

Kommissorium for en analyse af, om – og i givet fald hvordan – en fast forbindelse mellem Fyn og Als kan være 100% bæredygtig

Formål med analysen

Formålet med analysen er at undersøge, om en fast forbindelse inklusive opgraderet vejnet på land kan være 100% bæredygtig. Hvis 100% bæredygtighed ikke er mulig, undersøges hvor tæt man kan komme på målet. Det undersøges under alle omstændigheder, hvad der skal til for at nå den maksimale bæredygtighed.

Ambitionen er, at en fast forbindelse mellem Als og Fyn således vil kunne være et modelprojekt for andre infrastrukturprojekter.

Bæredygtighed analyseres ud fra en livscyklus- og nettobetragtning, dvs. om projektet netto kan være bæredygtigt set over hele livscyklus fra anlæg over drift til evt. nedtagning.

Analysen fokuserer på følgende områder:

- Klima, dvs. minimal udledning af drivhusgasser
- Ressourcer, dvs. minimalt forbrug af knappe ressourcer
- Areal, dvs. minimal påvirkning af naturarealer
- Biodiversitet, dvs. minimal påvirkning af dyr og planter
- Støj, dvs. minimal støjpåvirkning af omgivelserne
- Herligheds-/ rekreativ værdi, dvs. minimal påvirkning af den herligheds- og rekreative værdi, der er forbundet med de områder, anlægget berører

Teknologisk udvikling og forventning om hvornår anlægsfasen starter

Det vil i analysen skulle laves antagelser om, hvad der er den optimale anlægs- og driftsfase for projektet. Perioden vælges ud fra, at det skal være så tilpas langt ude i fremtiden, at nye teknologier har vundet indpas, men så tilpas nært forestående, at man har en realistisk viden om de teknologier, der må forventes at være til rådighed.

I praksis vil der formentlig være tale om, at anlægsfasen estimeres til at starte i 2030'erne.

Anvendelse af tilgængelig viden

Analysen baserer sig på tilgængelig viden om landskab, havbund, natur og miljø, herunder på tidligere gennemførte analyser og rapporter.

Med hensyn til valg af linjeføring og tracé gælder det oprindelige kommissorium¹ for forundersøgelsen.

¹ Det oprindelige kommissorium blev godkendt den 3. december 2021. Linjeføringen på Als er således rute 8 fra Alssundbroen til Fynshav. Kyst-til-kyst er fra Fynshav til Horne Næs. På Fyn betyder linjeføringen, at der anlægges vej i nyt tracé fra Horne Næs til rute 8 et sted mellem Bøjden og Horne byer. Herefter følges rute 8 til Faaborg, hvorfra man følger rute 43 til Årsløv.

Kommissoriet blev revideret den 30. august 2023. Linjeføringer i det reviderede kommissorium er ikke relevante for denne bæredygtighedsanalyse.

I forhold til trafik og rutevalg tages der udgangspunkt i allerede gennemførte analyser med landstrafikmodellen.

Med hensyn til anlægsteknik, procesoptimering og drift tages der også udgangspunkt i eksisterende analyser. Men der skal naturligvis ses på, hvordan innovative metoder kan sikre bæredygtighed.

Undersøgelsesområde

Bæredygtighedsanalysen skal gælde det samlede projekt fra Allsundbroen til Årslev, herunder kyst-til-kyst og landanlæg.

Projektets økonomi, herunder finansiering og samfundsøkonomi

En fast forbindelse mellem Fyn og Als skal være til gavn for flest mulige brugere, ligesom der skal tilsigtes en positiv samfundsøkonomi. Projektet skal så vidt muligt brugerfinansieres. Da der er et gratis alternativ i form af en Lillebæltsforbindelse ved Middelfart, er 100% brugerfinansiering formentlig ikke mulig.

Der udføres nye samfundsøkonomiske og finansielle beregninger af projektet. Der tages udgangspunkt i allerede estimerede optimum takster for passage af den faste forbindelse.

Klimaneutralitet

Der laves en livscyklusanalyse på, om projektet kan være klimaneutralt. Elementer i analysen kan være:

- Selve anlægsfasen ved brug af materialer, transport af materiale, spildevand, energiforbrug mv.
- Kompenserende foranstaltninger såsom overdækning med solceller, skovrejsning
- Understøttende foranstaltninger i driftsfasen, såsom kørestrøm til lastbiler, busser mv

Minimalt forbrug af knappe ressourcer

Der laves en livscyklusanalyse på, hvordan projektet bedst muligt kan undgå at tære på knappe ressourcer. Elementer i analysen kan være:

- Brug af alternative (mindre knappe) ressourcer, genanvendelse, slidstærke materialer med mindre behov for vedligeholdelse og løbende udskiftning mv

Arealneutralitet

Der laves en livscyklusanalyse på, om projektet kan være neutralt med hensyn til ikke netto at lægge beslag på yderligere naturområder. Elementer kan være:

- Overdækning af dele af vejen
- Konvertering af fx landbrugsjord til beskyttet natur
- Energiinfrastruktur i forbindelse med landanlæg og kyst-til-kyst, så der frigøres arealer andre steder, som er udlagt til fx solceller og vindmøller

Biodiversitetsneutral

Der laves en livscyklusanalyse på, om projektet kan være neutralt med hensyn biodiversitet. Der kan fx være tale om:

- Faunapassager
- Afværgeforanstaltninger i både drifts- og anlægsfase (vildthejn, boblegardiner, sedimenthåndtering...)
- Etablering af habitater og udsætning af arter til vands og på lands (fx stenrev, vandhuller, enge, skove...)

Støjneutral

Der laves en livscyklusanalyse på, om projektet kan være neutralt med hensyn støj. Der kan fx være tale om:

- Overdækning af vejstrækninger
- Støjskærme, støjvolde, nedsænkede vejstrækninger mv
- Støjreducerende asfalt, reduceret hastighed mv

Nettobetragtningen betyder, at der på nogle deltrækninger kan være øget støjniveau, mens det på andre vil være mindsket støjniveau.

Minimal reduktion i herligheds-/ rekreativ værdi af natur- og byområder

Der laves en livscyklusanalyse på, om projektet samlet kan designes på en måde, hvor man ikke negativt påvirker den oplevede rekreative værdi af de naturområder, som projektet berører. Der kan fx være tale om:

- At øge de sammenhængende naturområder fx ved overdækning af vejen eller omdannelse af landbrugsjord til natur, som kan anvendes til rekreative formål
- At gøre anlægget mindre synligt ved at nedsænke eller overdække dele af vejen og/ eller ved at anlægge tunnel i stedet for bro på kyst-til-kyst
- At udvikle bymiljøerne de steder, hvor en omfartsvej muliggør, at den eksisterende vej kan sløjfes eller gøres smallere/ mindre trafikeret (fx i Bøjden, Horne, Heden og Asserballe St)
- At minimere barriereeffekterne af vejen ved tværpasager (fx broer)
- At reducere støj fx ved støjskærme, støjvolde, nedsænkede vejstrækninger mv

Organisation, afrapportering og tidshorisont

Der nedsættes en styregruppe for analysen, som består af medlemmer fra AlsFynForbindelsens bestyrelse og valgte samarbejdspartnere². Styregruppen mødes mindst tre gange i løbet af analyseperioden.

Den daglige koordination af analysen foretages af AlsFynForbindelsens sekretariat.

Analysen forventes at blive igangsat i 2023 med endelig afrapportering i første halvår 2024. Det præcise tidsrum for analysen vil blandt andet afhænge af, hvilke delrapporter og tentative konklusioner³, der er tilgængelige fra den igangværende forundersøgelse.

Afrapportering sker formentlig i form af flg. delrapporter:

- Delrapport om klimaeffekter og ressourceoptimering i drifts- og anlægsfase
- Delrapport om miljø- og natur for landanlæg, herunder om arealanvendelse, biodiversitet og støj i drifts- og anlægsfase
- Delrapport om miljø- og natur for kyst-til-kyst, herunder om arealanvendelse, biodiversitet og støj i drifts- og anlægsfase
- Delrapport om herligheds- og rekreative værdier
- Delrapport om samfundsøkonomi og finansiering
- Afsluttende synteserapport, der opsummerer delrapporterne

Budget for analysen

Omkostningen til analysen skal kunne finansieres af da AlsFynForbindelsens ordinære budget.

² Samarbejdspartnere forventes på den enes side at bestå af relevante interessenter og stakeholders, samt på den anden side af relevante eksperter. Den nødvendige ekspertviden kan formentlig grupperes som:

- Eksperter i klima- og ressourceoptimering af byggeri og infrastruktur
- Biologer og teknikere med ekspertise i infrastruktur og landmiljø
- Biologer og teknikere med ekspertise i infrastruktur og havmiljø
- Arkitekter og/ eller biologer med ekspertise i landskabs- og byudvikling i forhold rekreative værdier

³ Bæredygtighedsanalysens delrapporter om miljø- og natur forudsætter, at der er adgang til Forundersøgelsens udkast til Miljøkortlægningsrapporter for landanlæg og for kyst-til-kyst anlæg.

Det vil være hensigtsmæssigt, hvis der i Forundersøgelsen er indikationer på, hvordan kyst-til-kyst anlægget bør bygges (sænketunnel, boret tunnel, bro eller kombinationer heraf), herunder også på om linjeføringen i grove træk ventes at være fra Horne Næs til Fynshav, eller fra Horne Næs til Nordals omkring Himmærk/ Tranerødde Fyr).

Det vil desuden være hensigtsmæssigt, hvis der er adgang til Forundersøgelsens trafikale beregninger med landstrafikmodellen.