

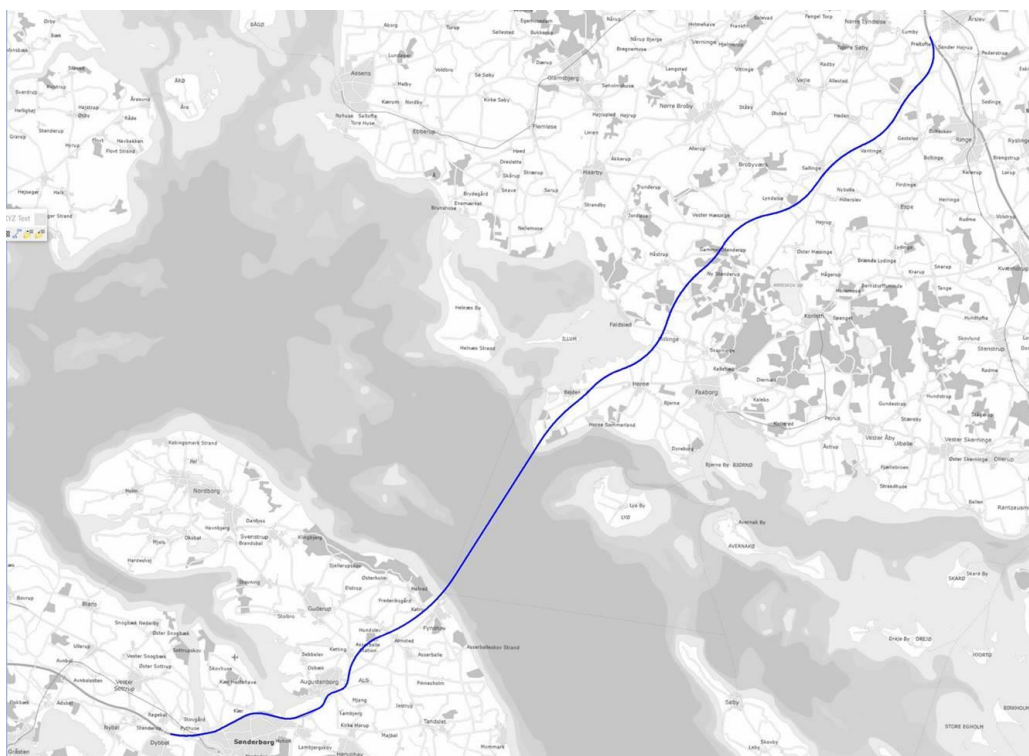
Miljøscreening af fast forbindelse mellem Als og Fyn plus tilhørende landanlæg

1. Indledning

Cowi har i 2011 gennemført en analyse af mulighederne for etablering af en fast forbindelse mellem Als og Fyn inklusive vejanlæg fra Sønderborg til Odense. Analysen blev baseret på et meget overordnet forslag til linjeføring for såvel vejanlæg, som broforbindelse over Lillebælt. I forbindelse med analysen gennemførte Cowi også en indledende miljøkortlægning og -vurdering.

Vejdirektoratet har udarbejdet et overordnet forslag til linjeføring og udformning af vejanlægget og broforbindelsen med henblik på at vurdere de trafikale, tekniske, miljø- og naturmæssige samt økonomiske konsekvenser. Vejanlægget og broforbindelsen omfatter omkring 65 km 4-sporet motorvej, hvoraf de 11 km forløber på broen over Lillebælt. Linjeføringsforslaget ses på figur 1.

Nærværende notat sammenfatter Vejdirektoratets arbejde med kortlægning af udvalgte natur-, miljø- og arealinteresser i korridoren omkring vejanlægget og broforbindelsen. På baggrund af kortlægningen er foretaget en overordnet vurdering af de miljømæssige konsekvenser, samt relevante afværgeforanstaltninger. Sidst i notatet findes i tabel 2 - 3 anbefalinger til etablering af faunapassager samt forslag til etablering af støjafskærmning og erstatningsnatur.



Figur 1: Forslag til linjeføring

Kortlægningen er gennemført på baggrund af data fra følgende databaser og hjemmesider:

- Vejkort.vd.dk
- Danmarks Miljøportal, Arealinformation
- Fredninger.dk
- Slots- og kulturstyrelsens database: Fund og Fortidsminder
- Miljø- og Fødevarestyrelsen, Miljøstyrelsen, Natura 2000 (Natura 2000 områder opdateret i november 2018)
- Miljøgis – diverse temaer

Der er ikke foretaget besigtigelser inden for korridoren, ligesom der ikke gennemført feltundersøgelser eller andre lignende undersøgelser. Forslag til afværgetiltag er således udelukkende baseret på kortlægningen.

Ved kortlægningen er der foretaget gennemgang af nedenstående temaer:

- Kommuneplaner og friluftsliv
- Lavbundsarealer
- Skovrejsning
- Fredskov
- Bevaringsværdige og værdifulde landskaber
- Geologiske bevaringsværdier
- Råstofinteresser
- Kulturarvsarealer
- Fortidsminder
- Natura 2000 områder
- Fredninger
- §3 beskyttede naturtyper og bilag IV arter
- Beskyttelseslinjer
- Jord og grundvand
- Støj

Kun de steder, hvor der er væsentlige interesser og/eller påvirkninger, er det beskrevet i tabel 1 - 3.

2. Beskrivelse af de enkelte områder: Als, Lillebælt og Fyn

På Als og Fyn er det forsøgt at inddrage væsentlige naturmæssige forhold i forbindelse med fastlæggelsen af motorvejens linjeføring. Det betyder, at ingen fredede områder berøres.

Lillebælt er Natura 2000-område, og skal passeres med broforbindelsen. Odense Å med Hågerup Å, Sallinge Å og Lindved er Natura 2000-område og skal passeres. Herudover vil det altid skulle vurderes, om en direkte påvirkning fra vejanlægget vil kunne skade Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag og integritet. Dette er beskrevet mere detaljeret i afsnit 6.

Hjorte (krondyr, dådyr og rådyr) skal have store, åbne passager, for at afværge for den barriere vejanlægget bliver. Krondyr er knyttet til større skove, mens rådyr kan opnå store tætheder i mosaiklandskaber med mange små skove. Veje kan føre til reduceret udveksling mellem delbestande. I egnede levesteder og økologiske korridorer bør der maksimalt være 1 km mellem egnede passager for hjorte. Der etableres hegn langs vejene for at lede hjortene til faunapassagerne.

Als

På Als omfatter vejanlægget omkring 20 km motorvej, hvoraf de 13 km er udvidelse af eksisterende vejanlæg.

Det er observeret kronvildt i Sønderjylland. Nærmere registrering eller interview af jæger/herregårds-ejere/lodsejere er ikke undersøgt i nærværende screening. Der vurderes, at skulle etableres minimum en faunabro på Als for at sikre kronvildt og andre hjortearters vandring.

På baggrund af kortlægningen foreslås følgende afværgetiltag (jf. tabel 2.a sidst i notatet):

Udvidelse af eksisterende faunapassager:

- Vådunderføring med banketter ved Sønderborg Øst
- Lav landskabsbro ved Augustenborg
- 6 paddeunderføringer, ca. 2 pr. 1 km (undlades de steder, der er andre faunapassager)

Nyt motorvejsanlæg

- 1 høj landskabsbro øst for Augustenborg (Augustenborg Fjord) som forbinder Skakkenborg, Gundestrup skovareal og Mjang Dam.
- Høj faunabro som forbinder Fredskov og Fryndesholm (til Kronvildt m.v.)
- 22 paddeunderføringer, ca. 2 pr. 1 km (undlades de steder, der er andre faunapassager)

Herudover skal der opsættes padde- og vildtheqn i afstemt omfang.

I tabel 2.a er der præsenteret kortudsnit og beskrivelse af de enkelte afværgetiltag og beskyttelse. I tabel 3 er der beskrevet et forslag til etablering af støjafskærmning og erstatningsnatur.

Brottilslutningerne på Als ønskes trukket så langt tilbage i landskabet, at det er muligt for krondyr at passere nedenunder. Ligeledes kan denne passage/sti langs Lillebælt bruges rekreativt.

Lillebælt

Hele farvandet i Lillebælt mellem Als og Fyn er Natura 2000-område, beskyttet habitatområde 173 og fuglebeskyttelsesområde F64.

Etableres en fast forbindelse mellem Als og Fyn, vil farvandet og Natura 2000-området skulle krydses uanset valg af linjeføring. Dette indgreb vil medføre en uoprettelig påvirkning af natur og dyrelivet både i anlægs- og driftfasen.

Forhold vedrørende Natura 2000-området beskrives nærmere i afsnit 6.

Fyn

På Fyn omfatter vejanlægget omkring 35 km motorvej.

Det er observeret kronvildt på Sydfyn, nærmere registrering eller interview af jæger/herregårdsejere/lodsejere er ikke undersøgt i nærværende screening. Der vurderes at skulle etableres minimum to faunabroer på Fyn for at sikre kronvildt og andre hjortearters vandring.

På baggrund af kortlægningen foreslås følgende afværgetiltag (jf. tabel 2.b sidst i notatet):

- 2 faunabroer Ny Stenderup + Tykhavn
- 2 landskabsbroer ved Horne Krog og Odense Å
- 7 våde underføringer med banketter
- 48 paddeunderføringer, 2 pr. 1km. (undlades de steder der er andre faunapassager).

Herudover skal der opsættes padde- og vildthejn i afstemt omfang.

I tabel 2.b er der præsenteret kortudsnit og beskrivelse af de enkelte afværgetiltag og beskyttelse. I tabel 3 er der beskrevet et forslag til etablering af støjafskærmning og erstatningsnatur.

Brottilslutningen på Fyn (Horne Næs) ønskes trukket så langt tilbage i landskabet, at det er muligt for krondyr at passere nedenunder. Ligeledes kan denne passage/sti langs Lillebælt bruges rekreativt.

3. Støj

Miljøstyrelsen har i "vejledning om støj på veje (nr. 4/2007) fastsat vejledende grænseværdier for støjfølsomme områder. Grænseværdien er grundlag for en vurdering af hvornår en bolig betragtes som støjbelastet.

De store naturområder som vejen vil passere vil blive særligt påvirket af støj både i anlæg- og driftsfaserne. Dette vil gøre uoprettelig skade på de nuværende natur og dyreforhold.

Der er ikke gennemført støjregninger i denne screening. Støjforholdene skal vurderes nærmere i en eventuel forundersøgelse, herunder omfang og udformning af støjreducerende tiltag og afværge.

Forslag til etablering af støjafskærmning er præsenteret i tabel 3.

4. §3 beskyttede naturtyper og bilag IV arter

For alle §3 beskyttede naturtyper, der berøres ved projektet, vil der skulle etableres erstatningsnatur i forholdet 1:2. Omfanget af §3 beskyttede naturtyper og bilag IV arter kan først bestemmes ved feltundersøgelser. Forslag til etablering af erstatningsnatur er præsenteret i tabel 3.

5. Fredninger

Der er en del fredninger især i området nord for Fåborg, ved Svanninge Bakker og Arreskov Sø. Fredningerne berøres ikke af vejanlægget med det aktuelle linjeføringsforslag.

6. Natura 2000 områder

Generelt for Natura 2000-områder:

I samtlige projekter, der ligger i eller nær et Natura 2000-område, skal det vurderes, om projektet i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan medføre en væsentlig påvirkning af Natura 2000-området. Hvis projektet kan medføre en væsentlig påvirkning, skal der udarbejdes en egentlig konsekvensvurdering.

Der er tale om en form for trinvis vurdering, som beskrevet i det følgende. De følgende vurderinger bør udføres for vejprojekter i VVM-fasen ved udarbejdelse af obligatorisk miljøkonsekvensrapport (større vejprojekter, VVM-bekendtgørelsens bilag 1 pkt. 7):

- Projektet skal indledningsvist underkastes en *væsentlighedsvurdering*, med henblik på at vurdere, om det kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Dette kaldes også en foreløbig vurdering.

Denne vurdering baseres typisk på umiddelbar tilgængelig viden, og bør ikke kræve de store undersøgelser.

- Hvis væsentlighedsvurderingen viser, at der kan være en væsentlig påvirkning på habitatnaturtyper og fugle omfattet af fuglebeskyttelse fra udpegningsgrundlaget, så skal der gennemføres en *konsekvensvurdering*.
- Hvis det vurderes, at projektet kræver en konsekvensvurdering i forhold til Natura 2000-området, så vil projektet næsten altid blive VVM-pligtigt.
- Hvis konsekvensvurderingen viser, at projektet vil *skade* et Natura 2000-område, så kan projektet kun vedtages eller tillades, hvis man følger den krævede fravigelsesprocedure (habitatdirektivets §9).
- "Skade" på Natura 2000-området defineres typisk som påvirkninger af arter og naturtyper, der indgår i udpegningsgrundlaget for det aktuelle Natura 2000-område.
- Fravigelsesproceduren kan anvendes når skade ikke kan afværges, der ikke findes alternativer, og der samtidig foreligger bydende nødvendige hensyn til væsentlige samfundsinteresser af social og økonomisk art. I tilfælde af fravigelse skal den relevante myndighed som tillader fravigelsen på forhånd orientere Miljøstyrelsen, som efterfølgende er forpligtiget til at indberette fravigelsen til EU-kommissionen.
- Fravigelsen forudsætter at der træffes alle nødvendige kompensationsforanstaltninger, for at sikre, at sammenhængen i Natura 2000-området bevares.

Det er således vigtigt at skelne mellem afværgeforanstaltninger (habitatdirektivets artikel 6, stk. 3) og kompensationsforanstaltninger (habitatdirektivets artikel 6, stk. 4):

- Afværgeforanstaltninger er tilpasninger og tiltag, som forhindrer skade på beskyttede naturtyper og arter i Natura 2000-området (fx ændret placering af arbejdsarealer, rensning af afløbsvand før recipient, støjskærme, faunahegn mm). Afværgeforanstaltninger kan udføres uden fravigelsesproceduren følges.
- Kompensationsforanstaltninger er foranstaltninger, der træffes for at kompensere eller erstatte en skade på habitatnaturtyper og arter i Natura 2000-området. Kompensationsforanstaltninger kan kun udføres som en del af fravigelsesproceduren.

6.1 Beskrivelse af væsentlige Natura 2000-områder for projektet

Baseret på en gennemgang af "Gældende Natura 2000-områder pr. 1.11.2018" fra MiljøGIS" er nedenstående Natura 2000-områder udpeget væsentlige i forhold til den forslåede linjeføring.

En foreløbig vurdering er, at alle de beskrevne Natura 2000-områder påvirkes i større eller mindre grad i forbindelse med projektet.

Tabel 1: Natura 2000-områder

Områdets beskyttelse	Områdets navn	Udpegningsgrundlag
Als		
Natura 2000 (EF- habitat-område)	Lilleskov og Troldsmose (Natura 2000 nr.: 189)	Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 189 Naturtyper: Strandvold med flerårige planter (1220) Strandeng (1330) Næringsrig sø (3150) Bøg på mør (9110) Bøg på muld (9130) Ege-blandskov (9160) Elle- og askeskov* (91E0) Arter: Skæv vindelsnegl (1014) Stor vandsalamander (1166) Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområdet er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.
Natura 2000 (EF- habitat-område)	Augustenborg Skov Område nr. 200 (Natura 2000 nr.: 104)	Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 200 Naturtyper: Næringsrig sø (3150) Bøg på muld (9130) Ege-blandskov (9160) Elle- og askeskov* (91E0) Naturtyper der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.
Natura 2000 (EF- habitat-område)	Sønderskoven og Lambjerg Indtægt (Natura 2000 nr.: 263)	Områderne forventes at indeholde skovdækkede habitatnaturtyper, lagune og andet kystrelateret habitatnatur samt at være levested for skæv vindelsnegl og stor vandsalamander.
Områdets beskyttelse	Områdets navn	Udpegningsgrundlag
Lillebælt		
Natura 2000 område (EF-habitat-område og EF-fuglebeskyttelses-område)	Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als (Habitatområde nr. 173) (Natura 2000 nr.:197) (Fuglebeskyttelsesområde F64)	Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 173 Naturtyper: Sandbanke (1110) Rev (1170) Arter: Marsvin (1351) Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 64 Fugle: edderfugl (T) hvinand (T) Naturtyper, fugle og andre arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper fra habitatdirektivets bilag 1. Ved fuglearter: "T" = trækfugl, "Y" = ynglefugl. Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.
Områdets beskyttelse	Områdets navn	Udpegningsgrundlag
Fyn		
Natura 2000 område (EF-habitat-område)	Bøjden Nor (Habitatområde nr. 107) (Natura 2000 nr.:123)	Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 107 Naturtyper: Lagune* (1150) Strandvold med enårige planter (1210) Strandvold med flerårige planter (1220) Kystdint/klippe (1230) Enårig strandengvegetation (1310) Strandeng (1330) Kalkoverdrev* (6210) Surt overdrev* (6230) Kildevæld* (7220) Naturtyper der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper fra habitatdirektivets bilag 1. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.
Natura2000 område (EF-habitat-område)	Store Øresø, Sortesø og Iglesø (Habitatområde nr. 106) (Natura2000 nr.:122)	Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 106 Naturtyper: Næringsrig sø (3150) Brunnvandet sø (3160) Hængesø (7140) Riggær (7230) Skovbevokset tørvemose* (91D0) Elle- og askeskov* (91E0) Naturtyper der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper fra habitatdirektivets bilag 1. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Natura2000 område (EF-habitat-område og EF-fuglebeskyttelses-område)	Skove og søer syd for Brahetrolleborg (Habitatområde nr. 104) (Natura2000 nr.: 120) Skove ved Brahetrolleborg (Fuglebeskyttelsesområde nr. 74)	Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 104 Naturtyper: Kransådalge-sø (3140) Næringsrig sø (3150) Brunvandet sø (3160) Vandløb (3260) Kalkoverdrev* (6210) Surt overdrev* (6230) Urtebræmme (6430) Højmoser* (7110) Nedbrudt højmoser (7120) Riggær (7230) Bøg på mor (9110) Bøg på muld (9130) Ege-blandskov (9160) Skovbevokset tørvemoser* (91D0) Arter: Elle- og askeskov* (91E0) Pigsnerling (1149) Sumpvindelsnegl (1016) Stor vandsalamander (1166)
Natura2000 område (EF-habitat-område)	Svaninge Bakker (Habitatområde nr. 240) (Natura2000 nr.: 240) Statsejet; Naturstyrelsen	Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 240 Naturtyper: Næringsrig sø (3150) Brunvandet sø (3160) Kalkoverdrev* (6210) Surt overdrev* (6230) Kildevæld* (7220) Riggær (7230) Bøg på mor (9110) Bøg på muld (9130) Ege-blandskov (9160) Elle- og askeskov* (91E0) Arter: Stor vandsalamander (1166)
Natura2000 område (EF-habitat-område og EF-fuglebeskyttelses-område)	Arreskov Sø (Habitatområde nr. 105) (Fuglebeskyttelsesområde nr. 78) (Natura2000 nr.: 121) Statsejet; Naturstyrelsen	Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 105 Naturtyper: Kransådalge-sø (3140) Næringsrig sø (3150) Vandløb (3260) Kalkoverdrev* (6210) Tidvis våd eng (6410) Urtebræmme (6430) Kildevæld* (7220) Riggær (7230) Ege-blandskov (9160) Skovbevokset tørvemoser* (91D0) Arter: Elle- og askeskov* (91E0) Bæklampret (1096) Sumpvindelsnegl (1016)
Natura2000 område (EF-habitat-område)	Odense Å med Hågerup Å, Sallinge Å og Lindved Å, (Habitatområde nr. 98) (Natura2000 nr.: 114)	Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 98 Naturtyper: Vandløb (3260) Kalkoverdrev* (6210) Surt overdrev* (6230) Urtebræmme (6430) Kildevæld* (7220) Riggær (7230) Ege-blandskov (9160) Elle- og askeskov* (91E0) Arter: Skæv vindelsnegl (1014) Sumpvindelsnegl (1016) Tykskallet malermusling (1032) Havlampret (1095) Bæklampret (1096) Pigsnerling (1149) Damflagermus (1318) Odder (1355)

Samtlige Natura 2000-områder og deres udpegningsgrundlag (beskrevet i tabel 1) skal vurderes efter fremgangsmåden, der er beskrevet først i afsnit 6.

Nedenfor er de enkelte områder beskrevet kort i forhold til påvirkning, nærmere beskrivelse af Natura 2000-områderne findes i basisanalysen og Nature 2000-planen, som kan findes på Miljøstyrelsens hjemmeside.

6.2 Natura 2000-områder der påvirkes direkte

Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als (Lillebælt)

Ved etablering af en fast brofindelse mellem Als og Fyn, skal Natura 2000-området krydses uanset valg af linjeføring. Dette vil medføre en påvirkning udpegningsgrundlagets habitatnaturtyper og beskyttede fuglearter både i anlægs- og driftfasen.

Udpegningsgrundlag er sandbanker, rev, marsvin, edderfugle og hvinænder. Undersøgelser har vist at området er hot spot for marsvin året rundt.

Støj og forstyrrelse særligt i forbindelse med anlæg af en bro vil med stor sandsynlighed medføre, at marsvin fortrækker til andre områder, hvilket vil være i direkte modstrid med målsætningen i Natura 2000 planen for 2016-2021 om at sikre gode leve- og ynglesteder for marsvin, edderfugle og hvinænder.

For naturtyperne rev og sandbanke, samt arterne marsvin, hvinand og edderfugl er målsætningen gunstig bevaringsstatus. Det betyder, at tilstanden og det samlede areal af leve- og fouragestederne for de udpegede ynglefugle og øvrige arter skal stabiliseres eller øges.

Skade på udpegningsgrundens naturtyper og arter skal så vidt muligt undgås ved tilretning af projektet, afværgeforanstaltninger eller kompensation. Fravigelsesproceduren i afsnit 6 skal følges.

Odense Å med Hågerup Å, Sallinge Å og Lindved Å, (Fyn)

Ved etablering af en ny motorvej skal Odense Å med Hågerup Å, Sallinge Å og Lindved Å, krydses, uanset hvor linjeføringen fastlægges.

Skade på udpegningsgrundens naturtyper og arter skal så vidt muligt undgås ved tilretning af projektet, afværgeforanstaltninger eller kompensation. Fravigelsesproceduren i afsnit 6 skal følges.

6.3 Natura 2000-områder der kan blive påvirket indirekte

Bøjden Nor

Natura 2000-området ligger på Horne Næs omkring 1 km fra det foreslåede linjeføringsforslag. Da udpegningsgrundlaget er både fugle- og habitatbeskyttelse skal det miljøvurderes, hvordan vejanlægget vil påvirke området - både i forbindelse med anlæg og drift, jf. beskrivelse i afsnit 6.

Lilleskov og Troldsmose

Natura 2000-området er beliggende i tæt afstand til brotilslutningen på Als, og det skal sikres at udpegningsgrundlaget ikke påvirkes negativt hverken direkte eller indirekte, jf. beskrivelse i afsnit 6.

Sønderskoven og Lambjerg Indtægt og Augustenborg Skov

Natura 2000-området berøres ikke direkte, og det skal vurderes og sikres at udpegningsgrundlaget for området ikke påvirkes negativt indirekte, jf. beskrivelse i afsnit 6.

Store Øresø, Sortesø og Iglesø

Natura 2000-området ligger syd for Svanninge Bakker, og forslået linjeføring påvirker ikke Natura 2000-området og dets udpegningsgrundlag direkte. Det skal vurderes og sikres at udpegningsgrundlaget for området ikke påvirkes negativt indirekte, jf. beskrivelse i afsnit 6.

Skove og søer syd for Brahetrolleborg

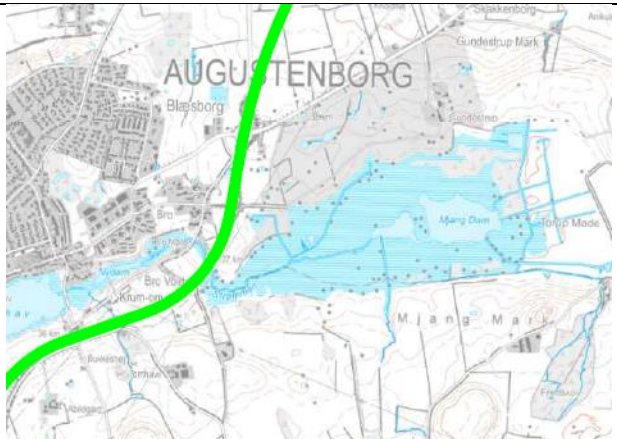
Natura 2000-området ligger sydøst for Svanninge Bakker og Arreskov og det aktuelle linjeføringsforslag påvirker ikke Natura 2000-området direkte. Det skal vurderes og sikres at sikres udpegningsgrundlaget for området ikke påvirkes negativt indirekte, jf. beskrivelse i afsnit 6.

Svanninge bakker og Arreskov Sø

Natura 2000-området berøres ikke direkte af den foreslåede linjeføring, men det skal sikres at hverken drift eller anlæg af vejanlægget påvirker udpegningsgrundlagene negativt. Alle miljøkonsekvenser indenfor en bred radius skal vurderes, det gælder forstyrrelser/påvirkninger fra fx grundvandssænkning, støj og biltrafik, jf. beskrivelse i afsnit 6.

7. Forslag til faunapassager samt støjfaskærmning og erstatningsnatur

Tabel 2.a: Forslag til faunapassager på Als

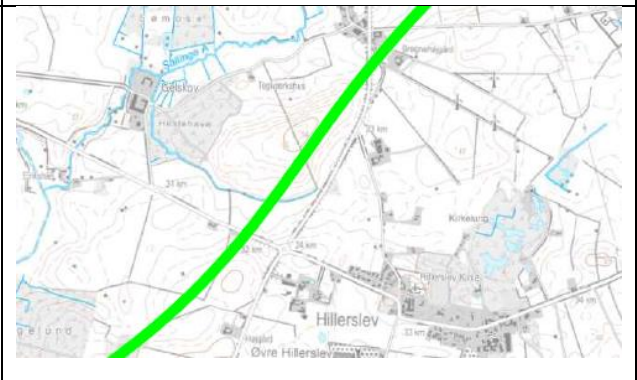
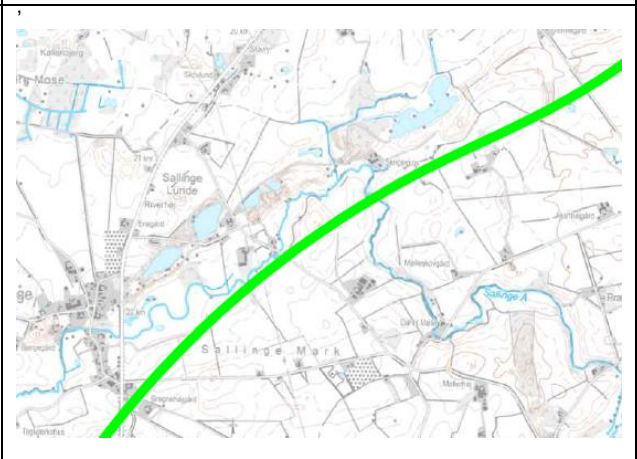
Forslag til faunapassage	Forhold	Kortudsnit
Udvidelse fra 2 spor til 4 spor. Eksisterende underføring til vandløb skal udvides fx med: Våd underføring m. banketter (A2): • Padder • Rovdyr og pattedyr • Odder Lav landskabsbro (A2) + cykelsti gangsti mm (Sønderborg, hvor der i dag rundkørsel) • Hjortedyr • Små og mellemstore pattedyr • Padder • Odder • Flagermus • Biodiversitet og fauna	<u>Naturmæssige forhold:</u> Bevaringsværdigt landskab Større sammenhængende landskab (OSD) Øget støj	
Høj landskabsbro (A1) skal sikre og beskytte: • Kronvildt/rådyr og andre hjortearter • Små og mellemstore pattedyr • Padder • Odder • Flagermus • Biodiversitet og fauna	<u>Planforhold:</u> Der er vedtaget en udvidelse af golfbanen ved Augustenborg <u>Naturmæssige forhold:</u> Natura 2000 område ved Augustenborg (N105) Fredning (nord for vej anlæg) Beskyttede fortidsminder og beskyttelseslinje Bevaringsværdigt landskab Større sammenhængende landskab (OSD) Støj	
“Dyrehaven”. Faunabro (A1 el. A2) skal sikre og beskytte: • Sammenhængende ledelinje og landskabsbevarende • Kronvildt rådyr og andre hjortearter • Små og mellemstore pattedyr • Padder • Odder • Flagermus • Biodiversitet og fauna	<u>Naturmæssige forhold:</u> Beskyttede fortidsminder og beskyttelseslinje Bevaringsværdigt landskab Større sammenhængende landskab (OSD) Støj	

Lav landskabsbro (A2) skal sikre og beskytte: • Små og mellemstore pattedyr • Padder • Odder • Flagermus • Biodiversitet og fauna	<u>Naturmæssige forhold:</u> Bevaringsværdigt landskab Større sammenhængende landskab (OSD) Støj Fredskov (Padholm) Flere vandhuller	
Brottilslutning trækkes ind i landet for at: • Minimere direkte påvirkninger på Natura 2000 område "Lilleskov og Troldsmose" • Minimere indirekte påvirkninger på Natura 2000 område "Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als" • Rekreative arealanvendelse, stisystem til aktivt liv • Kronvildt rådyr og andre hjortearter • Små og mellemstore pattedyr • Padder • Odder • Flagermus • Biodiversitet og fauna	<u>Naturmæssige forhold:</u> Natura 2000 område (N104). Natura 2000 område (N197). Beskyttede fortidsminder og beskyttelseslinje Bevaringsværdigt landskab Større sammenhængende landskab Specifikt geologisk bevaringsværdigt Støj	

Tabel 2.b: Forslag til faunapassage på Fyn:

Forslag til faunapassage	Forhold	Kortudsnit
Brottilslutning trækkes ind i landet for at sikre og beskytte: • Rekreative arealanvendelse, stisystem til aktivt liv • Kronvildt rådyr og andre hjortearter • Små og mellemstore pattedyr • Padder • Odder • Flagermus • Biodiversitet og fauna	<u>Naturmæssige forhold:</u> Natura 2000 område (N197). Beskyttede fortidsminder og beskyttelseslinje i nærheden Bevaringsværdigt landskab Større sammenhængende landskab Specifikt geologisk bevaringsværdigt Støj <u>Planforhold:</u> Rekreativt område ved Sommerhusområde nær Bøjden, Sønderhjørne Camping	
Våd underføring m. banketter (A2 eller B1) skal sikre og beskytte: • Padder • Rovdyr og pattedyr • Odder	<u>Naturmæssige forhold:</u> Natura 2000 område (N123) + Fredning. Beskyttede fortidsminder og beskyttelseslinje i nærheden Bevaringsværdigt landskab Støj	
Høj landskabsbro (A1 el. A2) skal sikre og beskytte: • Kronvildt/rådyr og andre hjortearter • Små og mellemstore pattedyr • Padder • Odder • Flagermus Biodiversitet og fauna	<u>Naturmæssige forhold:</u> Vest for Svanninge bakker (N240) (fredning, Stensgård, stengærder i nærheden) Lavbundsarealer Bevaringsværdigt landskab (OSD) Støj	

Våd underføring m. banketter (A2) skal sikre og beskytte: • Padder • Rovdyr og pattedyr • Odder	<u>Naturmæssige forhold:</u> Nordvest for Svanninge bakker (N240) Lavbundsarealer Bevaringsværdigt landskab Specifikt geologisk bevaringsværdigt (OSD) Støj	
2 Våde underføringer m. banketter (A2) skal sikre og beskytte: • Padder • Rovdyr og pattedyr • Odder	<u>Naturmæssige forhold:</u> Nordvest for Svanninge bakker (N240) Bevaringsværdigt landskab Specifikt geologisk bevaringsværdigt (OSD) Støj	
Faunabro (A1) skal sikre og beskytte: • Sammenhængende ledelinje og landskabsbevarende • Kronvildt rådyr og andre hjortearter • Små og mellemstore pattedyr • Padder • Odder • Flagermus • Biodiversitet og fauna	<u>Naturmæssige forhold:</u> Nordvest for Svanninge bakker (N240). Vest for Arreskov (N121). Nordvest for Skove og søer syd for Brahetrolleborg (N120). Lavbundsarealer Beskyttede fortidsminder og beskyttelseslinje i nærheden Bevaringsværdigt landskab Specifikt geologisk bevaringsværdigt (OSD) Støj	

Våd underføring m. banketter (A2) skal sikre og beskytte: • Padder • Rovdyr og pattedyr • Odder	<u>Naturmæssige forhold:</u> Lavbundsarealer Bevaringsværdigt landskab Støj	
Våd underføring m. banketter (A2) skal sikre og beskytte: • Padder • Rovdyr og pattedyr • Odder	<u>Naturmæssige forhold:</u> Lavbundsarealer Bevaringsværdigt landskab Støj	
Våd underføring m. banketter (A2) skal sikre og beskytte: • Padder • Rovdyr og pattedyr • Odder	<u>Naturmæssige forhold:</u> Bevaringsværdigt landskab Støj	
Høj landskabsbro (A1) skal sikre og beskytte: • Sikring af Sallinge Å (Natura 2000) • Kronvildt/rådyr og andre hjortearter • Små og mellemstore pattedyr • Padder • Odder • Flagermus • Biodiversitet og fauna	<u>Naturmæssige forhold:</u> Natura 2000 område, Sallinge Å (del af Odense Å) (N119) Lavbundsarealer Bevaringsværdigt landskab Støj	

Overslag på omfang af støjskærme og erstatningsnatur

I tabel 3 et forslag til etablering af støjafskærmning og erstatningsnatur. En stor del af de §3 beskyttede naturtyper og bilag IV arter, forsøges beskyttet ved etablering af de foreslåede faunapassager i tabel 1 og 2, men der er nogle naturtyper og skovarealer der skal erstattes i forholdet 1:2.

Omfanget af §3 beskyttede naturtyper, bilag IV arter og behov for støjafskærmning kan først bestemmes endeligt fastlægges efter feltundersøgelser og besigtigelse. Nedenstående omfang er således kun et overslag baseret på kortlægningen.

I tabellen ses at der i alt forventes ca. 7 km støjskærme, her er medregnet de steder hvor der er behov for støjskærme i begge retninger.

Ud fra den foreslåede linjeføring vil omkring 3.600 m skov passeres. Vejanlæg og arbejdsareal måler 50 m, hvilket betyder at ca. 18 hektar skov skal fældes. Fredskov erstattes i forholdet 1:2, og der vurderes at skulle plantes 36 hektar ny skov.

Ved kortlægningen er opmålt omkring 11 hektar beskyttede naturtyper (eng, søer, vandhuller, mose, overdrev mv.) på den foreslåede linjeføring. §3 beskyttede naturtyper erstattes 1:2 og der skal således etableres omkring 22 hektar erstatningsnatur, jf. nedenstående tabel.

Tabel 3: Forslag til støjafskærmning og erstatningsnatur på Als og Fyn:

	Støj	Fredskov, §3 beskyttet natur og bilag IV levesteder
Als		
Sønderborg	2.000 m støjskærm (en side)	
Dyrehaven + vandhul		500m skov og 10.000 m ² fladområde med overvåget vandhuller og eng
Almsted - Padholm		3 vandhuller, mose og eng – i alt ca. 10.000 m ²
Padholm	350 m (en side)	1 vandhul – 3.500 m ²
Ved Fyns hav (Fredskov)		850 m fredskov
Fyn		
Bøjden		Sø – 400 m ²
Sønderhjørne	100 m (en side)	
Millinge	650 m (en side)	Vandløb og mose ca. 10.000 m ² + 60.000 m ² overdrev
Toppehøje		350m skov
Stubbedam	2x 200 m (begge sider)	
Ny Stenderup		1,5 km skov ved Ny Stenderup 2500 m ² eng og mose
Øgårdshave		300 m skov
Egelund		100 m skov
Sallinge	2x200 m (begge sider)	
Skrigeskov	2x150 m (begge sider)	5000 m ² eng
Rynkeby Hede	2x1.500 m (begge sider)	
IALT	7.050 m støjskærm (her er medregnet de steder hvor der skal skærme i begge sider)	Natur i denne kolonne skal erstattes 1:2. Skov: 3.600 m skov (x 50m) = 18 hektar (Erstattes med 36 hektar ny skov). Vandhuller, søer, eng, mose, overdrev mm: 11 hektar erstattes med 22 hektar.