
Udarbejdet : Simon Rosenkilde Waagner, SCW

Kontrolleret : Charlotte Møller, CMM

1 INDLEDNING

Banedanmark har i forbindelse med VVM for elektrificering Aarhus – Lindholm haft dialog med Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning (SVANA) vedr. fagnotat natur og overfladevand.

SVANA har haft spørgsmål og kommentarer til fagnotatet, særligt vedrørende NATURA 2000 konsekvensvurdering, berørt beskyttet natur ved Ringvej syd for Hobro, løsning B, C og D samt detaljeringsniveau af afværgeforanstaltninger.

I det følgende redegøres der for disse forhold.

1.1 Nødvendigheden af projektet

Elektrificeringen af jernbanen Aarhus-Lindholm en del af opgraderingen af det danske banenet. Der er fokus på reduktion af rejsetiden mellem Danmarks fire største byer, Aalborg, Aarhus, Odense og København, hvilket er af væsentlig samfundsmæssig interesse. Elektrificering af jernbanen bidrager til en nedbringelse af emissioner og er derfor ønskeligt i forhold til klima og luftkvalitet.

Elektrificeringen af banen medfører at der pålægges en eldriftsservitut omkring banen. Eldriftsservitutten medfører, at træer i en afstand af ti meter fra spormidte skal fældes eller beskæres. Det er af sikkerhedsmæssige årsager ikke muligt at dispensere fra eldriftsservitutten.

Miljøpåvirkningerne som følge af opgraderingen af strækningerne medfører langt mindre påvirkninger af miljø og natur, sammenlignet med etablering af helt nye jernbanestrækninger.

Der er i projekteringen taget hensyn til, at arbejdsarealer mv. ikke unødigt påvirker beskyttet natur. I visse tilfælde, hvor den eksisterende bane ligger tæt på beskyttede naturområder, har det ikke været muligt helt at undgå påvirkninger og potentielle påvirkninger.

2 HABITATOMRÅDE NR. 30

2.1 Riggkær og kildevæld

For Habitatområde H30 Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord, og Skals, Simested og Nørre Ådal, Skravad Bæk (km 175+600 – km 187+600) identificerer fagnotat for natur og overfladevand potentielle påvirkninger af et kildevæld og et rigkær.

Påvirkningerne af de to beskyttede naturtyper vil kun kunne forekomme, såfremt der udføres midlertidige grundvandssænkninger ved broarbejder ved bro 21030. Påvirkningerne kan undgås ved at indarbejde afværgeforanstaltninger, der beskrives i det følgende.

Omlægning af en markvej på bro over banen medfører, at der inddrages 5 m² af et areal registreret som rigkær. Dette beskrives nærmere herunder.

Kildevældet er beliggende knap 100 m fra bro nr. 21030. Det er på nuværende tidspunkt ikke afklaret, hvorvidt der skal ske en midlertidig grundvandssænkning ved broen. De geologiske og hydrogeologiske forhold er endnu ikke kendt, og det er derfor ikke endeligt afklaret om de nødvendige konstruktioner kan gennemføres uden at sænke grundvandet midlertidigt. En eventuel grundvandssænkning kan potentielt påvirke kildevældet negativt afhængigt af omfanget af grundvandssænkningen. Dette skal undersøges nærmere i detalifasen.

En midlertidig arbejdsplads ved bro nr. 21030 ligger over 150 m fra et rigkær mod nord-vest. Den midlertidige arbejdsplads ved bro nr. 21034 ligger knap 20 m øst for et rigkær. Begge rigkær er vurderet at være i moderat (III) tilstand. Spildhændelser på arbejdspladserne kan potentielt påvirke rigkærene negativt, ligesom eventuel midlertidig grundvandssænkning potentielt kan påvirke rigkærene negativt. Det er vurderet, at der ikke er behov for grundvandssænkning ved arbejdspladsen for bro nr. 21034. Ved bro nr. 21030 mangler der tilstrækkelige oplysninger om hydrogeologi og grundvandsmæssige forhold for at kunne vurdere behovet for en eventuel midlertidig grundvandssænkning.

Spild

I anlægsfasen vil den største risiko for forurening komme fra spild i forbindelse med tankning samt defekte hydraulikslanger.

I forbindelse med udbud af projektet vil der blive stillet krav om, at der udarbejdes en Miljøhandlingsplan og beredskabsplan for miljøhæld, der skal imødegå disse risici. Disse planer udarbejdes i henhold til Banedanmarks generelle arbejdsbeskrivelse (GABmiljø).

Midlertidig grundvandssænkning

Midlertidig grundvandssænkning kan være nødvendig i anlægsfasen, hvis der skal foretages gravearbejder under grundvandsspejlet i forbindelse med udskiftning af broer. Våde eller fugtige naturarealer, der ligger inden for det areal hvor grundvandssænkningerne foretages, kan påvirkes negativt hvis grundvandsspejlet har betydning for naturindholdet på arealerne.

Midlertidig grundvandssænkning kan påvirke disse naturtyper, hvis jordbunden bliver så tør, at plantearter, der er tilpasset de våde forhold, visner. Sådanne påvirkninger opstår ikke umiddelbart, men vil opstå over længere perioder med udtørring. Grundvandsspejlet varierer naturligt i løbet af året og fra år til år som følge af variation i nedbørsmængden, hvilket de våde naturtyper er tilpasset. Kortvarig udtørring vil f.eks. kunne hæmme visse plantearters vækst og enkelte individer vil evt. gå tabt, men ved genopretning af grundvandsstanden vil vegetationen restituere i løbet af kort tid.

Målet for Natura 2000-områderne er at sikre eller genoprette en gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, områderne er udpeget for. I konsekvensvurderingen foretages der vurderinger af om projektet vil medføre negative indflydelse på mulighed for, at sikre eller oprette gunstig bevaringsstatus.

Midlertidige grundvandssænkninger vurderes ikke at medføre negative påvirkninger af mulighed for, at sikre eller oprette gunstig bevaringsstatus for naturtyper og arter, der ikke er strengt vandlevende på udpegningsgrundlaget, hvis de potentielle påvirkninger er af kortvarig og reversibel karakter.

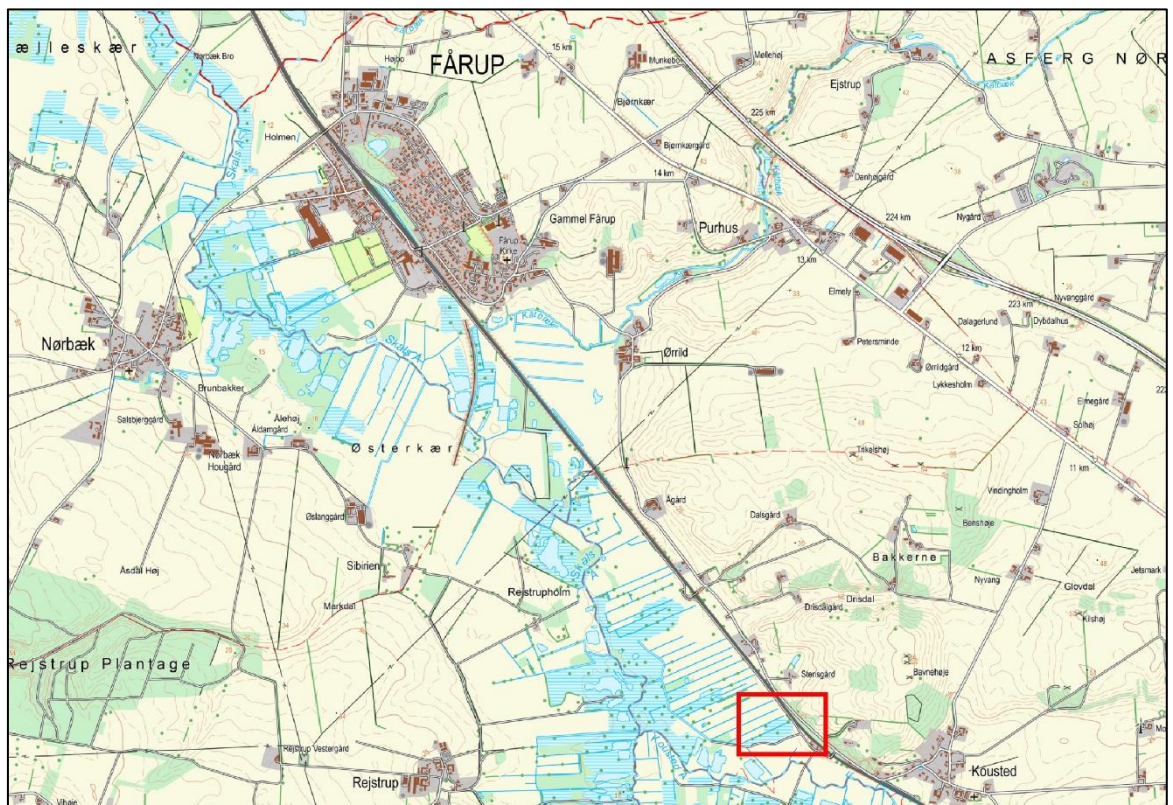
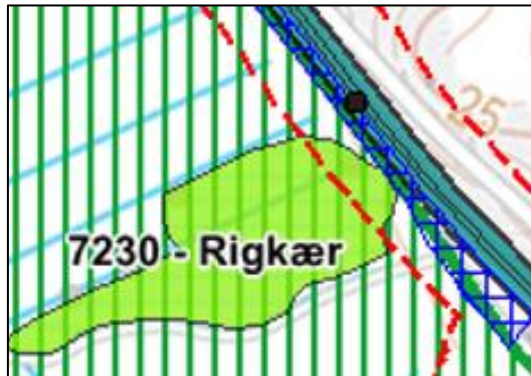
Der er i fagnotat for Natur og overfladevand beskrevet, at behov for eventuel grundvandssænkning fastlægges ved undersøgelser af geotekniske og hydrogeologiske forhold, der undersøges nærmere i detailfasen. Det er også beskrevet, at der i så fald skal indarbejdes afværgeforanstaltninger i projektet til at undgå negative påvirkninger af natur. Afværgeforanstaltninger kan f.eks. være spuns til afgrænsning af grundvandssænkningen, eller at der anvendes lænsepumpning til tørholdelse af byggegruben, som ikke påvirker grundvandsstanden uden for arbejdsområdet. For at sikres at en sænket grundvandsstand ikke medfører risiko for at påvirke omkringliggende naturområder, skal varigheden af den midlertidige grundvandssænkning begrænses.

Varigheden af grundvandssænkninger på mere end 50 cm inden for arealer med habitatnatur af de ovennævnte typer skal begrænses til maksimalt 14 dage i hver lokalitet. Tilsvarende skal varigheden af grundvandssænkninger på mindre end 50 cm begrænses til mindre end fire uger. De nævnte begrænsninger vurderes, at forhindre permanente skader på arealernes vegetation hvilket vil afværge negative påvirkninger på mulighed for, at sikre eller oprette gunstig bevaringsstatus for naturtyperne.

Hvis de hydrogeologiske undersøgelser ikke kan fastslå omfanget af den forventede grundvandssænkning inden for et af de berørte arealer med habitatnaturtyper, skal varigheden af grundvandssænkningen ved hvert område begrænses til 14 dage.

Anlæg af ny vej

Ved anlæggelsen af en erstatningsvej inddrages der 5 m² af et areal, der er registreret som rigkær. Rigkærets samlede areal er mere end 20.000 m². I de nedenstående figurer ses, at arealet for erstatningsvej, skraveret blå, berører den østlige del af rigkæret.



Oversigtskort, der viser kortudsnittet i figuren nedenunder angivet med rød rektangel.

Af data fra Danmarks Højdemodel 2015 ses, at koten i det areal, der påvirkes er ca. 13, og at koten i de fugtige arealer midt i rigkæret er ca. 11. Dvs. der er ca. to meters højdeforskel, hvilket indikerer at det berørte areal er tørt. Dermed vurderes det at arealet ikke rummer potentiale for udvikling af typisk rigkærvegetation.

Det ses desuden på luftfoto (forår 2016), at der foretages høslæt på det areal, der berøres. Det vurderes ud fra disse oplysninger, at de berørte 5 m² ikke består af naturtypen rigkær, og at der hvis de indgår i profilet for erstatningsvejen, ikke vil blive ændret på forekomsten af naturtypen rigkær i arealet, der er registreret som rigkær. Etableringen af erstatningsvejen vurderes derfor ikke at medføre negative påvirkninger på mulighed for, at sikre eller oprette gunstig bevaringsstatus for skovbevokset tørvemose i forbindelse med anlægsfasen.

2.2 Skovbevokset tørvemose.

For Habitatområde H30 Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord, og Skals, Simested og Nørre Ådal, Skravad Bæk (km 175+600 – km 187+600) identificerer fagnotat for natur og overfladevand, at et areal med skovbevokset tørvemose pålægges servitut om eldrift. Større træer i en afstand af 10 meter fra elektrificeret spormidte skal derfor normalt fældes.

Arealet med skovbevokset tørvemose er beliggende ca. 10-12 m fra jernbanen på strækningen km 180+650 - km 181+100. Den er vurderet til at være i en god (II) tilstand. Lokaltiteten med skovbevokset tørvemose er på ca. 49.000 m², hvoraf det berørte areal i største fald udgør en smal bræmme nærmest banen.

Fagnotatet specificerer, at træer og buske, der *ikke* udgør en risiko for eldriften *ikke* må fældes. Der anføres endvidere, at fældningen af store træer ikke må foretages, men at de træer, der udgør en risiko for eldriften vil ikke blive fjernet helt, men skal ske under hensyntagen til naturtypen. Dette kan være, at træer topkappes eller beskæres på en sådan måde, at der står 3-5 m rodfæstet stamme tilbage.

Det vurderes, at den specificerede metode for fældning af store træer og bevaring af mindre træer og buske vil afværge negative påvirkninger på mulighed for, at sikre eller oprette gunstig bevaringsstatus for skovbevokset tørvemose i forbindelse med anlægs- og driftsfasen.

3 HABITATOMRÅDE NR. 20

På Habitatområde H20 Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø (km 215+400 – km 227+000).

Der er to arealer bøg på mor inden for 10 m fra banen, to arealer med ege-blandskov, et areal med skovbevokset tørvemose og et areal med elle-askeskov.

Arealet med elle-askeskov er ikke bevokset med træer, der skal fældes som følge af eldriftsservitutten. På de øvrige arealer vil der blive fældet træer, og der vil blive beskåret træer som følge af håndhævelse af eldriftsservitutten i driftsfasen. Eldriftsservitutten skal håndhæves inden for hhv. 400 m² og et andet væsentligt mindre areal bøg på mor, på 200 m² ege-blandskov og på 100 m² skovbevokset tørvemose.

I Natura 2000-planen for 2016-2021 er der anvisninger mht. afvejning af interesser i forhold til hhv. lysåbne og skovdækkede mosearealer. Gamle og veludviklede forekomster af elle- og askeskove og skovbevoksede tørvemoser skal som hovedregel bevares frem for, at de konverteres til lysåbne højmoser. Men rydning af skovbevoksede tørvemoser og elle- og askeskove i forbindelse med genskabelse af højmoser og rigkær kan ske under forudsætning af, at arealet af de to skovnaturtyper opretholdes på nationalt og biogeografisk niveau.

Natura 2000-planen rummer ingen konkrete målsætninger for de tørre skovnaturtyper bøg på mor og ege-blandskov.

Udspecificering af afværgeforanstaltninger

Det specificeres her, at træer og buske, der *ikke* udgør en risiko for eldriften *ikke* må fældes i anlægsfasen. Fældningen af store træer må ikke foretages, men de træer, der udgør en risiko for eldriften skal topkappes eller beskæres på en sådan måde, at der står 3-5 m rodfæstet stamme tilbage.

Det vurderes, at den specificerede metode for fældning af store træer og bevaring af mindre træer og buske vil afværge negative påvirkninger på mulighed for, at sikre eller oprette gunstig bevaringsstatus for de nævnte skovnaturtyper i forbindelse med anlægs- og driftsfasen.

4 RINGVEJ SYD FOR HOBRO

Syd for Hobro har Banedanmark ifm. VVM-materialet projekteret tre forslag til nye vejforbindelser på tværs af banen for Mariagerfjord Kommune. Banedanmark beder kommunen om selv at miljøvurdere ringvejen syd for Hobro, hvorfor den ikke omtales yderligere i dette notat.

5 AFVÆRGEFORANSTALTNINGER FOR BERØRT BESKYTTET NATUR

Fagnotatet angiver, at beskyttet natur, der berøres i anlægsfasen skal genoprettes efter anlægsarbejdet. Det angives også, at såfremt det ikke er muligt at tilbageføre et naturområde til en tilsvarende naturtilstand, eller hvis anlægsarbejdet vurderes at kunne være til skade for bestande af dyr eller planter i området, skal der gennemføres kompenserende tiltag eller afværgeforanstaltninger.

Det kan for eksempel ske ved etablering af erstatningsnatur, gennemførelse af naturpleje og lignende. Der er skrevet ind, at der skal etableres kompenserende tiltag, såfremt en ønsket naturtilstand ikke vurderes at kunne reetableres. Det er ikke specificeret hvilke og hvor, da dette først fastlægges i detailfasen. Først her kendes den mere præcise arbejdsplan og dermed f.eks. hvor længe et beskyttet naturområde inddrages til arbejdsplads, hvilke aktiviteter og hvilke maskiner, der er nødvendige på de forskellige arbejdspladser.

Der er restriktioner for anlægsarbejde og indretning af arbejdsplads, som skal fastlægges nærmere i detailfasen. Naturarealer skal beskyttes mest muligt. F.eks. ved anvendelse af køreplader eller midlertidig gruspude på fiberdug, afrømning og opbevaring af muldlag mv. Det endelige valg af metode afgøres i detailfasen ud fra en vurdering af de enkelte områder og i forhold til de nødvendige arbejdsplaner.

For driftsfasen anføres desuden, at der som afværgeforanstaltning for permanent påvirkede naturarealer, udlægges nye arealer erstatningsnatur. Der er præcedens for, at erstatningsnatur udlægges i forholdet 1:2 sådan, at der udlægges 2 ha ny natur for hver 1 ha natur, der permanent påvirkes.

Påvirket natur skal så vidt muligt erstattes med ny natur af samme naturtype, således at mose erstattes med mose, eng erstattes med eng og så fremdeles.

Placering af erstatningsnatur sker overvejende efter frivillige aftaler med lodsejere og er endvidere afhængig af områder med egnet hydrologi, jordbund mv. Der er ikke udpeget arealer for erstatningsnatur, idet det ikke er muligt at udføre forhandlinger med lodsejere på potentielle lokaliteter for erstatningsnatur idet projektet ikke er politisk vedtaget.

De endelige afværgetiltag afklares i detailfasen, når projektet er besluttet, og når der er valgt endelige løsninger for de broer, hvor der er flere alternativer.

Der skal således udføres afværgeforanstaltninger efter gældende praksis, så negative påvirkninger på beskyttet natur afværges eller kompenseres.

6 OPRETHOLDELSE AF ØKOLOGISK FUNKTIONALITET FOR BILAG IV-ARTER

Ved bro 21110 (ca. km 202+600) inddrages 140 ud af 3.400 m² overdrev til arbejdsplads, og der er beskrevet afværgeforanstaltninger i fagnotatet. Der er konstateret markfirben ved overdrevet ved Banedanmarks naturkortlægning i forbindelse med projektet, men størrelsen af bestanden er ikke kendt. Derfor kan det ikke afvises, at der sker en mindre påvirkning af bestanden af markfirben.

Det er i fagnotatet specificeret, at tab af en mindre andel af bestanden i anlægsfasen vurderes at være uden negative virkninger på bestanden af markfirben på lokaliteten. Det er ikke muligt, at kvantificere størrelser af bestande af markfirben, fordi det kun er muligt at finde en ukendt andel af bestanden af markfirben ved registreringer på deres levesteder. Vurderinger må derfor tage udgangspunkt i hvor store en andel af lokaliteten der påvirkes, og varigheden af påvirkningen. Lokaliteten vurderes, at kunne genvinde eventuelle tab af individer af markfirben og midlertidigt tab af arealer, og at lokaliteten vil kunne opretholde den økologiske funktionalitet som yngle- og rasteområde for arten.

Ud fra samme betragtning vurderes tab af enkeltindivider på andre strækninger langs banen, at være uden negative virkninger på bestanden af markfirben og den økologiske funktionalitet af artens yngle- og rasteområder som helhed.