

Natur og miljø
Skovløkken 4, Tejn 3770 Allinge

Jens Møller Gudhjem A/S
Stationsvej 7, 3760 Gudhjem
Att. Benny Nielsen, Entrepriseleder

Kopi til:
Susanne Kofoed og Peter Eduard Seide
Plantagevej 8
3730 Nexø



Bornholms Regionskommune
Center for Natur, Miljø og Fritid
Natur og miljø
+45 56 92 22 08
nm@brk.dk
www.brk.dk
CVR: 26 69 63 48

3. juni 2024

J. nr. 24/5333

Tilladelse til krydsning af Øle Å med elkabler på matr. 3d og 3n, Bodilsker, jf. vandløbslovens § 47

Bornholms Regionskommune, Center for Natur, Miljø og Fritid godkender hermed, at Jens Møller Gudhjem krydser Øle Å tre steder på matr. 3d og 3n, Bodilsker, for at nedlægge nye elkabler. Arbejdet foregår ved styret underboring. Matriklerne er ejet af Susanne Kofoed og Peter Eduard Seide, Plantagevej 8, 3730 Nexø.

Godkendelsen meddeles med hjemmel i vandløbslovens¹ § 47, der berører broer, overkørsler eller lignende samt kapitel 2, 4, og 5 i Bekendtgørelse om vandløbsregulering og -restaurering².

Vilkår

Anlægsarbejdet skal udføres som ansøgt og i overensstemmelse med følgende vilkår:

- Gennemførelse af projektet forudsætter at klagefristen på 4 uger er forbi.
- Krydsningen skal udføres ved retningsstyret underboring.
- Der må kun anvendes boremudderprodukter, som er dokumenteret ikke skadelige for vandmiljøet.
- Der kan etableres tre borehuller på Ø 150 mm med 0,5 m afstand mellem hullerne.
- Kablerne skal føres mindst 2 m under vandløbets faste bund målt fra det laveste punkt.
- Underføringen skal holde en afstand på 10 m til vandløbets kronekant på begge sider af vandløbet.
- Entreprenøren skal sikre, at brinker ikke skrider ud. Såfremt det forekommer har entreprenøren pligt til at reetablere.
- Entreprenøren skal sikre at der ikke kommer uønsket boreslam i vandløbet.
- Entreprenøren har pligt til at følge Beredskabsplanen i denne tilladelse såfremt der opstår blow-out.
- Boreslammet skal bortskaffes jf. Bornholms Regionskommunes retningslinjer vedr. flytning af forurenede jord.
- Arbejdspladsen reetablere til oprindelig tilstand efter udført arbejde.
- Jens Møller Gudhjem skal selv at træffe de fornødne aftaler med alle, som berøres af projektet.
- Den fremtidige vedligeholdelse af kablerne påhviler ledningsejer.
- Såfremt vandløbsstrækningen skal underlægges en regulering eller en restaurering, står ledningsejer selv for de udgifter, som er forbundet med at flytte ledningerne.

¹ LBK nr. 1217 af 25/11/2019.

² BEK nr. 834 af 27/06/2016.

Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter, at den er meddelt.

Jens Møller Gudhjem er selv ansvarlig for at søge andre eventuelt nødvendige tilladelser eller dispensationer til projektet samt for fremsøgning af LER-oplysninger m.m.

Offentliggørelse

Afgørelsen er offentliggjort på Bornholms Regionskommunes hjemmeside. Den er sendt til ansøger og til berørte parter samt til klageberettigede foreninger og organisationer jf. vandløbslovens § 84.

Projektet

Formålet med projektet er at udskifte gamle 10 kV elkabler (mellemspænding) med 3 højspændingskabler. De gamle kabler er udtjente.

Projektområdet

Projektet udføres på matr. 3d og 3n, Bodilsker, vest for Nexø og øst for Bodilsker plantage. Øle Å krydses med tre ledninger, som løber i nord-sydgående retning øst for Plantagevejen. Krydsningernes placering fremgår af følgende kort med en hvid streg:

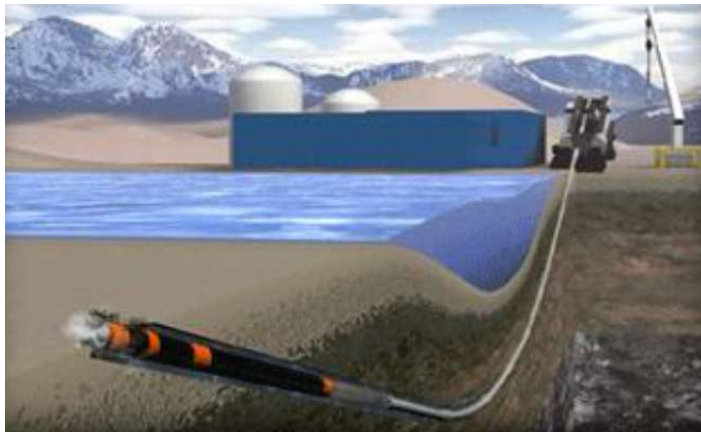


Figur 1: Matrikelkort, der viser Øle Å (lyseblå streg) og hvor vandløbet krydses (hvid streg) (kilde: Kortinfo).

Detailprojektet

- Nedlægning af tre kabelrør med højspændingsledninger ved styret underboring.
- De tre rør er Ø 110 mm
- Afstand fra nedgravning til kronekant: 10 m.
- Afstand fra ledninger til vandløbsbund: 2 m såfremt klippen tillader dette.
- Ved underboringen anvendes der et rent lerprodukt som boremudder.
- Der ændres ikke på de eksisterende overkørsler og anvendes ikke køretøjer, der er tungere end almindelige landbrugskøretøjer.
Hvis der opstår blow-out suges boremudderet op og fjernes jf. beredskabsplan.

Illustration af en underboring:



Figur 2: illustration af en underboring (kilde: Ansøgningen).

Håndtering af boremudder

Da boremudderet indeholder forbindelser, som vil påvirke vandmiljøet, skal boremudderet bortskaffes jf. Bornholms Regionskommunes regler for håndtering af forurenede jord. Det står beskrevet på kommunens hjemmeside under Flytning af forurenede jord.

Beredskabsplan

Bornholms Regionskommune stiller krav om en Beredskabsplan, når der arbejdes med styrede underboringer. Med en effektiv beredskabsplan opdages et blow-out med det samme, så boringen kan stoppes og boremudderet suges op, når det kommer ud på overfladen og afskaffes jf. kommunens retningslinjer. Blow-out er beskrevet nærmere i bilag 2.

Såfremt der sker et trykfald mens der bores og der opstår blow-out, så har entreprenøren pligt til straks at standse ulykken. Miljømyndigheden kontaktes. Selve oprensningen sker i samarbejde med miljømyndigheden hos kommunen (eller Beredskab udenfor kommunens arbejdstid), og fortsætter efter dennes anvisninger til den ønskede tilstand er opnået. Oprensningen kan foregå med forskellige metoder, men typisk suges boremudderet op i en tank eller det graves væk. Eventuelt spules der med vand samtidigt med, at der suges materiale op for at få mest muligt fjernet.

Parter

Der er følgende parter i sagen:

Ejer	Bopæl	Matr. og ejerlav
Susanne Kofoed	Plantagevej 8, 3730 Nexø	3d og 3n, Bodilsker
Peter Eduard Seide	Plantagevej 8, 3730 Nexø	3d og 3n, Bodilsker

Kommunens bemærkninger

Vandløbet:

Øle Å er et naturligt vandløb, som er privat jf. vandløbslovens § 8. Øle Å har sit udspring vest for Østermarie Plantage, som ligger nordvest for projektområdet. Fra projektområdet strømmer vand mod syd, hvor det har sit udløb i havet øst for Øster Sømarken. Øle Å er et type 2 vandløb, dvs. et mellemstort vandløb (2-4 m i bredde). Øle Å er vandførende i projektområdet hele året. Bornholms Regionskommune har registreret en ørredbestand indenfor projektområdet af Øle Å.

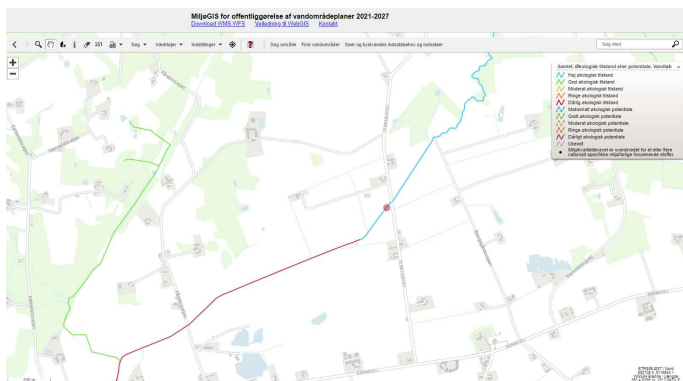
Miljømål:

Ifølge Indsatsbekendtgørelsens³ § 8, skal vandløbsmyndigheden ved administration af lovgivningen forebygge en forringelse af tilstanden for overfladevandområder og sikre, at opfyldelse af de miljømål, der er fastlagt i bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandforekomster ikke forhindres.

³ BEK nr. 797 af 13/06/2023.

Ifølge § 8, stk. 2, skal det ved afgørelsen sikres, at projektet hverken indebærer en direkte eller indirekte negativ påvirkning af det målsatte vandområde.

Øle Å er målsat jf. Statens Vandområdeplaner 2021-2027 til god økologisk tilstand og god kemisk tilstand. Tilstanden i projektområdet er i indeværende vandplanperiode vurderet til høj økologisk tilstand og ukendt kemisk tilstand. Den høje økologiske tilstand bygger på parameteren smådyr. De øvrige kvalitetselementer er ukendte (fisk, vandplanter, alger og kemi). Se supplerende oplysninger om vandområdet i bilag 3. På følgende kort ses Øle Å og den samlede økologiske tilstand i projektområdet:

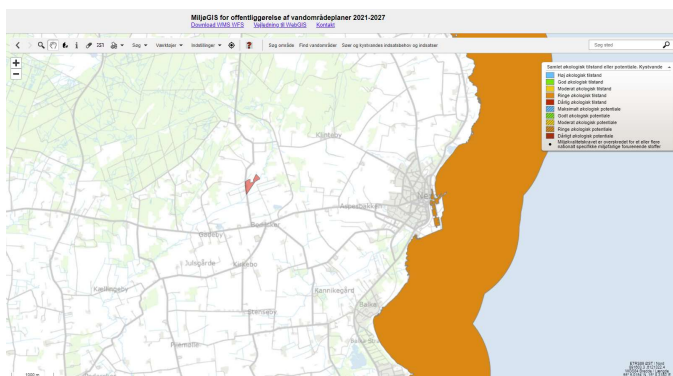


Figur 3: Kortet viser Øle Å og den samlede økologiske tilstand (kilde: MiljøGIS Vandområdeplaner 2021-2027).

Kystvand:

Øle Å leder til havet til Østersøen. Kystvandet omkring Bornholm er målsat jf. Statens Vandområdeplaner 2021-2027 til god økologisk tilstand og god kemisk tilstand. Tilstanden i projektområdet er, i indeværende vandplanperiode, vurderet til ringe samlet økologisk tilstand og ukendt kemisk tilstand. Den ringe økologisk tilstand bygger på parametrene: fytoplankton (klorofyl) og rodfæstede bundplanter. Se supplerende oplysninger om vandområdet i bilag 3.

På følgende kort ses den målsatte zone i Østersøen med orange:



Figur 4: Kortet viser den målsatte del af Østersøen og den samlede økologiske tilstand (kilde: MiljøGIS).

Naturbeskyttelse

Øle Å er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Naturmyndigheden har vurderet, at det ansøgte ikke kræver en dispensation jf. naturbeskyttelseslovens § 3 som følge af, at der benyttes styret underboring, hvilket ikke vurderes at medføre en tilstandsændring af Øle Å.

Natura 2000

Projektet ligger indenfor Natura 2000 område nr. 186, Almindingen, Ølene og Paradisbakkerne. Området ligger ca. 990 m vest for projektområdet. Projektet vurderes ikke at påvirke Natura 2000 området grundet projektets indhold og afstanden hertil.

Bilag IV

Det fremgår af habitatbekendtgørelsens § 10, at der ikke kan gives tilladelse, dispensation, godkendelse m.v., hvis det ansøgte kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, eller ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, i alle livsstadier.

Bilag IV-arter er arter optaget på habitatdirektivets Bilag IV. Arterne er særligt strengt beskyttede. Bilag IV-arter, som forekommer på Bornholm, er bl.a. alle arter af flagermus, paddearterne løvfrø, springfrø, strandtudse, grønbroget tudse og stor vandsalamander, arter af vandkalve og guldsmede samt markfirben.

Der er ikke registreret Bilag IV-arter indenfor projektområdet ifølge Miljøportalen, Naturdata. Der er heller ikke registret padder på kommunens kort.

Kommunens vurdering

Afvandings- og afstrømningsmæssige konsekvenser

Bornholms Regionskommune vurderer hverken, at projektet har afvandings- eller afstrømningsmæssige konsekvenser, da der er tale om nedgravning af et elkabel ved hjælp af styret underboring. Der er stillet vilkår om, at entreprenøren har pligt til at sikre, at brinker ikke udskrides og der ikke sker udledning af sediment eller jord til vandløbet. Såfremt det forekommer, har entreprenøren pligt til at fjerne dette.

Miljømæssige konsekvenser

Bornholms Regionskommune har foretaget en vurdering af projektet med afsæt i indsatsbekendtgørelsens § 8 ved at følge de normgivende definitioner af kvalitetsklasser for økologisk tilstand og økologisk potentiale, jf. bilag 1 til bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, og miljøkvalitetskrav, jf. bilag 2, del B, til samme bekendtgørelse.

I samme forbindelse, er anvisningerne for vurdering af overvågningsresultater og værdier for grænser mellem kvalitetsklasser for overfladevandområder inddraget, jf. bilag 3 til bekendtgørelse om overvågning af overfladevandets, grundvandets og beskyttede områders tilstand og om naturovervågning af internationale naturbeskyttelsesområder⁴.

Hverken vandløbets bund eller brinker bliver berørt af projektet, da krydsningerne sker ved styret underboring mindst 2 meter under vandløbets faste bund og 10 m fra vandløbets kronekant. Derved sikres det, at vandløbets fysiske forhold ikke bliver påvirket som følge af underboringen, da risikoen for blow-out er minimeret i en sådan dybde. Underboringen forventes ud fra ovenstående, ikke at give anledning til permanente påvirkninger af vandkvalitet eller vandløbsflora og -fauna.

I tilfælde af, at der opstår blow-out i forbindelse med udførsel af projektet, vil boremudder blive presset op gennem vandløbsbunden. Såfremt det foregår når der er høj vandføring, vil boremudderet blive opslæmmet i vandfasen og ført nedstrøms. Hermed sker der en stigning i koncentrationen af opløst stof i vandområdet. Sedimentfanen vil passere hurtigt forbi, når der er høj vandføring og sedimentation vil være begrænset. Boremudderet vurderes derfor ikke påvirke kvalitetselementerne vandplanter, bundsiddende alger og bundfauna.

Når det suspendede stof sedimenterer i områder med middel eller lav vandføring, vil det leje sig på bundsiddende alger og planter. Vandplanter og bundsiddende alger er afhængige af sollys og bliver dermed udskygget. Bundfauna, som ikke kan flytte sig bliver også dækket til. De organiske komponenter i borevæsken kan desuden potentielt medføre et kortvarigt fald i vandets iltindhold, idet der forbruges ilt ved nedbrydningen af organisk stof.

På stræk med lav vandføring er der ofte en naturlig sedimentation af partikler fra vandløbet. Dyr og planter er dermed tilpasset disse forhold. Ved blow-out vil den stationære bundfauna kortvarigt blive påvirket af en

⁴ [BEK nr 792 af 13/06/2023](#)

midlertidig forringelse af levevilkårene, den er dog lokal. Nye individer vil efterfølgende kunne kolonisere strækningen, når sedimentfanen er væk og sedimentationen er stoppet.

For fisk vurderes det alene at være de stationære fisk, som er knyttet til bunden, der vil påvirkes. Iltoptaget vil reduceres som følge af tilstoppede gæller. Hertil er fødegrundlaget begrænset. Øvrige fisk kan flytte sig fra sedimentfanen og dermed undgå potentielle påvirkninger. Samlet set vurderes det, at der kan forekomme en lokal kortvarig påvirkning af vandplanter, bundlevende alger og bundfauna grundet sedimentaflejringen ved et utilsigtet blow-out, men det vil ikke påvirke kvalitetselementet for hele vandområdet.

En potentiel utilsigtet lækage af boremudder vil ske ca. 11 km opstrøms for kystvandet. Boremudderet vil dermed både aflejres og blive fortyndet før det når havet. I kystvandet sker opblandingen i et stort vandvolumen med høj vandudskiftning. Påvirkningen af boremudder vurderes derfor at være ubetydelig.

Der er udarbejdet en beredskabsplan for projekt, som indgår som en del af forudsætningerne for vurderingen. Af beredskabsplanen fremgår det, i tilfælde af en utilsigtet lækage, vil underboringen hurtigt blive standset. Påvirkningen vurderes derfor at være kortvarig, lokal og af mindre størrelsesorden. Projektet vil dermed ikke hverken medføre en væsentlig forringelse af den samlede økologiske tilstand i vandområderne eller en forringelse af de enkelte kvalitetselementer. Projektet vil heller ikke forhindre målopfyldelse for hverken vandløbet eller kystvandet.

Sammenfattende vurdering

På baggrund af ovenstående vurderer Bornholms Regionskommune, at projektet kan realiseres uden at forringe tilstanden i de målsatte vandområder eller forhindre opfyldelse af vandplanens miljømål. Ved blow-out kan der være en mindre påvirkning af vandløbet lokalt, men den vil være kortvarig og af mindre størrelsesorden når Beredskabsplanen følges. Påvirkningen vurderes derfor som ikke væsentlig.

Eftersom projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af vandløbet, vurderes det heller ikke at kunne beskadige vandløbet som et muligt yngle- eller rasteområde for Bilag IV-arter.

Da projektet ikke påvirker vandløbets afstrømning eller de miljømæssige forhold, vurderes opstrøms liggende Natura 2000-områder heller ikke at påvirkes.

På baggrund af dette, har Bornholms Regionskommune besluttet at anvende forenklet procedure, jf. § 17 i bekendtgørelse nr. 834 af 27. juni 2016 om vandløbsregulering og – restaurering m.v.

Partshøring

Et udkast til denne godkendelse har været sendt i partshøring hos ansøger og berørte parter i perioden 16. april 2024 - 30. april 2024. Der er ikke indkommet bemærkninger i den forbindelse.

Fremtidig vedligeholdelse

Fremtidigt vedligehold af vandløbet påhviler til enhver tid ejerne af 3d og 3n. Vedligeholdet af ledningerne og de tre trækrør tilfalder Trefor Elnet Øst.

Forbehold

Ledningsejeren skal på vandløbsmyndighedens opfordring, flytte ledningsanlægget, hvis det i en fremtidig situation kommer til at influere uhensigtsmæssigt på vandløbet, f.eks. ved at være blotlagt i vandløbet. Bornholms Regionskommune påtager sig ingen forpligtelser eller ansvar, for ledningens placering og forankring, eller for eventuelt blotlægning som følge af naturlig erosion i vandløbets bund og sider.

Øvrig lovgivning

Bornholms Regionskommune skal i henhold til § 21, stk. 121 i miljøvurderingsloven foretage en screening af reguleringsprojekter. Regulering af vandløb er omfattet af lovens bilag 2, punkt 10f.

Bornholms Regionskommune har den 7. maj 2024 meddelt afgørelse om, at projektet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering og tilladelse jf. VVM-lovens § 21. Det er konkluderet, at ”*art, dimensioner og placering i projektet ikke er i en størrelsesorden eller med en sårbarhed, som medfører en risiko for væsentlig indvirkning på miljøet. Krydsningen af vandløbet gennemføres med styret underboring og afstanden mellem vandløbets bund og kabelføringen minimerer risikoen for blow-out. Da projektet ikke berører vandløbets vandføringsevne eller funktion, er der ikke en risiko for væsentlig indvirkning på miljøet set i forhold til miljøvurderingslovens formål. Det konkrete projekt vurderes ikke at være omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, punkt 10f. Projektet skal hverken undergå screening for miljøvurderingspligt eller miljøvurdering*”

Offentliggørelse af afgørelse

Afgørelsen er offentliggjort på Bornholms Regionskommunes hjemmeside. Den er sendt til ansøger og relevante parter samt til klageberettigede foreninger og organisationer jf. vandløbslovens § 84.

Klage

Kommunens afgørelse kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet efter bestemmelserne i vandløbslovens kapitel 16. Regler for klage fremgår af vedlagte klagevejledning i bilag 1.

Hvis du vil indbringe afgørelsen for domstolene, skal det ske inden 6 måneder fra afgørelsens offentliggørelse.

Venlig hilsen
Tine Kent Egedal
Vandløbsmedarbejder

Følgende klageberettigede er orienteret om afgørelsen og har modtaget en kopi:

Danmarks Naturfredningsforening/Danmarks Naturfredningsforening, Lokalkomiteé Bornholm
Dansk Ornitologisk Forening/Dansk Ornitologisk Forening, Lokalafdeling Bornholm
Friluftsrådet/Friluftsrådet, Lokalafdeling Bornholm
Vandpleje Bornholm
Sportsfiskerforbundet

Bilag 1

Klagevejledning

Afgørelser efter vandløbslovens kan påklages af:

- Den, afgørelsen er rettet til.
- Enhver, der må antages at have en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.
- En berørt nationalparkfond oprettet efter lov om nationalparker.
- Lokale foreninger og organisationer, som har en væsentlig interesse i afgørelsen.
- Landsdækkende foreninger og organisationer, hvis hovedformål er beskyttelse af natur og miljø.
- Landsdækkende foreninger og organisationer, som efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, når afgørelsen berører sådanne interesser.

Klagefrist

Klagefristen udløber 4 uger efter at afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen dog altid fra offentliggørelsen uanset tidspunktet for eventuel individuel underretning. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller helligdag, forlænges klagefristen til den følgende hverdag.

Klagefristen udløber den: **1. juli 2024.**

Indgivelse af klage via klageportal

En klage skal indgives skriftligt. Du går ind på [Nævnenes Hus](#), hvor du skal logge på med mitID. Klik på Miljø og Energi, Miljø- og Fødevareklagenævnet. På nævnenes hus findes der en vejledning om anvendelse af Klageportalen. Klagen sendes gennem klageportalen til Bornholms Regionskommune. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen.

Om betaling til miljø- og Fødevareklagenævnet

Når du klager, skal du betale et gebyr. Gebyrets størrelse afhænger af, om klagen kommer fra en borger eller en virksomhed/organisation. Privatpersoner skal betale et gebyr på 900 kr. Virksomheder og organisationer skal betale et gebyr på 1.800 kr. Du betaler gebyret med betalingskort.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Det er muligt at blive fritaget for at bruge Klageportalen ved at sende en begrundet anmodning til Bornholms Regionskommune med påført sagsnummer i emnefeltet til Bornholms Regionskommune, Skovløkken 4, 3770 Allinge. Anmodningen videresendes herefter til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som afgør, om den kan imødekommes.

Opsættende virkning

En rettidig klage har opsættende virkning medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet. Hvis udnyttelse af en tilladelse eller godkendelse forudsætter udførelse af anlægsarbejder, må sådanne arbejder ikke påbegyndes før klagefristens udløb, eller, hvis der er klaget over afgørelsen, før Miljø- og Fødevareklagenævnets afgørelse foreligger. Vandløbsmyndigheden kan dog meddele tilladelse til påbegyndelse af anlægsarbejder i sager vedr. broer, overkørsler og krydsning af vandløb eller lignende uanset om vandløbsmyndighedens afgørelse påklages, når sagen angår foranstaltninger, der ikke skønnes at have væsentlig indflydelse på vandløbets afstrømningsmæssige eller miljømæssige forhold.

Bilag 2:

Styret underboring og blow-out

Ved en styret underboring bores der fra den ene side af vandløbet til den modsatte side. Boringen foregår under vandløbsbunden. Først bores der en pilotboring igennem strækningen fra start- til modtageplads. Pilotboringen har et styrbart borehoved. Dimensionen af borehullet øges ved at bore hullet op med en udvider af flere gange i stadig større dimension. Når den ønskede dimension er nået trækkes røret tilbage gennem borehullet.

Under boreprocessen tilføres boremudder, der stabiliserer borehullet (fylder det ud), så jorden ikke falder sammen omkring hullet. Med et roterende borerør med styrbart borehoved vil der blive boret mellem de to huller. Hovedet på borerøret drejer rundt med vand tilført borevæske og smider grus og jord bagud, så der er plads til den nye ledning. Det anvendte boremudder suges op ved underboringens slutpunkt og genanvendes. Dette sker normalt ved at udlægge slanger, der fra slutpunktet recirkulerer boremudderet tilbage til startpunktet, hvor det oparbejdes og genanvendes. Alternativt skal boremudderet bortkøres fra slutpunktet, f.eks. ved brug af slamsugere, som kan transportere det til startpunktet eller væk fra arbejdsstedet.

Når underboringen er gennemført, og kabel eller rørledning er trukket igennem borehullet, kan det kobles til landleddning/kabel på begge sider. Når boremudderet ikke længere befinder sig under tryk, ophører det med at bevæge sig og det forbliver i underboringen. Mængden af boremudder i jorden afhænger af jordbundsforholdene og den diameter som hullet er udvidet til. Ved ind- og udgangshullet vil der være "bassiner" med boremudder og udboret materiale, der skal bortskaffes. Der er tale om affald, der skal bortskaffes efter de almindelige affaldsregler – dvs. det bortskaffes efter kommunens anvisninger i depot for ren eller forurennet jord afhængigt af sammensætningen.

Boremudder består primært af bentonit, som er en fed type ler, som er tilsat vand. Bentonit kan drive borehovedet, det stabiliserer borehullet og modvirker, at det kollapser, det køler, det fører det gennemborede materiale ud af borehullet, og det nedsætter friktionen i borehullet. Boremudderet tilsættes additiver efter behov. Additiverne ændrer og optimerer boremudderets egenskaber. Der må kun anvendes boremudderprodukter, som er dokumenteret ikke skadelige for vandmiljøet.

Under udførelsen af styrede underboringer vil der være en risiko for blow-out. Ved et blow-out presses boremudderet op i terrænet som boringen føres under. Dette sker, når trykket bliver for stort, og der findes sprækker eller svagheder i jorden, som boremudderet kan bevæge sig op gennem.

Under et blow-out siver boremudderet ud på overfladen, indtil trykket tages af boringen. Det kommer ikke sprøjtende ud af jorden, da trykker aftager på vejen gennem sprækken i jorden. Da bentonit er tungere end vand, vil den ved lave strømforhold lægge sig på bunden, hvorfra mudderet kan suges op. Ved høj vandføring vil mudderet forsvinde efter kort tid (fra timer til dage) afhængigt af strømmen.

Et blow-out kan defineres som et tab af boremudder til terræn, som ud over at kunne observeres er karakteriseret af et pludseligt tab af tryk, som entreprenøren skal reagere på.

Risikoen for blow-out øges, jo længere underboringen er, jo større boringens diameter er, og jo nærmere boringen er på jordoverfladen. Risikoen anses derfor for størst ved start- og slutpunktet af boringen. Andre faktorer har betydning for risikoen for blow-outs herunder geologien i området eller højdeforskellen på start og modtagepunkt. Det er derfor en fordel at undersøge geologien ved en undersøgelsesboring, så placering og dybde kan fastlægges.

Bilag 3:

Følgende rapporter er hentet ned på miljøGIS Vandområdeplaner 2021-2027.

Rapporten til venstre viser den samlede økologiske tilstand og kemiske tilstand i Øle Å ved projektområdet.

Rapporten til højre viser den samlede økologiske tilstand og kemiske tilstand i Øle Å i kystvandet:

