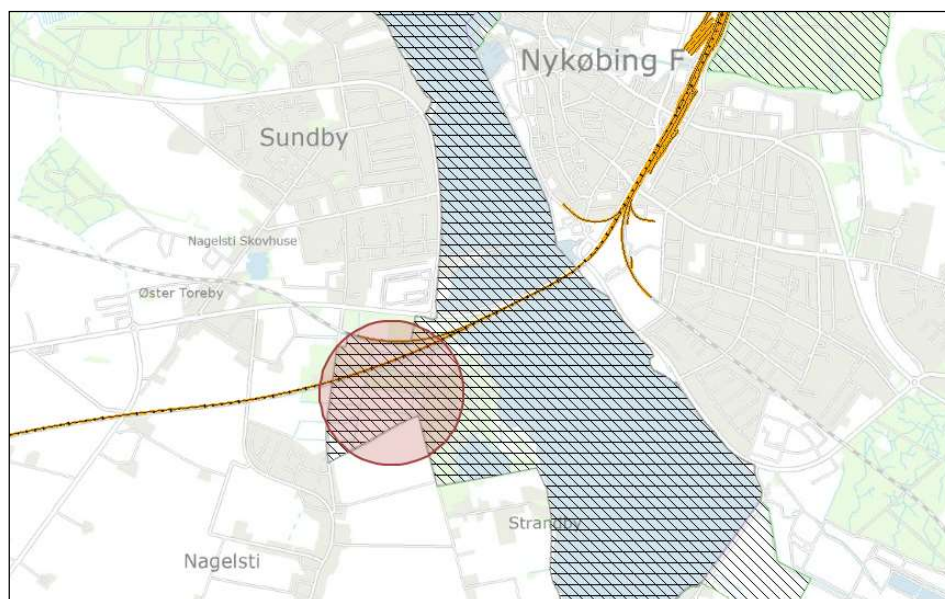


Væsentlighedsvurdering af påvirkning på Natura 2000-område i forbindelse med ændringer til Ringsted-Femern projektet

Baggrund

Der har i forbindelse med den videre planlægning af anlægsaktiviteterne i Engmosen, der er en del af Natura 2000-område nr. 173; Smålandsfarvandet nord for Lolland, Guldborgsund, Bøtø Nor og Hyllekrog-Rødsand, vist sig behov for justeringer af anlægsforhold behandlet i 'Tillæg til Natura 2000 konsekvensvurdering for Guldborgsund og Engmosen' /1/. I nærværende notat beskrives projektændringerne i Engmosen, og det vurderes, om de medfører væsentlige ændringer i forhold til de tidligere konsekvensvurderinger.



Figur 1: Den røde markering er den omtrentlige placering Engmosen på øst Lolland. Den orange linje markerer jernbanen, og det skraverede område er Natura 2000.

Lovgrundlag

Natura 2000-områderne er udlagt inden for EU for at beskytte værdifulde naturområder, dyr og planter, som er omfattet af habitatdirektivet¹ og fuglebeskyttelsesdirektivet². I Danmark er fuglebeskyttelsesdirektivet og habitatdirektivet indarbejdet i lovgivningen i habitatbekendtgørelsen³.

Formålet med Natura 2000-netværket er at sikre gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som er på udpegningsgrundlaget for de enkelte Natura 2000-områder.

¹ Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter

² Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle

³ Bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Ifølge habitatbekendtgørelsen skal der udarbejdes en væsentlighedsvurdering af planer og projekter, som vil være placeret inden for de beskyttede områder eller kan påvirke ind i de beskyttede områder og påvirke udpegningsgrundlaget.

Hvis det i væsentlighedsvurderingen ikke kan afvises, at projektet kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, skal der foretages en konsekvensvurdering.

Natura 2000-område nr. 173

Engmosen ligger som nævnt inden for Natura 2000-område nr. 173; Smålandsfarvandet nord for Lolland, Guldborgsund, Bøtø Nor og Hyllekrog-Rødsand. Natura 2000-området består af EF-habitatområde H152 samt fire fuglebeskyttelsesområder (F82, F83, F85 og F86). Natura 2000-området er et meget stort område på 79.069 ha, som overvejende er marint /2/. Engmosen er en del af Habitatområde H152 (Smålandsfarvandet nord for Lolland, Guldborg Sund, Bøtø Nor, Hyllekrog-Røds) samt Fuglebeskyttelsesområde 86 (Guldborgsund).

Tabel 1 er udpegningsgrundlaget for H152 og F86 gældende for planperioden 2016-2021 /2/:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 152			
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)	
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)	
	Rev (1170)	Strandvold med enårige planter (1210)	
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)	NY
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)	
	Forklit (2110)	Hvid klit (2120)	
	Grå/grøn klit (2130)	Klitlavning (2190)	
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)	
	Brunvandet sø (3160)	Kalkoverdrev* (6210)	
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)	
	Urtebræmme (6430)	Rigkær (7230)	
	Bøg på mor (9110)	Bøg på muld (9130)	
	Bøg på kalk (9150)	Ege-blandskov (9160)	
	Elle- og askeskov* (91E0)		
	Arter:		
	Skæv vindelsnegl (1014)	Eremit* (1084)	
Arter:	Stor vandsalamander (1166)	Bredøret flagermus (1308)	
	Damflagermus (1318)	Gråsæl (1364)	
	Spættet sæl (1365)		

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 86			
Fugle:	knopsvane (T)	sangsvane (T)	
	taffelend (T)	troldand (T)	
	hvinand (T)	stor skallesluger (T)	
	havørn (TY)	rørhøg (Y)	

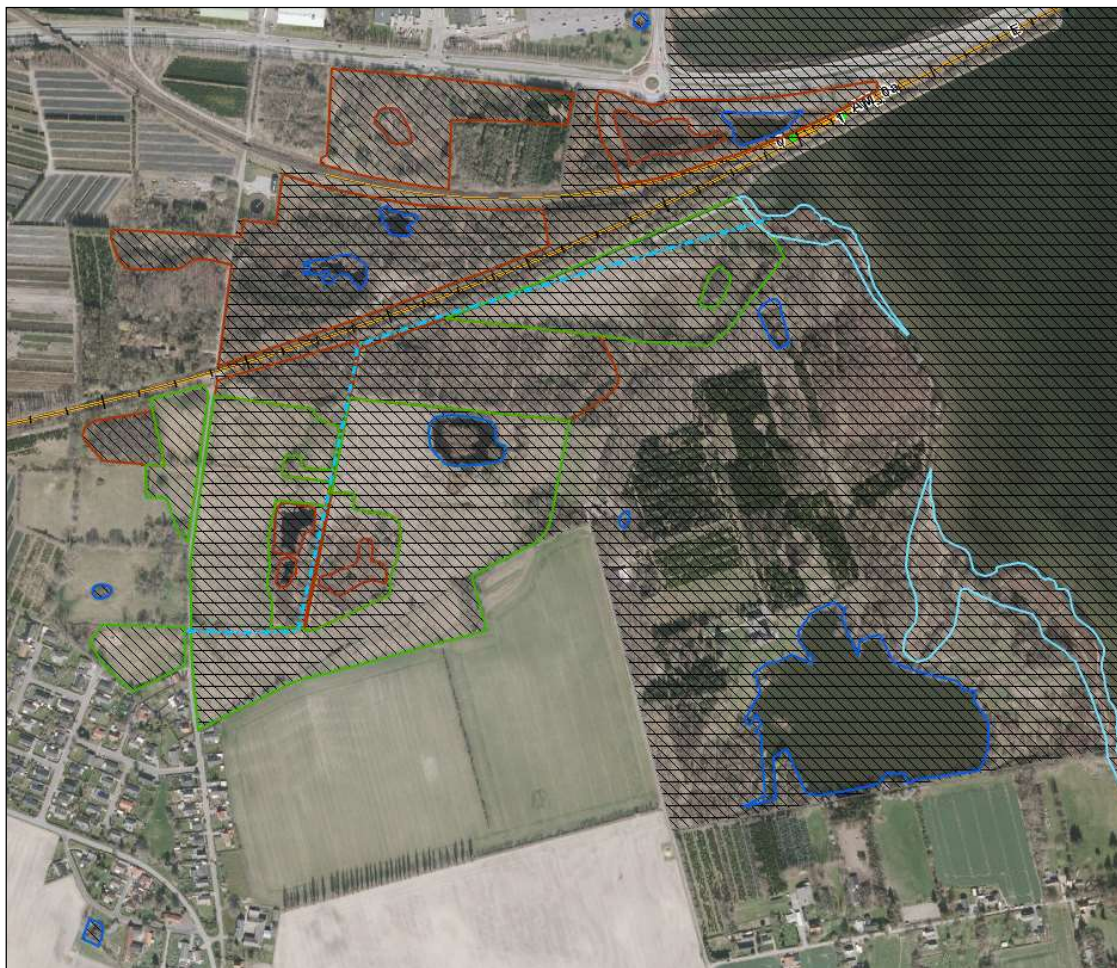
Tabel 1: Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for habitatområde 152 og fuglebeskyttelsesområde 86. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype. Ved fuglearterne er det angivet, om der er tale om ynglefugle (Y) eller trækfugle (T).

Basisanalysen for perioden 2022-2027 er frigivet. I den er der ændret lidt på udpegningsgrundlaget for områderne således, at naturtyperne søbred med småurter (3130) og skovbevokset tørvemose (91D0) samt arterne marsvin (1351) og sumpvindelsnegl (1016) er medtaget for Habitatområde 152, mens arterne grågås (T), klyde (Y) og rødrygger tornskade (Y) er medtaget i udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområde 86, og hvinand (T) er taget ud /9/.

I perioden frem til næste planperiode skal der vurderes både på det gældende udpegningsgrundlag og på det, der er præsenteret i de nye basisanalyser.

Engmosen

Engmosen er et gammelt moseområde, som er indtegnet på historiske kort (høje målebordsblade, 1864-1899) /10/. Engmosen indeholder ud over en del §3 natur også naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for habitatområde 152 (se figur 2 og 3).



Figur 2: §3 natur i Engmosen. De grønne, brune, lyseblå og blå optegnede områder er hhv. §3 beskyttede enge, moser, strandenge og søer, den lyseblå stiplede er §3 beskyttet vandløb, det skraverede er Natura 2000, og den orange linie er jernbanen.

Naturtyper på udpegningsgrundlaget i Engmosen

De naturtyper, der findes i Engmosen, er; rigkær (7230), elle- og askeskov (91E0) og næringsrig sø (3150) - se figur 3. Elle- og askeskov er en prioriteret naturtype, hvilket betyder, at naturtypen er vurderet som særligt truet i Europa.



Figur 3: Naturtyper på udpegningsgrundlaget; rigkær (gul skravering), elle- og askeskov (grå skravering), næringsrige søer under 5 ha (grøn skravering) og næringsrige søer over 5 ha (blå markering). Kilde: MiljøGIS.

Tilstandsvurdering

Tilstanden af en naturtype inddeles i fem klasser:

1. (I) Høj naturtilstand
2. (II) God naturtilstand
3. (III) Moderat naturtilstand
4. (IV) Ringe naturtilstand
5. (V) Dårlig naturtilstand

Arealerne med rigkær (7230) i Engmosen er vurderet til at have en moderat naturtilstand (klasse 3) /3/. Dette er også den generelle vurdering af rigkær (7230) i Natura 2000-område nr. 173.

De kortlagte elle- og askeskov (91E0) har generelt en god tilstand i Natura 2000-område 173, og alle arealer med elle- og askeskov i og ved Engmosen har også skovtilstandsklasse 2 /3/.

Arter på udpegningsgrundlaget

Nedenstående gennemgås arter på nuværende og fremtidige udpegningsgrundlag for H152 og F86.

Stor vandsalamander

Stor vandsalamander er i 2015 registreret i det lille vandhul nordøst for projektområdet (se figur 4). I 2017 er de tre mindre søer nord for projektområdet desuden registreret som egnede levested for stor vandsalamander. Der er ikke konkrete fund af arten fra disse søer, men det vurderes som meget sandsynligt, at stor vandsalamander benytter disse småsøer /5/. Stor vandsalamander yngler i mindre lysåbne vandhuller. De kan vandre op til 1 km for at finde egnede vandhuller.



Figur 4: Den røde cirkel markerer det §3 beskyttede vandhul, hvor der er registreret stor vandsalamander.

Damflagermus og Bredøret flagermus

Engmosen vurderes at have stor betydning for de lokale bestande af damflagermus og bredøret flagermus. Bevoksningerne langs banen mod nord skaber læ, således at der også er gode jagtområder. I den østlige del af Engmosen er der registreret høj aktivitet på flyveruter over Sydbanen og langs banebeplantningen af især damflagermus og bredøret flagermus /4/. Både damflagermus og bredøret flagermus hører til de sjældne arter i Danmark. Begge arter bruger ledelinjer i landskabet, når de jager, og kan derfor f.eks. mødes langs indre skovbryn og læhegn. Begge arter er fundet i hule træer, selv om at de oftere findes i ældre bygninger.

Eremit

Eremit er en sjælden bille, der er knyttet til gamle løvtræer i lysåben skov. Arten er ikke registreret på Lolland siden 1980. Der er ikke fund af arten eller kortlagte egnede levesteder for eremit indenfor Engmosen.

Skæv vindelsnegl og sumpvindelsnegl.

Skæv vindelsnegl er indenfor Natura 2000-område 173 kendt fra ni forskellige lokaliteter, mens sumpvindelsnegl er kendt fra to lokaliteter. Begge arter er eftersøgt i Engmosen i 2006, 2013 og 2019 /8/, men er ikke fundet i området.

Gråsæl, spættet sæl og marsvin

Gråsæl, spættet sæl og marsvin er knyttet til de kystnære farvande, og projektet har derfor ingen relevans for disse arter.

Knopsvane og sangsvane

Der er flere observationer af både knopsvane og sangsvane fouragerende på markerne omkring Nagelsti. Observationerne er primært fra arealer syd og vest for byen Nagelsti, og der er ingen konkrete observationer fra selve projektområdet /6/. Det er dog ikke usandsynligt, at svanearterne også bruger arealet indenfor projektområdet som fourageringsområde.

Taffeland, trolldand og hvinand

Der er i 2008 registreret taffeland, trolldand og hvinand ud for kysten lige øst for området /7/. På DOF er der ligeledes talrige vinter-registreringer af de tre arter fra den nordlige del af Guldborgsund. Der er desuden registreret trolldand i Guldborgsund ved Hvide Mær syd for Nagelsti. Den eneste af disse arter, der yngler i småsøer og moser, er taffelanden. Der er ingen registreringer af disse arter fra søerne i Engmosen.

Stor skallesluger

Stor skallesluger opholder sig på åbent vand, og projektet har således ikke relevans for arten.

Havørn og rørhøg

Der er registreret et enkelt ynglende havørnepar i Fuglebeskyttelsesområde nr. 86. Der er ingen registreringer af ynglende rørhøge fra området i forbindelse med NOVANA /7/. Der er mange observationer af både havørn og rørhøg fra området ved Nagelsti, men ingen fra selve projektområdet. Der er ikke kendskab til ynglende havørne eller rørhøg fra området eller i umiddelbar nærhed af dette.

Klyde

Klyde yngler hovedsageligt i små kolonier langs lavvandede kyster. I forbindelse med NOVANA-overvågningen er der i fuglebeskyttelsesområde nr. 86 udelukkende registreret ynglende klyder ved Majbølle Nor som ligger over 10 km nord for projektområdet. Der er ingen registreringer af arten fra området i DOF-databasen.

Rødrygget tornskade

Rødrygget tornskade yngler på lysåbne naturarealer som heder, overdrev og større rydninger. Der er ikke kendskab til ynglende par indenfor fuglebeskyttelsesområde nr 86, og der findes ingen registreringer af arten fra projektområdet.

Grågås

Grågåsen fouragerer på strandenge og marker og refter på de åbne vandflader. Optællinger fra Guldborgsund viser, at bestanden af trækkende grågæs svinger fra mellem 0-3650 individer pr. år. Der er mange observationer af grågæs fra markerne omkring Nagelsti, men ingen observationsationer fra selve projektområdet. Det er dog meget sandsynligt, at den også vil kunne findes her.

Målsætninger for Natura 2000-området

Der er ikke specifikke målsætninger for Engmosen. Nedenstående er de overordnede målsætninger, der fremgår af Natura 2000-planen for hele Natura 2000-området, og som kan knyttes til naturtyper og arter, der findes i Engmosen:

- At opnå og sikre gunstig bevaringsstatus for områdets truede arter: plettet rørvagt, splitterne, dværgterne, mosehornugle og eremit samt de truede naturtyper surt overdrev, tidvis våd eng og rigkær.
- hensigtsmæssig drift og hydrologi,
- lav næringsstofbelastning samt
- gode etablerings- og spredningsmuligheder for arterne.

Der er også listet konkrete målsætninger i Natura 2000-planen. De konkrete målsætninger, der er relevante for Engmosen er listet nedenfor:

- For naturtyper og for arters levesteder, der er vurderet til natur/skovtilstandsklasse 1 eller 2 er målsætningen, at udviklingen i deres areal og tilstand er stabil eller i fremgang.
- For naturtyper og arters levesteder, der er vurderet til natur/skovtilstandsklasse 3-5 er målsætningen, at udviklingen i deres natur/skovtilstand er i fremgang, således at der på sigt opnås natur/skovtilstand I-II og gunstig bevaringsstatus, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- Det samlede areal af naturtypen/levestedet skal være stabilt eller i fremgang, hvis naturforholdene tillader det.
- For naturtyper og arter uden tilstandsvurderingssystem er målsætningen gunstig bevaringsstatus.

Projektjusteringer

Nedenstående er en gennemgang af de justeringer, der vurderes i dette notat.

Tidpunkt for blødbundsudskiftning

Det er i ”Tillæg til Naturkonsekvensvurdering for Guldborgsund og Engmosen” /1/ anført, at arbejdet med blødbundsudskiftning i Engmosen skal udføres under sperspærring i 2017 i en periode på 8 måneder hen over sommerperioden.

Da projektet blev udskudt i 2016 vil arbejdet med blødbundsudskiftningen herunder anlæg af arbejdsveje samt dæmningsarbejder i stedet blive udført i april-november 2021.

Opsætning af permanent paddehegn i Engmosen

Det er i ”Tillæg til Naturkonsekvensvurdering for Guldborgsund og Engmosen” /1/ anført, at der opsættes permanent paddehegn gennem hele Engmosen. Paddehegn opsættes på begge sider af banedæmningen.

Det har rent praktisk vist sig vanskeligt nord for banen at placere paddehegnet indenfor banearealet på grund af høj vandstand samt generelt meget våde forhold. Nord for banen placeres paddehegnet derfor nord for banegrøften, hvor der inddrages en bræmme på ca. 3 m til etablering af paddehegn.

Paddehegnet etableres ved at fælde bevoksning indenfor et 5-6 m bredt bælte, hvor rodnettet bevares. Bevoksningen, der fældes, er yngre træer, der formentligt har været ryddet i forbindelse med tidligere oprensninger af grøften. Det ryddede materiale fjernes. Der udlægges køreplader og bruges lettere maskiner til arbejdet. Tunge materialer/paddehegn løftes ind med kran fra banelegemet. Banegrøften rørlægges ud for faunapassagerne, og tilstødende grøfter rørlægges således at paddehegnet kan føres over grøfterne.

Til anlægsarbejdet af paddehegn nord for banen tillades adgang via Engmosevej fra Brovejen. Etablering af paddehegnet startes i lav st. (øst), og der arbejdes mod høj st. (vest) således, at entreprenørmaskiner ikke skal ind igen efter etablering af paddehegn.

Paddepassager i Engmosen

Der etableres i alt tre paddepassager i Engmosen i hhv. st. 222+800, st. 223+150 og st. 223+350.

I st. 223+350 forekommer habitatnaturtypen elle- og askeskov kun 15 m nord for centerlinje af sporet. Elle- og askeskov er en prioriteret habitatnaturtype, som ikke må berøres af projektet. Ved etablering

af paddepassagerne sker der arbejde i den eksisterende dæmning nord for banen. Denne dæmning er etableret med en stejlere hældning (ca. anlæg 1:1,5) end i de nugældende banenormer (anlæg 1:2). Når der sker arbejde i dæmningen, skal den retableres i henhold til gældende banenormer. Dette betyder, at dæmningen vil fylde ca. 1,5 m mere (mod nord) end i dag på en strækning på 14 m på hver side af passagen (i alt 28 m).

Da der i st. 223+350 kun er ca. 5 m fra banket af eksisterende banegrøft til elle- og askeskoven (den prioriterede habitatnaturtype), er det svært at få plads til paddehegn inklusiv vedligeholdelsesbælte, hvis banegrøften rykker yderligere 1,5 m tættere på skoven. På dette sted bliver banegrøften derfor rørlagt på en 22 m lang strækning i stedet for ca. 8 m ud for munden af paddepassagen. På den måde kan banedæmningen retableres med anlæg 1:2 ud over den rørlagte banegrøft.

Ved paddepassager i st. 222+800 og st. 223+150 er der ikke nærliggende habitatnaturtyper. For at undgå større anlægsarbejde i Natura 2000-området vælges samme løsning med lidt længere rørlægning af banegrøften dog også her.



Figur 5: Paddepassager. Placeringerne er markeret med sorte streger.

Udsætning af blødbundsmateriale samt oplagsplads nær Engmosen

I forbindelse med udskiftningen af blødbund på strækningen gennem Engmosen samt langs dæmningerne ved Kong Frederik IX's Bro, skal der afgraves maksimalt 70.000 m³ blødbundsmateriale.

Som følge af detailplanlægning af projektet ønskes det, at der er mulighed for at udsætte blødbundsmaterialet nord for et tidligere afgrænsede del-areal. Der vil fortsat ikke være direkte påvirkning af Natura 2000 området. Der ønskes af logistiske årsager desuden mulighed for midlertidigt oplag af opfyldningsmaterialer (sand og jord) inden for udsætningsarealet. Udsætning af blødbund sker inden for et areal på ca. 165.000 m², som grænser op til Natura 2000 området. Udsætningsarealet kan ses på figur 6. Terrænet på udsætningsarealet falder mod nord fra kote ca. 5 m til kote ca. 1 m.

I forbindelse med vurderingen forudsættes det, at blødbundsmaterialet samt opfyldningsmaterialer defineres som uforurenede.

Hvis det er den maksimale mængde af blødbundsmateriale, der afgraves, betyder det, at terrænet på udsætningsarealet hæves med gennemsnitlig ca. 0,4 m. Efter materialet har drænet af og 'sat' sig vurderes det, at arealet i gennemsnit vil være hævet med mellem 0,3 og 0,2 m. Udsætningsarealet er i dag landbrugsareal i omdrift.

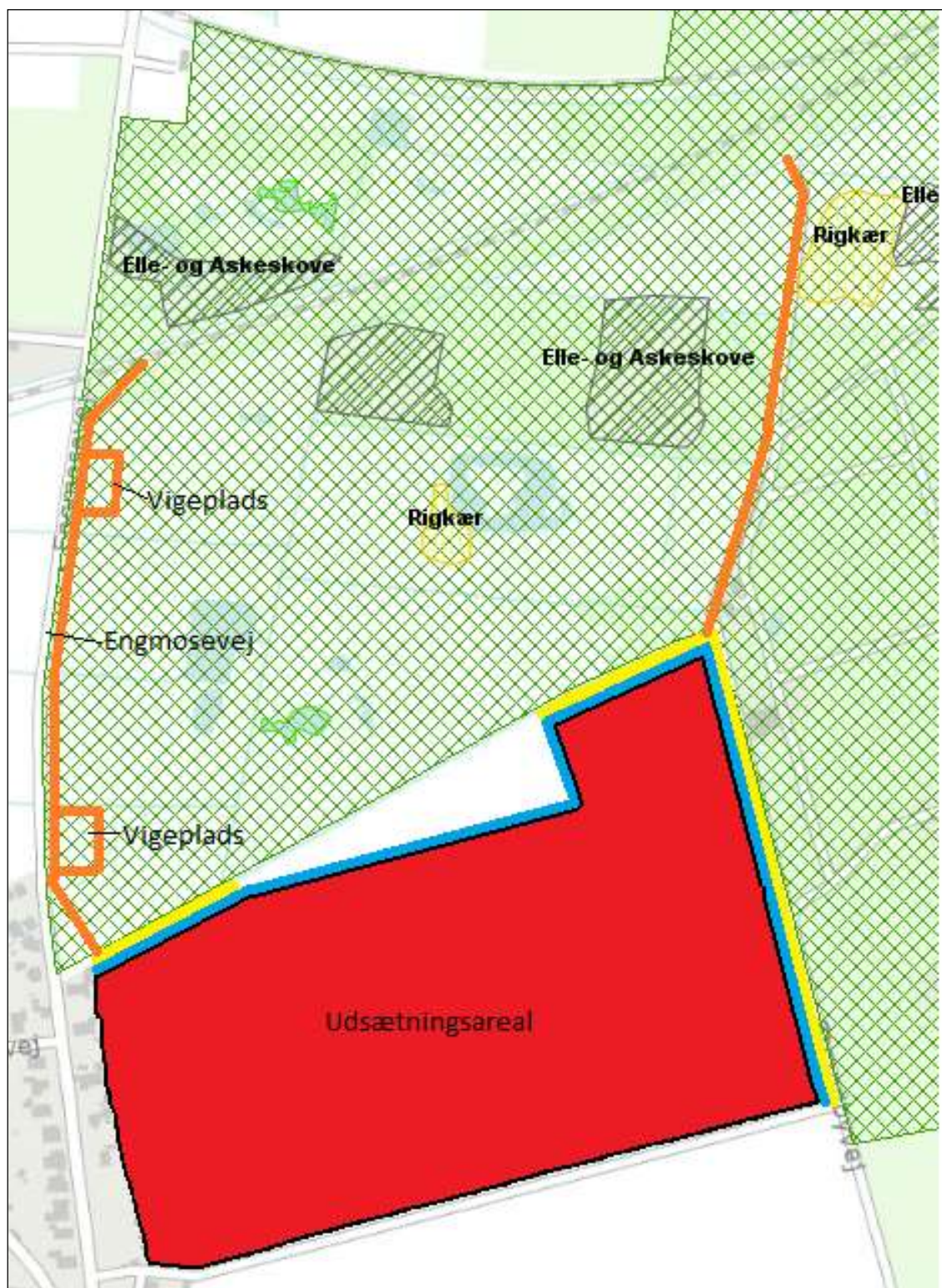
Fra udsætningsarealet er der mod nord en afstand på mindst 10 m til Natura 2000 området. Afstanden til nærmeste udpegede naturtype (næringsrig sø under 5 ha) er ca. 80 m nord for udsætningsarealet, og der er ca. 145 m til nærmeste terrestriske naturtype (rigkær) også nord for udsætningsarealet. Mod øst er afstanden til nærmeste udpegede naturtype (næringsrig sø under 5 ha) ca. 255 m. og der er ca 360 m til nærmeste terrestriske naturtype (elle- og askeskov).

Afværgeforanstaltninger for udsætning af blødbundsmaterialer

Der må ikke ske ændringer i afstrømningsforholdene til Natura 2000 området, som kan føre til væsentligt øget tilførsel af sediment og næringsstoffer. Der etableres derfor i anlægsfasen en midlertidig jordvold rundt om arealet, hvor der udsættes blødbundsmateriale og oplagres opfyldningsmateriale (se figur 6). Dette gøres for at undgå øget udvaskning af næringsrigt vand og sediment til Natura 2000 området, mens blødbundsmaterialet dræner af og 'sætter' sig. Mod Natura 2000 området udlægges i anlægsfasen desuden en 10 m bræmme, som vil sikre Natura 2000 området yderligere f.eks. ved skybrud. Når blødbundsmaterialet er drænet af og dyrkningen af arealet genoptages, kan jordvolden nedlægges.

Det sikres endvidere ved udformningen af terrænet på den nordligste del af arealet, at der ikke sker væsentlige ændringer af afstrømningsforholdene til Natura 2000 området.

På figur 10 i "Tillæg til Naturkonsekvensvurdering for Guldborgsund og Engmosen" /1/ er dele af den midlertidige jordvold placeret inden for §3 areal. Figur 6 er tilrettet, så det fremgår klart, at jordvolden alene etableres på markarealet og uden for §3 arealet.



Figur 6: Engmosen. Grøn skravering er Natura 2000 med udpeget habitattyper. Arbejdsvej er markeret med orange. Rød markering er udsætningsarealet. Gul markering er 10 m bræmme og blå markering er midlertidig jordvold. Tegningen er ikke målfast.

Transport

Der vil være transport af blødbundsmaterialet på en arbejdsvej umiddelbart øst for og langs Engmosevej (se figur 6). Arbejdsvejen omfatter to vigepladser. At Engmosevej ikke benyttes til jordkørslerne skyldes, at Engmosevej er en skolesti og at transporten på vejen derfor skal begrænses.

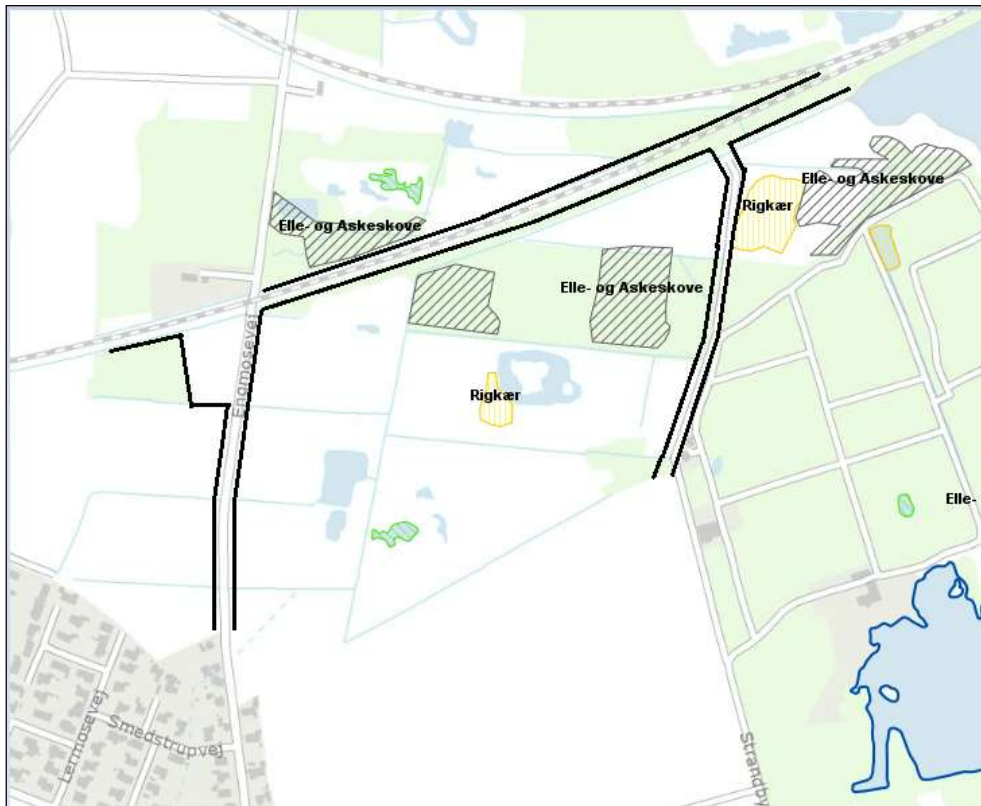
Den midlertidige arbejdsvej vil være 4 m bred og ca. 520 m lang. De to vigepladser er hhv. 20x30 m og 10x30 m. Arealet umiddelbart op til Engmosevej, hvor arbejdsvej og vigepladser etableres, omfatter ikke habitatnaturtyper. Arealet er hovedsageligt §3 eng. Et mindre stykke på ca. 35 m op mod banen er §3 mose (se figur 2). I forhold til, hvad der er beskrevet i "Tillæg til Naturkonsekvensvurdering for Guldborgsund og Engmosen" /1/, er den nordligste vigeplads rykket ca. 80 m mod nord. Vigepladsen vil fortsat være placeret i tilknytning til arbejdsvejen og inden for §3 engen (se figur 6).

For at opnå en hensigtsmæssig transportlogistik har det vist sig nødvendigt at benytte en eksisterende nord/sydgående privat grusvej/kørespor gennem Engmosen i forlængelse af Strandbyvej til gennemkørsel med lastvogne i forbindelse med udsætningen af blødbundsmateriale (se figur 6). Vejen er ca. 400 m lang og går fra jernbanen og frem til udsætningsarealet. Vejen forberedes til tung trafik. Der etableres egnet passage af Engmoseløbet. Passagen vil ikke ændre vandføring og strømforhold i vandløbet. Det sikres, at passagen ikke giver anledning til betydende udvaskning af materiale (blødbundsmateriale, jord, grus m.v.) til Engmoseløbet. Efter anlægsperioden reetableres vejen, og passagen af Engmoseløbet nedtages og fjernes.

Grusvej og passage af Engmoseløbet ligger inden for Natura 2000 området og inden for §3 beskyttede naturtyper (ca. 100 m gennem §3 eng), men ikke inden for habitatnaturtyper. Der er registreret rigkær ved grusvejen tæt ved banen. For at beskytte rigkæret opsættes midlertidig hegn mellem området og arbejdsvejen, der forhindrer kørsel i det beskyttede område.

Afværgeforanstaltninger i forbindelse med kørsel

Inden anlægsarbejdet påbegyndes opsættes midlertidige paddehegn på begge sider af alle arbejdsveje i Engmosen i hele anlægsperioden. Det betyder, at der også opsættes midlertidigt paddehegn omkring arbejdsvej samt vigepladser langs Engmosevej. En samlet oversigt over opsætningen af midlertidigt paddehegn fremgår af figur 7.



Figur 7: Principskitse for opsætning af midlertidigt padderhegn i Engmosen. Hegnet opsættes i contract limit. Placering er angivet med sort streg.

Trusler og påvirkning

Tabel 2 opsummerer de ændringer i miljøpåvirkninger, der følger af de ændrede anlægsmetoder i Engmosen. Af tabellen fremgår de tidligere vurderede miljøpåvirkninger samt forskellen i den aktuelle miljøpåvirkning.

	Tidligere projekt	Projektændring	Forskel
Tidspunkt for blødbundsudskiftning	Blødbundsudskiftning i Engmosen skal udføres under sperspærring i 2017 i en periode på 8 måneder hen over sommerperioden /1/.	Arbejdsveje, udskiftning af blødbund samt dæmningsarbejder udføres i april-november 2021.	Perioden med anlægsarbejder i Engmosen udskydes med fire år.
Opsætning af permanent padderhegn	Paddehegn nord for banen etableres ved dæmningsfod syd for banegrøft	Paddehegn nord for banen etableres nord for banegrøften	Rydning af vedligeholdelsesbælte og udlægning af køreplader på ca. 2.040 m ² , heraf ca. 900 m ² §3 mose.

Paddepassager	Paddepassager forudsat etableret uden at ændre eksisterende banedæmning. Banegrøft forudsat opretholdt.	Nødvendigt at udvide banedæmning med ca. 1,5 m ud for hver faunapassage. Samlet strækning på ca. 72 m. Banegrøft rørlægges på samlet 100 m.	Udvidet banedæmning berører et areal på ca. 108 m ² . Heraf ca. 33 m ² i §3 mose. Rørføring af banegrøft på ca. 100.
Udsætning af blødbundsmateriale	Areal til udsætning 100.000 m ²	Areal til udsætning 165.000 m ²	+65.000 m ²
Transport	To vigepladser ved arbejdsvej langs Engmosevej. Ingen arbejdsvej øst for Engmosen.	Den nordlige vigeplads flyttes ca. 80 m længere nord på. Etablering af arbejdsvej på grusvej i forlængelse af Strandbyvej.	Den nordlige vigeplads påvirker samme størrelse §3 areal. 100 m af arbejdsvej på grusvej går igennem §3 eng. Arbejdsvejen går lige forbi habitatnaturtypen rigkær.

Tabel 2: Væsentligste projektændringer med relevans ifht. miljøpåvirkninger.

Nedenfor gennemgås de overordnet trusler, der kan påvirke de naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget, der er knyttet til Engmosen.

Arealinddragelse

Der inddrages ikke areal af naturtyper på udpegningsgrundlaget i Natura 2000-området.

Hvor paddepassagen etableres tæt ved elle- og askeskov rørlægges banegrøften på en 22 m lang strækning. På den måde kan banedæmningen retableres med anlæg 1:2 ud over den rørlagte banegrøft, og elle- og askeskoven påvirkes ikke.

De steder, hvor arbejdsvejen kommer tæt på de beskyttede naturtyper opsættes hegn mod naturområdet for at beskytte det.

Hydrologiske forhold

Rigkær er en grundvandsafhængig mosetype med en meget artsrig plantesammensætning. De største trusler mod rigkær er dræning med efterfølgende sænkning af vandstanden. Dels vil rigkærarterne, der er tilpasset vandmættede omgivelser, miste deres fordel, og dels vil iltning af jorden øge den mikrobielle nedbrydning af organisk materiale med frigivelse af næringsstoffer til følge. Naturkvaliteten i rigkær er således i høj grad præget af de hydrologiske forhold.

Elle- og askeskov er ligeledes karakteriseret ved fugtig bund med en plantesammensætning af arter, der trives ved at stå fugtigt til vådt. Også denne naturtype er sårbar overfor varige ændringer i hydrologien.

De næringsrige søer er selv sagt også afhængig af, at der ikke drænes, så vandstanden sænkes.

I forbindelse med projektændringerne vil der ikke ske påvirkninger på områdets hydrologi.

Næringsstofftilførsel

Ved tilføring af næringsstoffer til de terrestriske naturtyper kan plantesamfundet ændre sig, og naturtypen ændrer dermed karakter. De mere nøjsomme arter bliver trængt tilbage af mere konkurrencesterke arter.

Mange små søer og vandhuller er truet af en for stor næringsbelastning. Vandhuller vil naturligt gro til med tiden, men mange steder sker tilgroningen unaturligt hurtigt på grund af stor tilførsel af næringsstoffer. Tilgroning og overskygning er et problem for vandhullernes plante- og dyreliv. Dette gælder også stor vandsalamander, der er følsom over for forurening, næringsstofbelastning og overskygning.

Projektændringerne vil ikke medføre en øget næringsstofbelastning til Natura 2000-området.

Støj og forstyrrelser i forhold til arter på udpegningsgrundlaget

Der kan potentielt være tale om en forstyrrelse af arter på udpegningsgrundlaget. Særligt ynglende fugle og flagermus er relevante i denne sammenhæng. Der er ikke kendskab til, at de fire ynglefugle på udpegningsgrundlaget (havørn, rørhøg, klyde og rødrygget tornskade) yngler indenfor eller i nærheden af projektområdet.

I forbindelse med fældning af ældre træer kan det risikeres, at der fældes flagermusegnede træer, hvorved arten kan blive forstyrret. Både bredøret flagermus og damflagermus bruger hule træer som opholdssted. Der fældes ikke flagermusegnede træer i forbindelse med projektændringerne.

Der er registeret grågæs (T) i nærheden af Engmosen. Grågæs trækker fra september-oktober, og i denne periode kan projektet potentielt have en forstyrrende effekt på de trækkende fugle. Det vurderes, at de trækkende grågæshar har rig mulighed for at trække et andet sted hen og fouragere og reste i nærområdet, og derfor er projektets påvirkning af mindre, ikke væsentlig, karakter.

Støj

Flagermus er generelt følsomme overfor støj, og undersøgelser viser at flagermus undgår at jage i områder med støj. Der arbejdes kun i dagtimerne fra kl. 7-18, hvor det formodes, at flagermus ikke jager.

Færdsel

Ved øget færdsel i området er der, udover øget forstyrrelse, også øget risiko for trafikdrab af arter som krydser adgangsvejene. Her er særligt tale om stor vandsalamander, der kan bevæge sig forholdsvist langt mellem vandhuller, og om flagermus, som bruger vejene som ledelinjer, når de jager. Damflagermus har en forholdsvis lav flyvehøjde (ofte under 2 meter) og er derfor særligt udsat for kollision. Bredøret flagermus flyver typisk i 4-5 meters højde, og er derfor knap så udsat. Det forventes, at der arbejdes i dagtimerne fra kl. 7-18, hvor flagermus er mindre aktive, og dermed minimeres risikoen for trafikdrab.

Vurdering

Tidspunkt for blødbundsudskiftning

Det vurderes, at det ikke har væsentlig betydning for Natura 2000 området, at tidspunktet for blødbundsudskiftningen er udskudt.

Opsætning af permanent paddehegn i Engmosen

Vurderingerne i 'Tillæg til Natura 2000 konsekvensvurdering for Guldborgsund og Engmosen' ændres ikke. Med den beskrevne udførelse af anlægsarbejdet for paddehegn vil der ikke ske påvirkning af habitatnaturtypen elle- og askeskov, som ligger nær ved banen, se bilag 1. Den ændrede placering af paddehegn vurderes ikke at ændre på paddehegnets effekt som afværgeforanstaltning.

Paddepassager i Engmosen

Vurderingerne i 'Tillæg til Natura 2000 konsekvensvurdering for Guldborgsund og Engmosen' ændres ikke. Med den beskrevne udførelse af anlægsarbejdet for paddepassage i st. 223+350 vil der ikke ske påvirkning af habitatnaturtypen elle- og askeskov, som ligger nær ved banen. Ved de andre to paddepassager i st. 222+800 og st. 223+150 vælges den samme løsning, som kræver mindst anlægsarbejde i Natura 2000-området. Den valgte løsning kræver at 22 m af banegrøften rørlægges i stedet for 8 m. Banegrøften nord for banen i Engmosen er vandfyldt og med stillestående vand. Banegrøften er ikke beskyttet af naturbeskyttelseslovens §3. Den beskrevne ændring af projektet vurderes at være mindre og vil ikke påvirke udpegningsgrundlaget og den økologiske funktionalitet i området.

Udsætning af blødbundsmateriale samt oplagsplads nær Engmosen

Vurderingerne i 'Tillæg til Natura 2000 konsekvensvurdering for Guldborgsund og Engmosen' ændres ikke. Det sikres, at der ikke sker væsentligt øget tilførsel af sediment og næringsstoffer fra udsætningsarealet til Natura 2000 området, og at der dermed ikke sker væsentlig påvirkning ind i Natura 2000 området som følge af oplag af opfyldningsmateriale og blødbundsudsætning.

Transport

Det samlede areal til vigepladsen vil være det samme og arealet er fortsat inden for §3 engen, men ikke inden for habitatnaturtyper. Forbedring og reetablering af arbejdsveje samt kørslen vurderes ikke at påvirke habitatnaturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget væsentligt.

Resumé af screening

Miljøscreeningen for Engmosen er vedlagt denne ansøgning. De ændrede anlægsmetoder i forbindelse med paddehegn og paddepassager ved jernbanen gennem Engmosen samt benyttelsen af den eksisterende grusvej gennem Engmosen som arbejdsvej betyder kun meget begrænset øgning i permanent og midlertidig arealinddragelse samt begrænsede ændringer af de eksisterende forhold.

Med de beskrevne afværgeforanstaltninger ift. udsætningsarealet vurderes det, at der ikke sker væsentlig påvirkning på Natura 2000 området eller §3 arealer som følge af oplag af opfyldningsmateriale og blødbundsudsætning. Arealer, der påvirkes af projektændringen, vurderes ikke at være yngle- eller rasteområde for bilag IV-arter.

Det øgede råstofforbrug er begrænset. Projektændringerne betyder, at trafik og gener langs Engmosevej reduceres, mens to ejendomme langs arbejdsvej vil blive påvirket.

Øvrige forhold vedrørende landskab og jordbund, kulturarv, rekreative forhold og befolkning samt kumulative påvirkninger vurderes ikke væsentligt ændret som følge af projektændringerne.

Konklusion

De største trusler mod den del af Natura 2000-området, der omfatter Engmosen og de arter, der knytter sig til området, er ændring i de hydrologiske forhold, næringsstofbelastning samt støj og forstyrrelser.

Projektændringerne giver ikke anledning til en ændring i hydrologien og medfører heller ikke tilførsel af næring til Natura 2000-området. Ingen ynglende fugle fra udpegningsgrundlaget vil blive forstyrret, da de ikke er registreret i nærheden af projektet, og da der kun arbejdes i dagtimerne, vurderes det, at flagermus i området ikke forstyrres under deres jagt.

Projektændringerne inddrager desuden ikke areal fra beskyttede naturtyper på udpegningsgrundlaget, og der fældes ingen flagermusegnede træer. Der opsættes paddehegn omkring alle arbejdsveje ved Engmosen for at undgå, at padderne i området kommer ind på vejene.

Det vurderes således, at projektændringerne ikke vil påvirke Natura 2000 område nr. 173 væsentligt og dermed ikke vil være til hindre for, at Natura 2000-området kan opfylde sine målsætninger. De beskrevne projektjusteringer ændrer således ikke på vurderingerne i tillægget til Natura 2000 konsekvensvurdering for Guldborgsund og Engmosen.

Referencer

1. Tillæg til Natura 2000 konsekvensvurdering for Guldborgsund og Engmosen, Banedanmark, version 2, Rambøll og NIRAS, 13. januar 2015
2. Natura 2000 basisanalyse 2016-2021, Natura 2000-område nr. 173; Smålandsfarvandet nord for Lolland, Guldborgsund, Bøtø Nor og Hyllekrog-Rødsand
3. MiljøGIS, Natura 2000 – Basisanalyse 2016-2021
4. MiljøGIS, Natura2000
5. Danmarks Miljøportal
6. DOF
7. Novana Fugleovervågning
8. Novana Artsovervågning
9. MiljøGIS, Natura 2000 – Basisanalyse 2022-2027
10. Danmarks Miljøportal