

Til
Sund & Bælt

Dokumenttype
Rapport

Dato
September 2020

NOTAT OM VURDERING AF LØSNINGSMODELLER I FORHOLD TIL SÆRLIGT BETYDNINGSFULDE OMRÅDER – SJÆLLANDS ODDE

NOTAT OM VURDERING AF LØSNINGSMODELLER I FORHOLD TIL SÆRLIGT BETYDNINGSFULDE OMRÅDER – SJÆLLANDS ODDE

Projektnavn **Kattegatforbindelsen Kyst-Kyst**
Projektnr. **110041633**
Modtager **Sund & Bælt**
Dokumenttype **Rapport**
Version **4**
Dato **23-09-2020**
Udarbejdet af **TIRK**
Kontrolleret af **MAJH**
Godkendt af **METW**
Beskrivelse **Notat om vurdering af løsningsmodeller i forhold til særligt betydningsfulde områder – Sjællands Odde**

Rambøll
Hannemanns Allé 53
DK-2300 København S

T +45 5161 1000
F +45 5161 1001
<https://dk.ramboll.com>

INDHOLD

1.	Indledning	2
2.	Potentielle konflikter mellem særligt betydningsfulde områder og de oprindelige løsningsmodeller	3
2.1	Delprojektområde Sjællands Odde Syd	3
2.1.1	Beskrivelser af løsningsmodeller for Sjællands Odde S	5
2.2	Delprojektområde Sjællands Odde N	11
2.2.1	Beskrivelser af løsningsmodeller for Sjællands Odde N	14
3.	Potentielle konflikter mellem særligt betydningsfulde områder og justerede løsningsmodeller	23
3.1	Delprojektområde Sjællands Odde S	25
3.1.1	KKN-2.2 Boret tunnel/Lavbro fra Sjællands Odde vest til Fløjstrup	25
3.2	Delprojektområde Sjællands Odde N	27
3.2.1	KKN-1.3 Boret tunnel/Højbro fra Sjællands Odde vest til Djursland nord	28
3.2.2	KKN-1.5 Boret tunnel/Højbro fra Sjællands Odde vest til Djursland syd	29
4.	Referencer	32

1. INDLEDNING

Med afsæt i rapporterne Identifikation af særligt betydningsfulde områder /9/ og Kattegatforbindelse – Kyst-Kyst Anlægstekniske forundersøgelser /8/ er der gennemført en vurdering af eventuelle konflikter mellem de foreslåede løsningsmodeller og de identificerede særligt betydningsfulde områder. En løsningsmodel defineres som en korridor med en linjeføring, bro/tunnel, eventuelle øer og rev, konstruktionsmetoder samt de tilhørende anlægstekniske processer mm.

De første løsningsmodeller betegnes i det følgende som de *oprindelige løsningsmodeller*. På baggrund af de identificerede konflikter er der givet forslag til justeringer af løsningsmodellerne, så konflikterne kan undgås. Efterfølgende er løsningsmodellerne justeret, så det vurderes muligt at anlægge en kattegatforbindelse, uden at påvirke de identificerede særligt betydningsfulde områder. De løsningsmodeller, der står tilbage efter denne vurdering, benævnes de *justerede løsningsmodeller*.

I dette dokument præsenteres følgende:

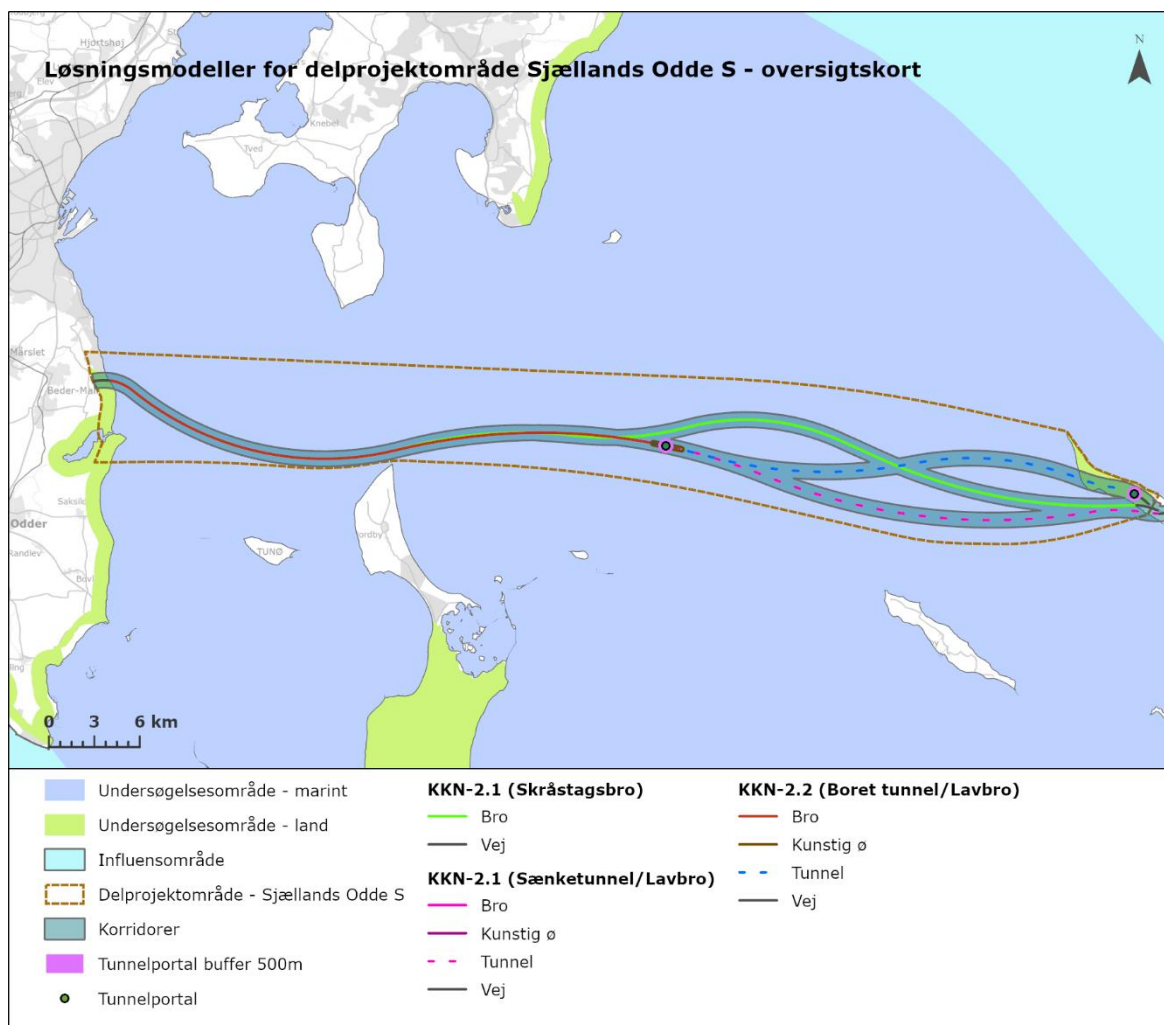
- I afsnit 2 præsenteres en sammenfatning af, hvilke særligt betydningsfulde områder, der er identificeret inden for de to delprojektområder med udgangspunkt i Sjællands Odde. Yderligere beskrives hvilke af disse særligt betydningsfulde områder, der er i konflikt med de enkelte oprindelige løsningsmodeller. Endelig beskrives justeringsforslag til de oprindelige løsningsmodeller, hvor der er identificeret konflikter.
- I afsnit 3 beskrives de miljømæssige opmærksomhedspunkter, som er mulige under hensynstagen til de særligt betydningsfulde områder.

2. POTENTIELLE KONFLIKTER MELLEM SÆRLIGT BETYDNINGSFULDE OMRÅDER OG DE OPRINDELIGE LØSNINGSMODELLER

I nedenstående afsnit fremstilles, hvilke særligt betydningsfulde områder, der er identificeret indenfor de to delprojektområder, og som kan være i konflikt med Kattegatprojektet opdelt på delprojektområde og løsningsmodeller. Denne analyse er gennemført på baggrund af resultaterne i notatet; Identifikation af særligt betydningsfulde områder /4/.

2.1 Delprojektområde Sjællands Odde Syd

Af Figur 2-1 nedenfor fremgår de tre oprindelige løsningsmodeller, der blev overvejet indenfor Sjællands Odde S delprojektområdet. Der er alene tale om variationer i løsningsmodellerne for halvdelen af strækningen, mens forløbet af lavbroen (den vestlige del) er det samme.



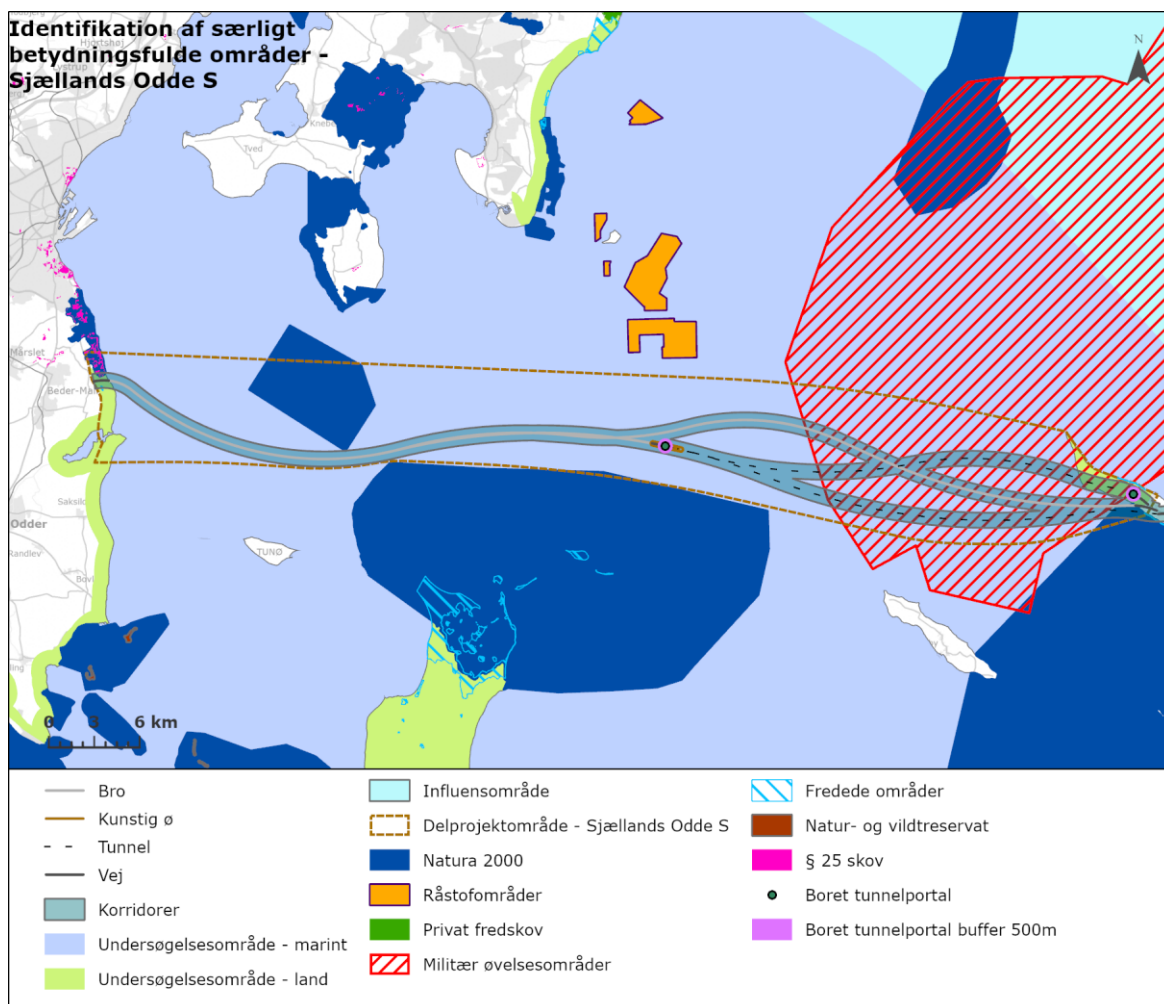
Figur 2-1 Løsningsmodeller i delprojektområde Sjællands Odde S.

Figur 2-2 viser de særligt betydningsfulde områder, der er identificeret inden for delprojektområdet Sjællands Odde S; militærområde, Natura 2000, fredninger og § 25 skov.

I den marine del af delprojektområde Sjællands Odde S for kyst-kyst findes tre Natura 2000-områder, der er identificeret som særligt betydningsfulde.

I delprojektområdet er der yderligere identificeret et særligt betydningsfuldt militært område, som går på tværs af hele delprojektområdet omkring Sjællands Odde. Derudover er der identificeret ét område med § 25-skov og fire fredede områder, som er særligt betydningsfulde. De fredede områder, det militære område og området med § 25 skov kræver justering af løsningsmodellen.

I Tabel 2-1 ses en opsummering af de særligt betydningsfulde områder angivet pr. løsningsmodel inklusive korridor.



Figur 2-2 Særligt betydningsfulde områder identificeret indenfor delprojektområde Sjællands Odde S.

Tabel 2-1 Særligt betydningsfulde områder, hvor der er helt eller delvis konflikt med planlagte løsningsmodeller for Sjællands Odde S.

Løsningsmod eller	Natura 2000	Militær-områder	Råstof-områder	§ 25-skov	Privat fred-skov	Fredede områder	Natur- og vildt-reservater
KKN 2.1 Skråstagsbro	2	1	0	1	0	2	0
KKN 2.1 Tunnel/lavbro	2	1	0	1	0	2	0
KKN 2.2 Tunnel/lavbro	1	1	0	1	0	1	0

2.1.1 Beskrivelser af løsningsmodeller for Sjællands Odde S

Der er udarbejdet tre løsningsmodeller i delprojektområde Sjællands Odde S (Tabel 2-2). På den sidste halvdel af strækningen mod Jylland deler alle tre løsningsmodeller samme løsning (Figur 2-1). I det efterfølgende beskrives den strækning, som er sammenfaldende for alle tre løsninger udelukkende under beskrivelsen af KKN-2.1 Skråstagsbro. Efterfølgende henvises til denne beskrivelse for de øvrige løsningsmodeller.

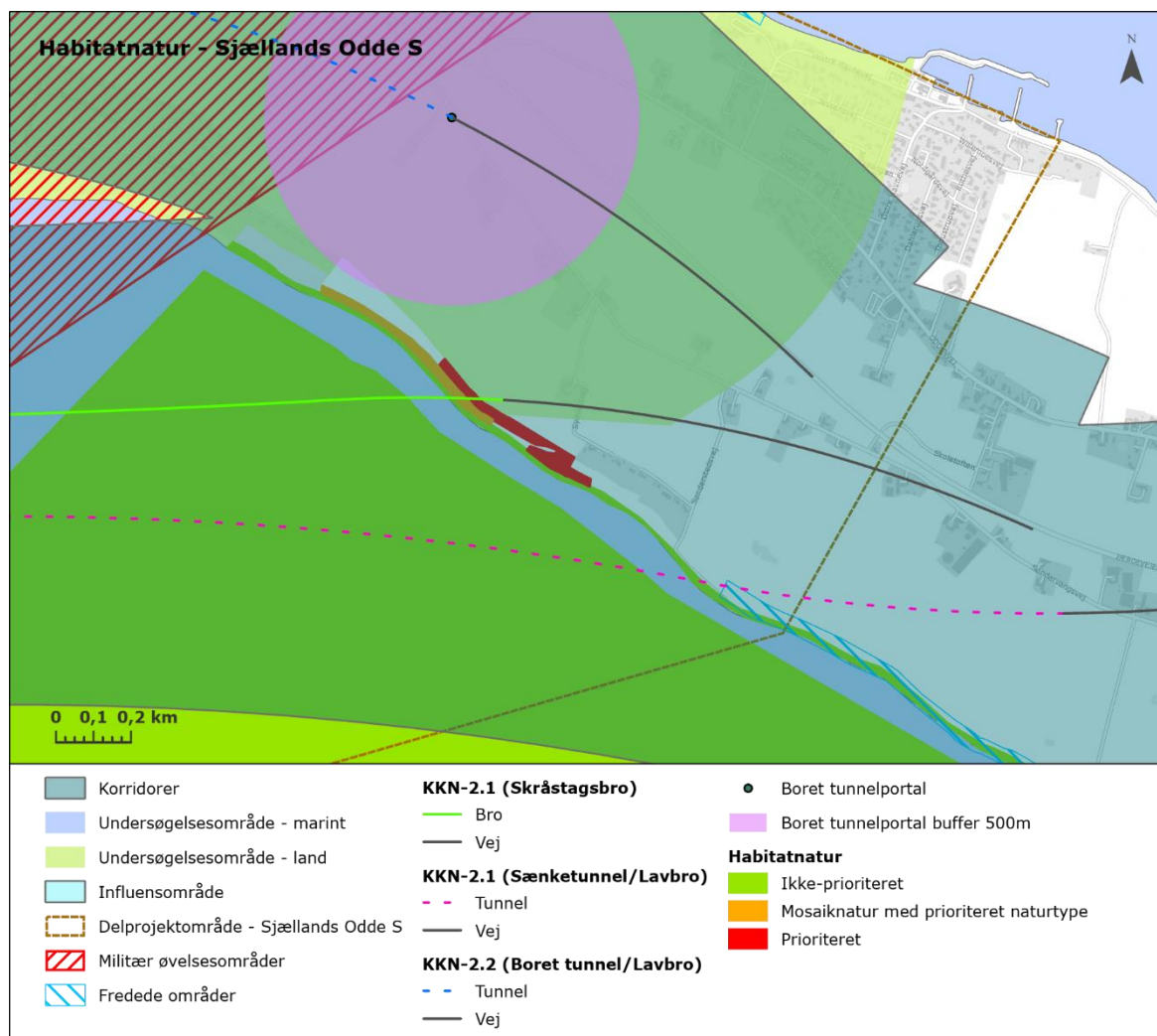
Tabel 2-2 Løsningsmodeller med ilandføringspunkter for Sjællands Odde S.

Korridor	Løsningsmodel	Overordnet landing Sjælland	Overordnet landing Jylland
KKN-2.1	Skråstagsbro	Odden Syd	Fløjstrup
KKN-2.1	Sænkettunnel/Lavbro	Odden Syd	Fløjstrup
KKN-2.2	Boret tunnel/Lavbro	Odden Vest	Fløjstrup

KKN-2.1 Skråstagsbro fra Sjællands Odde S til Fløjstrup

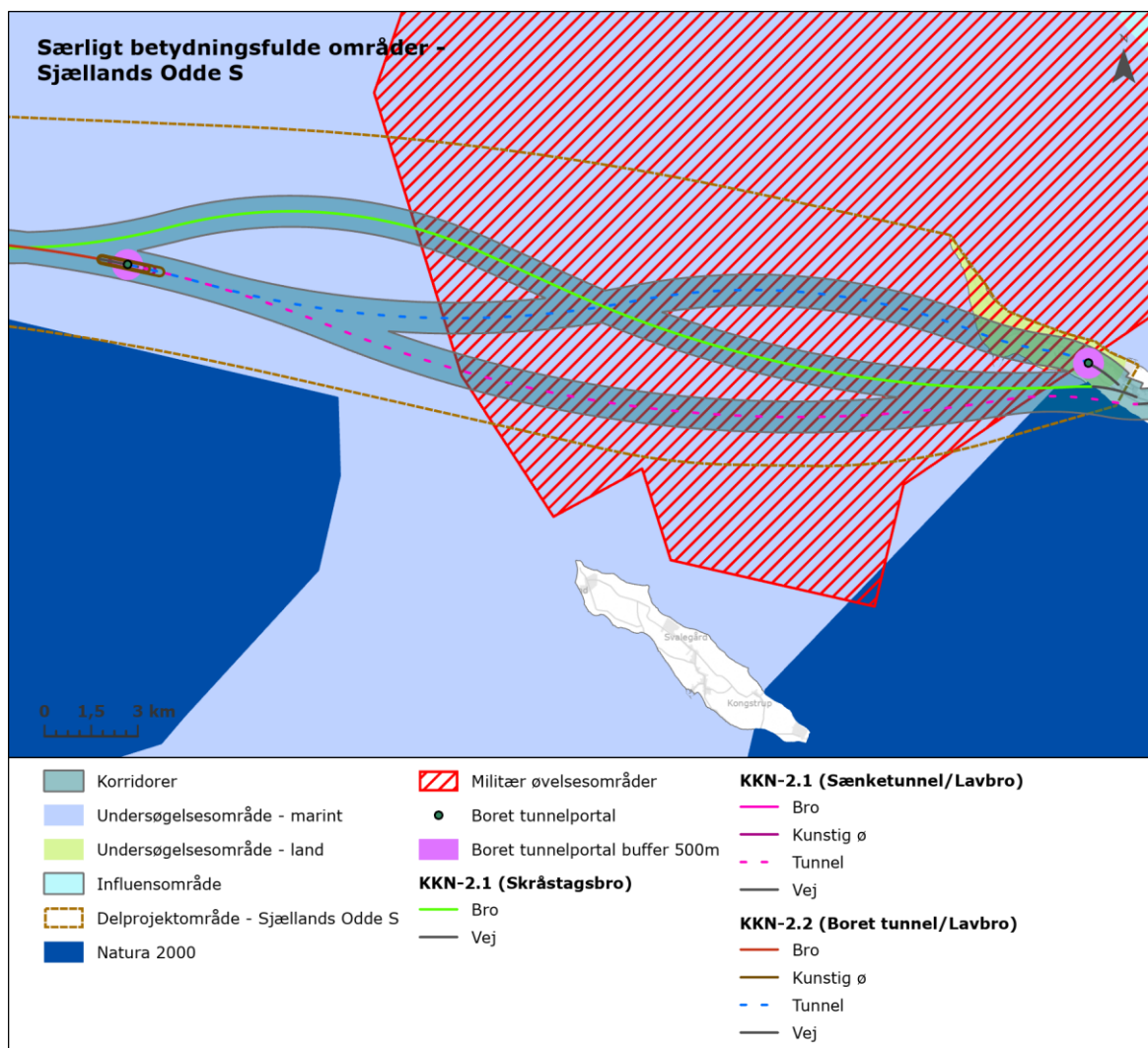
Korridoren forløber fra Sjællands Odde S til Fløjstrup og den anlægstekniske løsning består af en bro på hele strækningen med en skråstagsbro over sejlrenden tæt ved Sjællands Odde og en lavbrosløsning fra midt på strækningen og mod vest (lavbroen er ens for alle løsningsmodeller).

På Sjællands Odde krydser korridoren med skråstagsbroen igennem et Natura 2000-område, der er identificeret som et særligt betydningsfuldt område. På denne strækning er det muligt at indsnævre korridoren eller flytte den lidt, så konflikten med det særligt betydningsfulde område (Natura 2000) undgås (Figur 2-3). Det forudsættes i dette notat, at et optimalt teknisk design kan undgå en direkte påvirkning af dels ikke-prioriteret natur i betydeligt omfang og dels prioriteret natur i det hele taget, fx ved optimal placering af bropiller. Løsningsmodellen kan under den forudsætning opretholdes. Såfremt løsningsmodellen opretholdes, skal der i den næste del af forundersøgelsen ses nærmere på, hvorvidt indirekte påvirkninger kan være problematisk for placeringen. Yderligere ligger der en mindre del af et fredet område (Skrænter og Strandområder ved Sejerø Bugt) syd for Havnebyen, hvis fredningsformål vurderes at være uforeneligt med en Kattegatforbindelse inden for arealet. Fredningen kan undgås ved at korridoren indsnævres, således at en direkte påvirkning undgås.



Figur 2-3 Prioriteret habitatnaturltyper inden for korridorerne til KKN-2.1 og KKN 2.2.

For både Sjællands Odde og det marine område gælder det, at korridoren med tilhørende skråstagsbro krydser igennem et militært øvelsesområde, hvis vigtighed er vurderet af Forsvarsministeriet på en sådan måde, at det er blevet identificeret som særligt betydningsfuldt, jf. /4/ og (Figur 2-4). En anlægsteknisk løsning med en skråstagsbro i denne korridor inden for det militære øvelsesområde vurderes ikke forenelig med Forsvarets interesser, jf. høringsvarets ordlyd, hvilket medfører, at det ikke kan anbefales at arbejde videre med denne løsning.

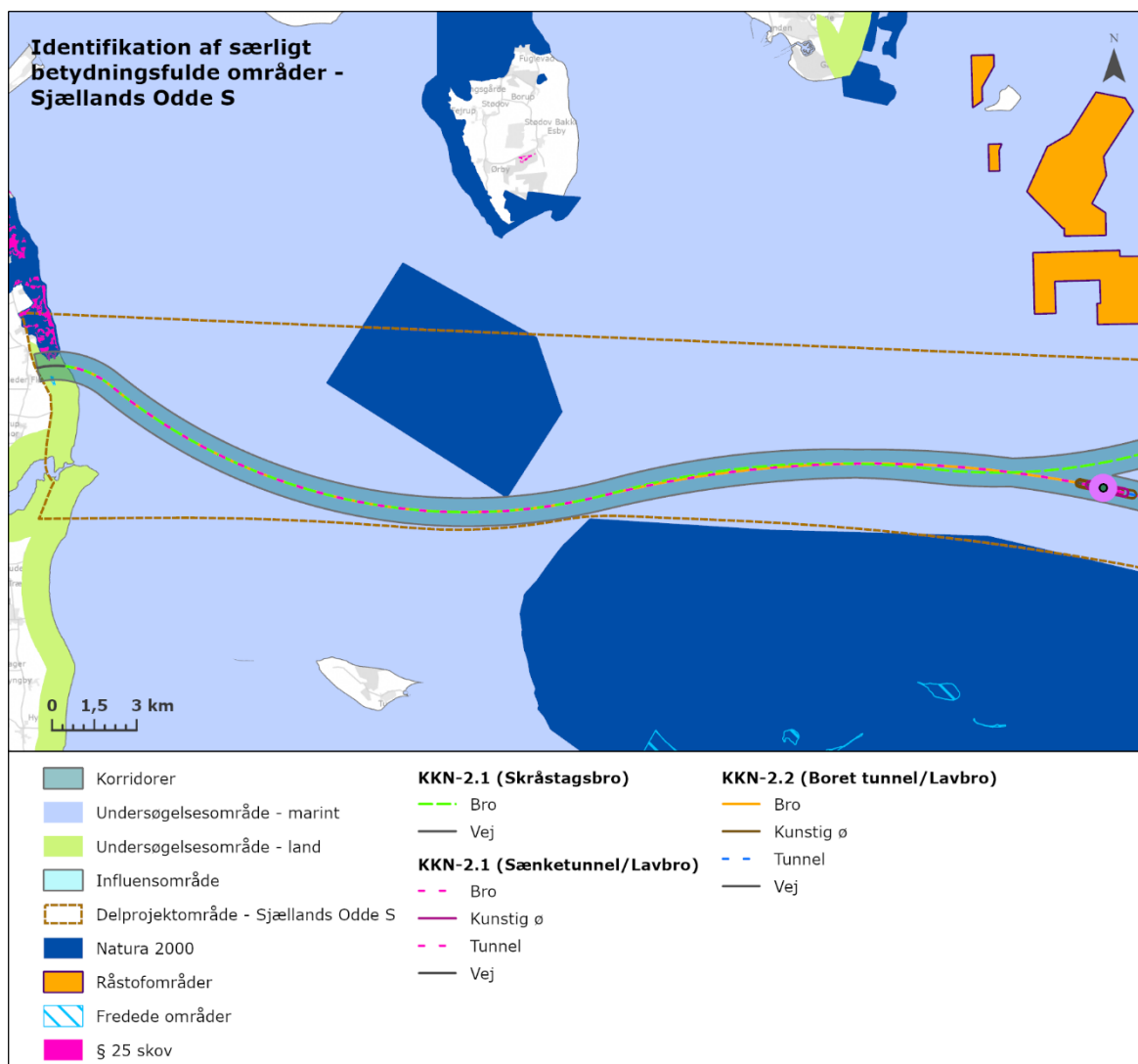


Figur 2-4 Militært øvelsesområde inden for korridorerne til KKN-2.1 og KKN 2.2.

I det marine område lige syd for ilandføringspunktet på Sjællands Odde berører løsningsmodellen KKN-2.1 skråstagsbro, et Natura 2000-område, der i den sydligste del af korridoren er identificeret som et særligt betydningsfuldt område. Korridoren skal derfor indsnævres på dette sted (Figur 2-3). Der er identificeret et område inden for Natura 2000-området, hvor de offentligt tilgængelige data peger på, at en korridor med en skråstagsbro kan placeres uden at påvirke ikke prioriterede naturtyper i et betydeligt omfang, sammenlignet med forekomsten af den pågældende naturtype i hele Natura 2000-området. Placeringen og den anlægstekniske løsning anses derfor på dette stadie ikke for problematisk, og løsningen kan opretholdes på dette sted.

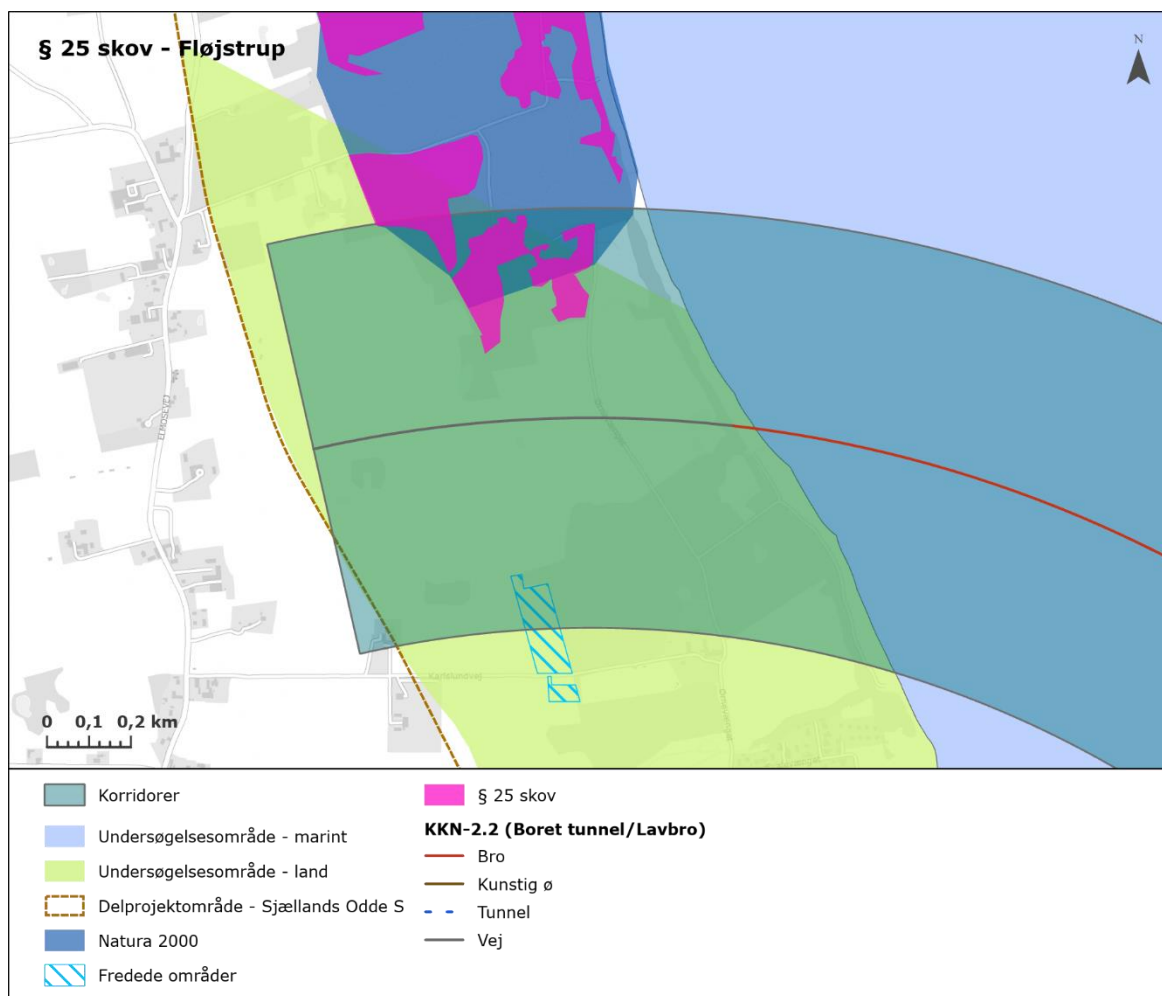
Lavbroløsningen - deles af samtlige tre løsningsmodeller i Sjællands Odde S:

Den del af de tre løsningsmodellers løsning, som består af en lavbro med det samme forløb går syd om et Natura 2000-område, som er identificeret som særligt betydningsfuldt (Figur 2-5). Da området ikke berøres af korridoren, er der ikke i konflikt med dette område.



Figur 2-5 Fælles forløb for de tre løsningsmodeller i delprojektoområde Sjællands Odde Syd. Områder, der er identificeret som særligt betydningsfulde fremgår ligeledes.

Ved Fløjstrup ligger der i den nordlige del af korridoren et Natura 2000-område, der er identificeret som særligt betydningsfuldt område, og yderligere et skovområde, der er identificeret som særligt betydningsfuld skov (§ 25-skov). I den sydlige del af korridoren ligger en fredning (Mariendal), hvis fredningsformål vurderes at være uforeneligt med placering af en Kattegatforbindelse inden for arealet (Figur 2-6), hvorfor også dette område er identificeret som særligt betydningsfuldt. En konflikt med de nævnte forhold kan dog undgås ved, at korridoren indsnævres, således at en direkte påvirkning undgås. Denne del af de tre løsningsmodellers forløb og tekniske løsning kan således opretholdes.



Figur 2-6 Særligt betydningsfuldt område – Natura 2000, § 25 skov og fredning inden for korridoren for KKN-2.1 og KKN-2.2.

KKN-2.1 Sænketunnel/Lavbro fra Sjællands Odde S til Fløjstrup

På Sjællands Odde krydser korridoren igennem et Natura 2000-område, der er identificeret som særligt betydningsfuldt område. I det omtalte område er der kortlagt et smalt bælte langs kysten, som bl.a. rummer prioriteret habitatnatur (overdrevsvegetation) (Figur 2-3). På denne strækning skal korridoren indsnævres eller flyttes, så arealet med kortlagt prioriteret habitatnatur ikke indgår i korridoren. Projekttilpasninger kan yderligere blive nødvendige for at undgå påvirkning af ikke-prioriteret habitatnatur i betydeligt omfang. Såfremt den anlægstekniske løsning (sænketunnel) skal kunne opretholdes i denne korridor, forudsættes det at betydelig påvirkning af ikke prioriteret habitatnatur samt påvirkning af prioriteret natur, som findes i mosaik på denne strækning helt undgås. På denne del af strækningen vil det være vanskeligt at anlægge en sænketunnel, da påvirkning af habitatnaturtyper ikke kan undgås og reetablering af den prioriterede naturtype ved selv en midlertidig påvirkning er meget vanskelig. På den baggrund anbefales det, at korridoren flyttes mod nord uden for mosaiknaturen, eller anlægges som boret tunnel på denne strækning. Rummer korridoren efter en sådan justering mulighed for en sænketunnel, kan løsningen opretholdes, ellers medfører denne problematik, at en sænketunnel må sættes på hold i kombination med den valgte korridor. Yderligere ligger en mindre del af et fredet område (Skrænter og Strandområder ved Sejerø bugt) syd for Havnebyen, hvis fredningsformål vurderes at være uforeneligt med placering af en Kattegatforbindelse inden for

arealet. Fredningen er dog ikke problematisk, idet en påvirkning kan undgås ved, at korridoren indsnævres, således at en direkte påvirkning undgås.

For både Sjællands Odde og det marine område gælder det, at korridoren krydser igennem et militært øvelsesområde, som er identificeret som særligt betydningsfuldt (Figur 2-4). Det vurderes med baggrund i forsvarsministeriets høringsvar, jf. /4/, hvor høringsvaret fremgår, at en placering af en sænketunnel inden for dette område udgør et væsentligt problem. På den baggrund betyder høringsvaret, at en anlægsteknisk løsning med en sænketunnel i denne del af korridoren inden for det militære øvelsesområde bliver sat på hold.

I det marine område krydser korridoren igennem et Natura 2000-område, der er identificeret som særligt betydningsfuldt, hvorfor korridoren indsnævres på dette sted (Figur 2-3). Der er identificeret et område inden for Natura 2000-området, hvor de offentligt tilgængelige data peger på at en korridor kan placeres, uden at påvirke ikke prioriterede naturtyper i et betydeligt omfang, sammenlignet med forekomsten af den pågældende naturtype i hele Natura 2000-området. Hvorvidt placeringen er problematisk, arbejdes der derfor videre med i næste del af forundersøgelsen, og placeringen medfører således ikke, at dette er en årsag til at sætte løsningen på hold, jf. dog ovenfor vedr. konsekvenserne af beliggenheden af det militære område.

Vedrørende den del af korridoren, der består af lavbro, henvises til fremstillingen ovenfor under KKN 2.1. Skråstagsbro, idet alle løsningsmodellerne vedr. Sjællands Odde S er ens på denne strækning.

KKN-2.2 Boret tunnel/Lavbro fra Sjællands Odde V til Fløjstrup

Løsningen er en boret tunnel fra Sjællands Odde V og frem til en kunstigt anlagt ø. Derefter anlægges løsningen på en lavbro frem til Fløjstrup. Lavbrosløsningen er den samme som beskrevet for de øvrige to løsningsmodeller for delprojektområdet.

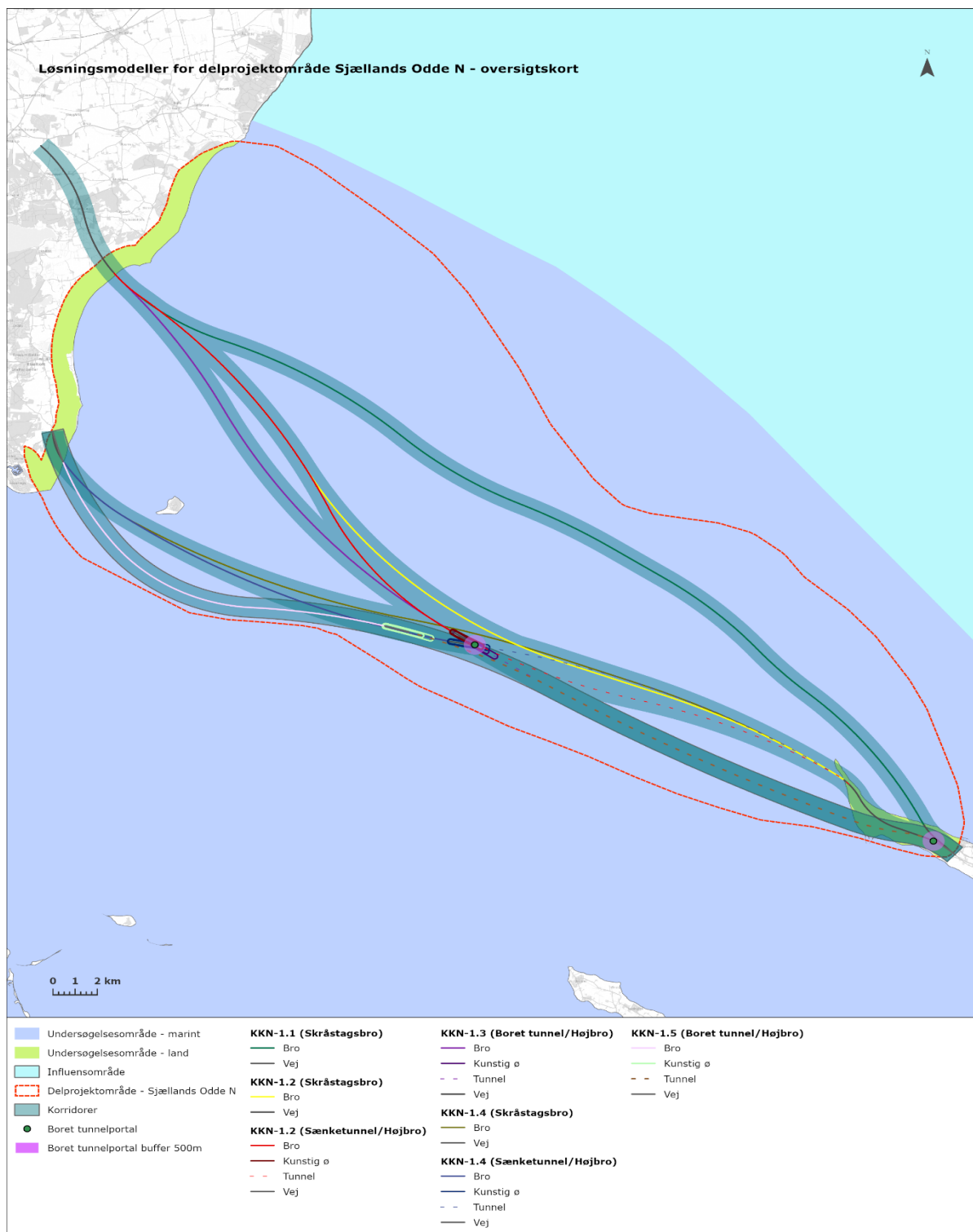
På Sjællands Odde forudsættes en bufferzone på 500 m omkring tunnelportalen. Denne zone er placeret inden for et militært øvelsesområde, som er identificeret som særligt betydningsfuldt, jf. /4/, hvor høringsvaret med den tilhørende identifikation fremgår. Det vurderes på den baggrund, at en placering af en tunnelportal inden for dette område udgør et væsentligt problem. En anlægsteknisk løsning med en boret tunnel skal derfor flyttes uden for det militære øvelsesområde for at blive anset som en mulighed. Korridoren for denne løsningsmodel rummer ingen øvrige konflikter med særligt betydningsfulde områder på Sjællands Odde.

I det marine område bores tunnelen under et militærområde, som er identificeret som et særligt betydningsfuldt område. Med baggrund i høringsvaret er en boret tunnelloøsning på nuværende tidspunkt ikke vurderet uforenelig med de militære interesser i området, hvorfor løsningen kan opretholdes på det nuværende vidensgrundlag.

Vedrørende den del af korridoren, der består af lavbro, henvises til fremstillingen ovenfor under KKN 2.1. Skråstagsbro, idet alle løsningsmodellerne vedr. Sjællands Odde S er ens på denne strækning.

2.2 Delprojektområde Sjællands Odde N

Der er udarbejdet fire korridorer med samlet seks anlægstekniske løsninger i delprojektområde Sjællands Odde N, hvilket giver 6 forskellige løsningsmodeller. Overblikket over løsningsmodellerne fremgår af Figur 2-7.



Figur 2-7 Oprindelige løsningsmodeller i delprojektområder Sjællands Odde N.

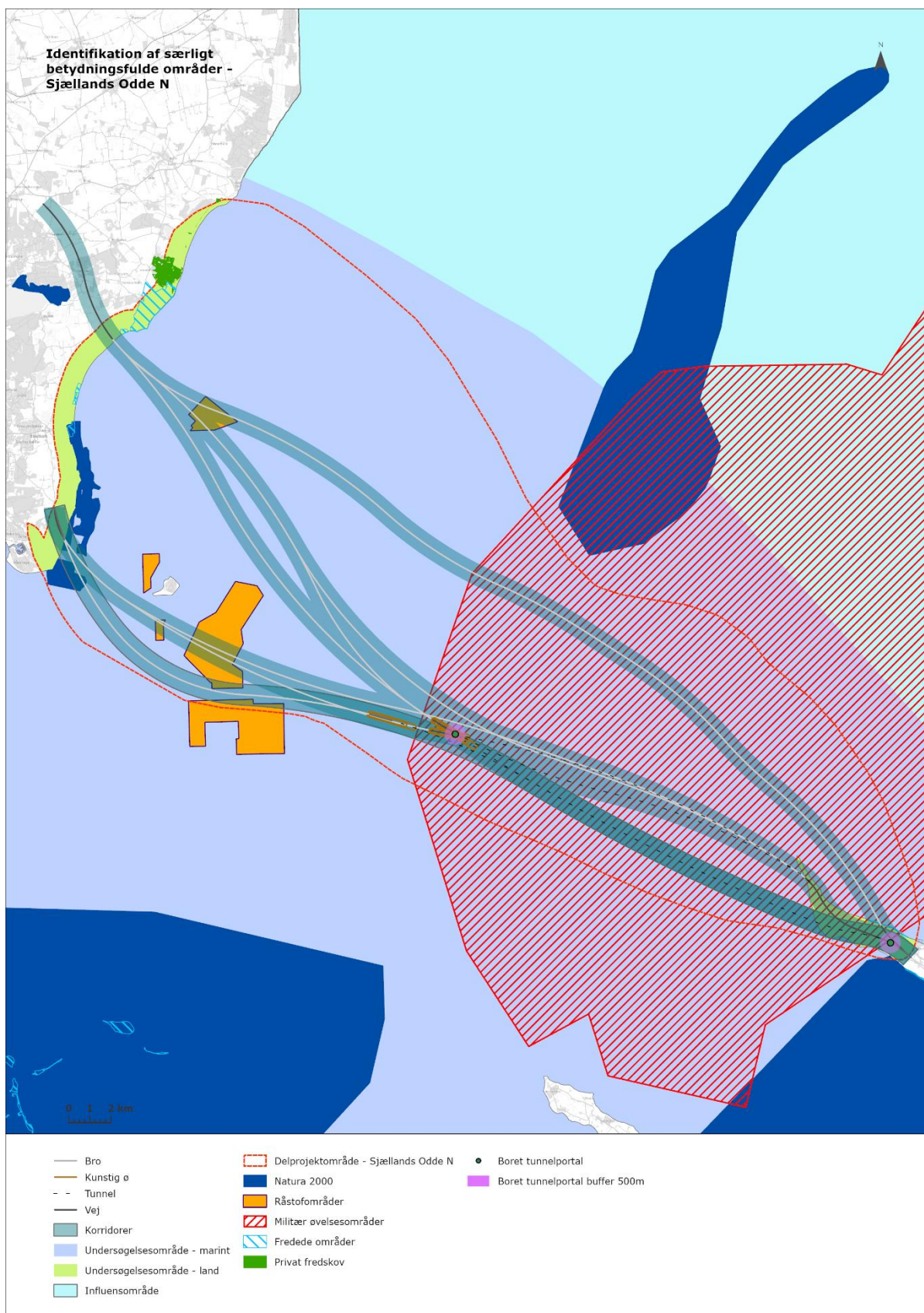
Figur 2-8 viser de særligt betydningsfulde områder, der er identificeret inden for delprojektområdet Sjællands Odde Nord; militærområde, Natura 2000, fredninger privat fredskov og råstofområder.

I den marine del af delprojektområde Sjællands Odde N er identificeret to Natura 2000 områder som er særligt betydningsfulde (Figur 2-8) i de kystnære områder på den sydligste del af Djursland.

I delprojektområdet findes et særlig betydningsfuldt militært øvelsesområde, som går på tværs af hele delprojektområdet omkring Sjællands Odde.

Høringssvar fra Miljøstyrelsen vedrørende marine råstofområder peger på flere indvindingsområder af regional betydning (grusressourcer) syd for øen Hjelm. Derudover findes et i regional sammenhæng et vigtigt efterforskningsområde, hvor der efterforskes med henblik på udlægning af et bygherreområde med tilladelse til indvinding af en større mængde råstoffer til udbygning af Aarhus havn. Vest og nord for Hjelm er der kortlagt mindre områder med råstoffer af kvaliteten "ral" og i forbindelse med disse, er der udlagt to indvindingsområder, som Miljøstyrelsen også angiver som værende af regional betydning. Det ene område er beliggende umiddelbart nord/nordvest for Hjelm, og det andet område ligger nordøst for øen. De af Miljøstyrelsen fremhævede områder, som er af regional betydning, er på denne baggrund vurderet som særligt betydningsfulde.

Samlet set, vist på Figur 2-8, er der for hele delprojektområde Sjællands Odde N ikke konstateret områder med § 25-skov. Der findes dog et privatejet fredskovsområde, som er identificeret som særligt betydningsfuldt, jf. metoden beskrevet i /2/. Der er ingen natur- og vildtreservater inden for delprojektområdet, hvor placeringen af projektet vurderes at være i konflikt med formålet i bekendtgørelsen. Der er derimod seks fredede områder, hvor det vurderes, at det vil være i strid med fredningsbestemmelserne at placere projektet, hvorfor disse er identificeret som en del af de særligt betydningsfulde områder.



Figur 2-8 Særligt betydningsfulde områder, der er identificeret inden for delprojektområde Sjællands Odde N.

I Tabel 2-3 ses en opsummering af konfliktområderne angivet pr. løsningsmodel inklusive korridor.

Tabel 2-3 Særligt betydningsfulde områder, hvor der er hel eller delvis konflikt med planlagt løsningsmodeller for Sjællands Odde N.

Løsningsmod eller	Natura 2000	Militær- områder	Råstof- områder	§ 25 skov	Privat fredskov	Fredede områder	Natur- og vildtreser- vater
KKN 1.1 Skråstagsbro	0	1	1	0	0	2	0
KKN 1.2 tunnel-bro	0	1	1	0	0	1	0
KKN 1.2 Skråstagsbro	0	1	1	0	0	1	0
KKN 1.3 Tunnel/højbro	1	1	1	0	0	1	0
KKN 1.4 Tunnel/højbro	1	1	0	0	0	0	0
KKN 1.4 Skråstagsbro	2	1	2	0	0	0	0
KKN 1.5	2	0	3	0	0	0	0

2.2.1 Beskrivelser af løsningsmodeller for Sjællands Odde N

Der er foreløbigt udlagt fire korridorer med seks løsningsmodeller i delprojektområde Sjællands Odde N (Tabel 2-4). Løsningsmodellerne KKN-1.1, KKN-1.2 og KKN-1.3 har det samme ilandføringspunkt (Figur 2-11). I det efterfølgende beskrives den strækning, som er sammenfaldende for alle fire løsninger, udelukkende under beskrivelsen af KKN-1.1 Skråstragsbro. Efterfølgende henvises til denne beskrivelse for de øvrige løsningsmodel.

Tabel 2-4 Løsningsmodeller med ilandføringspunkter for Sjællands Odde N.

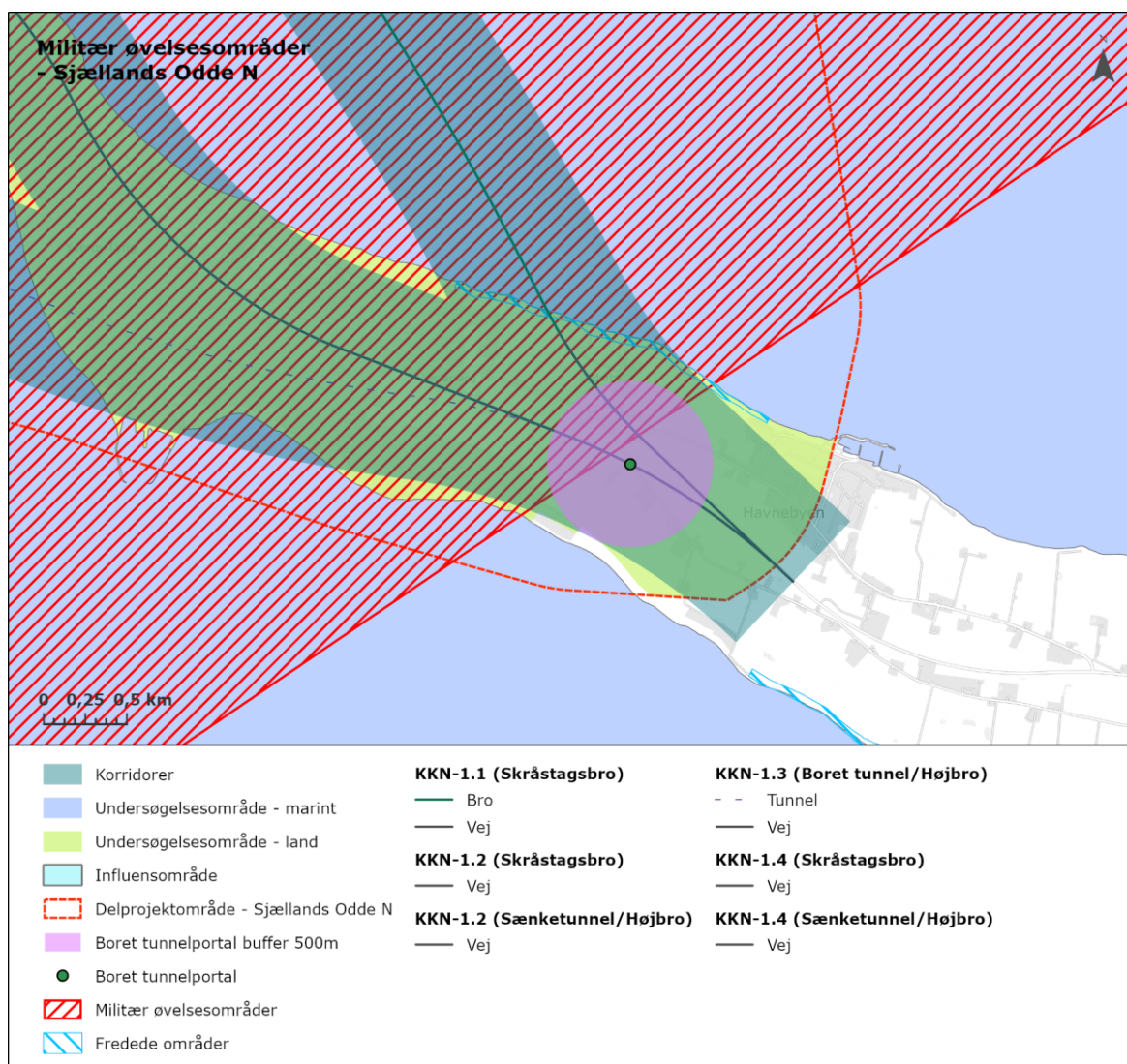
Korridor	Løsningsmodel	Overordnet landing Sjælland	Overordnet landing Jylland
KKN-1.1	Skråstagsbro	Odden øst	Djursland nord
KKN-1.2	Sænkettunnel/Højbro	Odden nord	Djursland nord
KKN-1.2	Skråstagsbro	Odden nord	Djursland nord
KKN-1.3	Boret tunnel/Højbro	Odden vest	Djursland nord
KKN-1.4	Skråstagsbro	Odden nord	Djursland syd
KKN-1.4	Sænkettunnel/Højbro	Odden nord	Djursland syd
KKN-1.5	Boret tunnel/Højbro	Odden vest	Djursland syd

KKN-1.1 Skråstagsbro fra Sjællands Odde øst til Djursland nord

Løsningen er en skråstagsbro på hele strækningen fra Sjællands Odde Ø til Djursland nord.

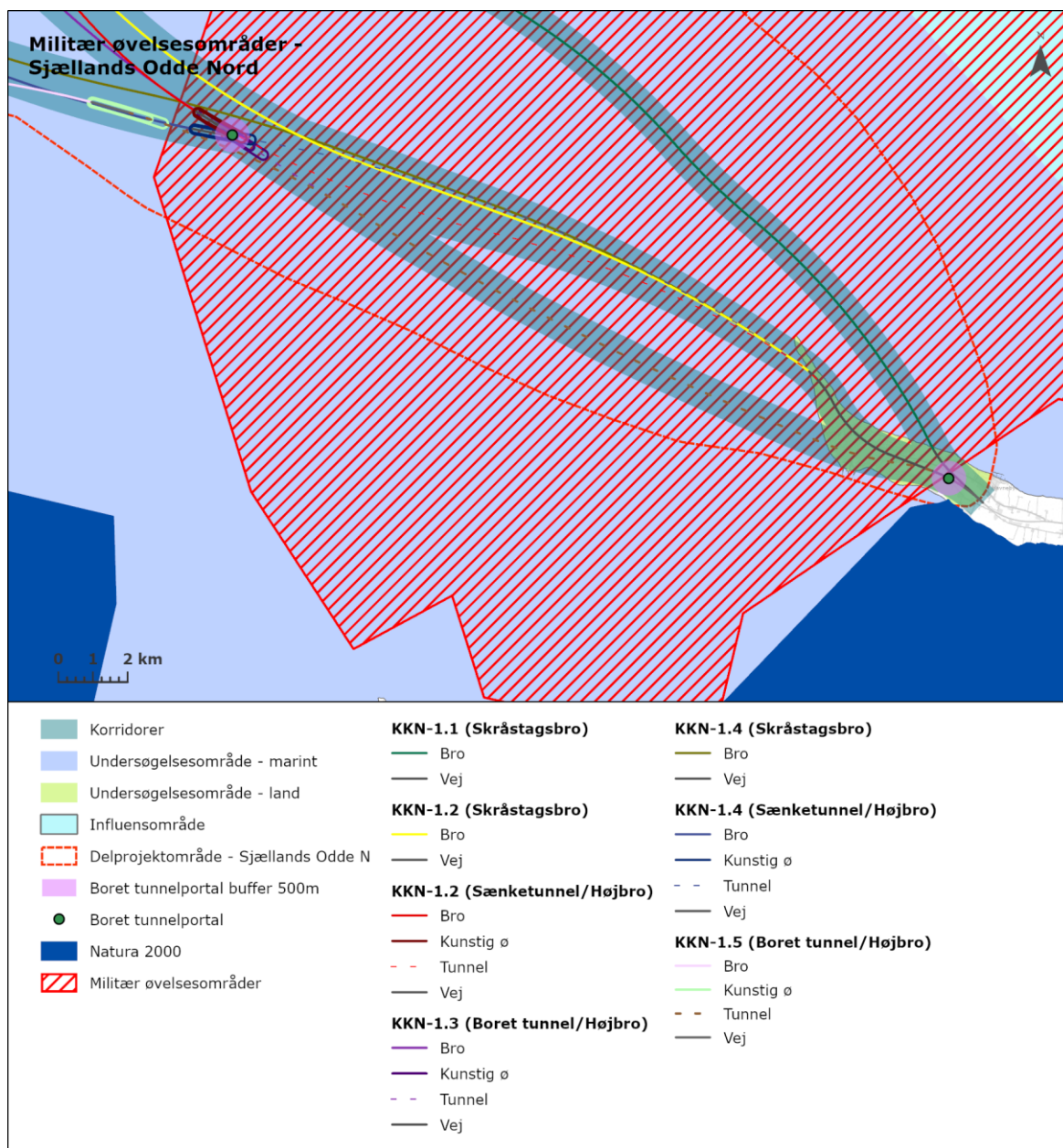
På Sjællands Odde krydser korridoren en fredning langs Oddens nordkyst (Kattegatskrænten ved Yderby), som går på tværs af hele korridoren, så påvirkning af fredningen kun kan undgås, såfremt det er muligt at skræve over arealet (Figur 2-9). Under forudsætning af, at det teknisk

vurderes muligt, vil løsningen ikke være i konflikt med det fredede område og vil derfor kunne opretholdes.



Figur 2-9 Fredet område og militært øvelsesområde.

For både Sjællands Odde og det marine område gælder det, at korridoren med tilhørende skråstagsbro krydser igennem et militært øvelsesområde, hvis vigtighed er vurderet af Forsvarsministeriet på en sådan måde, at det er blevet identificeret som særligt betydningsfuldt, jf. /4/ og /9/. En placering af en skråstagsbro inden for dette område udgør på den baggrund et væsentligt problem. En anlægsteknisk løsning med en skråstagsbro i denne korridor inden for det militære øvelsesområde sættes derfor på hold.



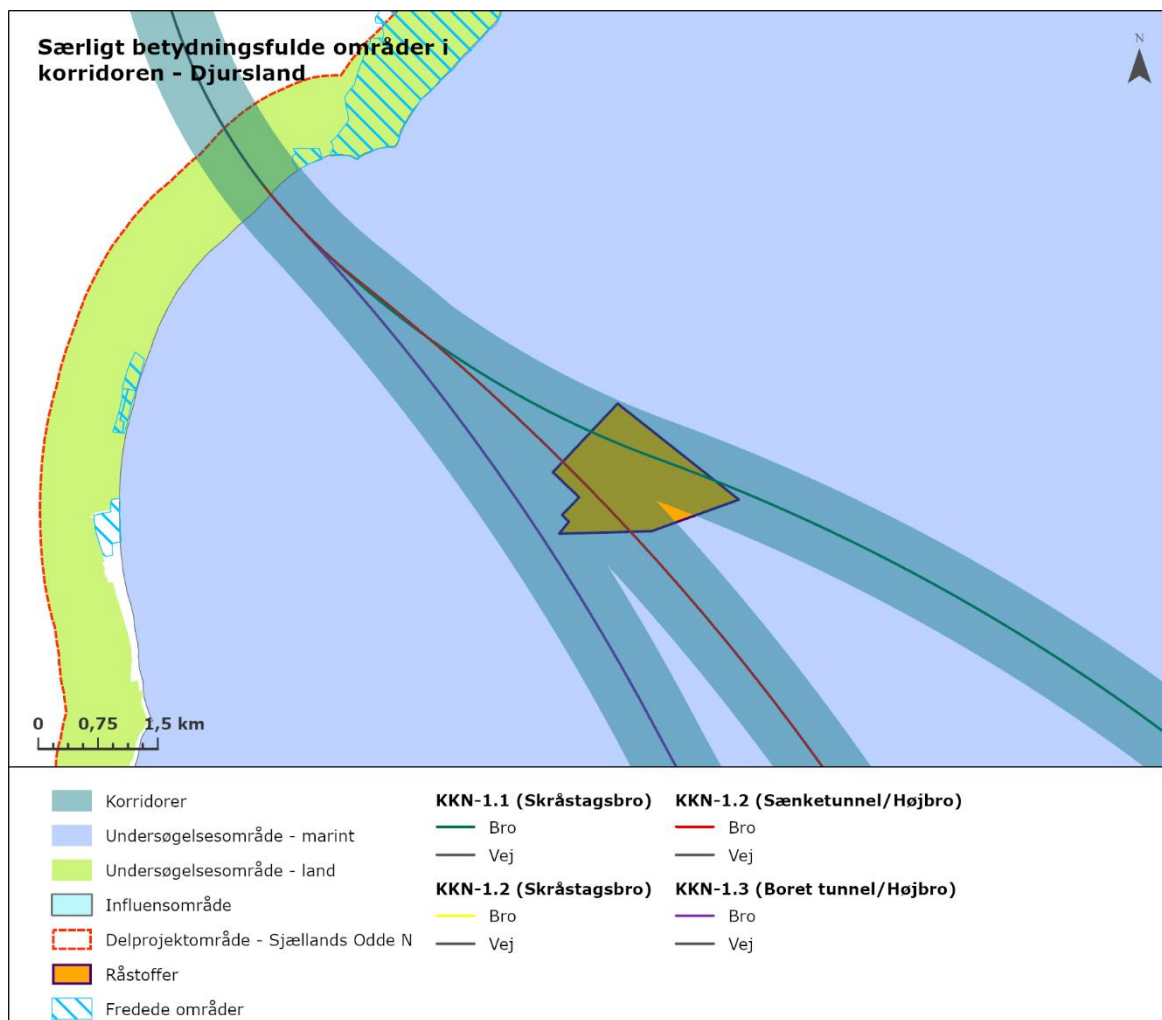
Figur 2-10 Militært øvelsesområde inden for korridorerne til KKN-1.1, KKN-1.2, KKN-1.3, KKN-1.4 og KKN-1.5.

I det marine område krydser korridoren igennem et råstofområde, som ligger ca. 5 km ud for kysten på Djursland. Miljøstyrelsen har udpeget dette område som et område af regional betydning, og området er derfor identificeret derfor som et særlig betydningsfuldt område. Råstofområdet går på tværs af hele korridoren, og det er således vanskeligt at undgå påvirkning af området ved anlæg af løsningen (Figur 2-11). Det anbefales, såfremt korridoren opretholdes med en anden teknisk løsning, at der arbejdes med, hvordan en ændring af korridorens forløb, kan være med til at afbøde påvirkningen af området i anlægs- og driftsfasen.

Ilandføringen ved Havmølle (fælles for fire løsningsmodeller), jf. Figur 2-11.:

På Djursland ligger der ved ilandføringpunktet en mindre del af en fredning (Havmøllen Skanse) i udkanten af korridoren ved Havmølle (Figur 2-11). Fredningsformålet vurderes at være uforeneligt med en placering af en Kattegatforbindelse inden for arealet. Fredningen kan dog

undgå ved, at korridorens indsnævres, således at en direkte påvirkning undgås. Såfremt korridoren indsnævres kan denne del af korridoren med tilhørende anlægsteknisk løsning fortsat anvendes. Dette er dog under forudsætning af, at der kan findes en anden teknisk løsning end den foreslåede skråstagsbro løsning gennem det særligt betydningsfulde militære øvelsesområde.



Figur 2-11 Særligt betydningsfulde områder inden for korridoren til KKN-1.1, KKN-1.2 og KKN-1.3.

KKN-1.2 Sænketunnel/Højbro fra Sjællands Odde N til Djursland nord

Korridoren forløber fra den nordlige side af Sjællands Odde og til Djursland nord. Fra Sjællands Odde består den anlægstekniske løsning af en sænketunnel frem til en kunstigt anlagt ø. Derfra er løsningen en højbro frem til Djursland nord.

For både Sjællands Odde og det marine område gælder det, at løsningsmodellen krydser igennem et militært øvelsesområde, som er identificeret som særligt betydningsfuldt (Figur 2-10). Det vurderes med baggrund i forsvarsministeriets høringsvar, at en placering af en sænketunnel/højbro inden for dette område udgør et væsentligt problem, jf. /4/ om høringsvar og identifikation af dette område. På den baggrund anbefales det, at en anlægsteknisk løsning med en sænketunnel/kunstig overgangsø/højbro i den del af korridor, der befinder sig inden for det militære øvelsesområde bliver sat på hold. Denne løsningsmodel rummer ingen øvrige konflikter med særligt betydningsfulde områder på selve Sjællands Odde.

I det marine område krydser korridoren igennem et råstofområde, som befinder sig ca. 5 km ud for kysten på Djursland (Figur 2-11). Miljøstyrelsen har udpeget dette område som et område af regional betydning, og råstofområdet er på den baggrund identificeret som et særligt betydningsfuldt område. Råstofområdet går på tværs af hele korridoren, og det er således ikke muligt at undgå en påvirkning af området, medmindre korridoren flyttes. Er det således muligt at flytte korridoren, kan denne del af korridoren med tilhørende anlægsteknisk løsning fortsat anvendes under forudsætning af, at der kan findes en anden teknisk løsning end den foreslåede sænketunnel/kunstig overgangshøjbro løsning gennem det særligt betydningsfulde militære øvelsesområde.

Vedrørende den del af korridoren, der består af højbro, og som går i land ved Havmølle på Djursland, henvises til fremstillingen overfor under beskrivelsen af KKN-1.1. Skråstagsbro fra Sjælland øst til Djursland nord, idet nærværende løsningsmodel har det samme ilandføringspunkt (Figur 2-11).

KKN-1.2 Skråstagsbro fra Sjællands Odde N til Djursland nord

Løsningsmodellen består af en skråstagsbro i hele korridorens udstrækning fra Sjællands Odde N til Djursland nord.

For både Sjællands Odde og det marine område gælder det, at korridoren krydser igennem et militært øvelsesområde, som er udpeget som særligt betydningsfuldt (Figur 2-10). Det vurderes med baggrund i forsvarsministeriets høringssvar, jf. /4/ om høringssvaret og identifikationen af det særligt betydningsfulde område, at en placering af en skråstagsbro inden for dette område udgør et væsentligt problem. En anlægsteknisk løsning med en skråstagsbro i denne korridor inden for det militære øvelsesområde skal derfor sættes på hold. Korridoren for denne løsning rummer ingen øvrige konflikter med særligt betydningsfulde områder på selve Sjællands Odde.

I det marine område krydser korridoren igennem et råstofområde, som befinder sig ca. 5 km ud for kysten på Djursland (Figur 2-11). Miljøstyrelsen har udpeget dette område som et område af regional betydning, og råstofområdet er på den baggrund identificeret som et særligt betydningsfuldt område. Råstofområdet går på tværs af hele korridoren, og det er således ikke muligt at undgå en påvirkning af området, medmindre korridoren flyttes. Er det muligt at flytte korridoren, kan denne del af korridoren med tilhørende anlægsteknisk løsning fortsat anvendes under forudsætning af, at der kan findes en anden teknisk løsning end den foreslåede skråstagsbro løsning gennem det særligt betydningsfulde militære øvelsesområde.

Vedrørende den del af korridoren, som går i land ved Havmølle på Djursland, henvises til fremstillingen overfor under beskrivelsen af KKN-1.1. Skråstagsbro fra Sjælland øst til Djursland nord, idet nærværende løsningsmodel har det samme ilandføringspunkt (Figur 2-10).

KKN-1.3 Boret tunnel/Højbro fra Sjællands Odde V til Djursland nord

Løsningen forløber fra den vestlige side af Sjællands Odde og til Djursland nord. Fra Sjællands Odde er løsningen en boret tunnel frem til en kunstigt anlagt ø. Derfra er løsningen en højbro frem til Djursland nord.

På Sjællands Odde ligger en lille del af korridoren inden for et særligt betydningsfuldt område - Natura 2000. Der er tale om en lille del i den sydøstligste del af korridoren. Påvirkning af Natura 2000-området kan dog undgås ved, at korridoren indsnævres, således at en direkte påvirkning undgås. Såfremt dette sker, kan løsningsmodel opretholdes på dette sted.

På Sjællands Odde forudsættes en bufferzone på 500 m omkring tunnelportalen inden for et militært øvelsesområde, som er udpeget som særligt betydningsfuldt (Figur 2-9). Det vurderes med baggrund i forsvarsministeriets høringssvar, at en placering af en tunnelportal inden for dette område udgør et væsentligt problem, jf. /4/ om høringssvar og identifikation af området. En anlægsteknisk løsning med en boret tunnel i i denne korridor forudsætter således at tunnelportalens bufferzone flyttes uden for de militære øvelsesområde.

I det marine område ligger ca. den første halvdel af korridoren inden for et militært øvelsesområde, som er udpeget som et særligt betydningsfuldt område (Figur 2-10). Størstedelen af militærområdet underbores ved denne løsning, men den kunstige ø og fortsættelsen som højbro anlægges inden for området. Med baggrund i forsvarsministeriets høringssvar vurderes det, at placering af en kunstig ø og dele af en højbro inden for dette område udgør et væsentligt problem, jf. /4/ om høringssvar og identifikation af området. På den baggrund kræver en opretholdelse af korridoren med samme anlægstekniske løsninger, at den borede tunnel forlænges, så den kunstige ø og højbroen anlægges uden for det militære øvelsesområde. Er det ikke muligt at lave de beskrevne tilpasninger af de anlægstekniske løsninger, sættes det videre arbejde med korridoren på hold, indtil der er taget stilling til prioriteringen af de modsatrettede interesser. På den strækning, hvor løsningen er en højbro, ligger der et råstofområde som af Miljøstyrelsen er udpeget som værende af regional betydning, hvorfor det er defineret som et særligt betydningsfuldt område. Råstofområdet ligger i udkanten af korridoren ca. 5 km ud for Djurslands kyst. Råstofområdet kan dog undgås ved at korridoren indsnævres, således at en direkte påvirkning undgås (Figur 2-11).

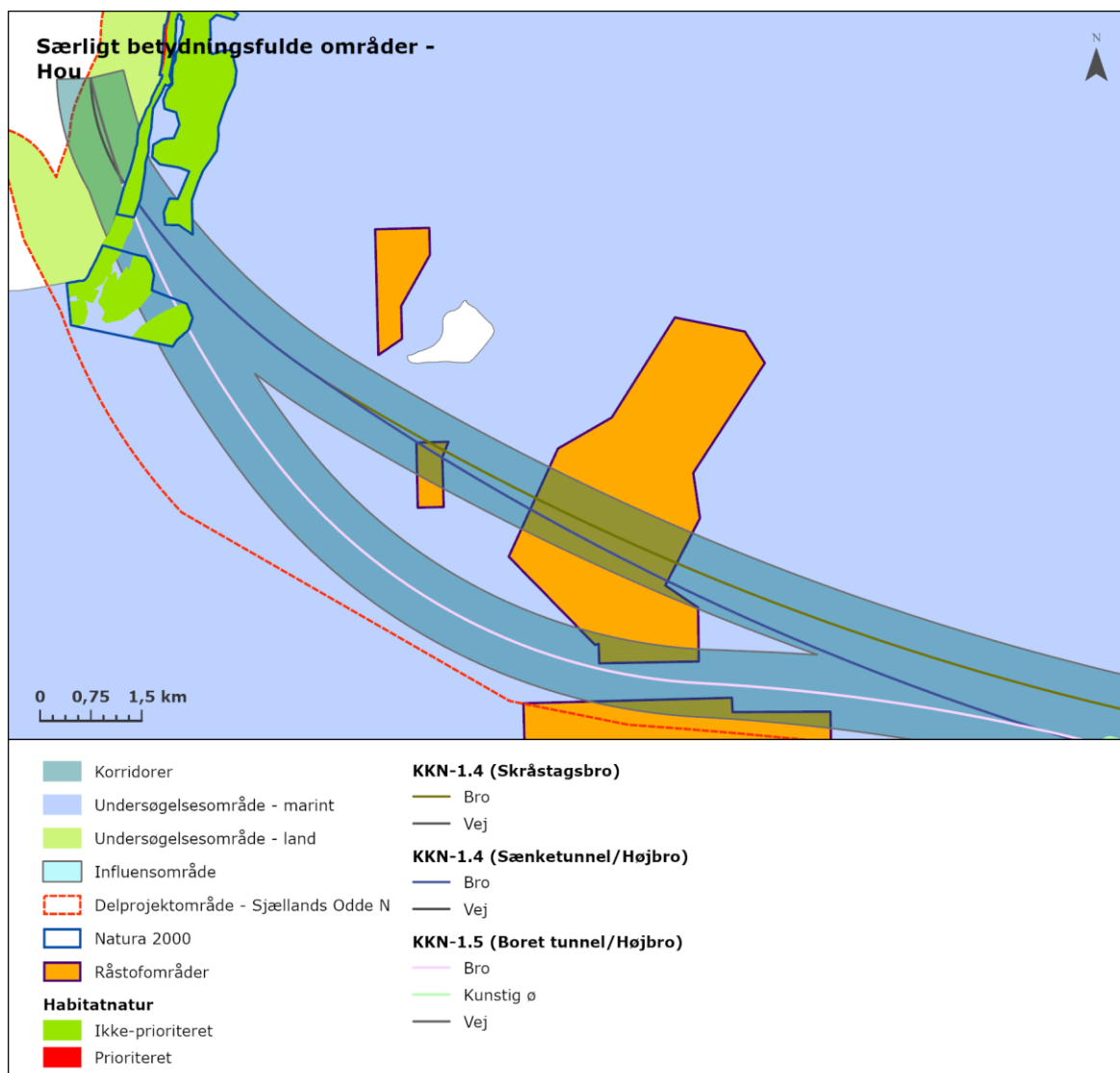
Vedrørende den del af korridoren, der består af højbro, og som går i land ved Havmølle på Djursland, henvises til fremstillingen overfor under beskrivelsen af KKN-1.1. Skråstagsbro fra Sjælland øst til Djursland nord, idet nærværende løsningsmodel har det samme ilandføringspunkt (Figur 2-11).

KKN-1.4 Skråstagsbro fra Sjællands Odde N til Djursland syd

Løsningsmodellen forløber med en korridor fra den nordlige kyst på Sjællands Odde til Djursland syd og består af en skråstagsbro på hele strækningen.

Både udgangspunktet ved Sjællands Odde og i det marine område krydser korridoren igennem et militært øvelsesområde, som er udpeget som særligt betydningsfuldt (Figur 2-10). Det vurderes med baggrund i forsvarsministeriets høringssvar, at en placering af en skråstagsbro inden for dette område udgør et væsentligt problem, jf. /4/ om høringssvaret og identifikationen af området. En anlægsteknisk løsning med en skråstagsbro i denne korridor inden for det militære øvelsesområde skal derfor sættes på hold. Korridoren for denne løsning rummer ingen øvrige konflikter med særligt betydningsfulde områder på selve Sjællands Odde.

I det marine område krydser korridoren igennem to råstofområder, som af Miljøstyrelsen er udpeget som værende af regional betydning, og som på den baggrund er identificeret som særligt betydningsfulde områder (Figur 2-12). Det ene råstofområde går på tværs af hele korridoren, og det er således ikke muligt at undgå påvirkning af området ved anlæg af løsningen, medmindre korridoren flyttes. Er det muligt at flytte korridoren, kan denne del af korridoren med tilhørende anlægsteknisk løsning fortsat anvendes under forudsætning af, at der kan findes en anden teknisk løsning end den foreslåede skråstagsbro løsning gennem det særligt betydningsfulde militære øvelsesområde.



Figur 2-12 Råstofområder og Natura 2000-område i korridorerne for KKN-1.4 og KKN-1.5

Ilandføringen ved Djurslands kyst gennem Natura 2000-område (fælles for KKN-1.4 og KKN-1.5.):

Umiddelbart uden for Djurslands kyst krydser korridoren igennem et Natura 2000-område, og inden for korridoren ligger områder, der er identificeret som særligt betydningsfuldt område – Natura 2000. Det betyder, at korridoren skal indsnævres på dette sted, så kun det smalle stykke ikke prioriteret natur, som ikke er identificeret som særligt betydningsfuldt område, langs kysten eventuel berøres af nogle få brofundamenter til skråstagsbroen (Figur 2-12). Der er identificeret et område inden for Natura 2000-området, hvor de offentligt tilgængelige data peger på, at en løsningsmodel kan placeres uden at påvirke ikke prioriterede naturtyper i et betydeligt omfang sammenlignet med forekomsten af den pågældende naturtype i hele Natura 2000-området. Hvorvidt placeringen med den valgte løsningsmodel medfører et for stort indgreb i Natura 2000-området arbejdes der derfor videre med i næste del af forundersøgelsen. Placeringen udelukkes af den årsag ikke som led i denne del af forundersøgelsen.

Løsningsmodellen krydser ingen særligt betydningsfulde områder på Djursland.

KKN-1.4 Sænketunnel/Højbro fra Sjællands Odde N til Djursland syd

Løsningsmodellen forløber med en korridor fra den nordlige kyst på Sjællands Odde til Djursland syd. Fra Sjællands Odde består den anlægstekniske løsning af en sænketunnel frem til en kunstigt anlagt overgang sø. Derfra er løsningen en højbro frem til Djursland nord.

Både på Sjællands Odde og i det marine område krydser korridoren igennem et militært øvelsesområde, som er identificeret som særligt betydningsfuldt (Figur 2-10). Det vurderes med baggrund i forsvarsministeriets høringssvar, at en placering af en sænketunnel/kunstig overgang sø/højbro inden for dette område udgør et væsentligt problem, jf. /4/ om høringssvaret og identifikationen af området. En anlægsteknisk løsning med en sænketunnel/kunstig overgang sø/højbro i denne korridor inden for det militære øvelsesområde skal derfor sættes på hold. Korridoren for denne løsning rummer ingen øvrige konflikter med særligt betydningsfulde områder på selve Sjællands Odde.

I det marine område krydser korridoren igennem to råstofområder, som af Miljøstyrelsen er udpeget som værende af regional betydning, og som på den baggrund er identificeret som særligt betydningsfulde områder (Figur 2-12). Det ene råstofområde går på tværs af hele korridoren, og det er således ikke muligt at undgå påvirkning af området ved anlæg af løsningen, medmindre korridoren flyttes. Er det muligt at flytte korridoren, kan denne del af korridoren med tilhørende anlægsteknisk løsning fortsat anvendes under forudsætning af, at der kan findes en anden teknisk løsning end den foreslåede sænketunnel/kunstige overgang sø/højbro løsning gennem det særligt betydningsfulde militære øvelsesområde. Vedrørende den del af korridoren, der består af højbro, og som går i land ved Natura 2000-område ved Djursland syd, henvises til fremstillingen overfor under beskrivelsen af KKN-1.4. Skråstagsbro fra Sjællands Odde N til Djursland syd, idet nærværende løsningsmodel har det samme ilandføringspunkt (Figur 2-11).

KKN-1.5 Boret tunnel/Højbro fra Sjællands Odde vest til Djursland syd

Løsningen forløber fra den vestlige side af Sjællands Odde og til Djursland syd. Fra Sjællands Odde er løsningen en boret tunnel frem til en kunstigt anlagt ø. Derfra er løsningen en højbro frem til Djursland syd.

På Sjællands Odde forudsættes en bufferzone på 500 m omkring tunnelportalen inden for et militært øvelsesområde, som af forsvaret er udpeget som særligt betydningsfuldt (Figur 2-9). Det vurderes med baggrund i forsvarets høringssvar, at en placering af en tunnelportal inden for dette område udgør et væsentligt problem. På den baggrund anbefales det, at en anlægsteknisk løsning med en boret tunnel i denne korridor inden for det militære øvelsesområde sikrer, at der ikke anlægges en tunnelportal inden for dette område.

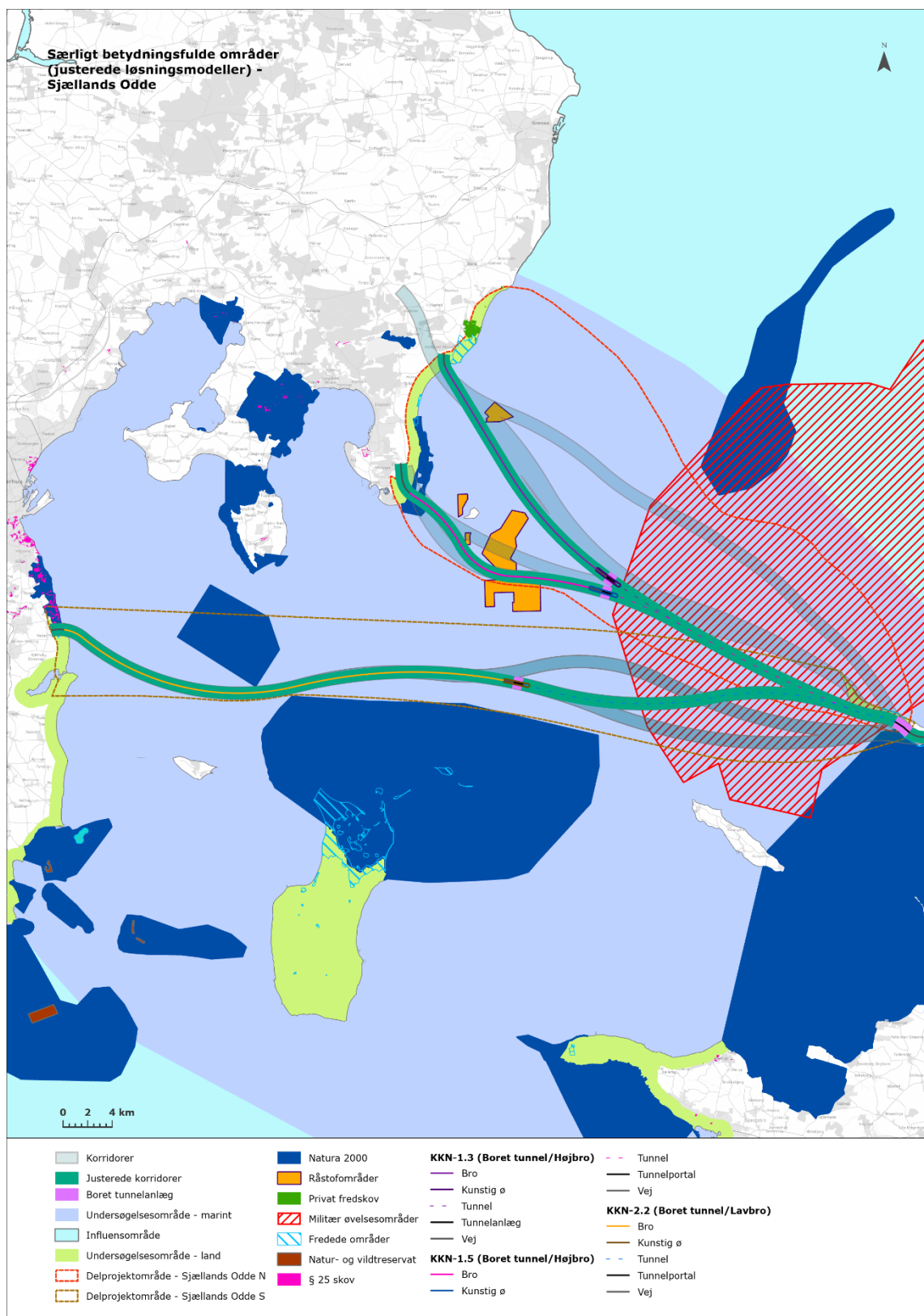
I det marine område ligger ca. den første halvdel af korridoren inden for et militært øvelsesområde, som af forsvaret er udpeget som et særligt betydningsfuldt område (Figur 2-10). Størstedelen af militærområdet underbores ved denne løsning, men der anlægges en kunstig overgang sø inden for området. Det vurderes med baggrund i forsvarsministeriets høringssvar, at en placering af en kunstig overgang sø/højbro inden for dette område udgør et væsentligt problem, jf. /4/. En anlægsteknisk løsning med en kunstig overgang sø/højbro i denne korridor inden for det militære øvelsesområde skal derfor sættes på hold med mindre øen kan flyttes uden for det militære øvelsesområde. Imellem militærområdet og kysten på Djursland passerer korridoren mellem to råstofområder og umiddelbart syd om et andet råstofområde, som alle tre er udpeget som værende af regional betydning af Miljøstyrelsen, hvorfor de er identificeret som særligt betydningsfulde områder. Mindre dele af de tre råstofområder ligger inden for korridoren, men det er muligt at anlægge en forbindelse, så ingen af råstofområderne påvirkes (Figur 2-12).

Umiddelbart uden for Djurslands kyst krydser korridoren igennem et Natura 2000-område, og inden for korridoren ligger områder, der er identificeret som særligt betydningsfuldt område – Natura 2000. Det betyder, at korridoren skal indsnævres på dette sted (Figur 2-12). Det er dog muligt at anlægge en løsning imellem de to områder. På dette sted peger de offentligt tilgængelige data på, at en korridor kan placeres uden at påvirke ikke prioriterede naturtyper i et betydeligt omfang sammenlignet med forekomsten af den pågældende naturtype i hele Natura 2000-området. Hvorvidt placeringen er problematisk arbejdes der derfor videre med i næste del af forundersøgelsen, og placeringen udelukkes af den årsag ikke som led i denne del af forundersøgelsen.

3. POTENTIELLE KONFLIKTER MELLEM SÆRLIGT BETYDNINGSFULDE OMRÅDER OG JUSTEREDE LØSNINGSMODELLER

På baggrund af vurderingerne af de oprindelige løsningsmodellers konflikter med de identificerede særligt betydningsfulde områder, som fremgår af afsnit 2 ovenfor, er der gennemført en række tekniske justeringer af løsningsmodellerne. Resultatet præsenteres i dette afsnit, og de tilbageværende løsningsmodeller omtales i det følgende som de justerede løsningsmodeller.

Ifølge /8/ har vurderingerne i afsnit 2 givet anledning til en reduktion af antallet af løsningsmodeller fra Sjællands Odde til Jylland fra 10 til 3. Af Figur 3-1 fremgår de justerede løsningsmodeller og deres placering i forhold til korridorerne for de oprindelige løsningsmodeller.

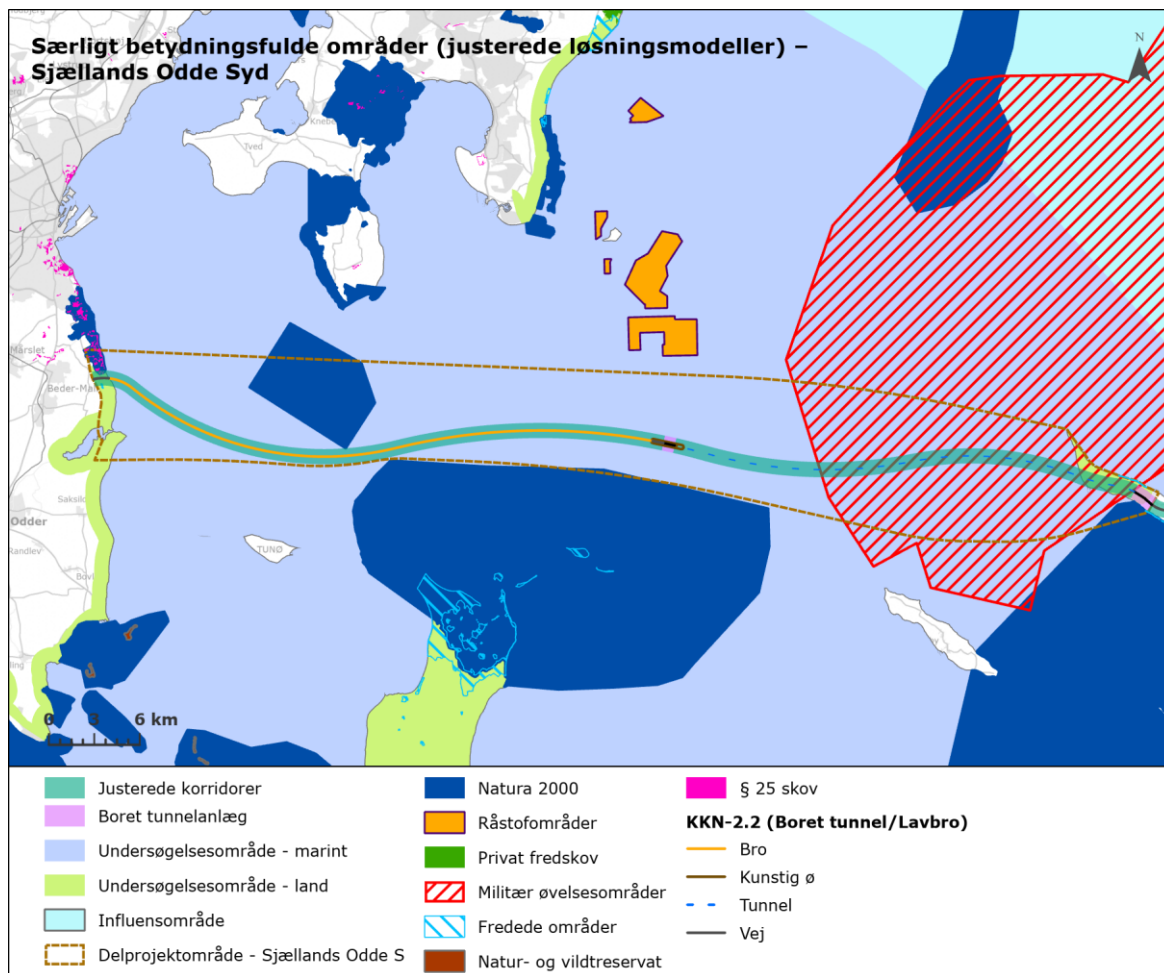


Figur 3-1 Korridorer for de oprindelige løsninger og løsningsmodeller for de justerede og tilbageværende løsninger for delprojektområde Sjællands Odde N og S. Identificerede særligt betydningsfulde områder fremgår også.

I det efterfølgende beskrives de opmærksomhedspunkter, som de tre justerede løsningsmodeller giver anledning til i forhold til de identificerede særligt betydningsfulde områder.

3.1 Delprojektområde Sjællands Odde S

Inden for delprojektområde Sjællands Odde S er der én tilbageværende løsning (Figur 3-2).



Figur 3-2 Justerede løsningsmodeller i delprojektområde Sjællands Odde Syd.

KKN-2.2 adskiller sig fra de øvrige løsningsmodeller i delprojektområde Sjællands Odde Syd ved at være en boret tunnel under det militære øvelsesområde. Denne løsningsmodel er derfor den eneste tilbageværende mulighed i dette delprojektområde med baggrund i forsvarsministeriets høringssvar, jf. /4/, hvor høringssvaret fremgår.

3.1.1 KKN-2.2 Boret tunnel/Lavbro fra Sjællands Odde vest til Fløjstrup

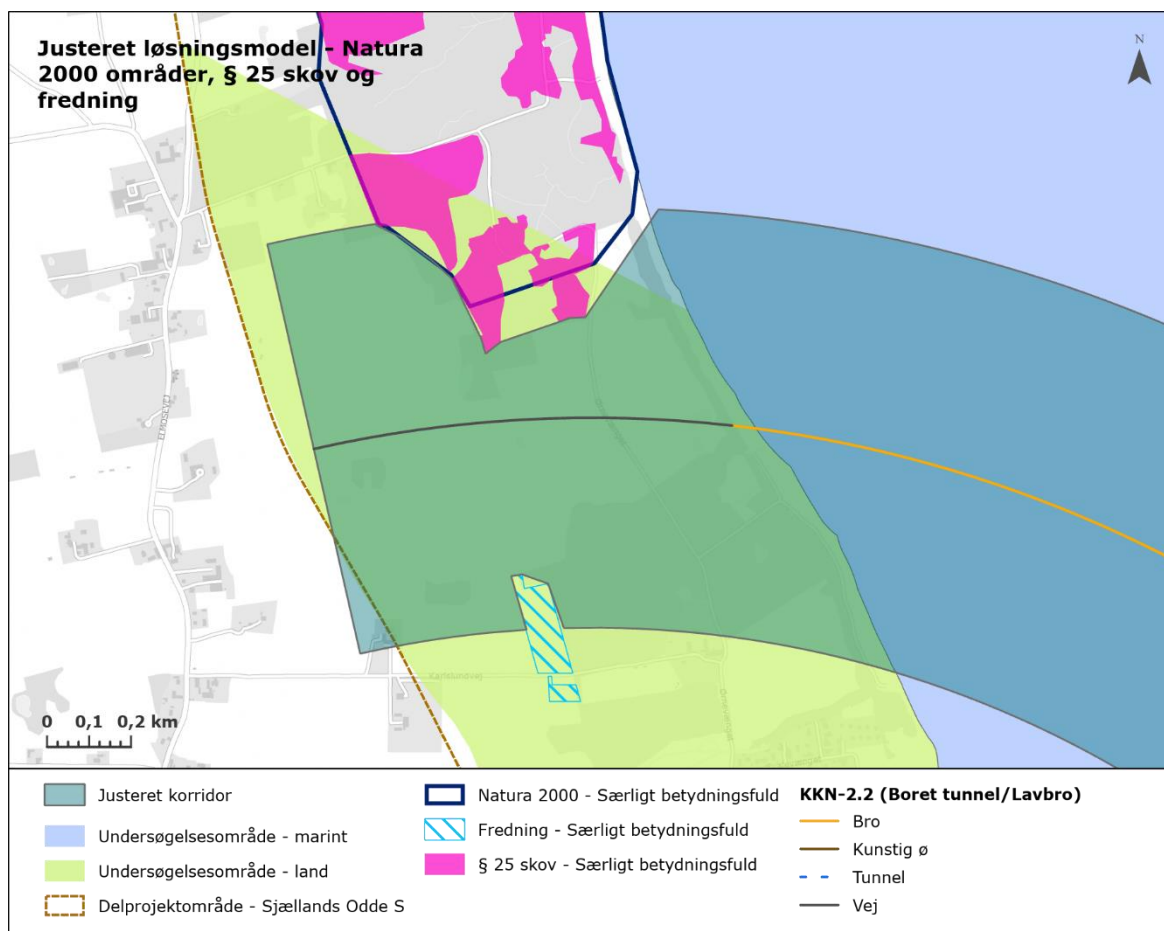
Løsningsmodellen består af en korridor med en boret tunnel med udgangspunkt i Sjællands Odde og en kunstig overgangso, hvorefter korridoren fortsætter som en lavbro frem til Fløjstrup.

Der er foretaget mindre justeringer af den sidste del af løsningsmodellen med lavbro i forhold til den oprindelige løsningsmodel for KKN-2.2. Ved Fløjstrup er korridoren for løsningen indsnævret,

så de områder, der er identificeret som særligt betydningsfulde (Natura 2000, fredning og § 25 skov) ikke indgår i korridoren.

Den borede tunnel når først overfladen ved den kunstige overgang sø uden for det særligt betydningsfulde militære øvelsesområde og giver derfor ikke umiddelbart anledning til konflikter med dette område. Det skal dog fremhæves, at forsvarsministeriet i dets høringssvar /4/ har taget det forbehold, at det kræver yderligere vurderinger fra deres side, såfremt der arbejdes videre med tunnelløsninger gennem dette område. Det er således ikke endeligt afgjort på dette stadie, hvorvidt en boret tunnelløsning gennem området er foreneligt med Forsvarets anvendelse af området.

For den justerede korridor for KKN-2.2 ved Fløjstrup er der ingen konflikter mellem de identificerede særligt betydningsfulde områder. Umiddelbart uden for korridoren forekommer der fortsat et særligt betydningsfuldt område - Natura 2000 i den nordlige del og yderligere et skovområde, der er kortlagt som særlig værdifuld skov (§ 25-skov). Uden for den sydlige del af korridoren ligger en fredning (Mariendal), hvis fredningsformål vurderes at være uforeneligt med en placering af en Kattegatforbindelse inden for arealet (Figur 3-3).

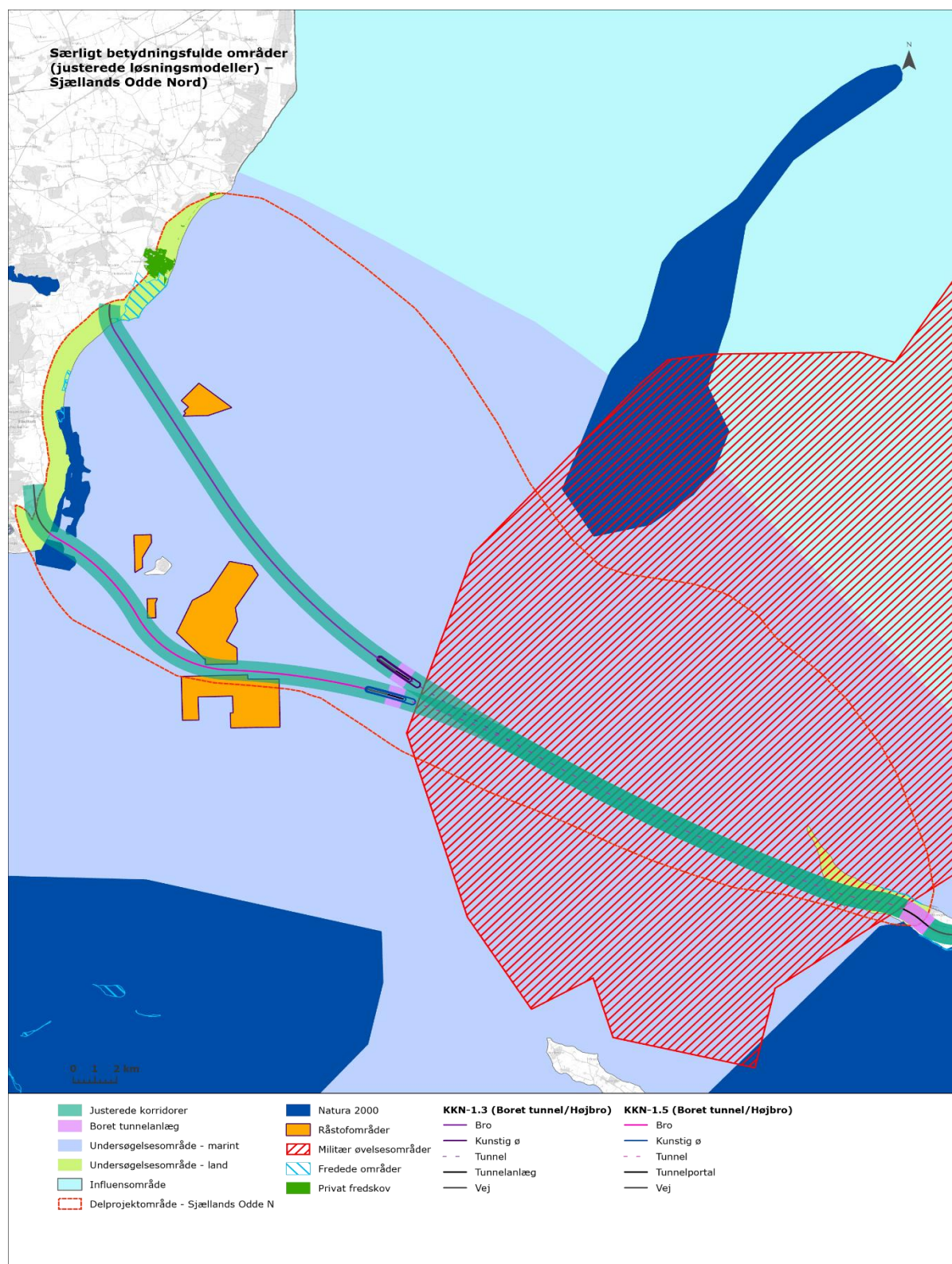


Figur 3-3 Tilpasset løsningsmodel ved Fløjstrup

På den baggrund er der ikke behov for yderligere justeringer af løsningsmodellen /8/. Korridorens forløb og den anlægstekniske løsning på dette stadie vurderes derfor at være uproblematisk. Løsningen kan derfor opretholdes som en løsningsmodel, der - ud fra en ren miljømæssig betragtning - kan arbejdes videre med denne i næste del af forundersøgelsen.

3.2 Delprojektområde Sjællands Odde N

Inden for delprojektområde Sjællands Odde N er der to tilbageværende løsninger (Figur 3-4).



Figur 3-4 Justerede løsningsmodeller i delprojektområde Sjællands Odde Nord.

KKN-1.3 og KKN-1.5 adskiller sig fra de oprindelige løsningsmodeller i delprojektområde Sjællands Odde Nord ved at bestå i borede tunneller under det militære øvelsesområde. Disse løsningsmodeller er de eneste, der er mulige i dette delprojektområde med baggrund i Forsvarsministeriets høringssvar, jf. /4/.

3.2.1 KKN-1.3 Boret tunnel/Højbro fra Sjællands Odde vest til Djursland nord

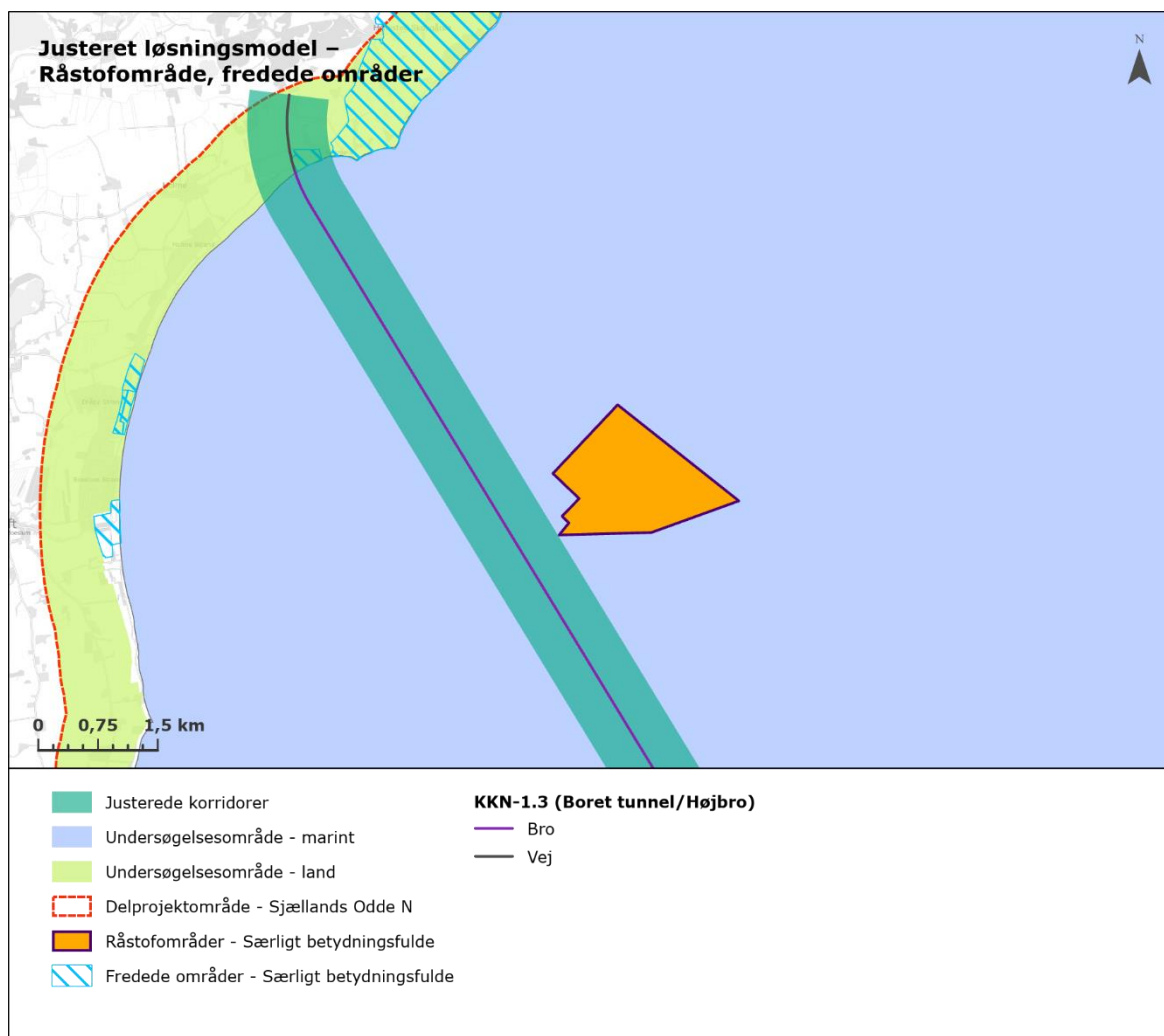
Løsningen forløber fra den vestlige side af Sjællands Odde og til Djursland nord. Fra Sjællands Odde er løsningen en boret tunnel frem til en kunstigt anlagt ø. Derfra er løsningen en højbro frem til Djursland nord.

I forhold til den oprindelige løsningsmodel for KKN-1.3 er der gennemført følgende ændringer i den justerede løsningsmodel /8/:

- Den kunstige ø er flyttet mod vest og ud af det militære øvelsesområde.
- Løsningsmodellen er justeret mod vest ud for Djursland for at tage hensyn til et råstofområde, der er identificeret som særligt betydningsfuldt.

For den justerede løsningsmodel gælder det således, at den borede tunnel først når overfladen ved den kunstige overgangso uden for det særligt værdifulde militære øvelsesområde. Løsningsmodellen giver derfor ikke umiddelbart anledning til konflikter med dette område (Figur 3-4). Det skal dog fremhæves, at forsvarsministeriet i dets høringssvar /4/ har taget det forbehold, at det kræver yderligere vurderinger fra deres side, såfremt der arbejdes videre med tunnelloøsninger gennem dette område. Det er således ikke endeligt afgjort på dette stadie, hvorvidt en boret tunnelloøsning gennem området er foreneligt med forsvarets anvendelse af området.

Justeringen af løsningsmodellen mod vest ud for Djurslands kyst betyder, at løsningsmodellen ikke længere er i konflikt med et råstofområde, som er identificeret som særligt betydningsfuldt. I stedet er der nu en fredning inden for korridoren, som er identificeret som særlig betydningsfuld (Havmølle Skanse) (Figur 3-5). Det vurderes, at det er muligt at undgå fredningen ved at indsnævre korridoren.



Figur 3-5 Justeret løsningsmodel for KKN-1.3, så der tages hensyn til råstofområdet.

Foruden fredningen (Havmølle Skanse) er der ingen konflikter mellem de identificerede særligt betydningsfulde områder og KKN-1.3.

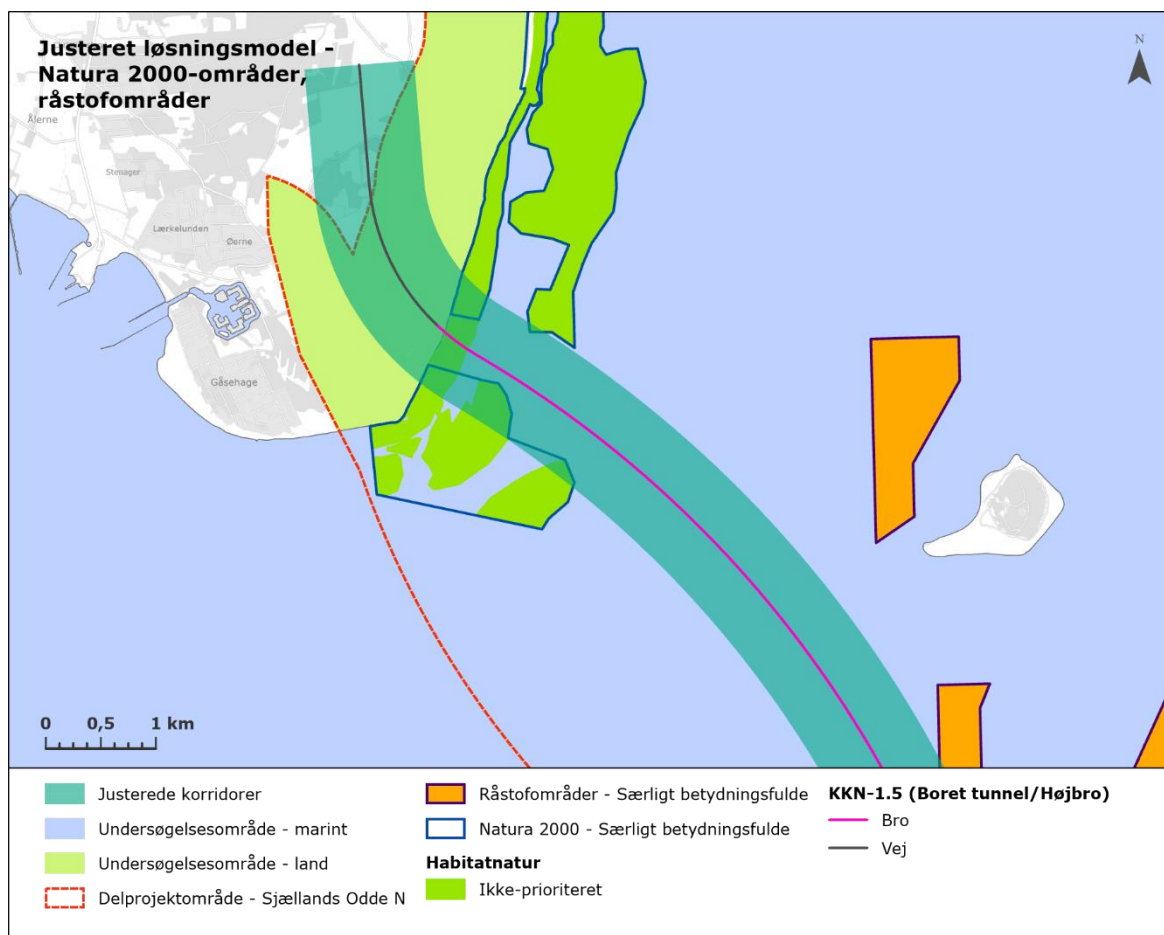
På den baggrund er der ikke behov for yderligere justeringer af løsningsmodellen /8/. Korridorens forløb og den anlægstekniske løsning på dette stadie vurderes derfor i forhold til de elementer, der indgår i denne analyse, at være uden konflikter. Løsningen kan derfor opretholdes som en løsningsmodel, der – ud fra en ren miljømæssigt betragtning – kan arbejdes videre med i næste del af forundersøgelsen.

3.2.2 KKN-1.5 Boret tunnel/Højbro fra Sjællands Odde vest til Djursland syd

Løsningen forløber fra den vestlige side af Sjællands Odde og til Djursland syd. Fra Sjællands Odde er løsningen en boret tunnel frem til en kunstigt anlagt ø. Derfra er løsningen en højbro frem til Djursland syd.

I forhold til den oprindelige løsningsmodel for KKN-1.5 er forløbet nærmest kysten på Djursland justeret med det formål at muliggøre en ilandføring imellem to områder med en større forekomst af ikke prioriterede naturtyper inden for et Natura 2000-område, der er identificeret som særligt

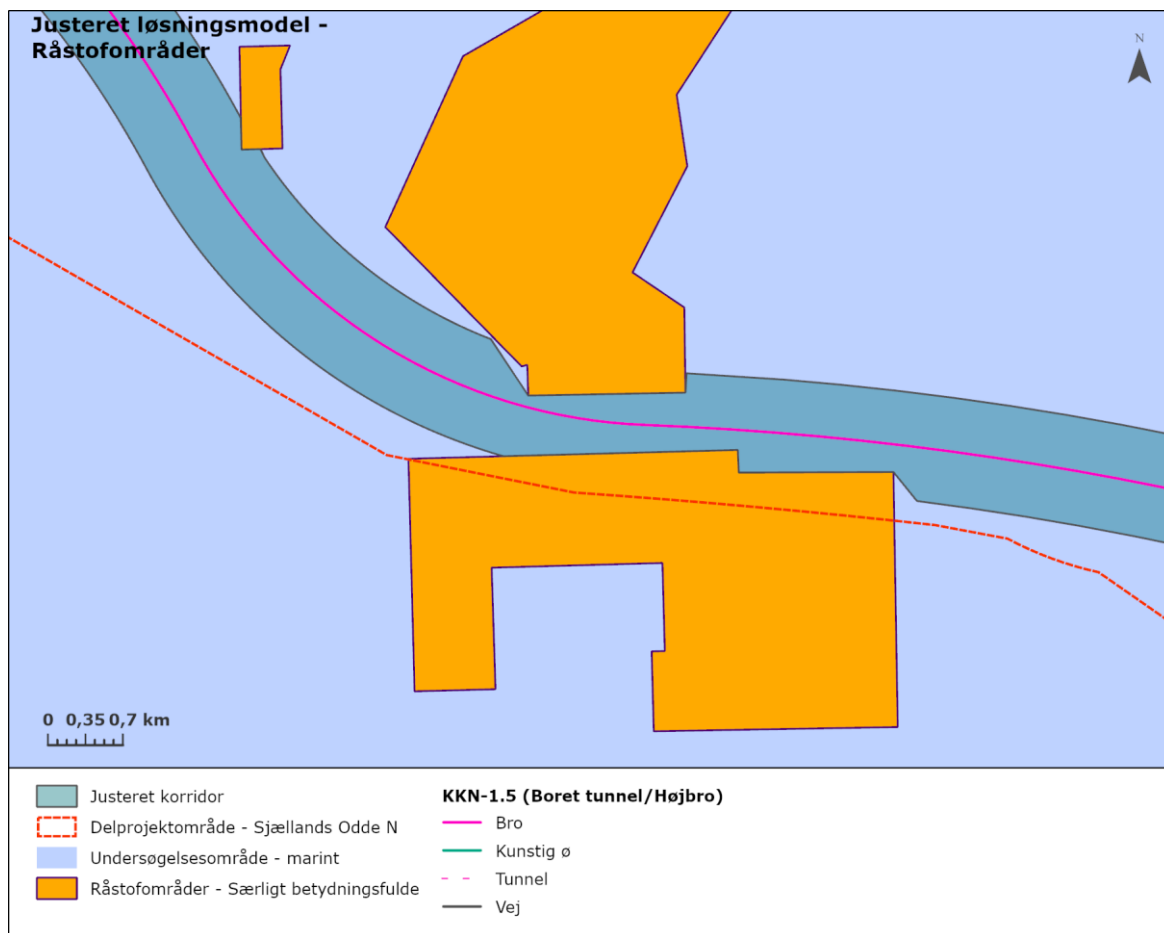
betydningsfulde områder – Natura 2000 (Figur 3-6). Det skal fremhæves, som det fremgår af (Figur 3-6), at løsningsmodellen forløber igennem et Natura 2000-område, hvor der ved ilandføringspunktet er registreret en smal strækning med ikke-prioriteret habitatnatur tæt ind mod kysten. Det kræver derfor yderligere vurderinger i efterfølgende faser af projektet, såfremt der skal arbejdes videre med en højbrøsløsning gennem dette område. Det er således ikke endeligt afgjort på dette stadie, hvorvidt en højbro igennem Natura 2000-området er muligt.



Figur 3-6 Justeret løsningsmodel for KKN-1.5 ved Djursland. Særligt betydningsfulde områder fremgår ligeledes

For den justerede løsningsmodel gælder det således, at den borede tunnel først når overfladen ved den kunstige overgangssø uden for det særligt værdifulde militære øvelsesområde, og giver derfor ikke umiddelbart anledning til konflikter med dette område (Figur 3-4). Det skal dog fremhæves, at forsvarsministeriet i dets høringssvar /4/ har taget det forbehold, at det kræver yderligere vurderinger fra deres side, såfremt der arbejdes videre med tunnelløsninger gennem dette område. Det er således ikke endeligt afgjort på dette stadie, hvorvidt en borede tunnelløsning gennem området er foreneligt med forsvarets interesser i og anvendelse af området.

Der er fortsat to råstofområder inden for korridoren til løsningen, som er identificeret som særligt betydningsfulde områder. Det vurderes dog, at det er muligt at undgå råstofområderne ved at indsnævre korridoren, jf. Figur 3-7. Yderligere er der et særligt betydningsfuldt område – Natura 2000 ved Djurslands kyst, som ligger inden for korridoren. Justeringen af løsningsmodellen ud for Djurslands kyst betyder dog, at det vurderes muligt at undgå de særligt betydningsfulde områder ved at indsnævre korridoren.



Figur 3-7 Justeret løsningsmodel for KKN-1.5 ved krydsning af råstofområder, der er identificeret som særligt betydningsfulde

Foruden råstofområderne, der er identificeret som særligt betydningsfulde områder, og de to særligt betydningsfulde områder, Natura 2000, som er beliggende inden for korridoren, er der ingen konflikter mellem de identificerede særligt betydningsfulde områder og den justerede løsningsmodel for KKN-1.5, jf. dog den ovenfor nævnte tilbageværende problematik med den ikke prioriterede habitatnatur i Natura 2000-området.

På dette stadie er der dog ikke behov for yderligere justeringer af løsningsmodellen /8/. Korridorens forløb og den anlægstekniske løsning på dette stadie vurderes derfor at være så optimale som muligt i denne geografi. Løsningen kan derfor opretholdes som en løsningsmodel, der – ud fra en ren miljømæssig betragtning – kan arbejdes videre med i næste del af forundersøgelsen.

4. REFERENCER

- /1/ COWI 2020, Indledende linjeføringsovervejelser for en Kattegatforbindelse. Delrapport, marts 2020 Vejdirektoratet, Sund & bælt, Trafik-, bygge- og boligstyrelsen.
- /2/ Rambøll 2020, Metode til identifikation af særligt betydningsfulde områder
- /3/ Habitatdirektivet, Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/HTML/?uri=CELEX:31992L0043&from=FI>
- /4/ Rambøll 2020. Notat vedr. identifikation af særligt betydningsfulde områder.
- /5/ Fuglebeskyttelsesdirektivet. Europaparlamentets og rådets direktiv 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0147&from=RO>
- /6/ Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. BEK nr 1595 af 06/12/2018. <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2018/1595>
- /7/ Miljø- og fødevareministeriet, Miljøstyrelsen. GIS til Natura 2000- basisanalyse 2022-2027 <http://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=natura2000planer3basis2020>
- /8/ COWI 2020. Kattegatforbindelse – Kyst – Kyst Anlægstekniske Forundersøgelse
- /9/ Rambøll 2020. Identifikation af særligt betydningsfulde områder