundet en løsning, og Byrådet har forståelse for de nødvendige afvejsninger, som Folketinget må foretage omkring valg af model, og at der i processen kan være behov for at vurdere forskellige alternative finansieringsmodeller.

Tilkendegivelse fra Frederikssund Kommunes Natur- og Miljøforvaltning om meddelelse af tilladelser og dispensationer i forbindelse med høring af VVM-redegørelsen for Ny fjordforbindelse ved Frederikssund.

Frederikssund Kommune finder, at VVM-redegørelsen generelt har et tilfredsstillende niveau som videre planlægningsgrundlag.

I forbindelse med de kommende Vand- og Naturplaner understreger kommunen, at den kun har mulighed for at meddele tilladelser og dispensationer inden for planernes rammer.

Frederikssund Kommune finder det naturligt at udtale sig om de dele af Natura 2000-området, som er beliggende på land. Kommunen vil ikke udtale sig om konsekvenserne for de marine naturtyper og aktiviteter, der påvirker disse.

Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at By- og Landskabsstyrelsen/Miljøcenter Roskilde i sin udtalelse til VVM-redegørelsen har forholdt sig til konsekvenserne for de marine naturtyper.

Frederikssund Kommune er inden for dens myndighedsområde indstillet på, såfremt det ikke er i modstrid med nationale planer og direktiver, at meddele de nødvendige tilladelser og dispensationer på vilkår, som udover de der er stillet i kommunens høringsbrev, vil blive fastlagt, når der foreligger et detailprojekt for den valgte fjordforbindelse.

Frederikssund Kommunes Natur- og Miljøforvaltning har derudover en række generelle bemærkninger og bemærkninger til de nordlige og sydlige linjeføringer.

De generelle bemærkninger vedrører bl.a.:

- Støj: Overholdelse af kommunens støjforskrift ved anlægsarbejder. I de tilfælde, hvor det ikke er muligt, vil der blive fastsat krav til tidsrum mm. Særligt støjende opgaver skal annonceres i forvejen.
- Trafik og besejling: Sejlads i anlægsfasen, herunder blandt andet ved transport af fjord-sediment til klappads i Kattegat, skal planlægges således, at Kronprins Frederiks Bro er funktionsdygtig, så der sikres en normal afvikling af trafikken især i myldretiden.
- Forurenede jord og mellemdeponier: Vilkår for deponering og anvendelse af forskellige jordklasser er beskrevet.



- Grundvand: Der er meget begrænsede ressourcer at fordele i området, og at Marbæk Nord kildeplads er den eneste væsentlige reservekapacitet. Der skal foretages modellering af en eventuel grundvandssænkning i relation til konsekvenser for jord, grundvand og vandforsyninger af eventuel spredning af eksisterende forureninger. Evt. vilkår om monitorering af forureningers udbredelse, før, under og efter anlægsarbejdet.
- Oppumpning af grundvand: Der skal redegøres for, hvilke tiltag, der iværksættes, for at neutralisere den del af den tilladte kvælstofudledning, som projektet vil gøre brug af. Frederikssund Kommune rejser i den forbindelse spørgsmålet om ansøger kan fremme og deltage i/finansiere projekter, der reducerer kvælstofudledningen til fjorden fra Frederikssund Kommune, for på den måde at neutralisere projektets påvirkning af kvælstofudledningen.
- Natur: Krav om erstatningsbiotoper af dobbelt størrelse af de nedlagte, samt at disse biotoper skal etableres senest samtidig med nedlæggelsen. Erstatningsvandhuller til bilag IV-arter skal etableres mindst 1 ynglesæson før nedlæggelse/afskæring af eksisterende vandhuller.
- Overfladevand: Der vil primært blive stillet funktionskrav til indretning og størrelse af bassiner. Midlertidige bassiner skal overholde samme krav som de blivende bassiner.

Vejdirektoratets bemærkninger hertil:

- Grundvand: Der gennemføres en nærmere kortlægning af de hydrogeologiske forhold og en risikovurdering af anlægsarbejdets effekt på jord, grundvand og vandforsyninger i projektområdet. På baggrund af modelberegninger vurderes effekterne for vandforsyninger i forhold til naturlig grundvandskemi, samt i forbindelse med evt. mobilisering eller flytning af eksisterende forureninger.
- Grundvandsoppumpning: Afværgeforanstaltninger og kompenserende tiltag etableres kun i tilknytning til det aktuelle projekt, og kun i det omfang der gives adgang hertil via anlægslovens bestemmelser.
- Overfladevand: Der er fremsendt et særskilt teknisk notat med specifikationer af de forskellige regnvandsbassiners forudsatte dimensioner og indretning, både for de nordlige og for de sydlige forslag.

Bemærkningerne fra Frederikssund Kommunes Natur- og Miljøforvaltning til de nordlige forslag vedrører bl.a.:

- Landskab: De skitserede vejforløb ved de nordlige forslag vil i betragteligt omfang påvirke byomgivelserne og fjorden ved det gamle færgested ved Frederikssund øst for broen, visuelt i nærzonen. Forslag N1c vil med sin pylon påvirke landskabet kraftigt i fjernvirkningszonen. De øvrige nordlige løsninger er landskabeligt set de mest skånsomme, når der ses bort fra brofæsterne/tilkørslerne og vejbredderne.
- Luft og klima: Alle tiltag til begrænsning af luftforureningen bør være indregnet. Ved anlægsprojektet skal luftforureningen begrænses mest muligt.
- Grundvandsænkning: Ved J.F. Willumsens Vej skal evt. forureningsspredning monitoreres og om fornødent afværges af hensyn til miljøet. Hvis oppumpet grundvand skal reinfiltres, skal vandet om fornødent renses, inden det pumpes ned i grundvandet igen.
- Råstoffer og affald: Det ikke fremgår af VVM-redegørelsen, hvor der kan anlægges mellemdeponier til jord, der skal genanvendes på de nordlige løsninger.



- Plante- og dyreliv uden for Natura 2000-området: Der ønskes etableret paddehegn langs J.F. Willumsens Vej ud for en sø, der rummer arter som grøn frø, stor vandsalamander og spidssnudet frø. Der bør endvidere etableres en faunapassage, evt. som en del af stitunnelen, så padderne har mulighed for at sprede sig til nordsiden.
- Plante- og dyreliv i Natura 2000-området: Habitatnaturtypen "strandeng" vil blive påvirket ved nedsat vandudskiftning pga. dæmningen, og det bør undersøges, om dette eventuelt kan forebygges ved at forsyne dæmningen med rør, der tillader vandgennemstrømning.

Vejdirektoratets bemærkninger hertil:

- Luft og klima: Det vurderes at luftkvaliteten ikke vil overskride grænseværdierne i driftsfasen. I anlægsfasen vil afhjælpende foranstaltninger til nedbringelse af luftforureningen primært omfatte krav til entreprenørmateriel i udbudsmaterialet, således at kildeforureningen nedbringes mest muligt.
- Grundvand: Der vil blive udført detailundersøgelser for nøjere kortlægning af de geotekniske, geologiske og hydrogeologiske forhold. I forbindelse med anlægsarbejdet vil der blive opstillet et monitoringsprogram til overvågning dels af forureninger, dels af grundvandsspejlet i grundvandsmagasinerne og i de sætningsgivende aflejringer.
- Råstoffer og affald: Vejdirektoratet har oplyst hovedmængder og forslag til mellemdponering.
- Hvad angår ønsket om paddehegn langs J.F. Willumsens Vej ud for en sø vurderer Vejdirektoratet ud fra søens beliggenhed m.m., at der ikke er behov for opsætning af et paddehegn. Det er en del af projektet, at stitunnelen etableres med bløde banketter således, at padder og mindre dyr har mulighed for at krydse under vejen.
- Plante- og dyreliv i Natura 2000-området: Det er en forudsætning i projektet, at en ny nordlig løsning er en 0-løsning i forhold til vandgennemstrømningen. Ingen af løsningerne vil betyde en ekstra spærring af betydning for det frie vandskifte i fjorden. Desuden er vandudskiftningen på strandengene primært korreleret til ændringer i tidevandsstanden og andre regionale vandstandsvariationer, som ikke influeres af projektet. Derfor vil vandudskiftningen i strandengene ikke blive berørt.

Bemærkningerne fra Frederikssund Kommunes Natur- og Miljøforvaltning til de sydlige forslag vedrører bl.a.:

- Planforhold: Der gøres opmærksom på, at de planlagte vejforbindelser passerer tæt forbi to 600 kW vindmøller.
- Landskab: Forslag S1 og S2 vil få de største visuelle konsekvenser for fjordlandskabet. Hvorimod S6 ikke vil påvirke selve fjorden visuelt. For de 4 sydlige løsninger vil anlæggene oppe i landet betyde forbrug af arealer til store vejanlæg, der vil kunne ses og skabe barrierer. De påkrævede voldanlæg og vejbaner opvejes af, at kystlandskabet (ved valg af tunnelforslag som S3 og S6) ikke forsynes med synlige anlæg. Alle 4 sydlige forslag vil omfatte store vejanlæg, der vil blive tydelige i landskabet og skabe barrierer. Sammenfattende vurderes det med hensyn til landskabet, at S3 og S6 er de mindst indgribende.
- Friluftsliv: En kommende Fjordsti vil krydse linieføringen for S1, men den endelige placering af stien er endnu ikke fastlagt. Fjordstiens forløb ved Tørslev Hage betyder ved løsningsforslag S2, at der vil være dårlige passagemuligheder over den ny vej for gående og cyklister på Tørslev Hage, idet stien bliver ført ud på tunnelportalen. Der vil dog også væ-



re passagemuligheder på den overkørsel, der etableres i den vestlige del af sommerhusområdet, ved Kysttoften.

- Støj: Hvis Folketinget beslutter, at den nye fjordforbindelse skal etableres som en sydlig højbro, vil Frederikssund Kommune stille krav til støjreduktion på hele broen over Roskilde Fjord. Kravet skal sikre, at trafikstøj ikke belaster et af de væsentligste rekreative arealer i kommunen. Det er endvidere kommunens forventning, at det endelige projekt dimensioneres således, at støjkravene for rekreative områder kan overholdes.
- Forurennet jord: Det skal sandsynliggøres, at de kemikalier, der anvendes ved en evt. løsning med en boret tunnel, S6, ikke vil true grundvandsressourcen og ikke vil være mobile i en sådan grad, at de kan forurene omkringliggende arealer.
- Grundvand: Da de sydlige løsninger ligger tæt på kildepladsen Marbæk Nord, vil der blive stillet skærpede vilkår på arbejdsarealer og opmagasineringsarealer, og det vil gælde lige fra kemikaliehåndtering til støvdæmpende tiltag på interne veje og jorddepoter. Tilsvarende skærpede vilkår vil også gælde, når der arbejdes i "Områder med Særlige Drikkevandsinteresser".
- Grundvandssænkning: Tunnelløsningerne, S2-S6, har flere fælles miljøkonsekvenser, der dog ikke alle er lige omfattende. Fælles for dem er omfattende grundvandssænkninger, der påvirker Marbæk Nord Kildeplads. Denne grundvandssænkning vil mobilisere en forurening, der påvirkede det tidligere Strandvangens Vandværk. Forureningsspredning monitoreres og om fornødent afværkes af hensyn til grundvandsressourcen, miljø og jordforurening. Grundvandssænkningerne ved tunnelløsningerne vil betyde, at kildepladsen Marbæk Nord ikke kan udnyttes i anlægsfasen og vil ved de større grundvandssænkninger blive sat ud af drift i årtier. Denne vandforsyning skal sikres, enten ved at etablere nødforsyning fra andre større vandværker i området eller ved, at der etableres en ny kildeplads i Hornsherred, da der ikke er mulighed for at etablere en ny kildeplads øst for fjorden.
- Overfladevand: Der anføres specifikke forudsætninger for frilægning af Mademose Å, herunder bredden af underføringen under motortrafikvejen.
- Råstoffer og affald: Der er behov for deponering af store mængder jord ved de sydlige løsninger. Jorden anbringes i et midlertidigt depot, der er planlagt i området ved kildepladsen til Marbæk Nord. Placeringen af store jordmængder på en kildeplads betragtes som en grundvandstruende aktivitet. Jorddepoterne vil kunne sætte kildepladsen ud af drift i hele anlægsperioden.
- Plante- og dyreliv uden for Natura 2000-området: Afværge- og erstatningsvandhuller kræver landzonetilladelse inkl. nabohøring mv. Dette skal være på plads før der kan gives evt. §3-dispensation til nedlæggelse af vandhuller. Placering af erstatningsnatur bør være fastlagt, før der kan gives dispensation fra §3 i Naturbeskyttelsesloven til nedlæggelse af overdrev, strandeng mv. Det vil være et krav at paddehegn (evt. midlertidige) sættes op før anlægsfasen.

Vejdirektoratets bemærkninger hertil:

- Vindmøller: Ud fra at sammenholde møllernes totalhøjde og afstanden til motortrafikvejen er det næppe tænkeligt, at Vejdirektoratet vil kræve møllerne flyttet i forbindelse med en ekspropriation, og møllerne anses ikke for så visuelt dominerende, at det ud fra den begrundelse skulle kunne betinge en flytning.



- Fjordstien: Der er ikke i VVM-redegørelsen indarbejdet en særskilt stipassage henover motortrafikvejen i de sydlige løsninger. Vejdirektoratet foreslår Fjordstien ført over motortrafikvejen via den planlagte vejoverføring vest for Tørslev Hage-bebyggelsen.
- Støj: Når Vejdirektoratet anlægger nye veje, er der normalt ikke praksis for særlig støjbeskyttelse ud for rekreative arealer eller naturområder. En højbroløsning vil ifølge beregningerne medføre at et område med en udstrækning på ca. 200 m fra begge sider af broen vil blive udsat for et støjniveau på mere end 53 dB, som er den vejledende grænseværdi for vejstøjbelastningen ved udlægning af nye rekreative arealer i det åbne land. En 2 m høj støjskærm i hele højbroens længde (tilvalgs mulighed til S1) vil medføre en reduktion af støjen på selve fjorden i en afstand af ca. 500 meter fra broen på ca. 2-4 dB. Med en supplerende støjskærm på broen vil stort set hele fjordområdet få en støjbelastning på under 53 dB. På landsiden vurderes en støjskærm på selve broen ikke at have nogen mærkbar effekt hverken for boligområder i det sydlige Frederikssund, for sommerhusområdet på Tørslev Hage eller for det rekreative område Strandparken.
- Forurenet jord: Der vil blive udført en miljømæssig vurdering af nødvendige kemikalier til udførelse af en boret tunnel (S6), herunder en vurdering af stoffernes egenskaber og deres effekt på miljøet, både i anlægs- og i driftsfasen.
- Grundvandssænkning: Der vil blive lavet nye vurderinger af risikoen for spredning af den forurening, der påvirkede det tidligere Strandvangens Vandværk.
- Grundvand: En boret tunnel (S6) vil formentlig betyde, at nødforsyningen på Marbæk nord ikke kan opretholdes i anlægsfasen, ligesom det er sandsynligt, at kildepladsen ikke kan bruges til indvindingsformål, grundet saltvandsindtrængen i driftsfasen (>100 år). For de andre tunnelloøsninger forventes det, at i hvert fald en del af reserveforsyningen kan opretholdes under anlæg. Ved valg af en tunnelloøsning skal forsyningssikkerheden drøftes nærmere.
- Midlertidige jorddepoter: Etableres med bund udformet med dobbeltmembran. Desuden etableres monitoring af jorddepoterne.
- Etablering af erstatningsvandhuller, erstatningsnatur og afværgeforanstaltninger vil ske i tæt samarbejde med de relevante myndigheder.

Frederikssund Forsyning

Frederikssund Forsyning A/S har fremsendt bemærkninger dels fra Frederikssund Vand A/S, dels fra Frederikssund Spildevand A/S.

Frederikssund Vand A/S

Forespørger, om der er mulighed for, at der i forbindelse med en ny fjordforbindelse kan føres forsyningsledninger over fjorden.

Frederikssund Forsyning skal informeres i god tid, hvis der skal leveres vand til sprinkleranlæg, brandslukning eller lignende.

Vejdirektoratets bemærkninger hertil

Er indstillet på et tæt samarbejde med Frederikssund Forsyning om den videre planlægning af nødvendige ledningsomlægninger m.v., som en eventuel ny fjordforbindelse måtte give anledning til.



De praktiske muligheder for at føre ledninger over fjorden i forbindelse med anlæg af en eventuel ny vejforbindelse over fjorden og vilkårene herfor foreslås drøftet nærmere, når den konkrete løsning er valgt.

Tilstrækkelig kapacitet i vandforsyningen

Frederikssund Forsyning har forpligtelse ikke bare over for egne forbrugere, men også over for andre forsyninger gennem vandværkssamarbejder. Det er derfor meget vigtigt, at såvel den gældende kapacitet som reservekapacitet opretholdes i hele byggeperioden.

Der er i et samarbejde mellem Frederikssund Forsyning og Københavns Energi, med det formål at sikre tilstrækkelig kapacitet, peget på to forslag der vil løse behovet for tilstrækkelig kapacitet:

1. Ny kildeplads ved Kyndby og råvandsledning til Marbæk Vandværk
2. Rentvandsledning fra Slangerupværket til Marbæk Vandværk.

Reservekapaciteten skal være etableret inden arbejdet påbegyndes.

Vejdirektoratets bemærkninger hertil

Konsekvenserne af en ny fjordforbindelse for vandforsyningen foreslås afklaret nærmere, når der er valgt en konkret løsning til en ny vejforbindelse over fjorden.

Nordlige løsninger

Frederikssund Vand bemærker, at der i de nordlige løsninger ikke skal ske grundvandssænkninger. De nordlige løsninger må derfor antages ikke at påvirke Frederikssund Forsynings kildepladser.

Frederikssund Vand påpeger, at det i forbindelse med en evt. udbygning af J.F. Willumsens Vej og Skovnæsvej formodentlig vil være nødvendigt og hensigtsmæssigt at omlægge alle krydsende vandledninger og alle vandledninger i vejene. Ledninger bør lægges således, at de kan renoveres med minimale gener for trafikken og det bør tilstræbes, at så få ledninger som muligt krydser vejene.

Vejdirektoratets bemærkninger hertil

Ved enkelte af de nordlige løsninger vil der skulle udføres grundvandssænkning. Disse vil være af kortere varighed (ca. 1 år), og kun til begrænset dybde, hvorfor grundvandssænkningerne kun vil påvirke Frederikssund Forsynings kildepladser marginalt.

I en eventuel næste fase af projekteringen vil der blive udarbejdet ledningsprotokoller, hvori aftaler mellem Vejdirektoratet og ledningsejer vil blive anført.

I samme omgang vil der blive taget stilling til fordeling af udgifterne på baggrund af bl.a. vejlovens bestemmelser (gæsteprincip m.m.) og eventuelle servitutbelagte ledninger.

Sydlig løsningsforslag

Frederikssund Vand understreger, at det som følge af grundvandssænkninger ved sydlige løsningsforslag er vigtigt at sikre både forsyning og reservekapacitet.



Frederikssund Vand påpeger videre, at grundvandssænkninger på flere måder kan ødelægge eksisterende borer. Frederikssund Vand er derfor af den opfattelse, at den eneste løsning der er for at sikre en forsvarlig reservekapacitet, er ved at etablere alternative forsyningsmuligheder/kildepladser.

Vejdirektoratets bemærkninger hertil

Hvis et sydligt løsningsforslag vælges, gennemføres en nærmere kortlægning af de hydrogeologiske forhold, som skal danne baggrund for en risikovurdering af anlægsarbejdets effekt på jord, grundvand og vandforsyninger i projektområdet.

På det nuværende grundlag vurderes det, at en boret tunnel (S6) vil betyde at nødforsyningen på Marbæk nord næppe kan opretholdes i anlægsfasen, ligesom det er sandsynligt, at kildepladsen ikke kan bruges til indvindingsformål i driftsfasen. For de andre tunnellsøsninger forventes det, at i hvert fald en del af reserveforsyningen vil kunne opretholdes under anlæg, og at de fremtidige indvindingsforhold på kildepladsen (indvindingsmængde og grundvandskvalitet) ikke påvirkes, så længe oppumpning af den nuværende nødforsyningsstørrelse på 500.000 m³ fordeles ligeligt over året.

Frederikssund Spildevand A/S

Forespørger om der er mulighed for, at der i forbindelse med en ny fjordforbindelse kan føres kloakledninger over fjorden.

Vejdirektoratets bemærkninger hertil

Henviser til ovenstående bemærkninger til Frederikssund Vand's tilsvarende forespørgsel.

Nordlige løsninger

Frederikssund Spildevand påpeger, at det i forbindelse med en evt. udbygningen af J.F. Willumsens Vej formodentlig vil være nødvendigt og hensigtsmæssigt at omlægge alle krydsende regnvands- og spildevandsledninger og ledninger i vejene. Ledninger bør lægges således, at de kan renoveres med minimale gener for trafikken og det bør tilstræbes, at så få ledninger som muligt krydser vejene.

Vejdirektoratets bemærkninger hertil

Samme bemærkninger som til de tilsvarende til Frederikssund Vand A/S.

Sydlig løsning

Frederikssund Spildevand forventer, at de sydlige løsninger kun vil påvirke Frederikssund Forsynings kloakanlæg i beskedent omfang, måske slet ikke.

Region Hovedstaden

Region Hovedstaden vurderer, at mulighederne for at en kommende S-togsstation ved Store Rørbæk vil kunne anvendes effektivt som en parkér og rejs station vil blive væsentligt styrket med en sydlig og mere direkte fjordforbindelse. Dette vil bl.a. gavne pendlere fra Hornsherred og



Vestsjælland mod København, da de sydlige forbindelser er planlagt ført direkte ind til stationsområdet, udenom eksisterende bebyggelse i Frederikssund.

Region Hovedstaden bemærker desuden, at valg af en af de sydlige løsninger vil skabe større driftssikkerhed for den kollektive trafik, ambulancer m.v. over Roskilde Fjord, i tilfælde af kortere eller længere lukning af den ene forbindelse som følge af nedbrud, trafikuheld o. lign.

Region Hovedstaden anfører, at én af de væsentligste ulemper ved en ny nordlig forbindelse er, at der er tale om en lavbro – klapbro eller svingbro – som af hensyn til afvikling af skibstrafik skal lukke ned for bus- og øvrig biltrafik i intervaller over hele døgnet og året rundt.

En sydlig forbindelse vil efter Region Hovedstadens vurdering give større driftssikkerhed og bedre trafikafvikling end en udvidet nordlig forbindelse.

Bycirkelns Sekretariat

Ballerup, Egedal og Frederikssund kommuner anbefaler via det fælles samarbejde i Bycirklen, at der vælges en sydlig linjeføring. Det sker med udgangspunkt i en konstatering af, at samtlige projekter er miljømæssigt gennemførlige, og at både tunnel- og broløsning har en fornuftig samfundsøkonomi. Samtidig vil en sydlig linjeføring give den største kapacitet og fremtidssikring over fjorden, ligesom den på en naturlig og hensigtsmæssig måde knytter forbindelsen fra Hornsherred og videre mod syd til Motorvejen og den kommende station og bydannelse ved Store Rørbæk. Vedrørende valg af løsning henviser Bycirklen til Frederikssund Kommunes anbefaling.

Udtalelse fra By- og Landskabsstyrelsen/Miljøcenter Roskilde

Miljøcenter Roskilde bemærker indledningsvis, at der skal søges principgodkendelse efter naturbeskyttelseslovens § 20 før anlægsloven fremlægges i Folketinget. Den endelige § 20 godkendelse søges, når anlægsloven er vedtaget.

Miljøcenter Roskilde gør videre opmærksom på, at godkendelsen efter naturbeskyttelseslovens § 20 gennemføres med henblik på at sikre, at det planlagte vejanlæg miljøoptimeres under hensyntagen til landskab, kulturhistorie, det almene friluftsliv og natur i form af vilde dyr og planter og deres levesteder.

Hovedinteresser i sagen

Miljøcenter Roskilde fremhæver, at det ved anlæg af en ny Fjordforbindelse primært er hensynet til Roskilde Fjords landskabelige og naturmæssige værdier, der må lægges til grund for optimeringen af projektet.

De landskabelige værdier knytter sig til det åbne, over store strækninger uforstyrrede kystlandskab, de naturmæssige værdier knytter sig til Natura 2000-områderne. Endvidere skal vandkvaliteten i Fjorden sikres.

Anlægsfasen

Miljøcenter Roskilde fokuserer i sine bemærkninger på de forskellige projektforslags permanente påvirkninger på naturforholdene. For så vidt angår anlægsfasen, går Miljøcenter Roskilde ud fra,



at Vejdirektoratet vil sikre, at anlægsarbejderne tilrettelægges således, at arbejdets udførelse ikke fører til permanente skader eller gener i nærområdet, og at midlertidige skader afværges eller kompenseres i videst muligt omfang. Dette gælder i høj grad også gener for strengt beskyttede Bilag IV-arter. Miljøcenter Roskilde finder, der i den anledning er en række emner der skal undersøges nærmere før principgodkendelsen jf. nedenfor.

Varige påvirkninger af en ny fjordforbindelse

Miljøcenter Roskilde konstaterer, at VVM-redegørelsen indeholder en grundig gennemgang af de enkelte forslag og deres varige påvirkninger på Roskilde Fjord, samt konsekvenserne heraf. Herunder er der for hver af linjeføringsforslagene angivet forskellige afværge-/kompenserende foranstaltninger, som efter en nærmere bearbejdning må tages i anvendelse.

Miljøcenter Roskilde ønsker ikke at kommentere den rangordning der fremgår af VVM-redegørelsen ud fra de forskellige hensyn, som skal inddrages ved det endelige valg af linjeføring, men alene ud fra de hensyn der ligger inden for Naturbeskyttelseslovens formål. Miljøcenter Roskilde bemærker dog, at i relation til støjpåvirkning, vil de nordlige løsninger ud fra åbent land-interesserne være at foretrække.

Ud fra de "øvrige miljøhensyn" er Miljøcenter Roskilde enig i VVM-redegørelsens rangordning af de nordlige linjeføringer. Ved rangordningen af de sydlige linjeføringsforslag, finder Miljøcenter Roskilde, at forslag S2a-c (kort tunnel) bør rangeres under forslag S1, højbroen, jf. nedenfor.

De nordlige forslag

Miljøcenter Roskilde bemærker, at det af oplysningerne i VVM-redegørelsen fremgår, at *set ud fra åben land interesserne* er de nordlige forslag klart at foretrække frem for de sydlige - både i forhold til landskabet og i forhold til indgreb i Natura 2000-området.

Med hensyn til den landskabelige virkning, vil Miljøcenter Roskilde ikke afvise, at en ny klapbro placeret ved siden af den eksisterende Kronprins Frederiks Bro (N2) rent anlægsarkitektonisk ikke er så renfærdig en løsning som en helt ny bro. Men Miljøcenteret finder, at dette forhold er af mindre betydning set i sammenhæng med broanlæggets indvirkning på fjordlandskabet. Set i det sidste perspektiv vil en tilpasset udvidelse af det eksisterende broforløb alt andet lige udgøre det mindste indgreb i det kendte landskabsbillede.

Hertil føjer sig, at omfanget af de nødvendige afværge/kompenserende foranstaltninger er begrænset ved de nordlige løsninger. Der inddrages mellem 1,4 og 1,7 ha af naturtypen 1160, "lavvandede bugter og vige", men der er efter Miljøcenter Roskilde's vurdering trods alt tale et begrænset areal set i forhold den samlede udbredelse af den pågældende naturtype i hele fjorden.

Miljøcenter Roskilde finder dog, at der frem mod principgodkendelsen bør ses nærmere på mulighederne for at kompensere den nævnte arealinddragelse på anden måde end ved udlæggelse af erstatningsarealer, jf. sidste afsnit i udtalelsen.

De sydlige forslag

Miljøcenter Roskilde anfører, at der i de sydlige forslag skal etableres et vejanlæg i et landskab, som i dag fremstår uberørt af større trafik anlæg. De landskabelige hensyn vil indgå med stor vægt i behandlingen af Vejdirektoratets ansøgning om principgodkendelse af den endelige linje-



føring efter naturbeskyttelseslovens § 20. Miljøcenter Roskilde finder i den forbindelse, at den korte tunnel fremstår som den landskabeligt set mindst attraktive af de viste linjeføringsforlag, fordi den vil virke som en visuel spærring i fjordlandskabet. Samtidig vil dette forslag give en ekstra spærring for det frie vandskifte i Fjorden.

Miljøcenter Roskilde er enig i VVM-redegørelsens arkitektoniske beskrivelse af, *"at set fra fjorden vil højbroen opleves som et markant element, der vil dominere oplevelsen af fjorden og det flade kystlandskab. Højbroen vil kunne ses vidt omkring fra kysterne og et stykke ind i landet"*. Det må understreges, at denne ændring af oplevelsen ikke i sig selv betyder, at højbroen ikke kan godkendes efter § 20, men kun, at man bør gøre sig klart, at højbroens landskabelige virkninger må ses som et væsentligt element ved det endelige valg af linjeføring. Det må endvidere føre til, at man i givet fald bør gøre ekstra meget ud af den detaljerede arkitektoniske udformning af højbroen, herunder søge at gøre broen så "let" og harmonisk som muligt set fra fjorden.

Miljøcenter Roskilde finder, at de meget parkagtige beplantninger, der fremgår af visualiseringerne af de forskellige linjeføringsforslag, ville være mere velanbragte i byområder end i det åbne land. I sidste ende bør beplantningerne etableres og plejes som mere naturprægede bevoksninger.

Miljøcenter Roskilde lægger herudover afgørende vægt på, at der er væsentlige forskelle på, hvor stort et indgreb i Natura 2000-området, de forskellige linjeføringsforslag fører til. Der er i den sammenhæng specielt to påvirkninger, der er af betydning: 1) Beslaglæggelse (inddragelse) af naturtyper på udpegningsgrundlaget for habitatområdet og 2) forstyrrelser eller forringelser af levesteder, som kan skade mulighederne for at sikre gunstig bevaringsstatus for fuglearter på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet.

Beslaglæggelse af naturtyper

Med hensyn til vedvarende beslaglæggelse af naturtyper, så angiver VVM-redegørelsen at inddragelsen af naturtyperne strandeng og overdrev vil blive kompenseret i forholdet 1:2 ("dobbelt op" - eller med mere, hvis det er nødvendigt for at sikre god bevaringsstatus) ved etablering af tilsvarende naturtyper inden for Natura 2000-området. Det fremgår ikke, hvor de nødvendige kompensationsarealer nærmere skal ligge. Miljøcenter Roskilde må lægge til grund, at når der er truffet beslutning om den endelige linjeføring, vil der blive udarbejdet en detaljeret plan for kompensationsarealernes beliggenhed, deres tidsmæssige erhvervelse og etablering samt efterfølgende pleje.

Højbroen og den korte tunnel medfører permanent inddragelse af henholdsvis 1 ha og 6 ha af naturtypen 1160, "lavvandede bugter og fjorde". For højbroens vedkommende kan bropillerne siges at kompensere for dette ved deres funktion som "kunstigt stenrev". Med hensyn til den korte tunnel inddrager den med sine lange dæmningsanlæg 11 ha fjordbund. De 5 ha med stensætning, der skal beskytte tunnelen mod påsejlinger m.v., kan dog efter nærmere planlægning genindgå som et stenrev i naturtypen 1160. Tilbage bliver en permanent beslaglæggelse af 6 ha af naturtypen "fjorde og bugter".

Den pågældende marine naturtype er den mest udbredte i Roskilde Fjord (9.829 ha eller 93,7 % af fjordens bund). Inddragelsen af de omhandlede 6 ha af naturtypen vil derfor ikke betyde noget i forhold til naturtypens bevaringsstatus som sådan. Ikke desto mindre vil der være tale om en



ukompenseret inddragelse af en naturtype på udpegningsgrundlaget. Samtidig vil det være en inddragelse af en del af udpegningsgrundlaget, som kan undgås ved at vælge en af de alternative løsninger.

Fuglearter i Natura 2000-området

Med hensyn til de fuglearter, der er lagt til grund for udpegningen af Roskilde Fjord som fuglebeskyttelsesområde, fremgår det af VVM-redegørelsen, at der ikke er noget der tyder på, at fjordforbindelsen vil føre til permanente påvirkninger af ynglefugle eller trækkende eller rastende fugle, som kan forringe arternes bevaringsstatus. Denne vurdering hviler i sagens natur på en række faglige delvurderinger, skøn og videnskæssige forudsætninger, som det først er muligt at eftervise fuldstændigheden af, når det valgte anlæg har været i drift i nogle år. Herved adskiller den aktuelle VVM-redegørelse sig ikke fra andre VVM-redegørelser for store anlægsprojekter.

Miljøcenter Roskilde finder derfor, at der frem mod principgodkendelsen bør ses nærmere på mulighederne for på en eller anden måde at afbøde mulige virkninger på fuglelivet ved enkle tiltag, der kan medvirke til en generel forbedring af fjorden som levested for fuglelivet. Der henvises her til det afsluttende afsnit nedenfor.

Kvælstofbelastningen af fjorden

Den midlertidige øgede kvælstofbelastning af fjorden i anlægsfasen bør som nævnt ovenfor søges begrænset mest muligt. Det er dog mere afgørende, hvad projektet kan betyde for den langsigtede kvælstofbelastning af Roskilde Fjord. I driftsfasen forventes den nye Fjordforbindelse at medføre et trafikspring på mellem 4.000 og 5.000 biler, målt som årsdøgntrafik. Dette vil i et eller andet omfang føre til en øget udledning af kvælstof, hvoraf en del vil ende i Fjorden, der allerede i dag er overbelastet.

Denne merudledning er ikke opgjort i VVM-redegørelsen, men er formentlig af en meget begrænset størrelse set i forhold til baggrundsbelastningen. Miljøcenter Roskilde finder dog, at det i forbindelse med principgodkendelsen af vejanlægget vil være værdifuldt set i forhold til Natura 2000-interesserne, at få opstillet en mere uddybet kvælstofbalance for projektet. Der tænkes her på den omtalte merudledning og den deraf afledte forventede merdeposition i Fjorden samt udledning med vejvand - stillet overfor den reduktion i kvælstoftilførsel, der sker ved inddragelse af landbrugsjord til veje og kompensationsarealer. I det omfang, der måtte være et "overskud" i kvælstoftilførslen, bør det overvejes, om der bør iværksættes supplerende afværgeforanstaltninger til udligning eller forbedring i forhold til dagens situation.

Det videre forløb frem mod § 20 godkendelse

I forbindelse med detailplanlægningen af anlægsfasen af den til sin tid valgte linjeføring, bør der efter Miljøcenter Roskildes vurdering ses nærmere på mulighederne for yderligere at begrænse eller kompensere for udledningen af kvælstofforbindelser, b) sedimentaflejringer i fjorden, c) udtørring af vådområder ved grundvandssænkning og d) eventuelle forstyrrelser for fugle på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området.

Man kunne endvidere for den valgte linjeføring overveje en samlet mere generel kompensation for evt. inddragelse af marine naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, for Fjordforbindelsens (nuværende og kommende) spærring af det frie vandskifte i fjorden samt for forbindelsens mulige diffuse virkninger på fuglelivet. Det kunne f.eks. være tiltag, der kan medvir-



ke til at forbedre den generelle vandkvalitet i fjorden som grundlag for fjordens fiske- og fugleliv. Der tænkes her blandt andet på tiltag, der kunne reducere eksisterende eller kommende trafikantlægs påvirkninger af det frie, naturlige vandskifte igennem "Løbet" mellem Frederikssund og Eskilsø.

Miljøcenter Roskilde vil gerne drøfte sådanne muligheder med Vejdirektoratet frem mod principgodkendelsen.

Vejdirektoratets bemærkninger til udtalelsen fra Miljøcenter Roskilde

Vejdirektoratet har noteret bemærkningerne fra Miljøcenter Roskilde. Vejdirektoratet gør samtidig opmærksom på, at der ikke er hjemmel til at gennemføre generelle kompenserende foranstaltninger, medmindre der er givet adkomst hertil via anlægslovens bestemmelser.

Skov- og Naturstyrelsen

Styrelsen meddeler, at Vejdirektoratet kan forvente at få tilladelse i henhold til Skovloven på sædvanlige vilkår, såfremt der er behov for at lægge mindre dele af vejanlægget ind på fredskovsarealer.

Derudover gør Styrelsen opmærksom på, at Roskilde Fjord er omfattet af Bekendtgørelse om Roskilde Fjord Vildtreservat. Bekendtgørelsen indeholder bestemmelser for jagt og færdsel, men omtaler ikke restriktioner mod byggeri og terrænændringer.

Kystdirektoratet

Kystdirektoratet er enig i, at de vurderinger af de strømningsmæssige forhold, der er beskrevet i VVM-redegørelsen, kun vil have en begrænset og underordnet påvirkning af strømforhold og kystudvikling i fjorden i driftsfasen.

Kystdirektoratet bemærker, at forslag S2 (kort tunnel) beslaglægger størst areal på søterritoriet, og at dæmningsanlæggene kan få høfdelignende virkning med læsideerosion i nedstrøms retning. Da anlæggene er placeret på lavt vand, og den kraftigste strøm optræder på dybe og smalle steder i fjorden, vil erosionsproblematikken sandsynligvis være af beskedent omfang og kunne afhjælpes med fodring om nødvendigt.

Farvandsvæsenet

Farvandsvæsenet har ingen bemærkninger, da oplysninger om afmærkning og sejladsforhold fra tidligere drøftelser ses at være medtaget i VVM-redegørelsen.

Forsvarets Bygningstjeneste

Forsvarets Bygningstjeneste har ingen bemærkninger til VVM-redegørelsen.



Fredningsnævnet for Nordsjælland

Vejdirektoratet har anmodet Fredningsnævnet om en udtalelse om VVM-redegørelsen for en ny fjordforbindelse ved Frederikssund og de beskrevne forslag og om en forhåndstilkendegivelse om forslagernes gennemførlighed efter naturbeskyttelseslovens regler om fredning.

Fredningsnævnet for Nordsjælland anfører i sit svar, at fredningsnævnets kompetence er afgrænset til at træffe konkrete afgørelser om fredning, ophævelse af fredning eller dispensation fra fredning jf. naturbeskyttelseslovens §§ 33 og 50. Sagerne behandles af fredningsnævnet efter gennemgang af en ansøgning om et konkret projekt, besigtigelse på stedet og høring af organisationer, myndigheder og personer. Afgørelsen fra fredningsnævnet kan indbringes for Naturklagenævnet. Den afgørelse der træffes af Naturklagenævnet kan indbringes for domstolene.

Med henvisning til de angivne rammer finder Fredningsnævnet for Nordsjælland at måtte afstå fra at give den ubedte forhåndstilkendegivelse.

Vikingskibsmuseet

Vikingskibsmuseet bemærker at de marinarkæologiske interesser og nødvendigheden af at gennemføre marinarkæologiske forundersøgelser er tilgodeset.

Museet er ikke enig i, at mulige marinarkæologiske fortidsminder ikke påvirkes i driftsfasen, idet det vurderes at ændrede erosions- og strømforhold kan bevirke, at fortidsminder uden for anlægsområdet bliver frilagt med efterfølgende nedbrydning.

Det er Vikingskibsmuseets opfattelse, at der bør gennemføres en monitoring af havbunden i en ikke nærmere defineret årrække efter byggeriets afslutning for at lokalisere eventuelle frilagte fortidsminder.

3.3 Høringssvar fra interesseorganisationer, virksomheder og foreninger m.v.

Danmarks Naturfredningsforening (DN)

DN gør opmærksom på, at udgangspunkt for DN's valg af løsning er, at den skal påvirke natur, landskab og miljø mindst muligt og at DN vægter virkninger i det åbne land højere end bymiljøet, idet dette kan påvirkes med indretninger, der ikke vækker særlig opmærksomhed i bymiljøet, samt med adfærd.

DN peger derfor på løsning N1a som den mest optimale løsning for en ny forbindelse over Roskilde Fjord, da den har mindst negativ påvirkning på natur, miljø og landskab.

DN begrundet sit valg af løsning med en række argumenter, herunder at de nordlige løsninger udmærker sig ved en begrænset ødelæggelse af bevoksede arealer med vejanlæg, hvorved der undgås samtidig påvirkning med støj, fast og bevægeligt lys, samt emission i på nuværende tidspunkt uforstyrrede områder. Visuelt giver forslagene N1a og b et roligt indtryk, har lav profil og optager omtrent samme plads som den eksisterende forbindelse. Videre peger DN på, at pylonen på en svingbro er ugunstig rent visuelt.



DN peger videre på, at en sydlig forbindelse ikke vil løse problemerne med kødannelse i myldretiderne ved lysreguleringerne ved broen. Disse problemer løses ved N1a ved at etablere vejunderføringer i Frederikssund.

Overordnet er DN imod yderligere udvidelse af større veje, da det er med til at skabe mere trafik og dermed højere udledning af CO₂ og luftforurening, og DN anfører, at udvikling af køretøjer, transportsystemer og anlæg vil kunne reducere mængden af støj og emission.

DN giver videre udtryk for, at der i anlægsfasen kan forudses besværligheder for borgerne i en mindre periode set over for en 100-års funktionsperiode, men at det må være en rimelig pris for, at man kan bevare natur- og landskabsværdier i kommunen.

DN foreslår, at kørselshastigheden gennem Frederikssund evt. kan nedsættes til almindelig byzonehastighed eller styres via intelligent hastighedsbegrænsning. Herved kan både støj og emission nedsættes yderligere.

DN opfordrer til, at man i valg af løsning og løbende i driften overvejer omkostningerne ved hensynet til den begrænsede og stort set ikke erhvervsmæssige sejlende trafik, set i forhold til ulempen for de mange kørende, således at åbningstider styres optimalt.

Da dele af vejarealet langs J.F. Willumsens Vej tidligere var "naturligt" med bevoksning af vilde planter og levested for insekter og firben, opfordrer DN til, at man medtænker at skabe/genskabe natur også inden for byzonen og derved undgå at give vejstrækningen et unødigt bymæssigt udseende. DN peger videre på den visuelle betydning af en lille rest af gamle asketræer og andre træer i den sydlige del af fredningen på Jenriksbakke.

DN påpeger, at de sydlige løsninger medfører en række ulemper, som minimeres i de nordlige løsninger, herunder at alle sydlige løsninger omfatter vejanlæg med store mængder overskudsjord med tilhørende forurening med støj, lys og af luft og som udgør en omfattende ny barriere for faunaen. Ved de sydlige løsninger vil der være risiko for stor negativ virkning ved grundvandsænkning. DN anfører videre, at visuelt er en tunnelforbindelse langt at foretrække frem for en højbro, der også er den mest støjende på og langs fjorden. Jo længere tunnel des bedre.

I tilfælde af en tunnel foreslår DN, at dæmningerne af visuelle årsager udformes mere landskabeligt med uregelmæssige konturer i alle dimensioner, hvilket også vil give forskelligartede betingelser for vegetationen.

Dansk Ornitologisk Forening (DOF)

DOF bemærker, at en 0-løsning – uden nye indgreb i Roskilde Fjord - ud fra et ornitologisk synspunkt er den bedste løsning. Endvidere anføres, at 0-løsningen kun er omtalt meget perifert i VVM-redegørelsen, og at det ville have været relevant at beskæftige sig mere indgående med, om det overhovedet er nødvendigt med en ny forbindelse over Roskilde Fjord.

Vejdirektoratet har hertil redegjort for de trafikale problemstillinger, således som de også er beskrevet i VVM-redegørelsens rapport 351.



Beskrivelse af fugleforekomster

DOF anfører, at vurderingerne af de forskellige forslags indflydelse på fuglelivet kun baserer sig på allerede udførte undersøgelser i andet regi. Selvom der har været rigelig tid til at iværksætte målrettede kortlægninger af rastende træk- og vintergæster i projektområdet, er disse ikke iværksat. Beskrivelsen af fugleforekomsterne er derved for ¾ af året fragmentariske eller manglende, og grundlaget for at vurdere de midlertidige og permanente indvirkninger på områdets fugle derfor utilstrækkeligt.

Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at fuglelivet i Roskilde Fjord har været genstand for systematiske tællinger af såvel ynglefugle som trækfugle igennem mange år, og disse data har været til rådighed for projektet. Fokus i undersøgelserne i forbindelse med "En ny forbindelse over Roskilde Fjord" har primært været de fugle, som indgår i udpegningsgrundlaget for Roskilde Fjord som EF-Fuglebeskyttelsesområde, og derfor er der flere fuglearter/grupper med tilknytning til Roskilde Fjord, som ikke er direkte beskrevet, eller for hvilke påvirkningerne ved forslagene ikke er eksplicit vurderet. Dette er en begrænsning, men det er vurderet, at detaljeringen med meget lange tidsserier for ynglefugleforekomster og trækfugleforekomster for udpegningsgrundlagets arter samlet set giver et godt grundlag for undersøgelsen. Set i lyset af det betydelige datagrundlag og de lange tidsserier er det vurderet, at datagrundlaget kun i begrænset omfang ville blive mere nuanceret ved at gennemføre yderligere undersøgelser i det pågældende område i løbet af projektperioden.

Troldænder

DOF bemærker, at den overfladiske beskrivelse af troldændernes fourageringsområder er en væsentlig mangel i VVM-redegørelsen. Troldanden er en af arterne på udpegningsgrundlaget. Der er i vinterhalvåret jævnligt forekomster i Roskilde Fjord på over 25.000 individer, og troldændernes træk til og fra dagrastepladserne er blevet fulgt med radar. Disse undersøgelser viser, at troldænderne fouragerer i hele fjorden til og med området omkring Kronprins Frederiks Bro. Der savnes i VVM-redegørelsen en beskrivelse af dette træk og af den potentielle påvirkning af fourageringsområderne og kollisionsrisikoen ved de forskellige bro/tunnelløsninger.

Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at det ikke er eksplicit vurderet, om troldænderne er i risiko for kollision med en højbro-løsning. Der er imidlertid igennem hele processen med linjeføringsudvælgelse og projektudformning arbejdet med at tilpasse udformningen af de forskellige løsninger, for at begrænse påvirkninger på såvel arter som naturtyper. Med hensyn til fourageringsområder er der lavet en grundig kortlægning af bundfaunaen i hele Løbet. Blandt muslinger dominerer alm. sandmusling og blåmuslinger, hvorimod andre muslingerarter, herunder hjertemuslinger, kun udgør en mindre del både antals- og biomasse-mæssigt. Konsekvenserne på muslinger er vurderet i kapitel 18, Fjorden, i rapport 353 Miljøvurdering. Heraf fremgår det bl.a., at blåmuslinger forekommer med høje biomasser i fjorden og ikke vurderes at være begrænsende for troldændernes forekomst og overlevelse i vinterhalvåret.

Naturtyperegistrering

DOF anfører, at naturtyperegistreringen af den marine del af undersøgelsesområdet synes mangelfuld. Sammenligner man udbredelsen af den i habitatdirektivet beskrevne naturtype "permanent vanddækkede sandbanker" synes denne ikke at være i overensstemmelse med det der i Skov- og Naturstyrelsens råstofkortlægning af Roskilde Fjord er betegnet som sandsediment.



Det må formodes at denne bundtype i vid udstrækning er identisk med naturtypen "permanent vanddækkede sandbanker". Det må derfor antages, at denne naturtype findes andre steder i Roskilde Fjord og således også i det område som vil blive berørt af de foreslåede sydlige løsnin-ger. Naturtypen må ligeledes antages at have tilsvarende kontinuert udbredelse omkring Tørslev Hage. Naturtypen er vigtig i forbindelse med forekomsten af ålegræs og en række marine inver-tebrater, der tjener som føde for ynglende og rastende vandfugle i Roskilde Fjord.

Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at både forekomsten af marine invertebrater og ålegræs er blevet grundigt kortlagt i hele Løbet jf. rapport 353 Miljøvurdering. Undersøgelserne stemmer godt overens med naturtypekortlægningen foretaget af By- og Landskabsstyrelsen. Derfor har denne kortlægning været benyttet i VVM-redegørelsen.

Kvælstofbelastning og ålegræs

DOF anfører, at Roskilde Fjords miljøtilstand bl.a. for belastningen med kvælstof og en række miljøfremmede stoffer, betegnes som ugunstig. En hvilken som helst yderligere belastning af om-rådet – midlertidig eller permanent – må derfor betegnes som uacceptabel og som noget der skal undgås. De foreslåede løsninger vil i større eller mindre grad medføre en yderligere belastning af fjorden, som vil være i strid med målsætninger for såvel Natura 2000-området som for de mål-sætninger, der skal vedtages i forbindelse med EU's vandrammedirektiv. De seneste årtier er der sket en beskedent forbedring i fjordens miljøtilstand. Ålegræsset i fjorden reagerer ekstremt lang-somt på forbedring i miljøforholdene, og enhver forøgelse af N-belastningen af fjorden bør und-gås, for ikke at forsinke bedringen af fjordens tilstand.

Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at belastning med næringssalte betyder forringet lysnedtrængen og reduceret dybdeudbredelse af ålegræs. Det er imidlertid ikke ålegræsbestan-dene på 3-4 meters dybde, der er begrænsende som fødegrundlag for herbivore fugle som ek-sempelvis svaner. På lavt vand betyder en forøget næringsbelastning en øget produktion af ma-kroalger og epifytter, der er let tilgængelig føde af høj kvalitet. Kun ved meget høje næringsbe-lastninger vil fødegrundlaget på lavt vand blive forringet, og det er der ikke tale om her.

Ålegræsset vil dels kunne blive påvirket direkte ved afgravning og efterfølgende suspension og aflejring af sediment, samt indirekte – og som nævnt ovenfor især på dybt vand - ved skygning fra algeopblomstring som følge af udpumpning af kvælstofholdigt grundvand.

Selve afgravningen af ålegræs vil for alle løsninger inddrage smalle bæltter af bevoksning, men fjernelsen af ålegræs vil stort set kun ske fra dybere lokaliteter (dybere end 1 m), som er af min-dre betydning for fuglene. Skygning fra suspenderet sediment vurderes ikke at være et problem for ålegræsset, da det er forudsat, at der kun graves uden for ålegræssets vækstsæson. Aflejrin-gen af sediment vil være størst ved den lange tunnelloøsning (S3a), hvor der i området tæt på gra-vestedet vil ske en betydelig aflejring, som kan medføre, at ålegræsset i området går til.

Den midlertidige udledning af grundvand vil for den mest omfattende løsning (boret tunnel S6), betyde en kvælstoftilførsel på 21 tons over anlægsperioden. Effekten heraf kan forventes i stort set hele Roskilde Fjord, hvor en øget kvælstofkoncentration vil føre til øget planktonbiomasse, nedsat sigtedybde og dermed potentielt en reduktion af dybdegrænsen for ålegræs med op til 6-9 cm i Løbet, med 5-6 cm i Frederikssund Bredning og med 4-5 cm i Roskilde Bredning. En anden



potentielt effekt af næringstilførslen kan være opblomstringer af hurtigvoksende makroalger, som udgør et udmærket fødegrundlag for mange arter af fugle såsom blishøns og svaner.

Erfaringer fra den sydlige del af Roskilde Fjord viser, at selvom lysforholdene forbedres, kan reetablering af ålegræs til tidligere tiders dybder tage lang tid, hvis bundforholdene er blevet forringet (for højt organisk indhold). Da hovedpåvirkningen kun forventes i én eller to vækstsæsoner vurderes det, at sedimentationen ikke vil påvirke bundforholdene, og derved vanskeliggøre genindvandringen af ålegræs.

Skade af Natura 2000-områdets integritet

DOF anfører, at løsningsforslaget en boret tunnel (S6) er den løsning der vil medføre den mindste permanente påvirkning af fuglebeskyttelsesområdet. Løsninger omkring Tørslev Hage som medfører arealbeslaglæggelser af Natura 2000-området må betegnes som uacceptable. Det samme gælder etableringen af en højbro, hvis virkninger på fuglenes fordeling i området ikke er vurderet, og som under alle omstændigheder vil kunne antages at have en negativ indflydelse på områdets integritet.

Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at ingen af forslagene kan gennemføres uden midlertidige konsekvenser på miljøet. Det er dog efter *Vejdirektoratets* vurdering muligt at gennemføre alle de i VVM-redegørelsen beskrevne løsningsforslag uden at skade Natura 2000-områdets integritet.

Parallel bro ved Kronprins Frederiks Bro

DOF anfører, at løsningen med en parallel klapbro til den eksisterende klapbro (løsningsforslag N2), vil være den løsning, der har mindst negativ indflydelse på områdets fugleliv. Det foreslås, at kompensation for nyt beslaglagt havbundsområde og strandsump/strandensareal i forbindelse med en parallel bro/udvidelse af dæmning, kan finde sted ved fjernelse af den vestlige dæmning af den gamle jernbanebro. Herved kan (gen)dannes et nyt lavvandet og vegetationsdækket havbundsareal svarende nogenlunde til det havbundsområde, der ødelægges ved et nyanlæg ved den eksisterende bro.

Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at forslag N2 i VVM-redegørelsen er vurderet som den løsning, som har færrest konsekvenser på fuglelivet i såvel anlægsfasen som i driftsfasen. En nedlæggelse af den gamle jernbanebro er ikke indgået som del af projektet.

Afværgeforanstaltninger

DOF anfører, at det i praksis er meget vanskeligt at etablere erstatningsnatur, hvilket betyder at kun løsninger der indebærer ingen eller ganske minimale indgreb i et Natura 2000-område bør tilslades. Afværgeforanstaltninger skal iværksættes og have en dokumenteret virkning inden anlægsarbejderne iværksættes. VVM-redegørelsen savner oplysninger om de miljømæssige konsekvenser, hvis afværgeforanstaltningerne ikke virker.

Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at VVM-redegørelsen redegør for en række afværgeforanstaltninger i forhold til miljøet, f.eks. erstatningsnatur for de arealer, som inddrages som følge af projektet. I forbindelse med detailfasen af projektet vil placering og pleje af de udvalgte områder blive nærmere konkretiseret tidligt i processen.



For nogle naturtyper, såsom strandeng, er det dokumenteret, at disse kan genoprettes over en overskuelig tidsperiode, f.eks. ved oversvømmelse af lavvandsområder. Derimod vil andre naturtyper som kalkoverdrev kræve en meget lang tidshorisont for at kunne udvikle sig. Derfor er det i VVM-redegørelsen foreslået, at man sideløbende med oprettelse af nye overdrev, plejer eksisterende overdrev i ugunstig bevaringsstatus, og derigennem tilstræber kvalitet og sammenhæng af naturtypen i Natura 2000-området fra starten.

I forbindelse med et stort anlægsprojekt, som fjordforbindelsen, er det særdeles vigtigt at have et miljøovervågningsprogram. Programmet vil fungere som et såkaldt feed-back program, dvs. at f.eks. anlægsarbejdet kan indstilles midlertidigt, hvis der opdages en utilsigtet miljøpåvirkning som følge af projektet. Ligeledes vil programmet løbe en årrække efter færdiggørelsen af anlæget, eksempelvis for at dokumentere effekten af erstatningsnatur.

Ingen gravearbejder i vinterperioden

I VVM-redegørelsen angives, at det af hensyn til sedimentaflejring og efterfølgende død af ålegræs anbefales at udføre gravearbejder i fjordens bundsedimenter i vinterperioden. Det vil imidlertid betyde en øget forstyrrelse af de arter af vintergæster, der opholder sig i anlægsområdet og som formentlig er størst i netop perioden (september) oktober-marts (april). Det er u hensigtsmæssigt, og derfor bør det i stedet undersøges, hvordan sedimentspildet yderligere kan minimeres.

Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at spildet fra sedimentet er vurderet at skade fjordmiljøet, herunder ålegræsset, mest om foråret og om sommeren, hvorfor opgravningen af sediment primært skal foregå efterår og vinter. For at begrænse påvirkninger på fuglene i graveperioden er det endvidere forudsat, at gravearbejde i fjorden begrænses mest muligt i vinterperioden januar-marts og på tidspunkter, hvor der i større eller mindre grad er is på fjorden og fuglene derfor er under pres i forhold til at finde føde og uforstyrrede rastelokaliteter.

Ved islæg af fjorden

Området omkring Kronprins Frederiks Bro er i tilfælde af islægning af fjorden af vital betydning for en lang række af fjordens rastende vandfugle. Derfor bør alle aktiviteter på det marine område indstilles, så snart der sker en begyndende islægning af den sydlige del af fjorden.

Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at der ved anlægsarbejder konstant vil være fokus på at sikre mest mulig hensyntagen til natur og fugle. I forbindelse med detailprojekteringen og den nærmere afgrænsning af en given projektudformning vil der yderligere blive fokus på at minimere påvirkningerne, herunder tiltag i forbindelse islæg af fjorden i et omfang som i 2009-2010.

Løbende overvågning

DOF mener, at det materiale, der udgør baggrunden for vurderingen af en ny fjordforbindelses indvirkning på fuglene i området, er mangelfuldt og anbefaler, at der iværksættes en detaljeret og dækkende overvågning af fuglenes forekomst i området fra Skuldelev i syd og til omkring 2 km nord for den eksisterende bro. Overvågningen bør fortsætte så længe eventuelle anlægsarbejder står på, og i en periode på mindst 5 år efter disses ophør. Formålet er at sikre, at evt. skadevirkninger af konstruktionen på fuglelivet dokumenteres med henblik på at iværksætte kompenserende foranstaltninger. Både midler til overvågning og evt. kompenserende foranstaltninger bør afsættes i forbindelse med finansiering af projektet.



Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at der er forudsat en række afværgeforanstaltninger samt etablering af et overvågningsprogram. Når der er valgt en løsning til ny fjordforbindelse, vil indhold og omfang af afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram blive endeligt fastlagt i samarbejde med bl.a. miljømyndighederne.

DOF konkluderer, at en 0-løsning vil være mest skånsom for fuglelivet. Alternativt vil en lang tunnel eller en udvidelse af den eksisterende bro med en parallel vejbane og bro samt kompenserende foranstaltninger være de miljømæssigt mest acceptable løsninger.

Friluftsrådet i Nordsjælland

Anfører at Marbækvej i de sydlige forslag vil få en betydelig øgning af biltrafikken, hvilket bør medføre at Marbækvej udbygges med cykelstier og fortov. Friluftsrådet peger på forslag S6 som den mest ønskværdige af de skitserede løsninger.

Vejdirektoratet bemærker hertil at det er Frederikssund Kommune, der beslutter Marbækvejs fremtidige udformning.

Friluftsrådet anbefaler, at der ved udbygning af en nordlig forbindelse etableres kano/kajakpassage både øst og vest for en ny klap- eller svingbro. Friluftsrådet ønsker hyppigheden af broåbninger øget, hvis det besluttes at anlægge en sydlig forbindelse, idet vejtrafikken så vil blive reduceret væsentligt.

Under hensyntagen til flora og fauna samt forholdene for bløde trafikanter anbefaler Friluftsrådet forslag N1a.

Frederikssund Landsbyråd

Frederikssund Landsbyråd ønsker en sydlig løsning, helst i form af en lang boret tunnel, da denne vil påvirke mennesker i det berørte område mindst.

Rådet giver videre udtryk for, at der ved en sydlig forbindelse er behov for en alternativ vejføring ved Landerslev Landsby, der er en lille by med en smal gennemkørselsvej, der ikke kan klare den forventede trafikbelastning.

Landsbyrådet vurderer, at det ved valg af en nordlig løsning vil være problematisk at afvikle trafikken i anlægsperioden, samt at der vil være behov for niveaufrie krydsninger for trafikken på tværs af J.F. Willumsensvej, da det er den tværgående trafik, der i krydsene forsinkes trafikken til og fra broen.

Landsbyrådet mener, at en dyr løsning, som en boret tunnel, retfærdiggøres af, at Roskilde Fjord er udpeget som Natura 2000-område og omfattet af mange fredninger, samt af de mange mennesker, der bor i Hornsherred og dagligt pendler ud af området. I sommerhalvåret mere end fordobles antallet af pendlere fra de store sommerhusområder på Hornsherred.



Endeligt peges der på, at Hornsherred er udpeget som rekreativt område for Region Hovedstaden, hvilket medfører, at der er mange turister i sommerhalvåret med behov for en tidssvarende forbindelse over Roskilde fjord.

Hvad angår forslaget om en alternativ vejføring ved Landerslev Landsby skal *Vejdirektoratet* bemærke, at der i forbindelse med en henvendelse fra borgere i Lyngerup er lavet en trafikberegning for et forslag om kun at føre Ny Landerslevvej frem til Lyngerupvej, idet trafik mellem Jægerspris og motortrafikvejen i så tilfælde vil skulle køre via Hyllestedvejen og Lyngerupvej. Det er herudfra vurderet, at trafikken over Kronprins Frederiks Bro i så fald vil blive øget med ca. 2.000 køretøjer i døgnet, og at der vil ske et tilsvarende fald i trafikken på en sydlig fjordforbindelse. Såvel trafikarbejdet som rejsetider vil blive forøget i forhold til forslag S1-S3 og S6. *Vejdirektoratet* kan derfor ikke anbefale forslaget. *Vejdirektoratet* har forelagt forslaget og de trafikale konsekvensvurderinger for Frederikssund Kommune, der tilslutter sig *Vejdirektoratets* vurdering.

Naturværnsforeningen for Skuldelev By, Ås og Strand

Naturværnsforeningen anbefaler en sydlig løsning, da den mener, at en nordlig forbindelse ikke i tilstrækkelig grad kan imødekomme den kommende trafikudvikling i området og fortsat vil være belastet af jævnlige åbninger af broen med deraf følgende kødannelse.

Foreningen peger på S3, en lang tunnel mellem Marbæk og Tørslev Hage eller S6, en boret tunnel under fjorden og Tørslev Hage, som den bedste løsning.

Foreningen vurderer, at de store midlertidige grundvandsænkninger, som disse løsninger vil kræve, vil normaliseres i løbet af få år, så disse løsninger vil være natur- og miljøneutrale, så området igen kan leve op til kravene for Natura 2000-området. Det kan de øvrige løsninger ikke.

Foreningen vurderer videre, at S1, en højbro vil give trafikstøj og koste mange søfugle livet - og S2, en kort tunnel vil forringe miljøet og vandgennemstrømningen i Roskilde Fjord. Disse to løsninger vil være problematiske i forhold til Natura 2000. Visuelt vil S1 blive dominerende, da det ad åre er planen at fjerne højspændingsmasterne ved Skuldelev Strand.

Etablering af en sydlig løsning vil sammen med bibeholdelse af den eksisterende bro til nærtrafik, cyklister og gående øge antallet af spor over fjorden fra 2 til 6 og vil dermed fremtidssikre trafikken på tværs af fjorden.

På den baggrund mener foreningen, at et stort sydligt projekt således kan forsvares.

Landerslev Bylaug

Bylauget peger på, at en gennemførelse af et af de sydlige løsningsforslag vil betyde en forøget trafik gennem Landerslev og Dråby. Det vil dreje sig om trafik til og fra Jægerspris samt - især i sommermånederne - pendlertrafik til og fra sommerhusområderne i Kulhuse og Dråby Strand. Det anføres endvidere, at dette vil betyde øget trafik forbi skolerne i Over Dråby og Landerslev.

Landerslev Bylaug opfordrer derfor til, at den planlagte linjeføring for "Ny Landerslevvej" tages af bordet, og at det eksisterende vejnet benyttes i stedet for – dvs. Skovnæsvej og Hyllestedvej. Det



foreslås desuden, at der laves yderligere chikaner i det sydlige Jægerspris (før skolerne) og i Landerslev for at motivere bilisterne til at komme så hurtigt ud på landevejen som muligt.

Vejdirektoratet bemærker hertil, at Landerslevvej og Hyllestedvej er kommuneveje, hvilket betyder at det er Frederikssund Kommune, der evt. skal beslutte og i givet fald etablere trafikale og/eller andre foranstaltninger på disse veje. Det skal desuden nævnes, at den i VVM-redegørelsen benævnte "Ny Landerslevvej" også påregnes at skulle have status som kommunevej, efter at *Vejdirektoratet* i givet fald har anlagt den.

Vejdirektoratet gør endvidere opmærksom på, at der er foretaget trafikale konsekvensberegninger af forslaget om at ændre "Ny Landerslevvej", jf. ovennævnte bemærkninger til Frederikssund Landsbyråd.

Lyngerup Bylaug

Lyngerup Bylaug anfører, at man ikke vil anbefale nogle af løsningsforslagene, idet man vurderer, at Bylauget ikke vil få indflydelse på den endelige beslutning om hvilken løsning der vælges.

Nordlige løsninger

Lyngerup Bylaug anfører, at trafikken fortsat vil passere gennem Lyngerup, og med den stadig stigende trafik vil støjgenerne langs rute 53 og i Lyngerup tiltage og især i myldretiderne vil det blive endnu vanskeligere at krydse rute 53 end det er i dag.

Lyngerup Bylaug fremsætter forslag til forbedringer af de nordlige forslag, herunder at der etableres en omfartsvej uden om Lyngerup og at det skal sikres, at støjniveauet bliver udholdeligt for beboerne i Lyngerup, og at det bliver nemmere at vælge andre ruter end rute 53. Videre foreslås, at der, såfremt der ikke anlægges en omfartsvej, etableres støjdæmpende foranstaltninger gennem Lyngerup på niveau med dem der er planlagt ved J.F. Willumsens Vej i Frederikssund.

Hertil skal *Vejdirektoratet* bemærke, at trafikken igennem Lyngerup med en nordlig forbindelse vil blive øget fra ca. 11.800 til ca. 13.500 køretøjer pr. døgn i 2018, eller ca. 15 %. Til sammenligning forventes trafikken på en udbygget J.F. Willumsens Vej at være ca. 20.-24.000 køretøjer pr. døgn i 2018. Den resulterende støjbelastning i Lyngerup vil være omtrent uændret i forhold til de nuværende forhold, og hverken opsætning af støjafskærmning eller anlæg af en omfartsvej uden om Lyngerup er inkluderet i VVM-undersøgelsen.

Sydlig løsnings

Lyngerup Bylaug anfører, at trafikken på rute 53 gennem Lyngerup vil blive aflastet betydeligt ved de sydlige løsninger, men til gengæld vil de nye vejanlæg medføre en støjbelastning af områder, der i dag er uden støjbelastning. Lyngerup Bylaug ser det derfor som et ubetinget krav, at der for letbelastede eller ubelastede ejendomme tages størst mulige hensyn, så det også fremover bliver udholdeligt at bo på disse ejendomme.

Lyngerup Bylaug fremsætter forslag til forbedringer af de sydlige forslag, herunder at Ny Landerslevvej graves ned i niveau med Landerslevvej ved LI. Lyngerupvej nr. 1 og nr. 2 samt ved øvrige ejendomme øst for Landerslevvej, for at mindske støjbelastningen mest muligt og mindske det visuelle indtryk af vejen. Bylauget foreslår videre, at motortrafikvejen og tilslutningsanlægget ved



Ny Landerslevvej flyttes mod N/NV med det formål at reducere støjbelastningen på ejendommen Mejerigårdsvej 28. Bylauget fremsætter endvidere krav om, at der etableres støjdæmpende foranstaltninger ved alle berørte ejendomme, især i området ved Ll. Lyngerupvej

Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at trafikken igennem Lyngerup i de sydlige løsninger forventes reduceret fra ca. 10.000 til knap 5.000 køretøjer pr. døgn i 2018 med en sydlig forbindelse.

Til Bylaugets bemærkninger skal *Vejdirektoratet* nævne, at placering af tilslutningsanlægget ved motorvejen samt linjeføringen for Ny Landerslevvej er et resultat af såvel vej- og trafiktekniske hensyn som miljøhensyn. Hvad angår forslaget om at grave Ny Landerslevvej ned under terræn har *Vejdirektoratet* redegjort for kriterier/hensyn ved fastlæggelse af linjeføring og længdeprofil.

Vejdirektoratet skal endvidere bemærke, at støjbelastningen omkring Lille Lyngerupvej fra trafikken på Ny Landerslevvej vurderes at være mellem 53 og 58 dB, hvilket ikke overskrider Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for nye helårsbeboelser.

Tørslev Hage Bådelaug

Bådelauget anser en forbindelse ved den eksisterende bro for at være den mest skånsomme ud fra enhver miljø- og naturmæssig, landskabelig, kulturhistorisk og økonomisk betragtning, sammenlignet med samtlige forslag til en sydlig forbindelse.

Bådelauget er ikke enig i den sammenfattende rapportes bemærkninger om, at de nordlige forslag generelt har de største konflikter i forhold til befolkning, og i mindre grad i forhold til natur, friluftsliv, kulturarv og landskab.

Vejdirektoratet bemærker hertil, at den anførte vurdering skal ses i lyset af, at det ved de nordlige løsninger er Frederikssund bys borgere samt trafikanterne på rute 53, der vil få de fleste gener fra trafikforbindelsen, mens påvirkningerne på natur m.v. vil være af mere begrænset omfang i de nordlige forslag.

I relation til befolkningen peger Bådelauget på en række fordele ved en nordlig løsning og en række ulemper ved en sydlig løsning, herunder at en ny nordlig vejforbindelse vil reducere støjen i forhold til støjen ved den nuværende forbindelse, at man undgår kraftig støj i Frederikssund Sydby og i sommerhusområdet på Tørslev Hage, at en løsning med niveaufrie skæringer for tværgående veje kan reducere barriereeffekten af J.F. Willumsens Vej og samtidig være billigere end en sydlig forbindelse, at anlægsperioden for en nordlig løsning vil være ca. 1 år kortere end for en sydlig løsning samt at alle forslag til nordlige linjeføringer er væsentligt billigere end alle forslag til sydlige linjeføringer. Ved en sydlig løsning vil der være to barrierer, der skærer gennem Frederikssund, og det anføres, at den gamle bro i så tilfælde overdrages til Frederikssund Kommune.

Bådelauget mener derfor ikke, at en sydlig løsning kan begrundes i hensyn til befolkningen, det vil en nordlig løsning i højere grad. Fremfører endvidere, at de sydlige forslag, i modsætning til de nordlige forslag, i forhold til situationen i dag, vil medføre væsentlige støjmæssige konsekvenser, idet der vil opstå et "støjhelvede" i Frederikssund Sydby og i sommerhusområdet på Tørslev Hage.



Vejdirektoratet bemærker hertil, at VVM-redegørelsens opgørelse af antal støjbelastede boliger for hvert af løsningsforslagene, er en samlet opgørelse over antal boliger i hele undersøgelsesområdet, dvs. både i nord (Frederikssund) og syd i (Tørslev Hage og Sydbyen) samt øvrige omegn af Frederikssund og Jægerspris. Alle forslagene vil reducere det samlede antal støjbelastede boliger i influensområdet i forhold til Basis 2018, og der er som helhed små forskelle i antallet af støjbelastede boliger mellem de forskellige forslag. Lokalt vil der dog være væsentlige forskelle alt efter om der etableres en nordlig eller sydlig forbindelse.

Udbygning af den eksisterende fjordforbindelse gennem Frederikssund vil generelt medføre en reduceret støjbelastning af boliger i Frederikssund på grund af støjafskærmende foranstaltninger. Der er kun små støjmæssige forskelle mellem de forskellige nordlige løsningsforslag. En sydlig fjordforbindelse betyde et generelt fald i støjniveauet omkring J.F. Willumens vej på ca. 1-2 dB som følge af mindre trafik på J.F. Willumsens Vej.

Etablering af en ny sydlig fjordforbindelse, på nær en boret tunnel (forslag S6 i VVM-redegørelsen), vil medføre et markant ændret lyd billede i de nærliggende områder til fjordforbindelsen, bl.a. i de støjfølsomme områder som f.eks. Sydbyen og Tørslev Hage, der i dag har ubetydelig eller meget begrænset støj fra vejtrafik. I Sydbyen vil støjbidraget fra motortrafikvejen dog ikke give anledning til overskridelse af Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for helårsbeboelser på 58 dB. I løsningsforslagene gennem Tørslev Hage indgår der støjdæmpende foranstaltninger, i form af støjafskærmninger og nedgravning af vejen, med det sigte at overholde en støjgrænseværdi på 58 dB ved husfacaderne. Ifølge støjberegningerne vil der dog være 13 sommerhuse på Tørslev Hage, der vil blive belastet med mere end 58 dB ved en højbrøløsning. For de øvrige sydlige forslag vil ingen sommerhuse på Tørslev Hage blive belastet med mere end 58 dB.

Hvorvidt det eksisterende broanlæg med Kronprins Frederiks Bro skal nedklassificeres må bero på en politisk beslutning.

I relation til natur og landskab peger Bådelauget på, at Roskilde Fjord er en perle i Danmarks natur og bl.a. derfor udpeget til Natura 2000-område og endvidere omfattet af landskabsfredninger, fiskeri- og jagtbegrænsninger, begrænsninger i råstofindvinding samt andre adfærdsregulerende foranstaltninger. Videre fremhæves det smukke landskab og der gøres opmærksom på, at der i fjorden findes mange træk- og ynglefugle, og at der i fjorden lever en sjælden sildestamme som bør beskyttes, uanset om fjordsilden p.t. er optaget på listerne for såkaldte Bilag IV-arter. Der bør derfor igangsættes en undersøgelse af sildestammen med henblik på at sikre dens bevarelse.

Vejdirektoratet bemærker hertil, at den nævnte sildestamme er omtalt i VVM-redegørelsens rapport 353 Miljøvurdering, og at det er vurderet, at der ikke er behov for at igangsætte nøjere undersøgelser vedrørende sildens opholdssteder eller vandringer. Stammen af fjordsild lever langt fra linjeføringen for en evt. ny bro eller tunnel, og hverken gydepladser eller opholdssteder vurderes at blive påvirket af gravearbejdet. Det skal endvidere bemærkes, at silden ikke er beskyttet af hverken nationale eller internationale love eller konventioner, bortset fra de almindelige reguleringer af fiskeriet.



På baggrund af de anførte argumenter vedrørende natur og landskab peger Bådelaug på en nordlig løsning, som i relation til Habitatdirektivet kræver de færreste afværgeforanstaltninger.

Veddelev Strand Bådelaug

Bådelaug gør opmærksom på, at det nordlige forslag N1c forekommer at være en reel forringelse af besejlingsforholdene rent sikkerhedsmæssigt, da brokonstruktionen er usædvanlig for Danmark og gennemsejlingen er uhensigtsmæssig lang. Det påpeges desuden at en udsvingende bro kan medføre unødvendige faresituationer.

Bådelaug anfører videre, at gennemførelse af en sydlig løsning kan betyde, at trafikmængden på den eksisterende bro bliver mindre og kan nå ned på det niveau, den havde i 1995 og dermed muliggøre en tilbagevenden til det daværende restriktionsniveau.

På den baggrund anbefaler Bådelaug, at én af de sydlige forbindelser realiseres, og at der desuden gennemføres lettelser for besejlingen ved at reducere de nuværende restriktioner for åbning af Kronprins Frederiks Bro, idet der herved opnås en reel forbedring af besejlingen af Roskilde Fjord.

Foreningen for Bygnings- og Landskabskultur

Foreningen bemærker, at de store trafikmængder over den eksisterende bro morgen og aften hovedsagelig omfatter transittrafik (pendlertrafik og i weekenden trafik til sommerhusområderne).

Videre anfører foreningen, at de nordlige forslag funktionelt og bymæssigt vil dele Frederikssund i to dele med et landskabeligt skår til følge, og løsningerne omfatter endvidere en række kompromisser med de nødvendige til- og frakørsler til J.F. Willumsens Vej, samt det at broen fortsat skal åbnes for sejlads.

Foreningen understreger, at de sydlige forslag giver den optimale trafikløsning for den regionale trafik, der uhindret kan krydse Roskilde Fjord, og foreningen gør endvidere opmærksom på, at den sydlige forbindelse har været planlagt med denne placering i mange år, først med Egnspanrådets forslag, senere i Regionplanen og siden i alle Frederikssund Kommunes kommuneplaner. Ud fra denne placering har alt været planlagt, både Sydbyens afgrænsning, vejtracéet gennem Tørslev Hage samt overordnede vejforbindelser.

Foreningen peger på, at forslag S1 er visuelt for voldsomt og dominerende i det flade landskab, og at forslag S2 visuelt vil ødelægge de to kystlinjer. Forslag S3 vil være skånsom over for landskabet, men der bør tages store hensyn både landskabeligt og støjmæssigt til sommerhusbebyggelsen på Tørslev Hage. Foreningen vurderer endvidere, at forslag S6 virker økonomisk uproportionalt.

Foreningen går ind for forslag S3, en sydlig løsning med en lang tunnel.



Foreningen for en bedre fjordforbindelse

Ser helst en boret tunnel som løsning, men ud fra en realistisk betragtning om anlægsudgifter peges på ét af de øvrige sydlige forslag. Bemærker at en udbygning af en nordlig forbindelse med en klappbro ikke vil være en samfundsmæssig rigtig løsning med de gener, det medfører. Mener at der ved valg af en nordlig løsning allerede i 2015 vil være behov for en ny sydlig forbindelse. Påpeger at foranstaltninger til mindskelse af støjproblemerne ved Sydbyen og på Tørslev Hage skal indbygges i hele anlægget af den nye fjordforbindelse. En sydlig løsning vil betyde 6 spor over fjorden og dermed en væsentlig formindskelse af flaskehalsproblemer ved vejarbejder og ulykker – og af stor betydning for ambulanceudrykninger til Hornsherred. En sydlig forbindelse vil bidrage til bedre kollektiv trafik grundet forbindelsen til St. Rørbæk Station, og forbindelsen vil understøtte erhvervs- og boligudbygningsplanerne i St. Rørbæk-området.

Foreningen TUNNEL NU!

Anser på baggrund af VVM-redegørelsen en tunnelløsning placeret syd for Frederikssund for at være den rigtige løsning. Herved opnås 6 spor over fjorden, mens man med en nordlig løsning kun vil få 4 spor over fjorden. Peger på forslag S6 (boret tunnel), S3 (Lang tunnel) og S2 (kort tunnel) i prioriteret orden som værende den bedste løsning. anbefaler at man uanset løsning undlader den foreslåede tilslutning til Marbækvej. Er positiv over for en OPP-løsning, men under ingen omstændigheder en brugerbetalt løsning.

Sammenslutningen Langtunnel.dk

Mener at der i VVM-redegørelsen mangler vigtige oplysninger om dyr og planter på Tørslev Hage, og har derfor fremsendt lister over dyr og planter, som sammenslutningens medlemmer har observeret i området.

De fremsendte lister omfatter:

- Fugle, observeret i 2008-2009, i alt 76 arter
- Pattedyr, observeret i 2007-2010, i alt 12 arter
- Padder og krybdyr m.m, i alt 17 arter
- Insekter og hvirvelløse dyr (mange arter), heraf flere sjældne Bilag 4-arter

Sammenslutningen gør endvidere opmærksom på, at store arealer med god landbrugsjord og naturområder med vandløb og søer m.m. vil blive negativt påvirket af et nyt vejanlæg. Hertil kommer, at grundvand og miljøet i fjorden vil blive meget påvirket af alle sydlige linjeføringer samt at der i henhold til Habitatdirektivet og vejledningen til Habitatbekendtgørelsen er strenge regler for etablering af nye anlæg i Natura 2000-områder.

Sammenslutningen Langtunnel anbefaler derfor en ny bro i nord, forslag N1a til en samlet anlægsudgift på 1,75 mia. kr.



Vejdirektoratets bemærkninger hertil:

Feltobservationer

I forbindelse med VVM-undersøgelsen for en ny fjordforbindelse er der gennemført omfattende feltundersøgelser både på land og til vands. Formålet med feltundersøgelserne har været dels at eftersøge arter og naturtyper, som er omfattet af udpegningsgrundlaget for Roskilde Fjord, dels at søge efter fredede arter.

Feltarbejdet blev udført i perioden marts til oktober 2008. Registreringen af de enkelte arter, artsgrupper og naturtyper blev foretaget på et tidspunkt, der erfaringsmæssigt giver det bedste resultat. Endvidere blev registreringen justeret i forhold til vejruviklingen i 2008. Feltundersøgelsen blev suppleret med flere undersøgelser i 2009.

Forinden feltundersøgelserne blev der taget kontakt til en række lokale foreninger med interesser for natur- og flora/faunaforhold med en opfordring til at dele deres store viden om interessante fund af dyre- og plantearter i lokalområdet. Der blev ikke indrapporteret nogen ny viden i denne sammenhæng.

Bemærkninger til Sammenslutningens observationer

Der findes mange arter af både planter og dyr på Tørslev Hage. For så vidt angår forekomst af pattedyr, padder, fugle, planter og insekter på Tørslev Hage er det ikke overraskende, at området giver mulighed for stor variation i forekomsten af arter. Det skyldes bl.a. den gunstige placering ved Roskilde Fjord samt sommerhusområdets varierede biotoper i form af haver med forskellig beplantning og indretning i øvrigt.

Hovedparten af de mange arter, som er rapporteret i de medsendte bilag, kan generelt forekomme i danske haver. Af de nævnte arter blev der under feltundersøgelserne observeret en række flagermus på Tørslev Hage, som er bilag IV-arter og dermed omfattet af den strenge beskyttelse. Det vurderes at flagermusene ikke vil tage skade som følge af projektet, da de indarbejdede afværgeforanstaltninger er vurderet til at sikre en gunstig bevaringsstatus for de registrerede arter.

En række af fundene på artslisten er meget bemærkelsesværdige, idet f.eks. sommerfuglen sortpletlet blåfugl i følge Skov- og Naturstyrelsen nu kun findes på Møn, og sidst blev observeret i Nordsjælland i 1989. Et andet eksempel er sommerfuglen mnemosyne, som senest er registreret i Nordsjælland tilbage i 1961 og regnes for uddød i Danmark. Et tredje eksempel er klokkefrø, hvis nærmeste kendte og nøje overvågede lokaliteter er på Syd- og Vestsjælland.

Hvis der siden feltundersøgelserne, der blev foretaget i 2008-2009, er fremkommet nye oplysninger og dokumentation af arters tilstedeværelse på Tørslev Hage, vil det være af interesse for projektet, at disse data gøres tilgængelige hurtigst muligt, herunder specificering af fundenes antal og placering. På baggrund af dokumentationen kan det derefter blive vurderet nødvendigt at foretage målrettede specifikke feltundersøgelser efter arterne på Tørslev Hage.

Hvad angår påvirkning af miljøet i fjorden har *Vejdirektoratet* redegjort for de i VVM-redegørelsen omtalte konsekvensvurderinger m.h.t. udledning af oppumpet, kvælstofholdigt grundvand, sedimentspredning og konsekvenser for ålegræsset. Og det er konkluderet, at ålegræsset kun tager



skade i umiddelbar nærhed af gravstedet, hvor det direkte fjernes eller begravnes, og dette vil ikke have betydning for den overordnede struktur af habitaterne i fjorden.

Til Sammenslutningens bemærkninger i relation til Habitatdirektivet og vejledningen til Habitatbekendtgørelsen skal *Vejdirektoratet* bemærke, at både de nordlige og de sydlige forslag går igennem Natura 2000-området i og omkring Roskilde Fjord. *Vejdirektoratet* har behandlet alle de skitserede forslag som sidestillede og ligeværdige projekter i VVM-undersøgelsen. Der er foretaget grundige konsekvensvurderinger af alle forslag, og herudfra beskrevet alle nødvendige afværgeforanstaltninger. Det er efter *Vejdirektoratets* vurdering muligt at gennemføre alle de i VVM-redegørelsen beskrevne løsningsforslag uden at skade Natura 2000-områdets integritet.

Det Radikale Venstre i Frederikssund

Det Radikale Venstre understreger behovet for en ny fjordforbindelse ved Frederikssund og peger på, at en ny fjordforbindelse vil kunne fastholde nuværende erhvervsvirksomheder og skatteborgere i Hornsherred og tiltrække nye. Desuden vil mulighederne for at fastholde områdets unge i en ungdomsuddannelse blive væsentlig bedre, når transporttiden reduceres.

Det Radikale Venstre anbefaler en sydlig løsning i form af en tunnel (S2, S3 eller S6) med en række begrundelser, herunder hurtigere trafikafvikling over fjorden, hurtigere trafikafvikling på tværs gennem Frederikssund by, jævnere fordeling af trafikken, større trafikkapacitet (6 spor) over fjorden samt mindre sårbarhed ved vejarbejde, trafikuheld og lignende.

Det Radikale Venstre peger endvidere på, at en sydlig løsning ud over at være til gavn for privatbilister og erhvervsdrivende, også vil være til gavn for den kollektive trafik, især når den nye by og S-togsstation ved St. Rørbæk bliver aktuel.

Det Radikale Venstre anbefaler en tunnellsøsnung, fordi trafik og sejlads kan foregå uafhængigt af hinanden, fjorden bevarer sit nuværende visuelle indtryk, fjorden tilføjes ikke yderligere kunstig belysning og en tunnellsøsnung giver mindre støj.

Det Radikale Venstre giver endvidere udtryk for, at det største problem ved en sydlig løsning er den øgede trafik på tilkørselsvejene i Frederikssund syd, især de støjmæssige og kapacitetsmæssige forhold på Marbækvej, og det anbefales, at en afhjælpning af disse problemer indgår i den endelige løsning for en ny fjordforbindelse.

Hvad angår forholdene på og omkring Marbækvej har *Vejdirektoratet* bemærket, at Marbækvej er en kommunevej, og at det derfor er op til Frederikssund Kommune at beslutte og gennemføre eventuelle foranstaltninger med hensyn til støj og vejkapacitet m.v.

Enhedslisten i Frederikssund

Enhedslisten er grundlæggende af den opfattelse, at en omfattende etablering af en ny fjordforbindelse er overflødig og anbefaler, at man i stedet tænker i andre baner og nøjes med en udvidelse og ombygning af den eksisterende forbindelse. Enhedslisten begrundet sin holdning med, at der ifølge VVM-redegørelsen vil være en trafik på 28.000 biler i døgnnet over fjorden om 8 år, at trafikken de seneste år er stagneret og at trafikken på landsplan jf. *Vejdirektoratets* prognose fra



2009 forventes at falde et par procent som følge af den økonomiske krise, hvorfor forudsætnin-
gerne for en ny forbindelse synes tvivlsomme.

Enhedslisten mener, at det er umuligt at retfærdiggøre en ny forbindelse over fjorden for de få bi-
lister der vil benytte den, såfremt der indføres brugerbetaling for en sydlig forbindelse (5.000 kø-
retøjer/døgn, jf. VVM-redegørelsen).

Enhedslisten mener, at en sydlig forbindelse vil betyde, at virksomheder i Frederikssund mister
mange kunder, idet Enhedslisten formoder at mange kunder vil vælge at handle andre steder,
som f.eks. i Tåstrup eller Ballerup som følge af det større udbud af butikker disse steder, og En-
hedslisten efterlyser en analyse af de afledte miljøkonsekvenser af denne trafik.

Enhedslisten efterlyser desuden en undersøgelse af effekterne af at udbygge den kollektive trafik
i VVM-redegørelsen og henviser til et svar i Folketinget fra daværende trafikminister Carina Chri-
stensen om udbygning af den kollektive trafik i Frederikssundområdet.

Enhedslisten gør opmærksom på, at en forbedring af den kollektive trafik, omfattende forbedret
S-togs- og busdrift, umiddelbart synes at være en mulighed for at afhjælpe de nuværende pro-
blemer.

Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at der i VVM-redegørelsen, rapport nr. 351, er beskrevet et
alternativ med betydelig udbygning af den kollektive trafik i stedet for en udbygning af fjordforbin-
delsen. Det vurderes, at et sådant alternativ kun vil aflaste Kronprins Frederiks Bro med ca. 70 bi-
ler i døgnet.

Enhedslisten mener, at løsningsforslag N2a er den løsning, der giver færrest gener for miljø og
befolkning og peger på denne løsning, såfremt det besluttes at anlægge en ny forbindelse over
fjorden. Samtidig afviser Enhedslisten en sydlig løsning pga. de negative konsekvenser for natur
og beboere på Tørslev Hage og i Sydbyen.

Enhedslisten bemærker, at der mangler oplysninger i VVM-redegørelsen. Det drejer sig bl.a. om
forekomster af flagermus, der ikke er registret i VVM-redegørelsen og om manglende registrering
af fugle dele af året. Enhedslisten efterlyser endvidere oplysninger om, hvordan en ny fjordforbin-
delse er sikret mod fremtidige vandspejlsstigninger i fjorden.

Vejdirektoratet skal f.s.a. manglende registreringer af flagermus og fugle henvise til ovenstående
bemærkninger til henholdsvis Foreningen Langtunnel.dk og til DOF. *Vejdirektoratet* har desuden
meddelt, at hvis andre forekomster af flagermus end de i VVM-redegørelsen kortlagte kan doku-
menteres, vil *Vejdirektoratet* gerne have oplysninger herom. Hvad angår fremtidige vandspejls-
stigninger skal oplyses, at der i VVM-redegørelsen, jf. kapitel 6.1 i rapport 351, er forudsat en
vandstandsstigning de næste 100 år på ca. 0,6 m som følge af klimaændringer.

Danmarks Fritidssejler Union (DFU)

Det optimale projekt for fritidssejlerne vil være en tunnelforbindelse samt nedrivning af den eksis-
terende Kronprins Frederiks Bro. DFU erkender behovet for en nordlig forbindelse, og foretræk-
ker en sydlig forbindelse i kombination med den eksisterende bro, idet man så samtidig håber,



der vil blive mulighed for hyppigere broåbninger som følge af mindre vejtrafik på broen. DFU nævner endvidere, at højden på den eksisterende bro medfører, at kun mindre både kan komme under broen uden for åbningstiderne, hvilket er en stor ulempe. Det anbefales derfor, at en ny broforbindelse – enten i nord eller syd – får åbninger i både østlig og vestlig side, så mindre både (kanoer, robåde o. lign.) kan sejle igennem uden at skulle benytte sejlløbet under klapbroen. DFU vurderer i øvrigt generelt, at ingen af forslagene vil forringe fritidssejlernes nuværende vilkår for gennemsejling.

Dansk Industri

Dansk Industri konstaterer, at etablering af en ny fjordforbindelse har en intern rente på mellem 5 og 17 %, hvilket indikerer, at det vil være fornuftigt at få etableret en ny fjordforbindelse ved Frederikssund.

Dansk Industri peger på, at projektets OPP-egnhed og konsekvenserne for erhvervslivet kun i begrænset omfang er belyst i VVM-redegørelsen.

Vurdering af OPP-egnhed

Med henvisning til regeringens trafikpolitiske oplæg "Bæredygtig transport – bedre infrastrukturer" fra 2008 mener Dansk Industri, at der bør gennemføres en OPP-egnhedsanalyse af en ny forbindelse ved Frederikssund.

Vejdirektoratets bemærkninger hertil

På baggrund af den foreliggende VVM-redegørelse har COWI for Vejdirektoratet gennemført en forundersøgelse af eventuelt at etablere en ny sydlig fjordforbindelse, med fjordkrydsningen udformet som højbro eller kort tunnel, som et OPP-projekt.

Vurderinger af undersøgelsens konklusioner pågår.

Afledte trafikkonsekvenser

Dansk Industri efterspørger en vurdering af, i hvilket omfang en ny fjordforbindelse ved Frederikssund vil aflaste ruten syd om Roskilde.

Vejdirektoratets bemærkninger hertil

Der er redegjort for, hvorledes trafikken over Roskilde Fjord forventes at være sammensat med henholdsvis en udbygget nordlig eller en ny sydlig fjordforbindelse. I den sammenhæng er bemærket, at en udbygning af Holbækmotorvejen frem til Roskilde Vest har været forudsat ved trafikberegningerne over Roskilde Fjord. Den forventelige aflastning syd om Roskilde Fjord i forbindelse med etablering af en ny forbindelse over Roskilde Fjord vurderes ikke at ændre væsentligt på beslutningsgrundlaget for udbygning af Holbækmotorvejen, men den fremtidige belastningsgrad vil blive lidt mindre, både på den udbyggede del og på strækningen vest for Roskilde, som fortsat vil være 4-sporet.

Konsekvenser for erhvervslivet

Dansk Industri mener, at VVM-redegørelsen i højere grad bør belyse konsekvenser for erhvervslivet, herunder betydningen for erhvervs- og pendlertrafik.



Vejdirektoratets bemærkninger hertil

En ny forbindelse over Roskilde Fjord vil generelt forbedre trafikafviklingen, og især i myldretiden, og derved reducere transportudgifterne for bl.a. erhvervslivet. Samtidigt reduceres transporttiden for mange af virksomhedernes medarbejdere, der skal krydse Roskilde Fjord.

Tids- og kørselsbesparelser, både for bolig-arbejdsstedstrafik og for øvrig erhvervsrelateret kørsel, indgår i de samfundsøkonomiske beregninger.

I anlægsfasen skønnes der at være en direkte og indirekte beskæftigelse på ca. 1.600-2.900 mandår for de nordlige forbindelser og ca. 3.000-10.000 mandår for de sydlige forbindelser.

Danmarks Rederiforening

Understreger vigtigheden af, at besejlingsforholdene ikke forringes, og peger på en lang tunnel som den foretrukne sydlige løsning. Nævner desuden, at det er vigtigt at Kronprins Frederiks Bro fortsat bemannes og vedligeholdes, således at den kan passeres af skibstrafikken i samme omfang som i dag eller hyppigere.

Frederikssund Erhverv

Frederikssund Erhverv peger på, at der er et samfundsmæssigt tab hver dag der går uden en løsning på trængselsproblemerne ved krydsningen af Roskilde Fjord. Arbejdskraftens mobilitet og værdiskabelse er hæmmet, og lange bilkøer resulterer i unødigt forurening. Frederikssund Erhverv mener at de samfundsmæssige tab er så store, at der er behov for en løsning hurtigst muligt.

Frederikssund Erhverv nævner, at erhvervslivet helst ser en lang tunnel, der er statsfinansieret. Set i en større sammenhæng bør en samfundsøkonomisk rentabel løsning vælges, og Frederikssund Erhverv peger på en sydlig broforbindelse (forslag S1) som en gangbar løsning, mens en nordlig løsning ikke kan anbefales, da den vil trække tung trafik gennem Frederikssund og give gener i anlægsfasen. En sydlig løsning er en mere fremtidssikret løsning med 6 spor over fjorden.

En sydlig løsning understøttes yderligere af, at det er afgørende at sikre en tidssvarende infrastruktur ved St. Rørbæk projektet, der er et af Danmarks største by- og erhvervsudviklingsprojekter.

Frederikssund Erhverv anfører, at det er af afgørende betydning, at den nye forbindelse over fjorden færdiggøres hurtigt, og man anbefaler, at en betalingsløsning overvejes med det formål at sikre en ny forbindelse hurtigere. Det er Frederikssund Erhvervs vurdering, at trafikmængden ved brugerbetaling vil være i størrelsesordenen 10.000 køretøjer i døgnnet i stedet for de 4.700, som fremgår af VVM-redegørelsen.

Frederikssund Erhverv peger afslutningsvis på, at det vil være hensigtsmæssigt at anvende en betalingsløsning, der er erfaring med, f. eks. en løsning i samarbejde med Sund & Bælt.



Brandt-Møllers Bådeværft

Bådebyggeriet og den lille havn ved fjorden vil blive meget påvirket af en nordlig løsning, især hvis der etableres en svingbro. Man er meget overrasket over, at der er forslag om en ny nordlig forbindelse, idet der de seneste 40 år er blevet talt om en ny fjordforbindelse mellem Marbæk og Tørslev Hage.

En sydlig tunnelforbindelse vil være den helt rigtige løsning for den smukke fjord og den allerbedste fremtidssikrede løsning.

Der anføres en række argumenter mod en nordlig forbindelse, herunder at trafikken bør fordeles på en sydlig og en nordlig forbindelse, at man i dag ikke fører en stærkt trafikeret vej gennem en by men uden om, og at trafiksituationen ved det lysregulerede kryds på Askelundsvej, på broen, på J.F. Willumsens Vej og på Skovnæsvej i anlægsperioden vil være et ragnarok. Der gøres opmærksom på, at Kronprins Frederiks Bro på et tidspunkt sikkert skal fornyes og at der på det tidspunkt, med mere trafik, igen vil opstå trafikalt kaos, selv om der er bygget en 2-sporet parallelbro.

En nordlig forbindelse vil forhindre værftet i at transportere store både mellem havnen og værftet, og denne aktivitet er livsnerven i firmaet.

For 15 år siden etablerede værftet en støjvold, og den vil man nødtigt undvære i dag. Er nu i tvivl om det overhovedet vil blive muligt at etablere en ny støjvold, da vejbanerne vil komme særdeles tæt på ejendommen. I den sammenhæng spørges, hvorfor der etableres støjværn langs J.F. Willumsens Vej i det bymæssige område, men ikke ud for Bådeværftet på Skovnæsvej – og der spørges, om det er fordi værftet ligger i landzone.

Hertil skal *Vejdirektoratet* bemærke, at der etableres støjafskærmning langs vejstrækninger, der går forbi samlede helårsbeboelser, der er særligt støjbelastede – som det er tilfældet langs J.F. Willumsens Vej – hvorimod der ikke etableres støjafskærmning ud for enkeltliggende ejendomme i det åbne land.

DT Group

Virksomheden har to byggemarkeder beliggende tæt ved krydset J.F. Willumsens Vej/Askelundsvej og påpeger nødvendigheden af at have gode til- og frakørselsforhold for byggemarkedernes kunder og leverandører. Nævner at der i dag er store problemer med trafikafviklingen i krydset J.F. Willumsens Vej/Askelundsvej. Henstiller at man ikke vælger en løsning med en ny bro ved siden af den "gamle" bro. Hvis der vælges en nordlig løsning, foreslår virksomheden, at der ved lysregulering ved Askelundsvej og særligt lange svingbaner til Askelundsvej sikres gode og glidende til- og frakørselsforhold til området.

Vejdirektoratet bemærker hertil, at svingbaner på J.F. Willumsens Vej til Askelundsvej vil blive etableret i de nordlige løsninger på baggrund af analyser af trafiktællinger i krydset. Hvad angår behov/muligheder for svingbaner på kommunevejen Askelundsvej, må *Vejdirektoratet* henvise til drøftelse med Frederikssund Kommune.



Kong Frederik VII's Stiftelse på Jægerspris

Der gøres opmærksom på, at forslag N1 og N2 vil berøre tre af Stiftelsens ejendomme, nemlig "Jægerspris Færgedammen", skoven Færgelunden og Egelundsgården.

Stiftelsen peger på, at forslag N1 og N2 i væsentligt omfang vil være til skade for såvel historiske som natur- og turistmæssige værdier ved Færgedammen, Færgelunden og Egelundsgården.

Stiftelsen anfører endvidere, at set i et flerårigt perspektiv, hvor der formentlig er en fuldt udbygget motorvej til Frederikssund og en udvidet bymæssig bebyggelse i Hornsherred, vil biltrafikken stige betydeligt og det vil efter Stiftelsens opfattelse ikke være muligt at løse trafikproblemerne på en hensigtsmæssig måde gennem Frederikssund by via J.F. Willumsensvej.

Stiftelsen henstiller, at en ny fjordforbindelse ikke placeres i nærheden af den eksisterende bro, men at der vælges en linjeføring syd for Frederikssund by.

3.4 Høringssvar fra borgere og fra grupper af borgere (grundejerforeninger m.v.)

De høringssvar, der er modtaget fra borgere og fra grupper af borgere (grundejerforeninger m.v.), har for størstedelens vedkommende principielt de samme budskaber og argumenter:

- Borgere, der bor omkring J.F. Willumsens Vej, er modstandere af en nordlig løsning og foreslår i stedet en sydlig forbindelse over fjorden
- Borgere, der bor på Tørslev Hage og i Sydbyen i Frederikssund, er modstandere af en sydlig forbindelse og foreslår i stedet en nordlig forbindelse over fjorden.

Derudover er der modtaget en del høringssvar med forslag til ændringer af de i VVM-redegørelsen præsenterede løsninger, eller helt andre forslag.

Høringssvar fra borgere, der bor omkring J.F. Willumsens Vej

Argumenter mod en udbygget eller ny nordlig forbindelse:

- Trafikken vil fortsat skulle afvikles via en lavbro – klapbro eller svingbro – under hensyntagen til skibstrafikken, hvilket vil medføre en dårlig trafikafvikling med kødannelser, når broen er åben
- En udbygget vej vil udgøre en stor barriere, der vil opdele byen i en nordlig og en sydlig del – også selv om der etableres to niveaufrie krydsninger
- Mange vil fortsat have væsentlige støjgener, selv om der etableres støjreducerende foranstaltninger
- Luftkvaliteten i bymidten vil blive forringet som følge af den forøgede biltrafik
- Der er mange gående og cyklister til uddannelses- og børneinstitutioner samt fritidsfaciliteter nord for J.F. Willumsens Vej
- Skoledistrikterne ændres i 2011 – dette medfører, at flere skolebørn skal krydse J.F. Willumsens Vej
- Hensynet til de svage trafikanter (bl.a. skolebørn) er ikke varetaget tilstrækkeligt, selv om to kryds udføres med niveaufrie skæringer



- Store trafikale gener i Frederikssund under anlægsarbejdet

Argumenter fra borgere omkring J.F. Willumsens Vej for en sydlig forbindelse:

- J.F. Willumsens Vej og hele bymidten vil blive fredeliggjort
- Meget af den tunge trafik vil foretrække at benytte en sydlig forbindelse
- Luftkvaliteten i de centrale bydele vil blive forbedret som følge af mindre trafik, og især færre tunge køretøjer
- Mere overskuelige forhold for de lette trafikanter (bl.a. skolebørn)
- Vil skabe god forbindelse for pendlere fra Hornsherred til Store Rørbæk station
- Kan anlægges uden væsentlige gener for trafikken
- To fjordforbindelser vil sikre opretholdelse af trafikken over fjorden for udrykningskøretøjer o.lign. til Hornsherred i tilfælde af større uheld eller reparationer på én af forbindelserne
- Sommerhusejerne på Tørslev Hage har siden udstykningen i 1970'erne vidst, at amtet havde planer om engang at etablere en ny vejforbindelse igennem sommerhusområdet

Hørings svar fra borgere, der bor på Tørslev Hage eller i Sydbyen

Argumenter mod en sydlig forbindelse:

- Fjorden og Tørslev Hage er rekreative områder af stor betydning både for mennesker og dyr – og disse områders rekreative værdier vil blive reduceret meget ved en sydlig forbindelse
- Der er i dag ingen eller helt ubetydelig støj i området – og en ny vejforbindelse vil betyde en voldsom forøgelse af støjen
- Mange sommerhuse vil få en støjbelastning på mere end de 53 dB, der er Miljøstyrelsens grænseværdi for rekreative områder
- Der er særlig stor bekymring for støjgenerne ved en højbroløsning (S1)
- Et delvist nedgravet vejanlæg gennem Tørslev Hage vil opleves som en voldsom barriere
- Ejendomspriserne både på Tørslev Hage og i Sydbyen vil falde, og mange vil føle sig stavnsbundet
- De nordlige løsninger er billigere end den billigste sydlige løsning (S1)
- Hvis der vælges en sydlig løsning, vil den nuværende fjordforbindelse blive nedklassificeret og overdraget til kommunen, med deraf følgende årlige udgifter for kommunen
- Kommunens muligheder for at udbygge byen mod syd vil blive umuliggjort af en ny motor- trafikvej
- Evt. brugerbetaling opfattes som en ekstraskat

Til spørgsmålet om evt. nedklassificering af J.F. Willumsens Vej og Skovnæsvej samt Kronprins Frederiks Bro fra statsvej til kommunale vejanlæg og deraf følgende overdragelse til Frederikssund Kommune ved valg af en sydlig løsning, skal *Vejdirektoratet* bemærke, at den nuværende statsvej igennem Frederikssund og på Hornsherred efter sædvanlig praksis i så fald formentlig vil blive nedklassificeret til kommunevej. Hvorvidt det eksisterende broanlæg med Kronprins Frederiks Bro skal nedklassificeres må bero på en politisk beslutning.



Til bemærkningen om, at en ny sydlig vejforbindelse vil begrænse kommunens udviklingsmuligheder mod syd skal *Vejdirektoratet* bemærke, at de linjeføringer til en sydlig vejforbindelse, der er skitseret i VVM-redegørelsen, er vist i Frederikssund Kommuneplan 2009-2021, og indgår som sådan i kommunens arealplanlægning.

Nogle borgere og to grundejerforeninger på Tørslev Hage samt Gruppen mod Støj og Forurening i Sydbyen mener, at det er i strid med EU's Habitatdirektiv og vejledningen til Habitatbekendtgørelsen at etablere en sydlig vejforbindelse igennem Natura 2000-området i fjorden, når der er alternative løsninger (udbygning af den nordlige forbindelse).

Hertil skal *Vejdirektoratet* bemærke, at både de nordlige og de sydlige forslag går igennem Natura 2000-området i og omkring Roskilde Fjord. *Vejdirektoratet* har behandlet alle de skitserede forslag som sidestillede og ligeværdige projekter i VVM-undersøgelsen. Der er foretaget grundige konsekvensvurderinger af alle forslag, og herudfra beskrevet alle nødvendige afværgeforanstaltninger. Det er derfor efter *Vejdirektoratets* vurdering muligt at gennemføre alle de i VVM-redegørelsen beskrevne løsningsforslag uden at skade Natura 2000-områdets integritet.

Flere borgere har begæret aktindsigt hos *Vejdirektoratet*, når *Vejdirektoratets* indstilling er sendt til transportministeren.

To borgere har varslet, at man vil indklage valg af en evt. højbro-løsning (S1) for alle instanser.

Argumenter for en nordlig forbindelse:

- Trafikafviklingen forbedres som følge af udbygningen fra 2 til 4 spor
- Støjforholdene langs J.F. Willumsens Vej forbedres med de foreslåede støjreducerende foranstaltninger
- Der er på en stor del af strækningen gennem Frederikssund erhvervs- og institutionsbyggeri – som ikke er så støjfølsomt - og kun på en mindre del af strækningen boligbyggeri
- Alle 5 løsninger i nord er mere skånsomme overfor naturen end de sydlige løsninger
- De nordlige løsninger er billigere end den billigste sydlige løsning (S1)
- En nordlig løsning vil bevirke, at kommunens grunde i Sydbyen vil blive mere attraktive, og salget kan komme i gang
- Der er ingen Natura 2000-områder, der berøres af en nordlig forbindelse

Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at Natura 2000-området i Roskilde Fjord strækker sig helt op til syd for Frederiksværk – så alle nordlige forslag går også gennem Natura 2000-området.

I flere henvendelser foreslås gennemført en totalekspropriation af alle ca. 220 sommerhuse på Tørslev Hage, hvis det besluttes at anlægge en sydlig forbindelse. Hertil skal *Vejdirektoratet* bemærke, at det ikke findes relevant at vurdere, hvad de samlede udgifter vil beløbe sig til ved ekspropriation af alle sommerhuse på Tørslev Hage, idet der med den foreliggende praksis for ekspropriation af ejendomme som følge af nye vejanlæg kun kan blive tale om ekspropriation af ejendomme, der direkte berøres i væsentligt omfang af vejanlægget. Det er desuden oplyst, at det i givet fald vil være en uafhængig ekspropriationskommission, der beslutter hvilke ejendomme der skal eksproprieres. Det er også ekspropriationskommissionen, der fastsætter en eventuel er-



statning for gener, arealafgivelse eller totalekspropriation, jf. omtalen heraf i kapitel 8 i rapport 354 Arealanvendelsesanalyse.

Vejdirektoratet skal endvidere bemærke, at ekspropriationskommissionen ikke kan gå ud over de rammer, som projektet er forudsat gennemført under, og som er beskrevet i den anlægslov, som skal vedtages af Folketinget.

Fra borgere i Sydbyen og fra Gruppen mod Støj og Forurening i Sydbyen indeholder høringssvarene en række specifikke spørgsmål og bemærkninger som følge af, at kommunevejen Marbækvej efter aftale med Frederikssund Kommune forudsættes tilsluttet en ny sydlig fjordforbindelse:

- Marbækvej ændres fra at være en svagt trafikeret vej til at skulle fungere som indfaldsvej til bymidten, idet trafikken øges fra 1.200 til 5.200 køretøjer i døgnet ved tilslutning af Marbækvej til en sydlig forbindelse
- Støjen i 1. husrække langs Marbækvej vil overskride grænseværdien på 58 dB for en del helårsboliger
- Der er en del institutioner med let trafik (bl.a. skolebørn) omkring Marbækvej
- Bekymring for trafikafviklingen på Marbækvej som følge af det nyåbnede shoppingcenter Sillebroen
- Støjbelastningen i det netop indviede rekreative område Strandparken vil medføre, at parken ikke kan bruges efter sin hensigt
- Det foreslås, at det ved en evt. sydlig forbindelse undlades at tilslutte Marbækvej, da der allerede findes vejforbindelser fra Frederikssundsvej til bymidten (Strandvangen, Ågade og J.F. Willumsens Vej)

Hvad angår forudsætningen om at tilslutte Marbækvej til en sydlig fjordforbindelse og de fremtidige forhold på og omkring Marbækvej, skal *Vejdirektoratet* bemærke, at Marbækvej er en kommunevej, og at vejen er forudsat tilsluttet til en ny sydlig motortrafikvej efter aftale med Frederikssund Kommune, jf. s. 97 i rapport 351. Det er derfor kommunen, der i givet fald skal vurdere de specifikke konsekvenser og beslutte eventuelle vejtekniske, trafikale, støjræduserende eller andre tiltag på Marbækvej og på andre kommuneveje i Frederikssund Kommune.

Vejdirektoratet skal endvidere bemærke, at støjbelastningen i Sydbyen fra en ny motortrafikvej ikke vil overstige 58 dB, som er den vejledende grænseværdi for helårsbeboelser, og at støjni-veauet i Strandparksområdet ikke vil overstige 53 dB, som er den vejledende grænseværdi for rekreative arealer.

I nogle henvendelser har der været specifikke spørgsmål vedrørende evt. ekspropriation af ejendomme eller erstatning til lodsejere som følge af en udbygning af J.F. Willumsens Vej eller anlæg af en ny sydlig vejforbindelse.

Vejdirektoratet har til disse henvendelser – med henvisning til rapport 354 Arealanvendelsesanalyse - redegjort for ekspropriationsprocedurer og nævnt, at det er en ekspropriationskommission, der i hvert enkelt tilfælde vurderer generne på ejendommen og afgør om ejendommen evt. skal eksproprieres helt eller delvist, og om der evt. skal udbetales erstatning for gener som følge af vejanlægget.



Øvrige bemærkninger og forslag fra borgere (boende i Frederikssund, medmindre andet er anført):

Allan Dalgaard, Strandgårds Allé

Spørger som én af forslagsstillerne til det såkaldte "forslag 9" (en højklasset vej med linjeføring syd om Tørslev Hage), hvorfor dette forslag er blevet fravalgt? Har noteret sig, at Vejdirektoratet bl.a. vurderer forslagene i forhold til Natura 2000-bestemmelserne – og nævner at han godt kunne ønske sig, at der også var en slags Humana 2000-bestemmelser, så der i højere grad blev taget hensyn til mennesker.

Vejdirektoratet har redegjort for vurderings- og udvælgelsesprocessen i VVM-undersøgelsen og henvist til beskrivelsen i kapitel 6 i rapport 351.

Kurt B. Andersen, Tørslev Hage

Ønsker tilsendt supplerende materiale fra miljøkortlægningen. Opfordrer Vejdirektoratet til at forlænge høringsperioden til 1. august 2010.

Vejdirektoratet har sendt det ønskede materiale og samtidig bemærket, at den fastsatte høringsperiode på 11 uger efter at VVM-redegørelsen blev offentliggjort på Vejdirektoratets hjemmeside er længere end de 8 uger, der er normal praksis, og at høringsperioden anses for tilstrækkelig.

Knud Thyssen, Marbækvej

Har fremsendt et forslag til en alternativ vejforbindelse vest og nord om Frederikssund by. Forslaget omfatter etablering af rundkørsler på begge sider af den nuværende fjordforbindelse med Kronprins Frederiks Bro. Fra den østlige rundkørsel føres en ny vej på det lave vand langs Strandvejen mod nord, uden om Haldor Topsøe og videre mod øst til Byvej.

Det er *Vejdirektoratets* vurdering, at vejanlægget vil medføre så væsentlige indgreb og ændringer i Natura 2000-området, at forslaget ikke vil kunne gennemføres ud fra miljømæssige hensyn. Der er derudover en række trafikale, vejtekniske og støjmæssige forhold, der gør at det fremsendte forslag til en alternativ vejforbindelse anses for mindre hensigtsmæssigt end de forslag, der er vurderet i VVM-redegørelsen.

Torben Andersen, Blommevænget

Ønsker forholdene for cyklister tilgodeset og spørger om det i en senere fase er muligt at projektere en cykelforbindelse med i de sydlige forslag.

Vejdirektoratet har hertil bemærket, at der i alle de nordlige forslag vil blive etableret cykelstier over fjorden – i princippet som i dag - men at der ikke i nogen af de sydlige forslag vil være mulighed for at etablere cykelstier.

Kurt Lauritsen, Taastrup

Foreslår, at en sydlig forbindelse – for at billiggøre den – udføres som en ensrettet forbindelse, og begrundet det med at trafikken er næsten udpræget den ene vej om morgenen og den modsatte om aftenen. Hvis man skal den modsatte vej, har man jo stadigvæk den gamle bro.



Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at en løsning med en ensrettet forbindelse vil kræve et meget omfattende trafikledelses- og informationssystem i et stort område omkring Frederikssund og i Hornsherred, samt at trafikken på en ny sydlig motortrafikvej udover myldretidstrafik om morgenen og om aftenen også omfatter mange trafikanter, der vil benytte forbindelsen udenfor myldretidene. Det vurderes derfor at være en ikke-tidssvarende løsning at etablere en ny forbindelse, som mange så ikke vil kunne benytte grundet ensretning i modsat retning af den ønskede.

Anne Christiansen, Stenløse

Foreslår, at S-toget bliver ført over på den anden side af fjorden, da det vil betyde at mange vil tage toget ind til København, i stedet for bilen.

Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at der i VVM-undersøgelsen for en ny højklasset vej i Frederikssundfjorden har været set på forslag, hvor der som alternativ til at bygge en ny vej, sker en styrkelse af den kollektive transport, herunder flere S-tog på Frederikssundbanen og flere busser i Frederikssundfjorden. Resultatet af vurderingerne om at styrke den kollektive trafik viste, at der kun vil ske en begrænset overflytning fra biltrafik til den kollektive trafik. Det blev derfor tilbage i 2008 besluttet af daværende transportminister Carina Christensen, at nærmere vurderinger af S-togs- eller letbaneløsninger til Hornsherred lå uden for rammerne af *Vejdirektoratets* VVM-undersøgelse for en ny fjordforbindelse.

Niels Erik Vium, Sydkajen

Foreslår, at der etableres en højbro ved Kronprins Frederiks Bro, udformet som en skråstagsbro med 35-40 m høje pyloner, med en fri gennemsejlingshøjde/bredde på 20/50 m og med dispensation til anlægge broen med en maksimal stigning på 60 promille (mod vejreglernes normale maksimalt tilladte stigning på 35 promille). Sejlrenden forudsættes flyttet til midt i løbet, og vejbanen vil over sejlrenden være beliggende 25 m over daglig vande. Den nuværende bro kan måske anvendes til lokaltrafik.

Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at en broløsning som den foreslåede ikke anses for acceptabel det pågældende sted, hverken af vejtekniske, landskabsmæssige eller miljømæssige hensyn, og det vil under alle omstændigheder forudsætte, at den nuværende bro bibeholdes som fjordkrydsning for de relativt mange cyklister mellem Jægerspris og Frederikssund. Derudover vil en brokonstruktion som den foreslåede være til stor gene for fuglelivet i Roskilde Fjord.

Som alternativ til at etablere en højbro ved den nuværende bro foreslår N.E. Vium en højbro, udformet som en skråstagsbro og med en stigning på ca. 50 promille, etableret over fjorden syd for Kølholm.

Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at alle sådanne løsninger er fravalgt tidligt i VVM-undersøgelsen, primært grundet de store miljømæssige konflikter i forhold til fuglelivet og fjordens Natura 2000-status.

Erling Salhauge, Lerager

Foreslår en løsning med en boret tunnel fra Hammer Hage til syd for Skuldelev og videre til Hovedvej 53 ved Kornerup, alternativt en løsning med en boret tunnel syd for Frederikssund, da dette bl.a. vil reducere trafikken i Frederikssund og løse støjproblematikken.



Vejdirektoratet skal til forslaget om en tunnel syd for Skuldelev bemærke, at der i den indledende fase af VVM-undersøgelsen også blev vurderet sydligere beliggende forslag til en ny fjordforbindelse, men at alle disse forslag blev fravalgt.

Kim Hjortgaard Nielsen, Gyldenstens Vænge

Har efter anmodning har fået tilsendt såkaldte "differens-støjkort" fra *Vejdirektoratet*. På disse kort er udtegnet forskellen mellem den beregnede støjbelastning i henholdsvis forslag N1a og S1 i forhold til referenceberegningen (Basis 2018).

Med henvisning til "differens-støjkortene" har Kim H. Nielsen bemærket, at der i langt størstedelen af den nordlige bydel vil være ingen eller minimal forøget støjpåvirkning som følge af den øgede trafikmængde, og at langt hovedparten af de omkring 1.700-1.800 støjbelastede boliger i forbindelse med en nordlig forbindelse allerede er støjbelastet i dag. Hertil skal *Vejdirektoratet* bemærke, at de nævnte 1.700-1.800 støjbelastede boliger omfatter alle boliger i hele det såkaldte influensområde, der får en beregnet støjbelastning i 2018 på 58 dB eller derover.

Henvendelsen rummer derudover en række bemærkninger vedr. Marbæksvejs tilslutning til en sydlig forbindelse, forskelle i anlægsperiode og anlægsøkonomi ved nordlige og sydlige forslag samt trafikbelastning ved evt. brugerbetaling.

Steen Viggo Noer, Frederikssund

Vil ikke have noget imod at skulle betale for benyttelse af en ny fjordforbindelse, men er bekymret for, hvorledes betalingen opkræves. Fremsætter på den baggrund flere forslag til hvordan betaling for benyttelse af en evt. ny sydlig forbindelse kan ske. Herunder nævnes en brobizz, en vignet eller en GPS-baseret løsning med f.eks. månedlige opkrævninger.

Per og Birthe Leth, Tørslev Hage

Spørger om en grundvands-sænkning i området i forbindelse med en evt. gennemførelse af én af de sydlige forbindelser vil påvirke de nedsivningsanlæg, der er i området, og om der er planer om at kloakere området i forbindelse med et evt. projekt. Desuden spørges, om der vil blive taget hensyn til støvproblemer i anlægsperioden.

Hertil skal *Vejdirektoratet* bemærke, at der ikke er risiko for, at nedsivningsanlæggene påvirkes negativt af en evt. midlertidig grundvands-sænkning, og projektet omfatter ikke planer om kloakering i området. Grundvands-sænkningen for alle sydlige løsninger ophører, når anlægget er etableret. Der vil derfor ikke være påvirkninger af grundvandet i driftsfasen. En eventuel kloakering i området på et senere tidspunkt besluttet af Frederikssund Kommune. Entreprenørerne bliver pålagt at forhindre støvgener bl.a. ved at vande arbejdsarealerne i tørre perioder.

Bent Drost Jensen, København S

Gør indsigelse imod VVM-redegørelsens konklusion om, at alle forslagene vil begrænse antallet af støjbelastede boliger i forhold til den eksisterende situation (Basis 2018). Bemærker, at områderne ved Tørslev Hage, Gerlev Strandvej, Sydbyen og boligområdet vest for Marbækvej mellem Østersvej og Strandgårds Allé, alle vil blive udsat for vejstøj, der ikke er der i dag.

Vejdirektoratet har redegjort for de opgørelser af støjbelastning, der er omtalt i VVM-redegørelsen. Udbygning af den eksisterende fjordforbindelse gennem Frederikssund vil generelt



medføre en reduceret støjbelastning af boliger i Frederikssund på grund af støjafskærmende foranstaltninger. Der er kun små støjmæssige forskelle mellem de forskellige nordlige løsningsforslag. Ligeledes vil en sydlig fjordforbindelse betyde et generelt fald i støjniveauet omkring J.F. Willumsens vej på ca. 1-2 dB som følge af mindre trafik på J.F. Willumsens Vej. Etablering af en ny sydlig fjordforbindelse, på nær en boret tunnel (forslag S6), vil medføre et markant ændret lydbillede i de nærliggende områder til fjordforbindelsen, bl.a. i de støjfølsomme områder som f.eks. Sydbyen og Tørslev Hage, der i dag har ubetydelig eller meget begrænset støj fra vejtrafik. I Sydbyen vil støjbidraget fra motortrafikvejen ikke give anledning til overskridelse af Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi på 58 dB. I løsningsforslagene gennem Tørslev Hage indgår der støjdæmpende foranstaltninger, i form af støjafskærmninger og nedgravning af vejen, med det sigte at overholde en støjgrænseværdi på 58 dB ved husfacaderne. Ifølge støjberegninger vil der dog være 13 sommerhuse på Tørslev Hage, der vil blive belastet med mere end 58 dB ved en højbrosløsning. For de øvrige sydlige forslag vil ingen sommerhuse på Tørslev Hage blive belastet med mere end 58 dB. Hvad angår Gerlev og boligområdet vest for Marbækvej mellem Østersvej og Strandgårds Allé, vil højbrosløsningen (S1) medføre et støjniveau på mindre end 48 dB, hvilket næppe vil give anledning til støjgener.

Borgere på Borgmestervænget og i "Blomsterkvarteret"

Borgere i parcelhuskvarteret på Borgmestervænget og i "Blomsterkvarteret" (Resedavej, Lupinvej, Erantisvej, Solsikkevej, Bregnevej, Kongelysvej, Liljevej og Tulipanvej) har bemærket, at støjbelastningen vil blive øget, hvis der vælges en nordlig løsning, selv om der opsættes en 3 m høj støjskærm ud for kvarteret.

Vejdirektoratet har redegjort for den forudsatte støjafskærmning langs J.F. Willumsens Vej ud for Borgmestervænget. Det forhold at den nærmeste bebyggelse er beliggende ca. 70 meter fra vejen og skærmen samt at terrænet er let skrånende op fra vejen til boligområdet bevirker, at den støjdæmpende effekt af støjskærmen er meget begrænset. Støjniveauet på Borgmestervænget og i "Blomsterkvarteret" vil generelt ikke overstige Miljøstyrelsens vejledende grænse for vejstøj på 58 dB, hvis der gennemføres en udbygning af J.F. Willumsens Vej. Ifølge støjberegningerne vil dog i alt 3 boliger i det nordøstligste hjørne af boligområdet i Blomsterkvarteret dog få en støjbelastning på ca. 59 dB. Ved en eventuel detailprojektering vil der blive foretaget en revurdering af placering og udformning af støjskærmen, med henblik på om muligt at optimere den støjreducerende effekt ud for Borgmestervænget.

Grundejerforeningen Plantagen på Tørslev Hage

Foreslår løsning N1a, men mener at en tunnel med samme linjeføring ville være at foretrække.

Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at der efter aftale med Frederikssund Kommune er skitseret løsningsforslag med niveaufrie kryds. En tunnelloøsning i J.F. Willumsens Vej er ikke vurderet nærmere, da det vil være en særdeles dyr og kompliceret løsning, når der samtidig skal etableres tilslutning mellem J.F. Willumsens Vej og de skærende veje.

Palle Simonsen og Susanne Albæk, Lyngerup

Foreslår, at Landerslev by fredeliggøres i de sydlige forslag ved at forbindelsesvejen "Ny Landerslevvej" kun anlægges mellem motortrafikvejen og Lyngerupvej, og at Landerslevvej lukkes syd for Landerslev by (busstusle etableres). Trafik mellem Jægerspris og motortrafikvejen vil i så tilfælde skulle køre via Hyllestedvejen og Lyngerupvej.



Vejdirektoratet har lavet en trafikberegning for forslaget og herudfra vurderet, at trafikken over Kronprins Frederiks Bro i så fald vil blive øget med ca. 2.000 køretøjer i døgnet, og at der vil ske et tilsvarende fald i trafikken på en sydlig fjordforbindelse. Såvel trafikarbejdet som rejsetider vil blive forøget i forhold til forslag S1-S3 og S6. *Vejdirektoratet* kan derfor ikke anbefale forslaget. *Vejdirektoratet* har forelagt forslaget og de trafikale konsekvensvurderinger for Frederikssund Kommune, der tilslutter sig *Vejdirektoratets* vurdering.

Som alternativ til at benytte Hyllestedvejen har Palle Simonsen og Susanne Albæk foreslået at benytte den mindre vej Hasselhøjvej mellem Jægerspris og Lyngerupvej. *Vejdirektoratet* og Frederikssund Kommune anser heller ikke dette forslag for at være en acceptabel løsning.

Louise og John Starup m.fl. på Fasanvej

Foreslår en boret tunnel (S6), og med en modificeret vejtilslutning på Hornsherredssiden, således at "Ny Landerslevvej" tilsluttes Skovnæsvej i stedet for Landerslevvej – for at belaste de to små byer Landerslev og Over Dråby mindst muligt.

Anfører desuden, at den nordlige del af byen er belastet af, at trafikken fra Hornsherred til Frederikssund Station og bycentrum primært benytter Færgevej og Bruhnsvej, med periodevis lange køer gennem byen til følge, og at Færgevejsproblematikken stadig vil være der, selv om det vælges at føre J.F. Willumsens Vej under Odinsvej/Kocksvej og Frederiksværkvej.

Vejdirektoratet skal til forslaget om ændret vejtilslutning af Ny Landerslevvej bemærke, at dette er blevet vurderet, jf. *Vejdirektoratets* ovenstående bemærkninger til henvendelsen fra Palle Simonsen og Susanne Albæk.

Ulrik Jensen, Marbækvej

Foreslår med henvisning til overdækningen af Amagermotorvejen i Tårnby, at der vælges en løsning med overdækkede vognbaner på J.F. Willumsensvej inden for byzonen i Frederikssund – dels af støj- og luftkvalitetsmæssige årsager, dels for at kunne etablere områder oven på vejen, der naturligt knytter den nordlige og den sydlige del af byen sammen.

Vejdirektoratet skal til forslaget om overdækning af J.F. Willumsens Vej på længere strækninger bemærke, at en tunnelloøsning vil være meget problematisk at etablere. Det vil så i vidt omfang kun være gennemkørende transittrafik, der vil benytte tunnelen – og hvis en tunnelloøsning også skal kunne betjene trafik til og fra de centrale dele af Frederikssund, skal der etableres til- og fra-kørselsanlæg f.eks. ved Frederiksværkvej og ved Ådalsvej. Det er *Vejdirektoratets* vurdering, at fordelene ved en overdækning af J.F. Willumsens Vej ikke opvejer de betydelige trafikale ulemper og de meget højere anlægsudgifter ved en sådan løsning.

Niels Jakob Nielsen, St. Rørbækvej

Bemærker at den skitserede tilslutning af en ny sydlig motortrafikvej til Frederikssundsvej vil medføre støjende acceleration, fordi tilkørselsramperne i både nordlig og sydlig retning har stor stigning over forholdsvis korte strækninger. Dette vil støjbelaste et stort opland og i særdeleshed den planlagte Ny by ved Store Rørbæk. Foreslår støjdæmpende afskærmning af tilkørselsramper og området, samt at en sydlig motortrafikvej placeres på terræn i stedet for på en lav dæmning.



Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at en sydlig fjordforbindelse starter ved det planlagte tilslutningsanlæg til en kommende Frederikssundmotorvej, og at denne motorvej vil forløbe på en dæmning syd for S-togsbanen. Øst for Frederikssundsvej vil støjen fra trafikken på den sydlige forbindelse blive dæmpet væsentligt af dæmningen under Frederikssundsvej.

Hvad angår forslaget om at opsætte støjskærme langs ramperne for at reducere støjpåvirkningen på den planlagte nye by ved St. Rørbæk skal *Vejdirektoratet* bemærke, at der kun etableres støjafskærmning mod eksisterende helårsbeboelser.

Vejdirektoratet bemærker desuden, at det ved valg af støjreducerende tiltag ved de sydlige løsninger er tilstræbt at overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for nye boliger ved helårs- og fritidsboligerne i og omkring Sydbyen og Tørslev Hage. På den baggrund er der for højbrøløsningen (S1) foreslået støjafskærmning af rampen mellem motortrafikvejen og Marbækvej, samt mellem motortrafikvejen og Sydbyen (vest for Marbækvej). For de øvrige sydlige løsninger har der ikke vist sig et behov for støjafskærmning af motortrafikvejen på østsiden af fjorden, da motortrafikvejen på dette stræk ligger lavt i terrænet.

Allan Christensen, Tollerupparken

Henstiller til, at det ved etablering af en ny fjordforbindelse over Roskilde Fjord sikres, at skibsfarten til enhver tid skal kunne passere fjordforbindelsen uhindret. Anfører at der i dag kan forekomme op til 3,5 timers ventetid for sejlere på passage af den eksisterende broforbindelse.

Opfordrer til, at *Vejdirektoratet* genovervejer en løsning syd om Tørslev Hage (forslag fra borgere), som vil medføre færre støjgener i det sydlige Frederikssund og på Tørslev Hage, samt sikre skibsfarten uhindret passage.

Vejdirektoratet skal til det sidstnævnte bemærke, at der under alle omstændigheder skal være en nordlig, oplukkelig broforbindelse a.h.t. lokaltrafik og lette trafikanter mellem Hornsherred (bl.a. Jægerspris) og Frederikssund.

Henrik Steen Broksø Lundegaard, J.F. Willumsens Vej

Erklærer sig som tilhænger af en nordlig løsning ved J.F. Willumsens Vej da det er den billigste løsning, og anfører, at trafikproblemerne på J.F. Willumsens Vej er koncentreret til 1½ time om morgenen og 1½ time om eftermiddagen. Mener derfor at en ny sydlig løsning vil være uden nævneværdig trafik uden for myldretiderne.

Nævner videre, at de positive erfaringer, der er med den nye rundkørsel ved J. F. Willumsens Vej/Frederikssundsvej, bør tages med i betragtning og der fremsættes følgende nye forslag til en nordlig løsning:

1. Etablering af stor rundkørsel ved Færgedgården
2. Nedlæggelse af udkørsel fra Strandvej og Irisvej, som i stedet skal føres ad Klintevej til en ny rundkørsel med vejene Klintevej (ny), J.F. Willumsens Vej og Færgelvej
3. Lukning af Pilehaven og Jenriksvejs udkørsel til J.F. Willumsens Vej. Trafikken fra de to veje føres ad hhv. Klintevej og Færgelvej



4. Hæve J.F. Willumsens Vej fra "Den hvide bro" til Frederiksværksvej, således at Kocksvej føres under J.F. Willumsens Vej, hvorved der nedlægges en overkørsel, der erstattes med en niveaufri skæring i retningen nord-syd.
5. Ombygning af krydset J.F. Willumsens Vej / Askelundsvej til rundkørsel
6. Anlæg af 3 spor på så lang en strækning som muligt på J.F. Willumsens Vej. Det ene spor skal være vendbart, så der er 2 spor mod øst om morgenen og 2 spor mod vest om aftenen.

Foreslår endvidere at det bør overvejes at etablere en myldretidsklapbro i det gamle jernbanetracé ved havnen. Denne bro kan anvendes som busbro for at sikre bedre busbetjening af Skibby.

Vejdirektoratet har vurderet forslaget til en ændret udformning af en ny nordlig forbindelse over den eksisterende bro og det er konkluderet, at den foreslåede løsning ikke vil give samme kapacitet som N1- og N2-forslagene. Forslaget vil derfor heller ikke give en acceptabel trafikafvikling igennem Frederikssund by, og den foreslåede hævning af J.F. Willumsens Vej vil både støjmæssigt og visuelt være meget problematisk.

Lars Fuhr Pedersen, Gyvelvej

Mener, at der for de nordlige forslag burde foretages tilbundsgående undersøgelser af forøget partikelforurening, forøget uheldsrisiko for svage trafikanter, trafikafvikling og ekstra ventetid i forbindelse med broåbninger og krydsninger ved tværgående veje samt for anlægsmæssige gener og deres konsekvenser for borgere i anlægsperioden.

Vejdirektoratet henviser til de beregninger og vurderinger af konsekvenser for luft og klima, der er beskrevet i kapitel 11 i rapport 353. Det er konkluderet, at emissionerne langs J.F. Willumsens Vej vil stige med ca. 20 % efter udbygning til 4 spor, men at dette ikke påvirker luftkvaliteten så meget, at grænseværdierne overskrides.

Hvad angår uheldsrisiko for svage trafikanter skal *Vejdirektoratet* oplyse, at der er foretaget en trafikikkerhedsrevision af alle de skitserede forslag.

Hvad angår trafikafvikling, ventetid ved broåbninger og trafikafvikling i anlægsfasen skal *Vejdirektoratet* oplyse, at disse forhold er vurderet i de foreliggende skitseprojekter, og de deraf afledte forsinkelser for trafikanter indgår i de samfundsøkonomiske beregninger.

Lars Fuhr Pedersen har ønsket aktindsigt i anlægskalkyler, trafikberegninger og omregning til samfundsøkonomi, uheldstal og forureningsberegninger.

Lars Gylden, Strandgårds Allé

Foreslår en ny fjordforbindelse anlagt mellem Lille Rørbæk og Skuldelev, præcis hvor højspændingsledningerne er placeret i dag. Finder, at det ud fra langsigtede trafikale og økonomiske hensyn vil være den bedste løsning. Anser i øvrigt en nordlig løsning (N2b) som den bedste ud fra støj- og naturmæssige samt trafikale og økonomiske hensyn.

Vejdirektoratet skal hertil bemærke, at der i den indledende fase af VVM-undersøgelsen har været vurderet en lang række forslag til en ny fjordforbindelse, herunder også forslag syd for Tørslev Hage, men at alle de sidstnævnte forslag er fravalgt, jf. beskrivelsen i kapitel 6 i rapport 351.



Joan og Taus Helleskov m.fl., Granbrinken på Tørslev Hage

Påpeger at en sydlig løsning – medmindre det bliver forslag S3, en lang tunnel eller S6, en boret tunnel – vil ændre områdets karakter radikalt, både landskabsmæssigt og støjmæssigt, og ønsker følgende forhold belyst:

- Hvad koster det at ekspropriere alle sommerhuse på Tørslev Hage ved gennemførelse af forslag S1 og S2, incl. besparelser til støjværn, etablering af tilkørselsveje til sommerhusområdet m.m.?
- Økonomiske og støjmæssige konsekvenser af at etablere en overdækning af motortrafikvejen gennem Tørslev Hage for at reducere støjbelastningen – som et billigere alternativ til forslag S3 og S6?
- Støjniveaue i spidsbelastningsperioder for alle forslag, da støjbelastningerne kun er angivet som gennemsnitstal?

Vejdirektoratet finder det ikke relevant at vurdere, hvad de samlede udgifter vil beløbe sig til ved ekspropriation af alle sommerhuse på Tørslev Hage, idet den foreliggende praksis for ekspropriation af ejendomme som følge af nye vejanlæg kun vil medføre ekspropriation af ejendomme, der direkte berøres i væsentligt omfang af vejanlægget. Det er desuden oplyst, at det i givet fald vil være en uafhængig ekspropriationskommission, der beslutter hvilke ejendomme der skal eksproprieres.

Vejdirektoratet har på baggrund af henvendelsen skitse-mæssigt vurderet 2 løsningsmuligheder for overdækning af vejstrækningen gennem Tørslev Hage for en højbro-løsning (S1) og for en løsning med en kort tunnel (S2).

Det ene løsningsforslag er en delvis overdækning af kørebanerne, i princip som en tribuneoverdækning i begge sider af vejen.

Med en højbro (S1) over fjorden og en delvis overdækning igennem Tørslev Hage vurderes det, at antallet af sommerhuse i Tørslev Hage-bebyggelsen, der støjbelastes med mere end 58 dB, vil blive reduceret fra 13 (i forslag S1) til 0, og at antallet af sommerhuse, der belastes med mellem 53 og 58 dB, reduceres fra 88 (i forslag S1) til 41.

Med fjordkrydsningen i en kort tunnel (S2) og en delvis overdækning igennem Tørslev Hage vurderes det, at alle sommerhuse støjbelastes med mindre end 53 dB.

Merudgifterne ved en delvis overdækning gennem Tørslev Hage vurderes at være henholdsvis 69 mio. kr. og 52 mio. kr. ved en højbro-løsning (S1) og med en kort tunnel (S2).

Det andet løsningsforslag til overdækning er en fuld overdækning med en betonoverbygning og betonmidtervæg (af brandhensyn), i princip som en delvis nedgravet betontunnel.

Med en sådan løsning vurderes alle sommerhuse i Tørslev Hage-bebyggelsen at blive støjbelastet med mindre end 53 dB, da vejen føres i tunnel gennem området.



Merudgifterne ved en fuld overdækning gennem Tørslev Hage vurderes at være henholdsvis 400 mio. kr. og 260 mio. kr. ved en højbroløsning (S1) og med en kort tunnel (S2).

Vejdirektoratet skal til ovennævnte bemærke, at det i VVM-undersøgelsen generelt er tilstræbt at reducere støjbelastningen i beboede områder til 58 dB, og at der ved vejforløbet gennem Tørslev Hage er indarbejdet følgende støjreducerende tiltag: Delvis nedgravning af vejen, 4 m høje støjskærme oven på lodrette støttevægge samt støjreducerende belægning. Ved ekspropriationsforretningen vil være muligt for lodsejere at ansøge om eventuel erstatning, hvis deres ejendom vil få væsentlige støjgener fra vejanlægget.

Til spørgsmålet om maksimale støjniveauer skal *Vejdirektoratet* oplyse, at der ikke i VVM-undersøgelsen er foretaget særskilte beregninger af støjens maksimalniveauer fra køretøjer, da der i Danmark ikke er grænseværdier for maksimalstøjniveauet ved forbikørsel af køretøjer.

4. Anlægsomkostninger

Efter offentliggørelse af VVM-redegørelsen er der gennemført risikoanalyser og en ekstern kvalitetssikring af de udarbejdede skitseprojekter og de tilhørende anlægsoverslag.

Disse aktiviteter har medført en række justeringer af de i VVM-redegørelsen anførte anlægsoverslag m.h.t.

- Udløb fra regnvandsbassiner (både nordlige og sydlige forslag)
- Etablering af erstatningsnatur (både nordlige og sydlige forslag)
- Trafikledelse i anlægsperioden (forslag N1b og N2b)
- Arealerhvervelse (forslag N2a)
- Samkørselsplads ved TSA Ny Landerslevvej (kun sydlige forslag)
- Nedklassificering af nuværende rute 53 (kun sydlige forslag)

Ændringerne af de samlede anlægsbudgetter som følge af ovennævnte korrektioner varierer mellem +13 og +41 mio. kr.

Der er ikke på baggrund af den offentlige høring foretaget ændringer af anlægsoverslagene.

De justerede anlægsoverslag fremgår af tabel 4.1.



Forslag	Basis-overslag (mio. kr.)	Anker-budget (mio. kr.)	Samlet anlægsbudget (mio. kr.)
N1a – Ny 4-sporet klapbro og niveaufrie kryds på J.F.Willumsens Vej	1.358,8	1.494,6	1.766,4
N1b – Ny 4-sporet klapbro og kryds i niveau på J.F.Willumsens Vej	921,9	1.014,0	1.198,4
N1c – Ny 4-sporet svingbro og niveaufrie kryds på J.F.Willumsens Vej	1.438,5	1.582,3	1.870,0
N2a – Ny 2-sporet klapbro og niveaufrie kryds på J.F.Willumsens Vej	1.224,5	1.346,9	1.591,8
N2b – Ny 2-sporet klapbro og kryds i niveau på J.F.Willumsens Vej	787,0	865,7	1.023,1
S1 – Ny motortrafikvej på højbro mellem Marbæk og Tørslev Hage	1.520,4	1.672,4	1.976,5
S2a – Ny motortrafikvej i kort sænketunnel mellem Marbæk og Tørslev Hage (3 elementer)	2.650,9	2.916,0	3.446,2
S2b – Ny motortrafikvej i kort Cut & Cover tunnel mellem Marbæk og Tørslev Hage	2.900,9	3.191,0	3.771,1
S2c – Ny motortrafikvej i kort sænketunnel mellem Marbæk og Tørslev Hage (2 elementer)	2.573,0	2.830,3	3.344,9
S3a – Ny motortrafikvej i lang sænketunnel mellem Marbæk og Tørslev Hage	3.403,3	3.743,6	4.424,3
S3b – Ny motortrafikvej i lang Cut & Cover tunnel mellem Marbæk og Tørslev Hage	3.621,8	3.984,0	4.708,4
S6 – Ny motortrafikvej i boret tunnel under Roskilde Fjord og Tørslev Hage	5.147,5	5.662,3	6.691,8

Tabel 4.1: Justerede anlægsoverslag. Beløb er i mio. kr. ekskl. moms. Prisniveau medio 2010 og vejindeks 180,8.

De i VVM-redegørelsen anførte anlægsoverslag for tilvalgs løsninger er kun ændret marginalt, jf. tabel 4.2.

Forslag	Basis-overslag (mio. kr.)	Anker-budget (mio. kr.)	Samlet anlægsbudget (mio. kr.)
Tilvalgsmulighed til N1a, b og c – Kano/kajakpassage	8,2	9,0	10,6
Tilvalgsmulighed til N2a og b – Kano/kajakpassage	8,5	9,4	11,0
Tilvalgsmulighed til S1 – 2 m støjskærm på hele højbroen	33,9	37,3	44,0

Tabel 4.2: Anlægsoverslag for tilvalgs muligheder. Beløb er i mio. kr. ekskl. moms. Prisniveau medio 2010 og vejindeks 180,8.



5. Samfundsøkonomi

På baggrund af den gennemførte eksterne kvalitetssikring og de justerende anlægsoverslag er der foretaget nye samfundsøkonomiske rentabilitetsberegninger.

Resultaterne af de reviderede beregninger fremgår af tabel 5.1.

Forslag	Nutidsværdi (mio. kr.)	Intern rente (%)	Nettogeinst pr. omkostningskrone (kr. pr. kr.)
N1a - Klapbro og niveaufrie kryds	2.865 / 2.746 / 2.507	12,2 / 11,4 / 10,2	4,4 / 3,6 / 2,6
N1b - Klapbro og kryds i niveau	3.012 / 2.933 / 2.774	15,8 / 14,8 / 13,2	9,9 / 8,0 / 5,6
N1c - Svingbro og niveaufrie kryds	2.785 / 2.658 / 2.403	11,7 / 10,9 / 9,8	3,9 / 3,2 / 2,3
N2a - Klapbro og niveaufrie kryds	2.946 / 2.838 / 2.623	13,0 / 12,2 / 10,9	5,0 / 4,2 / 3,1
N2b - Klapbro og kryds i niveau	3.091 / 3.023 / 2.888	17,5 / 16,4 / 14,7	12,9 / 10,2 / 7,1
S1 - Højbro	5.542 / 5.409 / 5.141	16,7 / 15,7 / 14,0	7,4 / 6,3 / 4,8
S2a - Kort sænketunnel (3 elementer)	4.228 / 3.995 / 3.529	11,0 / 10,2 / 9,1	2,3 / 2,0 / 1,5
S2b - Kort Cut & Cover tunnel	3.970 / 3.716 / 3.208	10,3 / 9,6 / 8,5	1,9 / 1,7 / 1,2
S2c - Kort sænketunnel (2 elementer)	4.311 / 4.085 / 3.632	11,2 / 10,5 / 9,3	2,5 / 2,1 / 1,6
S3a - Lang sænketunnel	3.333 / 3.025 / 2.408	8,7 / 8,1 / 7,2	1,3 / 1,1 / 0,7
S3b - Lang Cut & Cover tunnel	3.094 / 2.765 / 2.108	8,3 / 7,7 / 6,8	1,1 / 0,9 / 0,6
S6 - Boret tunnel	1.345 / 870 / -80	6,1 / 5,6 / 4,9	0,3 / 0,2 / 0,0

Tabel 5.1: Nettonutidsværdi, interne rente og nettogeinst pr. offentlig omkostningskrone, opgjort for Basisoverslag / Ankerbudget / Samlet anlægsoverslag. Kalkulationsrente 5 % og nettoafgiftsfaktor 17 %. Priseniveau medio 2010 og vejindeks 180,8.

6. Vejdirektoratets sammenfattende vurderinger af VVM-redegørelsens forslag

Konsekvenserne af de i VVM-redegørelsen beskrevne forslag til en ny fjordforbindelse ved Frederikssund er beskrevet i rapport 351-354 og sammenfattet i kapitel 16 i rapport 351.

På baggrund af VVM-redegørelsens vurderinger og de bemærkninger, der er modtaget i den offentlige høring, er nedenfor anført Vejdirektoratets sammenfattende vurderinger, med særlig vægt på forslagernes trafikale, miljømæssige, anlægs- og samfundsøkonomiske konsekvenser.

De nordlige forslag

Med de skitserede udbygninger af fjordforbindelsen og de tilsluttede veje vil vejtrafikken kunne afvikles på acceptabel vis. En nordlige forbindelse vil dog også i fremtiden skulle afvikles via en klap- eller svingbro, med deraf følgende gener for vejtrafikken – og der vil i alt være en samlet vejkapacitet på 4 spor over fjorden.



De støjmæssige forhold vil blive forbedret i alle de nordlige forslag i forhold til referencesituationen uden en udbygning af fjordforbindelsen. Et udbygget vejanlæg gennem Frederikssund vil udgøre en betydelig barriere – og større end i dag – mellem den nordlige og sydlige del af byen. Barrierevirkningen vil være mindst i forslag N1a, N1c og N2a, hvor J.F. Willumsens Vej udbygges med niveaufrie kryds.

De øvrige miljørelaterede konsekvenser vurderes at være lidt større ved etablering af en ny nordlig fjordforbindelse (N1-forslagene) end ved udbygning ved Kronprins Frederiks Bro (N2-forslagene).

Udbygning af J.F. Willumsens Vej fra 2 til 4 spor, med nedgravning af vejen og etablering af niveaufrie kryds vil medføre betydelige trafikale gener i Frederikssund by i store dele af anlægsperioden.

Ud fra driftsmæssige og landskabsarkitektoniske hensyn anses en ny fjordforbindelse (N1-forslagene) at være en bedre løsning end udbygning af den eksisterende fjordforbindelse med en tvillingebro til Kronprins Frederiks Bro (N2-forslagene).

Med en ny nordlig fjordforbindelse vurderes en klapproløsning (N1a og N1b) at være mere hensigtsmæssig såvel af hensyn til afvikling af vejtrafikken som af hensyn til den søværts trafik end en svingbroløsning (N1c).

Forslag N1a/N2a (med niveaufrie kryds) er ca. 560 mio. kr. dyrere end de tilsvarende løsninger N1b/N2b, hvor J.F. Willumsens Vej udbygges med kryds i niveau.

Den samfundsøkonomiske forrentning er for forslag N1a, N1b, N1c, N2a og N2b henholdsvis ca. 10, 13, 10, 11 og 15 %.

Med en ny eller udbygget nordlig fjordforbindelse vil der ikke ske nogen ændringer af de trafikale og miljømæssige forhold på og omkring Tørslev Hage.

Vejdirektoratet anser ud fra en samlet vurdering forslag N1a – med en ny 4-sporet klappbro og niveaufrie kryds på J.F. Willumsens Vej – for at være den mest hensigtsmæssige løsning til en udbygget nordlig fjordforbindelse.

I den sammenhæng skal bemærkes at forslag N1a er blandt de forslag, som Frederikssund Byråd i sit høringssvar har peget på som en mulig ny fjordforbindelse. En nordlig forbindelse er ligeledes foreslået i de fleste af de høringssvar, Vejdirektoratet har modtaget fra borgere og grundejerforeninger m.fl. på og omkring Tørslev Hage og i den sydlige del af Frederikssund by.

De sydlige forslag

I alle de sydlige forslag forudsættes, at den nuværende Kronprins Frederiks Bro bibeholdes uændret som 2-sporet klappbro for vejtrafik og som fjordkrydsning for cyklister og gående.

Det vurderes at alle de sydlige forslag, i en situation uden brugerbetaling, vil blive benyttet af ca. 20.000 køretøjer pr. hverdagsdøgn i 2018.



Der vil samtidig ske en aflastning af trafikken på den eksisterende fjordforbindelse og af trafikken på J.F. Willumsens Vej igennem Frederikssund By. Trafikken på Kronprins Frederiks Bro vil således blive reduceret fra forventeligt ca. 25.000 køretøjer pr. døgn i 2018 (i en referencesituation, uden udbygning af fjordforbindelsen) til ca. 13.000 køretøjer pr. døgn, hvis der etableres en sydlig fjordforbindelse.

Vejtrafikken på en sydlig forbindelse kan afvikles uden gener fra sejlads på Roskilde Fjord. Den eksisterende bro vil stadig skulle lukkes op for skibstrafikken, med deraf følgende gener for vejtrafikken.

Med en ny 4-sporet sydlig vejforbindelse vil der blive en samlet vejkapacitet på 6 spor over fjorden.

En sydlig vejforbindelse vil udgøre en ny og meget betydelig barriere i landskabet og i særdeleshed igennem sommerhusområdet på Tørslev Hage. Støjniveauet vil blive øget markant omkring linjeføringen for et nyt sydligt vejanlæg, både på Tørslev Hage og i området syd for Frederikssund.

En højbro (forslag S1) vil medføre den største støjbelastning på Tørslev Hage, og dette forslag vil desuden medføre en vis støjbredelse ud over Roskilde Fjord.

Det er beregnet, at i højbroen (forslag S1) vil ca. 90 sommerhuse få en støjbelastning på mellem 53 og 58 dB, og ca. 13 sommerhuse på Tørslev Hage vil få en støjbelastning på mere end 58 dB, som er Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for støjbelastning ved nye helårsbeboelser.

Tunnelløsningerne vil medføre et mindre antal støjbelastede boliger end en højbro - færrest i forslag S6 (en boret tunnel) og flest i forslag S2 (en kort tunnel).

På og omkring kommunevejen Marbækvej, der efter aftale med Frederikssund Kommune forudsættes tilsluttet en sydlig vejforbindelse, vil både vejtrafikken og støjniveauet blive øget markant.

På Hornsherredssiden vil vejtrafikken og støjniveauet også blive øget væsentligt på kommunevejene gennem de mindre byer Landerslev og Over Dråby.

En højbro (forslag S1) vil blive et nyt og meget markant landsskabelement i ret flade fjordlandskab, og broen vil kunne ses på lang afstand. En kort tunnel (forslag S2) vil ikke være så markant i landskabet, men de 400-500 m lange dæmninger i fjorden vil være visuelt dominerende i kystlandskabet omkring Marbæk og Tørslev Hage.

Forslag S3 (en lang tunnel) og forslag S6 (en boret tunnel) vil være de mindst markante løsninger i landskabet, og de vil ikke påvirke det nære kystlandskab.

Alle de sydlige løsninger kan etableres uden væsentlige gener for vejtrafikken på det eksisterende vejnet. Men alle de sydlige løsninger vil medføre gener i anlægsfasen både hvad angår det marine miljø, fuglelivet på fjorden og sommerhusmiljøet på Tørslev Hage. Generne vil primært



vedrøre udgravninger på fjorden, borttransport af udgravet materiale på vand og på land, spunsramning, udførelse af højbroen (i forslag S1), udførelse og udsejling af tunnelelementer (forslag S2 og S3) samt element- og jordtransporter ved en boret tunnel-løsning (forslag S6). Derudover vil der skulle etableres grundvandssænkninger i anlægsperioden, mest omfattende i forslag S6 (boret tunnel), mindst i forslag S1 (højbro).

Alt i alt vurderes en højbro (forslag S1) at være mere skånsom for det marine miljø end forslag S2 (en kort tunnel) og forslag S3 (en lang tunnel). Forslag S6 (en boret tunnel) vil kun indirekte påvirke det marine miljø, idet der skal udledes betydelige mængder nitratholdigt vand fra grundvandssænkninger for tunnelramperne.

Det er Vejdirektoratets overordnede vurdering, at alle de sydlige forslag, med de i VVM-redegørelsen foreslåede afværgeforanstaltninger, kan gennemføres uden at skade Natura 2000-områdets integritet.

En højbrøløsning (forslag S1) vil i den permanente situation have en vis barriereeffekt for fuglelivet på Roskilde Fjord. Det vurderes dog, at i driftsfasen vil trækfuglene på udpegningsgrundlaget tilpasse sig påvirkningen fra det nye anlæg. Dette vurderes derfor ikke at have betydning for bevaringsmålsætningerne for udpegningsgrundlagets trækfugle.

En højbrøløsning (forslag S1) vurderes at koste ca. 2,0 mia. kr. og den har en samfundsøkonomisk forrentning på ca. 14 %.

De samlede anlægsudgifter til tunnelloøsningerne S2c (kort tunnel), S3a (lang tunnel) og S6 (boret tunnel) er opgjort til henholdsvis 3,3 mia. kr., 4,4 mia. kr. og 6,7 mia. kr. Den samfundsøkonomiske forrentning er opgjort til henholdsvis ca. 9, 7 og 5 %.

Ud fra en samlet vurdering af de trafikale, miljømæssige, anlægsøkonomiske og samfundsøkonomiske konsekvenser anser Vejdirektoratet primært forslag S1 – en 4-sporet motortrafikvej på en højbro over Roskilde Fjord – og sekundært forslag S2 - en 4-sporet motortrafikvej i en kort tunnel under Roskilde Fjord - som de mest hensigtsmæssige forslag til en sydlig vejforbindelse over Roskilde Fjord.

Det skal i den sammenhæng bemærkes, at Frederikssund Byråd i sit høringssvar har peget på såvel forslag S1 (en højbro) som en sydlig tunnelforbindelse som mulige løsninger.

En sydlig forbindelse er ligeledes foreslået af Region Hovedstaden og Bycirkelsarbejdets sekretariat samt i de fleste af de høringssvar, Vejdirektoratet har modtaget fra borgere og grundejerforeninger m.fl. langs J.F. Willumsens Vej og i den nordlige del af Frederikssund by i øvrigt.

En samlet afvejning af de økonomiske og miljømæssige fordele og ulemper ved de forskellige løsninger er meget vanskelig. Det er dog Vejdirektoratets vurdering, at de miljømæssige fordele – primært lidt færre støjgener og et mindre dominerende anlæg i fjordlandskabet – ved den billigste tunnelloøsning (forslag S2c: en kort tunnel) ikke vil kunne opveje merudgifterne på ca. 1,4 mia. kr. til en kort tunnel i stedet for en højbro.



Valg mellem en nordlig og en sydlig løsning

En ny nordlig fjordforbindelse (forslag N1a) med en ny 4-sporet klapbro og en udbygget J.F. Willumsens Vej med niveaufrie kryds vil medføre, at al vejtrafik til og fra Hornsherred også i fremtiden vil skulle benytte en klapbro, med de trafikale gener det medfører.

Al pendlertrafik til og fra Hornsherred vil med en sådan løsning også fremover skulle køre gennem Frederikssund, og der vil være en samlet vejkapacitet på 4 spor over Roskilde Fjord.

En udbygget J.F. Willumsens Vej vil, selv med niveaufrie kryds, udgøre en stor barriere og medføre øgede trafikale og miljømæssige gener i Frederikssund bymidte.

En ny sydlig fjordforbindelse, udformet som en 4-sporet motortrafikvej på en højbro over Roskilde Fjord (forslag S1), vil medføre, at den samlede trafik over Roskilde Fjord vil blive fordelt, således at ca. 60 % af en samlede trafik kører syd om Frederikssund – og trafikken på den eksisterende fjordforbindelse vil i så fald kun udgøre ca. 45 % af trafikken i forslag N1a.

En sydlig motortrafikvejsløsning vil være en stor barriere i sommerhusområdet på Tørslev Hage, og motortrafikvejen på en højbro vil medføre store støjmæssige ændringer både i sommerhusområdet og i naturen på Tørslev Hage og i fjordmiljøet.

En væsentlig del af pendlertrafikken til og fra Hornsherred vil benytte en sydlig forbindelse, hvorfra der vil være nem adgang såvel til motorvej mod Ballerup/København som til det planlagte Parkér & Rejs anlæg ved den kommende St. Rørbæk Station.

En sydlig løsning vil medføre, at den samlede vejkapacitet over fjorden øges til 6 spor.

Ud fra en samlet vurdering af fordele og ulemper ved en nordlig og en sydlig fjordforbindelse vil Vejdirektoratet pege på forslag S1 – en 4-sporet motortrafikvej på en højbro over Roskilde Fjord – som den mest hensigtsmæssige og fremtidssikrede løsning.

7. Trafikale og økonomiske konsekvenser af evt. brugerbetaling på en sydlig vejforbindelse

Som led i VVM-undersøgelsen er der foretaget en beregning af de trafikale og økonomiske konsekvenser af en evt. brugerbetaling for benyttelse af en sydlig fjordforbindelse.

Med en forudsat pris på henholdsvis 10, 20 og 30 kr. pr. tur for personbiler, varebiler og lastbiler er det beregnet, at hverdagsdøgntrafikken på den sydlige vejforbindelse i 2018 vil blive reduceret fra ca. 19.800 biler (uden brugerbetaling) til ca. 4.700 biler (med brugerbetaling). Dette skyldes, at trafikanterne primært vil benytte den (gratis) eksisterende fjordforbindelse via Kronprins Frederiks Bro, og i hovedsagen kun i myldretiden vil vælge at køre via den sydlige vejforbindelse i et vist omfang.

De årlige indtægter ved brugerbetaling vil med de forudsatte takster være ca. 20-25 mio. kr. (2010-priser). Herfra skal trækkes udgifter til etablering og drift af betalingssystemet.



Som anført i VVM-redegørelsen må betalingsvilligheden dog forventes at stige efter 2018 i takt med en forventet stigning i trafikken og trængslen på den eksisterende bro.

Beregningsen skal tages med forbehold, da der kun er begrænset erfaringsmateriale i Danmark vedrørende trafikanters betalingsvillighed.

På den baggrund vil Vejdirektoratet anbefale, at der gennemføres yderligere analyser af trafikanters betalingsvillighed og de deraf følgende trafikale og økonomiske konsekvenser.

