Statsforvalteren
i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus

Vår dato: 12.10.2026
Vår ref: 2026/31905
Deres dato:
Deres ref:

MOVAR IKS
Tykkemyr 2
1597 MOSS

Saksbehandler, innvalgstelefon
Emma Ludvigsen, 32266997

Vedtak om tillatelse etter forurensningsloven til arbeider i sjø ved Brevik, Kambo, Moss, og Fuglevik i forbindelse med ny avløpsledning

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus har ferdigbehandlet søknaden fra MOVAR IKS. Vi gir tillatelse til mudring og styrt boring i sjø i forbindelse med etablering av ny avløpsledning fra Brevik i Vestby kommune via Kambo til Fuglevik i Moss kommune.

Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt.

MOVAR IKS skal betale gebyr på kr 47 300 for Statsforvalterens behandling av saken.

Vedtaket om tillatelse og gebyrfastsettelse kan påklages av berørte parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker.

Statsforvalteren viser til søknad mottatt 30.06.2026 fra MOVAR IKS, der det søkes om tillatelse etter forurensningsloven til mudring i sjø ved Brevik, Kambo og Fuglevik, samt styrt boring under Mossekanalen.

Sammendrag av søknad

I forbindelse med oppgradering av avløpssystemet i Vestby og Moss kommune er det planlagt etablering av overføringsledning i sjø mellom Brevik i Vestby kommune, via Kambo, gjennom Mossekanalen og til Fuglevik i Moss kommune. Det skal også etableres ny utslippsledning fra Fuglevik RA. Kystverket har i vedtak av 24.06.2026 gitt tillatelse etter havne- og farvannsloven § 14 til etablering av sjøledning på strekningen Brevik – Kambo – Fuglevik, samt etablering av utslippsledning ved Fuglevik.

Ved Brevik skal det etableres pumpeledning for avløp til Kambo renseanlegg. Ledningen skal graves i grøft ved landtaket, med et mudringsbehov på inntil 65 m^3 innenfor et areal på inntil 590 m^2. Ved Kambo skal det etableres pumpeledning fra både Brevik og Kambo videre til Fuglevik. Denne vil graves under en steinfylling ved landtaket, og det vil være et mudringsbehov på inntil 130 m^3 over et

areal på inntil 65 m^2. Ved Fuglevik skal det mudres for to ledninger, pumpeledning for avløp fra Brevik og Kambo, samt ny utslippsledning fra Fuglevik RA. Her vil det være behov for mudring av inntil 5980 m^3 over et areal på 8018 m^2.

Overføringsledningen skal legges under Mossekanalen ved hjelp av styrt boring. Statsforvalteren har på bakgrunn av forurensningstilstand ved boregropene og naturverdier i området vurdert at denne delen av prosjektet også krever tillatelse etter forurensningsloven.

Det er ulik grad av forurensning ved de ulike lokalitetene, og samtlige tiltaksområdene er i eller i nærheten av bløtbunnsområder eller ålegressenger. Det er i beskrivelsen av arbeidene planlagt avbøtende tiltak for å begrense negativ påvirkning av disse.

Høring

Statsforvalteren har sendt søknaden på høring i tidsperioden 18.08.2026 til 15.09.2026. Søknaden er også lagt ut på Statsforvalteren sine nettsider.

Vi har mottatt fire høringsuttalelser. Nedenfor gjengis en oppsummering av høringsuttalelsene og MOVAR IKS sine kommentarer til uttalelsene.

Fiskeridirektoratet understreker spesielt at i området denne saken gjelder, er det registrert bløtbunnsområder, ålegrassamfunn og gytefelt. De påpeker videre at Indre Oslofjord i dag er omfattet av strenge restriksjoner for fiske, særlig av hensyn til kysttorsk. Deler av traseen ligger innenfor nullfiskeområdet som ble innført i Oslofjorden fra 1. januar 2026. For at viktige fiskerier i fjorden skal kunne ta seg opp igjen, må registrerte fiskeplasser og ressursområder, som gyte-, oppvekst- og beiteområder (f.eks. ålegress og bløtbunn) sikres mot permanent arealbeslag og andre varige, samt mer omfattende midlertidige, ulemper. De mener det derfor er viktig at fremtidig fiske er en del av det det tenkes på når det planlegges for hvordan tiltaket skal gjennomføres.

Omsøkt tiltak innebærer ikke direkte inngrep i registrerte ålegressenger. Traseen er justert flere steder for å unngå kjente ålegressforekomster, blant annet i Brevikbukta og ved Fuglevik. Fiskeridirektoratet understreker at det likevel finnes ålegrassamfunn i influensområdet ved alle landtakene. Når det gjelder bløtbunnsområder, påpeker de at tiltaket berører registrerte bløtbunnslokaliteter i Mossekanalen og ved Fuglevik. Ved Fuglevik opplyses det at mindre enn 1 % av den registrerte bløtbunnslokaliteten blir direkte berørt av tiltaket.

Med tanke på forurensning påpekes det at mudring ved Kambo vil skje i sedimenter klassifisert i tilstandsklasse V (svært dårlig miljøtilstand), og ved Brevik er sedimentene klassifisert i tilstandsklasse III. De understreker at partikkelspredning fra slike områder kan potensielt påvirke nærliggende marine naturtyper, herunder bløtbunnsområder og ålegressforekomster.

Fiskeridirektoratet vil ikke motsette seg en tillatelse etter forurensningsloven til omsøkt tiltak, men ber om at arbeider som kan medføre støy, sedimentoppvirvling eller andre forstyrrelser i gytefeltet ikke gjennomføres i gyteperioden til torsk i Oslofjorden mellom 1. januar til 30. april, og helst også utenfor øvrige viktige gyte- og tidlige oppvekstperioder for kystfisk i området.

MOVAR IKS svarer at parallelt med arbeidet med prosjektering av overføringsledningen, er det utarbeidet en miljøoppfølgingsplan (MOP), som har vært et premissgivende dokument også i arbeidet med reguleringsplan. De understreker at det i reguleringsprosessen ble utarbeidet en konsekvensutredning innenfor naturmangfold, som stadfester at anleggsarbeidet bør gjennomføres

utenom gyteområdene for fisk, i perioden fra januar til juni. Rørene til overføringsledningen skal legges ut i sjøen i god avstand til oppvekst- og beiteområdene for fisk, slik at disse områdene ikke forstyrres. Senking av overføringsledningen til sjøbunn kan utføres på kontrollert måte innenfor gyteperioden.

MOVAR understreker videre at utførende entreprenør har forpliktet seg, gjennom sin bærekraftsplan, til at det skal tas hensyn til gyteperioder og det vil ikke pågå støyende arbeider eller forstyrrende arbeider under disse periodene. Dette skal følges opp og verifiseres av miljørådgiver hos COWI som er ansvarlig rådgivende ingeniør miljø for prosjektet, og som rapporterer aktiviteter og eventuelle hendelser til byggherre.

Det vises til sist til gjeldende reguleringsplaner i Moss og Vestby kommune, som angir i sine bestemmelser knyttet til naturmangfold/biologisk mangfold, at det ikke skal utføres støyende arbeider i torskens mest intense gytetid i perioden 1. januar til 1. mai. MOVAR understreker at kontrollert senking av ledning i sjø kan utføres.

Forum for natur og friluftsliv Østfold (FNF Østfold) anerkjenner at hensikten med tiltaket er svært god, da oppgradering og sikring av avløpsnettet er helt nødvendig for å bedre miljøtilstanden i Oslofjorden. De ser også positivt på at det velges styrt boring under Mossekanalen for i minimere graving.

Videre understreker de at prosjektet innebærer et betydelig mudringsbehov og vil berøre sårbare marine naturtyper og ber Statsforvalteren stille følgende ufravikelige krav i en eventuell tillatelse:

1. Absolutt krav om avbøtende tiltak for å beskytte ålegress og bløtbunn, herunder bruk av siltgardiner rundt mudringsområdene.
2. Krav om kontinuerlig måling av partikkelspredning under arbeidene, med krav om umiddelbar stans dersom gitte grenseverdier overskrides.
3. Forbudsperioder for å hensynta biologisk mangfold og friluftsliv, herunder krav om at fysiske arbeider i sjø ikke tillates i den mest kritiske gyteperioden for kysttorsk fra januar til mai. I tillegg at anleggsvirksomheten minimeres i den mest intense badesesongen.

På disse forutsetningene støtter FNF Østfold prosjektet.

MOVAR IKS svarer at det er satt krav i både MOP og kontrakt om bruk av funksjonell partikkelsperre i form av siltgardin/boblegardin for å hindre partikkelflukt i vann. De presiserer at ved Brevik og Kambo skal partikkelsperren settes rundt grøft og inn til land på begge sider av grøfta. Denne skal etableres før gravearbeider starter og opprettholdes til massene har lagt seg. Den skal ikke åpnes før minimum åtte timer etter graving. Videre opplyser MOVAR om at det utenfor sperren skal det plasseres turbiditetsmåler for å overvåke spredning av partikler og miljøgifter og at ved uakseptabel turbiditet, skal arbeidet stanses.

Tiltakshaver understreker at entreprenøren har forpliktet seg til at partikkelsperre skal benyttes ved både mudring, styrt boring og landtaksarbeid. For en totaloversikt utfører entreprenør også bruk av drone ukentlig, ved siden av daglig inspeksjon av siltgardin/boblegardin og utstyr tilknyttet dette. De opplyser videre at det stilles krav i MOP om hvordan forurensede sedimenter forsvarlig skal håndteres, og entreprenør skal beskrive håndteringen i sin massehåndteringsplan.

Reguleringsplanene i begge kommuner hensyntar bading- og båtsesong for flere områder og setter begrensninger for når anleggsarbeider kan utføres. Det gjelder: Søndre Brevik strand, Søndre Brevik båthavn, strandsonen ved Fuglevik og Sjøbadet, småbåthavna ved Kambo Marina.

Moss kommune vurderer tiltaket som viktig for å sikre fremtidig avløpshåndtering og redusere belastningen på Mossesundet og Oslofjorden. De poengterer at det er positivt at trasé og landtak er vurdert opp mot registrerte naturverdier og at det er gjort tilpasninger for å redusere konflikt med blant annet ålegras og andre marine naturverdier. Kommunen understreker samtidig at det vil være en direkte påvirkning i de grunne sjøområdene og overgangssonen mellom land og sjø ved landtakene. I den forbindelse ber de om at det stilles tydelige krav til gjennomføring, overvåkning og avbøtende tiltak i anleggsfasen for å minimere partikkelspredning og påvirkning på gruntvannsområder, bløtbunnsområder og øvrige naturverdier. De trekker videre frem arbeidet med Rent Mossesund, hvor det er dokumentert betydelige forekomster av miljøgifter i sedimentene i deler av Mossesundet. Det er derfor særlig viktig at arbeidene gjennomføres på en måte som begrenser unødig mobilisering og spredning av forurensede sedimenter.

MOVAR IKS viser til kommentarer til Fiskeridirektoratet og FNF Østfold.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har ingen spesifikke merknader til søknaden, men viser til den generelle aktsomhetsplikten i vassdrag og grunnvann jf. vannressursloven §§ 5 og 43 som også gjelder for forurensning.

MOVAR IKS svarer at prosjektets påvirkning på allmenne og private interesser er kartlagt gjennom blant annet reguleringsprosessen, slik at vurdering og overveiing av hensyn ivaretas.

Statsforvalterens vurdering

Generelt

I utgangspunktet er det forbudt å forurense, jf. forurensningsloven § 7. Etter lovens § 11 kan forurensningsmyndigheten likevel, etter søknad, gi tillatelse til virksomhet som kan medføre forurensning. Når forurensningsmyndigheten avgjør om tillatelse skal gis etter § 11 og fastsetter vilkårene etter forurensningsloven § 16, legges det vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket vil medføre, jf. forurensningsloven § 11 femte ledd.

Statsforvalteren vurderer også søknad om tillatelse opp mot vannforskriften § 4, som sier at «tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand». I tillegg skal alle saker som berører naturmangfold ifølge naturmangfoldloven § 7, vurderes etter prinsippene i §§ 8-12 i samme lov.

Det er virkningene av det omsøkte tiltaket på det aktuelle stedet som er vurdert. Dersom tiltakshaver senere ønsker å gjennomføre tiltaket på en annen måte enn beskrevet i søknaden, må det søkes på nytt.

Selv om forurensningen holdes innenfor fastsatte vilkår, plikter tiltakshaver å redusere sine utslipp og påvirkning på miljøet så langt det er rimelig uten urimelige kostnader.

Lovgrunnlag og myndighet

Legging av kabler/ledninger i sjø og vassdrag reguleres direkte av forurensningsloven § 7, jf. 8. Legging av kabler/ledninger er en form for midlertidig anleggsvirksomhet. "Vanlig forurensning" fra midlertidig anleggsvirksomhet er tillatt uten tillatelse, jf. forurensningsloven § 8 første ledd 3. Forurensning fra midlertidig anleggsvirksomhet som pga. art, omfang eller virkning ikke kan regnes som "vanlig forurensing", krever derimot tillatelse etter forurensningsloven § 11. Behandling etter

forurensningsloven kan også gjelde dersom det er fare for skade som følge av forurensningen. Statsforvalteren vurderer at det omsøkte tiltaket i Oslofjorden medfører fare for forurensning, og tiltaket krever derfor tillatelse etter forurensningslovens bestemmelser, jf. forurensningsloven § 11, jf. § 16.

Statsforvalteren har behandlet saken som rett forurensningsmyndighet for arbeid som kan medføre forurensninger i sjø eller vassdrag, jf. rundskriv T-3/12.

Konsekvenser for naturmiljøet
Det følger av forvaltningsloven at vi skal sørge for at saken er så godt opplyst som mulig før vedtak treffes. I saker som berører naturmangfold gjelder i tillegg prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 jf. § 7.

Naturmangfoldloven § 8 stiller krav om at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Ved vurderingen av § 8 er det sentrale å finne ut *hvilket naturmangfold* som kan påvirkes av beslutningen, *hvilken tilstand dette naturmangfoldet har* og *hvilke effekter* beslutningen vil ha på naturmangfoldet. Vurderingen av disse tre spørsmålene utgjør til sammen kunnskapsgrunnlaget.

Hensikten med omsøkt tiltak er å gjøre det mulig å oppnå bedre avløpshåndtering, effektiv rensing og derved bedre vannmiljø i Mossesundet og Oslofjorden. Et overordnet mål for prosjektet er å legge til rette for bedre avløpshåndtering og samtidig begrense inngrep i natur og landskap i størst mulig grad. Tiltaket er derfor planlagt slik at påvirkning av naturmiljø og artsmangfold er minst mulig, og dette er tydelig redegjort for i konsekvensutredningen for naturmangfold. Det er så godt som mulig unngått direkte arealbeslag i viktige naturtyper.

I Miljødirektoratets Naturbase (2026) er det registrert flere naturtyper og arter av forvaltningsinteresse i tiltaksområdet og umiddelbar nærhet. Statsforvalteren vil vurdere naturmangfoldet som berøres av mudring, sprengning og styrt boring i forbindelse med etablering av ny avløpsledning og utslippsledning fra Fuglevik RA.

I Mossesundet er det et fredningsområde for hummer, som begrenser fisket av hummer i området, for å bevare og gjenoppbygge en hardt presset hummerbestand. Tiltakshaver vurderer at tiltaket trolig ikke vil påvirke hummerbestanden. Mossesundet har også et stort gyteområde for torsk som fyller det meste av sundet. Sjøledningen skal legges gjennom store deler av dette gyteområdet. Dette vil medføre en midlertidig ulempe for torsken, men søker vurderer at gjennomført tiltak vil bidra til en forbedring for torsken på sikt. Arbeider i sjø ved landtakene, samt styrt boring vil derimot ikke berøre registrerte gyteområder direkte. Omsøkte arbeider vil likevel foregå i nærhet til gyteområder for tosk, og vil være støyende og til ulempe for torsk og andre arter. Vi gir derfor forbud mot mudring og sprengning i sjø, samt styrt boring i gyteperioden for torsk fra 1. januar til 1. mai.

I Brevikbukta er det i Naturbase registrert ålegrassamfunn, med verdi satt til svært viktig, tilsvarende A-verdi etter DN-håndbok 19. I forbindelse med planlegging av trase for ny avløpsledning ble det gjennomført en ny kartlegging av ålegrassamfunnet i 2023. Denne viser en lavere utbredelse enn det som er registrert i Naturbase. Kartleggingen viser kraftig begroing i de grunnere områdene innerst i bukta, og ingen registrering på dypere vann enn 2,5 meter. Tilstanden fremstår tett og nokså frisk, engen har flere lange blomstrende skudd og fiskeyngel trives der. Søker opplyser at tiltaket ikke vil

gjøre arealbeslag på registrert ålegrasseng, og vurderer at det ikke vil påvirke artenes populasjoner i området.

Kulpeholmen er en holme lokalisert sør for Brevikbukta, som ikke er omfattet av vern, men er et viktig hekkeområde for hekkende sjøfugler, deriblant hekkemåke (CR), gråmåke (VU) og tjeld (NT). Sjøledningen vil på det nærmeste være 100 meter fra holmen, og tiltaket er vurdert å ikke påvirke fuglene direkte.

Innerst i Kambobukta er det registrert en middels stor forekomst av ålegress på mudderbunn som er oppført som regionalt viktig. Denne er også lokalisert i nærheten av et viktig gyteområde for fisk, med verdi B, også regionalt viktig. Avstanden fra tiltaksområdet til ålegrassamfunnet er mer enn 200 meter. Naturtypen vil derfor ikke berøres direkte som følge av tiltaket.

Sjøgata bløtbunnsområde på vestsiden av Mossekanalen, sør for Sjøbadet er kartlagt etter DN-håndbok 19 og vurdert som lokalt viktig. Området blir brukt til næringssøk for en rekke truede fuglearter, men vurderes ikke å være et vesentlig økologisk funksjonsområde for fugl. For å skåne dette området mest mulig er det planlagt styrt boring gjennom Mossekanalen. Det er likevel forventet at styrt boring i området vil kunne medføre stress og økt dødelighet for fastsittende og lite mobile organismer. Det vurderes i søknaden at påvirkningen er midlertidig, og det dynamiske substratet i bløtbunnsområdet vil re-etableres under virkning av vind, strøm og bølger. For å begrense påvirkningen er det planlagt å benytte siltgardin for å hindre partikkelspredning i vannmassene.

Fuglevik bløtbunnsområde er et større område som strekker seg langs kysten i midtre Oslofjord ved Fuglevik marina. Lokaliteten er kartlagt etter DN-håndbok 19 som viktig (B-lokaliteter) og satt til å ha middels verdi. Det er beskrevet at tiltaket vil berøre en veldig liten del av lokaliteten, mindre enn 1 %, og begrenset til akkurat der traseen går inn til Fuglevik marina. Etablering av ny utslippsledning vurderes i søknaden å ikke påvirke lokaliteten i vesentlig grad.

Ålegressenger og bløtbunnsområder er viktige nærings- og oppvekstområder for blant annet fisk, og hjelper til med å motvirke overgjødsling og klimagassutslipp ved å ta opp næringssalter og CO_2 fra vannet. Ålegress tilfører også oksygen til sedimentet som gjør det mulig for andre arter å etablere seg der. Det er ingen ålegressenger som vil berøres direkte, men flere vil kunne være i influensområdet for tiltaket og påvirkes av nedslamming av sedimenter som virvles opp under mudring. Bløtbunnsområdet ved Sjøgata og Fuglevik marina vil derimot berøres direkte. For å minimere påvirkningen av tiltaket på bløtbunnsområder og ålegressenger settes det krav om bruk av partikkelsperre for alle mudringsarbeider i sjø, samt krav om overvåking med turbiditetsmålere så lenge mudring pågår.

Det er viktig å påse at viktige naturtyper som ålegressenger og bløtbunnsområder ikke forringes. Vi gir derfor vilkår om at ålegressengene i nærhet til mudringsarbeidene ved Brevikbukta og Kambo, samt bløtbunnsområdene i Sjøgata og ved Fuglevik marina skal inspiseres under og etter endte arbeider. Dersom det påvises endring av tilstand til det negative skal Statsforvalteren varsles. Resultatene fra inspeksjonene skal beskrives i sluttrapporten, og sluttrapporten skal samtidig beskrive eventuelle restaureringstiltak som kan gjennomføres for å bedre tilstanden.

Traseen for sjøledningen gjennom Mossesundet og Oslofjorden vil passere flere registrerte ålegressenger og bløtbunnsområder på begge sider av sundet. Disse vil ikke berøres direkte, men noen områder vil ligge relativt tett inntil planlagt trase. Det presiseres i redegjørelsen for naturmangfold at legging av ledningen på sjøbunn vil kunne forstyrre noen av disse lokalitetene ved

oppvirvling av partikler i mudderbunn. Statsforvalteren anser det som positivt at traseen er lagt slik at denne påvirkningen blir minst mulig. Vi forventer likevel at legging av sjøledningen gjøres på en måte slik at midlertidig påvirkning blir minst mulig. Med de avbøtende tiltakene det settes krav om i denne tillatelsen, og med tanke på at etablering av avløpsledningen vil redusere tilførselen av næringsstoffer til Mossesundet og Oslofjorden, vurderer vi at tiltaket som helhet vil ha positiv påvirkning på naturmiljøet.

Stillehavsøsters er en fremmed art som har etablert seg i Oslofjorden og Mossesundet. Vi forventer at det etterstrebes å lage bunnforhold som i størst mulig grad hindrer ytterligere etablering av arten.

Kunnskapsgrunnlaget, jf. § 8, om artene som blir berørt ved tiltaket, er god. Vi vurderer at effekten av tiltaket på naturmangfoldet er kjent. Føre-var prinsippet i § 9 i naturmangfoldloven kommer derfor ikke til anvendelse. Formålet med § 10 er å se virkningen av det konkrete tiltaket i sammenheng med andre effekter på det samme naturmangfoldet. Oslofjorden er påvirket av mange tiltak. Den samlede belastningen etter § 10 anses derfor som stor. Vi vurderer likevel at negative effekter og belastningen av det aktuelle tiltaket kan begrenses gjennom avbøtende tiltak og vilkår stilt i tillatelsen. Forutsatt at tiltaket gjennomføres i tråd med dette, vurderer vi at det ikke vil skje betydelige skader på naturmangfoldet.

Statsforvalteren minner om at det er tiltakshaver som skal dekke kostnadene ved å unngå og begrense skade på naturmangfoldet, jf. § 11 i naturmangfoldloven. Tiltakshaver er også pliktig å benytte miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, jf. § 12 i naturmangfoldloven.

Statsforvalteren mener at prinsippene for offentlig beslutningstaking i naturmangfoldlovens §§ 8-12 er oppfylt.

Vurdering av forurensningspotensial
Fysiske tiltak i sjø som mudring, sprengning og utfylling kan medføre oppvirvling av sedimenter og nedslamming av omkringliggende områder. Arbeider på forurenset sjøbunn kan i tillegg medføre spredning av metaller og organiske miljøgifter.

Det er gjennomført sedimentundersøkelser ved landtakene i Brevikbukta, Kambo og Fuglevik, samt der det skal benyttes styrt boring under Mossesundet. De høyeste tilstandsklassene er funnet ved Kambo og i Mossesundet. Ved Kambo er det funnet antracen i tilstandsklasse 5, samt en rekke andre stoffer i tilstandsklasse 4 i henhold til *Miljødirektoratets veileder for tilstandsklasser i sediment* (M-608/2016). I Mossesundet er det funnet antracen, fluoranten, krysen, benzo(g,-h,-i)perylen og sum PAH(16) i tilstandsklasse 5. Ved Bystranda er det funnet antracen i tilstandsklasse 3. Resterende parametere på disse stedene er i tilstandsklasse 1-2. Ved Fuglevik er det ikke funnet sedimenter som overstiger tilstandsklasse 2. Ved de fleste lokalitetene er andelen sand i tørrstoff av sedimentene over 90 %. Ved Kambo er andelen sand lavere og andelen silt høyere med en siltandel på 31,7 %.

Mudring
Det er i søknaden beskrevet at det skal benyttes siltgardin i forbindelse med mudring i Brevikbukta og Kambo, samt styrt boring under Mossesundet. For å begrense risiko for nedslamming av bløtbunnsområder gis det vilkår om etablering av partikkelsperre for mudring i sjø også ved Fuglevik. Videre skal det også gjennomføres turbiditetsmålinger under hele anleggsperioden, når mudring og styrt boring gjennomføres. Turbiditeten skal måles ved en stasjon som er direkte påvirket av anleggsarbeidet og ved en referansestasjon som ikke er påvirket. Hvis turbiditeten overskrider 10 NTU over referansenivået i 20 minutter, må arbeidet stanses til turbiditeten har gått

ned under grenseverdi. Det tillates ikke mudring eller boring dersom turbiditetsmålere er ute av drift. Vilkår i tillatelsen for mudring gjelder også for tildekking av ledninger.

Det er i dag en steinfylling der ledningen fra Kambo skal føres ut i sjø. Tiltaket innebærer flytting av denne steinfyllingen, og ikke graving i selve sjøbunnen. Det er ikke tatt prøver under denne fyllingen. Flytting av større stein i sjø kan medføre oppvirvling av finmasser i området, selv om finmasser ikke berøres direkte. Statsforvalteren understreker derfor at flytting av denne også er å anse som mudring, og skal skje innenfor etablert partikkelsperre og overvåkes av turbiditetsmålinger.

Det antas i søknaden at det vil bli behov for noe sprengning eller pigging ved landtaket i Fuglevik. Vi stiller krav om at tiltakshaver benytter den sprengningsteknikken som gir minst trykkbølger i vannet og minst mulig bruk av sprengstoff. Det skal også benyttes små sprengladninger for å redusere støy og skade på natur, samt elektroniske tennsystemer for å redusere plastforsøpling. Eventuelt avfall fra sprengstoffet (sprengtråd, fôringsrør og liknende) må samles opp.

Styrt boring
Statsforvalteren er av den oppfatning at styrt boring er en langt mer skånsom løsning for etablering av ledninger enn graving i sjø og vassdrag, og ser positivt på at dette alternativet er valgt for etablering av ledning gjennom Mossesundet. Styrt boring medfører likevel fare for forurensning i form av uønskede hendelser med utslipp av bentonitt. Vi har på bakgrunn av forurensningsgrad i Sjøgata, og bløtbunnsområdet i tiltaksområdet vurdert at også styrt boring må reguleres med tillatelse etter forurensningsloven.

Det finnes per i dag ikke tilstrekkelige metoder for å rense et eventuelt utslipp av bentonitt. Det gis derfor vilkår om at det etableres et måleprogram for utslipp til vann og at turbiditeten i sjøen logges kontinuerlig så det raskt avdekkes dersom en utslippshendelse skulle inntreffe. Turbiditeten må måles både oppstrøms og nedstrøms krysningspunktene for styrt boring, så omfang av en eventuell utslippshendelse kan dokumenteres. Måleprogrammet må inneholde en prøvetakingsplan for utslippshendelser, og det må ved enhver utslippshendelse tas nærmere prøver i henhold til en etablert prøvetakingsplan for å følge med på verdier av suspendert stoff. Turbiditetsloggerne opp- og nedstrøms krysningspunktene skal være operative så lenge det pågår arbeider med fare for utslipp av bentonitt. Krav til plassering og gjentaksintervall for prøver som skal tas ved utslippshendelser kommer nærmere frem i vedlagt tillatelse. Vi minner videre om at valg av plassering av turbiditetsmålere skal være begrunnet og forankret i den miljørisikoen som tiltaket til enhver tid representerer.

I tillegg til måleprogram og prøvetakingsinstruks, skal prosjektet også ha beredskapsrutiner for en eventuell hendelse med utslipp av bentonitt. Krav knyttet til beredskapsrutiner er nærmere beskrevet i vedlagt tillatelse.

Dersom det skulle oppstå uønskede hendelser med utslipp av bentonitt skal tiltakshaver varsle Statsforvalteren og utarbeide en rapport på hendelsen. Rapporten skal inkludere størrelsen på utslippet, resultater fra turbiditetsloggere og prøvetaking, samt en vurdering av hvordan utslippet har påvirket vannforekomsten og eventuelle arter og/eller naturtyper. Rapporten skal videre inkludere en vurdering av hvorvidt det er behov for opprydding eller andre aktuelle restaureringstiltak.

Massehåndtering
Det er foreslått i søknaden at masser til og med tilstandsklasse 3 kan mellomlagres i grøftekant og brukes til gjenfylling. Vi påpeker at oppgravde masser fra sjø er å anse som et næringsavfall og må

leveres til godkjent avfallsmottak eller nyttiggjøres i henhold til forurensningsloven § 32. Masser som tas på land eller lekter vil derfor omfattes av regelverket, og det tillates kun nyttiggjøring av masser i tilstandsklasse 1-2. Masser i tilstandsklasse 3-5 skal leveres til godkjent avfallsmottak og tiltakshaver plikter å dokumentere hvor alle avfallsfraksjoner og overskuddsmasser er levert. Farlig avfall må deklareres gjennom www.avfallsdeklarering.no.

Det må etableres rutiner for å fange opp eventuelt flytende avfall som oppstår i forbindelse med mudring, gjenfylling og sprengning. Oppsamlet avfall skal leveres til godkjent mottak.

Eventuell avvanning av mudrede masser kan medføre forurensning til vann. Dersom masser tas på land for avvanning, må tiltakshaver sikre at avrenning med utslipp til sjø skjer bak etablert partikkelsperre. Det tillates ikke avrenning med innhold av suspendert stoff på over 50 mg/l dersom vannet slippes tilbake til sjø. Tiltakshaver må derfor legge opp til prøvetaking og eventuell rensing av vannet dersom vannet skal slippes tilbake til sjø.

Statsforvalteren vurderer at de fastsatte vilkårene i tillatelsen vil sikre at forurensningen fra arbeidene holdes innenfor et akseptabelt nivå. Selv om forurensningen holdes innenfor fastsatte vilkår, plikter tiltakshaver å redusere sine utslipp og påvirkning på miljøet så langt det er rimelig uten urimelige kostnader.

Vurdering etter vannforskriften
Influensområdene for etablering av landtak ved Brevik og Kambo er i vannforvaltningsdatabasen Vann-Nett innenfor vannforekomsten *Mossesundet-ytre* (ID 0101020400-3-C). Styrt boring gjennom Mossesundet berører to vannforekomster, *Mossesundet-indre* (ID 0101020400-2-C) i nord og *Midtre Oslofjord – Øst* (0101020200-1-C) i sør. Arbeidene med etablering av overføringsledning og ny utslippsledning ved Fuglevik er også innenfor vannforekomst Midtre Oslofjord – Øst.

Mossesundet-ytre har moderat økologisk tilstand grunnet tilstand for eutrofiering og organisk belastning. Oksygenforholdene er i dårlig tilstand. Kjemisk tilstand er dårlig grunnet konsentrasjon av industristoffer og flere andre stoffer, deriblant antracen, benzo-forbindelser og TBT. Mossesundet-ytre er hovedsakelig påvirket av punktutslipp fra renseanlegg over 150000 PE og avrenning fra fulldyrket mark.

Mossesundet-indre har også moderat økologisk tilstand grunnet tilstand for eutrofiering og organisk belastning. Oksygenforholdene er i moderat tilstand. Kjemisk tilstand er dårlig grunnet konsentrasjon av industristoffer og flere andre stoffer, deriblant antracen, benzo-forbindelser og TBT. Tilstand for kvikksølv er også dårlig. Mossesundet-indre har et større antall påvirkningskilder, deriblant punktutslipp fra renseanlegg over 150000 PE, avrenning fra byer/tettsteder, forurenset sjøbunn, industri og avrenning fra fulldyrket mark.

Midtre Oslofjord – Øst har moderat økologisk tilstand på grunn av tilstand for ålegress. Kjemisk tilstand er dårlig grunnet konsentrasjon av industristoffer og flere andre stoffer, deriblant antracen, benzo-forbindelser og TBT.

I henhold til § 4 i vannforskriften skal tilstanden i overflatevann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomsten skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand. Ny aktivitet og inngrep skal derfor ikke medføre forringelse eller vanskeligjøre oppnåelse av miljømål som er satt.

Tiltak i sjø, slik som mudring, sprengning og styrt boring vil påvirke vannmiljøet i resipienten. Graden av påvirkning avhenger blant annet av størrelsen på resipienten, tiltakets omfang og bruk av avbøtende tiltak. I denne saken vurderer vi at størrelsen på vannforekomsten og omfanget av tiltaket er av den grad at miljøtilstanden i vannforekomsten ikke vil bli vesentlig påvirket av arbeidene. Tiltaket vil kunne påvirke vannmiljøet lokalt i tiltaksområdet, men dette vil være av midlertidig karakter og vil ikke påvirke vannforekomsten som helhet gitt at avbøtende tiltak benyttes. Så fremt arbeidene gjennomføres i tråd med vilkår i tillatelsen, vurderer vi at tiltaket ikke vil føre til varig forringelse av vannkvaliteten eller vanskeliggjøre oppnåelsen av de fastsatte miljømålene.

Samfunnsmessige forhold

I henhold til forurensningsloven § 11 femte ledd, skal de forurensningsmessige ulempene ved et tiltak sammenholdes med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. For tiltak som kan medføre forurensning eller skader på biologisk mangfold, vil samfunnsnytten av tiltaket være et relevant hensyn å vurdere, da dette vil kunne ha betydning for om tillatelse kan gis. Jo lavere samfunnsnytten er, desto lavere er terskelen for å avslå søknaden. Når samfunnsnytten av et tiltak er betydelig, så vil dette kunne veie opp for noen av de miljømessige ulempene som tiltaket vil medføre.

Hensikten med det omsøkte tiltaket er å etablere ny avløpsledning fra Brevik via Kambo til Fuglevik for å oppgradere systemer for håndtering av avløpsvann. Et sentralt innsatsområde i «Helhetlig plan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv» er å redusere utslipp fra kommunalt avløp. Tiltaket vil redusere tilførselen av næringsstoffer til Oslofjorden. Sett i lys av dette vurderer Statsforvalteren at tiltaket har stor samfunnsnytte. Tiltaket vil forårsake forurensning, men dette er midlertidig og vil opphøre når arbeidene er ferdig. I tillegg vurderer vi at de forurensningsmessige ulempene begrenses som følge av vilkårene i tillatelsen. Vi vurderer at samfunnsnytten av tiltaket veier tyngre enn ulempene for naturmiljøet og de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket.

Forholdet til plan

Tiltaket har rammetillatelse til omsøkt tiltak fra Vestby kommune datert 02.20.2026 og fra Moss kommune datert 03.07.2026.

Konklusjon

Vi har vurdert søknaden og kommet frem til at samfunnsnytten overstiger de forurensningsmessige ulempene og ulempene for naturmiljøet knyttet til tiltaket. Statsforvalteren gir derfor tillatelse til MOVAR IKS til mudring, sprenging og styrt boring i sjø i Vestby og Moss kommune. Det forutsettes at virksomheten drives i samsvar med vilkårene som følger av tillatelsen og forurensningsregelverket for øvrig.

Vedtak om tillatelse og gebyr

Statsforvalteren gir MOVAR IKS tillatelse til mudring og styrt boring i Mossesundet og Oslofjorden i Vestby og Moss kommune. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11. Det er satt vilkår til tillatelsen med hjemmel i forurensningsloven § 16.

Statsforvalteren har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis, og ved fastsetting av vilkårene, lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper og ulemper for naturmiljøet ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Tillatelsen med vilkår følger vedlagt dette brevet.

Det kan foretas endringer i denne tillatelsen i medhold av forurensningsloven § 18. Endringene skal være basert på skriftlig saksbehandling og forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringssøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

At forurensningen er tillatt, utelukker ikke erstatningsansvar for skade og ulempe eller tap forårsaket av forurensningen, jf. forurensningsloven § 56.

Brudd på tillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79.

MOVAR IKS skal betale et gebyr for Statsforvalterens saksbehandling. Gebyret fastsettes til 47 300 kroner. Vedtaket om gebyr er gjort etter forurensningsforskriften §§ 39-4 jf. 39-3.

Klageadgang

Vedtaket kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om vedtak er kommet fram, eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til Statsforvalteren.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Statsforvalteren eller Miljødirektoratet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages.

Med hilsen

Andreas Røed
fagleder
Klima- og miljøvernavdelingen

Emma Ludvigsen
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

1	Tillatelse med vilkår

Kopi til:

MOSS KOMMUNE	Postboks 175	1501	MOSS
VESTBY KOMMUNE	Postboks 144	1541	VESTBY
FISKERIDIREKTORATET	Postboks 185 Sentrum	5804	BERGEN
KYSTVERKET	Postboks 1502	6025	ÅLESUND
NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIDIREKTORAT (NVE)	Postboks 5091 Majorstua	0301	OSLO
FORUM FOR NATUR OG FRILUFTSLIV (FNF) ØSTFOLD 16	Kirkegaten 31B	1632	GAMLE FREDRIKSTAD
NORSK MARITIMT MUSEUM	Postboks 720 Skøyen	0214	OSLO

Morsa vannområde			
LEIF GRIMSRUD AS	Svinesundsveien 334	1788	HALDEN
Mia Henriksen			
Torbjørn Henriksen			
MILJØDIREKTORATET	Postboks 5672 Torgarden	7485	TRONDHEIM

Statsforvalteren
i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus

Tillatelse etter forurensningsloven til arbeider i sjø ved Brevik, Kambo, Moss og Fuglevik i Vestby og Moss kommuner

Tillatelsen er gitt i medhold av forurensningsloven § 11, jf. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknad og under saksbehandlingen.

Hvis tiltakshaver ønsker å foreta endringer i driftsforhold som kan ha betydning for forurensningen fra virksomheten og som ikke er i samsvar med det som ble lagt til grunn da tillatelsen ble gitt eller sist endret, må tiltakshaver i god tid på forhånd søke om endring av tillatelsen. Bedriften bør først kontakte Statsforvalteren for å avklare behovet for slik endring.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 4 år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal tiltakshaver sende en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at Statsforvalteren kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Tillatelsen gjelder fra dags dato til arbeidene er ferdigstilt, med forbud mot mudring, sprengning og styrt boring i sjø i perioden 1. januar til 1. mai.

Bedriftsdata

Tiltakshaver: MOVAR IKS
Tiltakshavers adresse: Tykkemyr 2, 1597 Moss
Org. nummer: 959 272 204
Tiltaksområde: Mossesundet og Oslofjorden fra Brevik via Kambo til Fuglevik
NACE-kode og bransje: 84.130 - Offentlig administrasjon tilknyttet næringsvirksomhet og arbeidsmarked

Statsforvalterens referanser

Tillatelsesnummer: 2026.0812.T		
Tillatelse første gang gitt: 12.10.2026	**Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd:** -	**Tillatelse sist endret:** -
Andreas Røed fagleder	Emma Ludvigsen rådgiver	

Endringslogg

Endrings-nummer	Endringer av	Saksnr.	Beskrivelse av endring
00.	12.10.2026		Tillatelsen ble gitt

Innhold

1 Tillatelsens ramme 4
2 Generelle vilkår 4
2.1 Gjennomføring av tiltak 4
2.2 Sikring av tiltaksområdet 4
2.3 Varsling av tiltaksgjennomføring 4
2.4 Ansvar for overholdelse av vilkår i tillatelsen 4
2.5 Utslippsbegrensninger 5
2.6 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig 5
2.7 Endring av vilkår 5
2.8 Plikt til forebyggende vedlikehold 5
2.9 Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare 5
2.10 Internkontroll 5
2.11 Hensyn til friluftsliv og naturmiljø 6
2.12 Tilsyn 6
3 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning 6
3.1 Miljørisikoanalyse 6
3.2 Forebyggende tiltak 6
3.3 Avvikshåndtering 6
3.4 Etablering av beredskap 7
3.5 Varsling av akutt forurensning 7
4 Mudring 7
4.1 Gjennomføring av mudring 7
4.2 Håndtering av mudrede masser 8
4.3 Tildekking av ledning 8
5 Kontroll og overvåking 8
5.1 Kontroll- og overvåkingsprogram 8
5.2 Overvåking av turbiditet 9
5.3 Kartlegging av påvirkning på naturtyper i sjø 9
5.4 Overvåkning av styrt boring 9
5.5 Kvalitetssikring av målingene 10
6 Støy 10
7 Rapportering 10
Vedlegg 1 – Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1 12

1 Tillatelsens ramme

Det gis tillatelse til mudring og styrt boring i forbindelse med etablering av ny avløpsledning fra Brevik via Kambo til Fuglevik i Moss og Vestby kommune. Tiltaket innebærer også utfylling i form av tildekking av ledning.

Ved Brevik gis det tillatelse til mudring og utfylling av inntil 65 m^3 innenfor et areal på inntil 590 m^2 i Vestby kommune.

Ved Kambo gis det tillatelse til mudring og utfylling av inntil 130 m^3 innenfor et areal på inntil 65 m^2 i Moss kommune.

Ved Fuglevik gis det tillatelse til mudring og utfylling av inntil 5980 m^3 innenfor et areal på inntil 8018 m^2 i Moss kommune.

Det tillates ikke å gjennomføre mudring eller sprengning av masser, eller gjennomføring av styrt boring dersom turbiditetsmålere er ute av drift.

Tiltaket skal gjennomføres som beskrevet i søknaden og i henhold til reguleringsplanens bestemmelser.

MOVAR IKS (heretter kalt tiltakshaver) er ansvarlig for at alle vilkår i denne tillatelsen overholdes.

2 Generelle vilkår

2.1 Gjennomføring av tiltak

Det forutsettes at tiltaket gjennomføres som angitt i søknad dersom ikke annet fremgår av tillatelsen, andre vedtak eller på annen måte er avklart med Statsforvalteren. Vesentlige endringer i forutsetningene i forhold til det som er oppgitt i søknaden tas opp med Statsforvalteren i god tid før endringene vil bli gjort gjeldende.

2.2 Sikring av tiltaksområdet

De deler av tiltaksområdet hvor det aktivt utføres arbeid på land, skal holdes avsperret og ikke være tilgjengelig for allmennheten.

2.3 Varsling av tiltaksgjennomføring

Tiltakshaver skal varsle Statsforvalteren før tiltaket settes i gang og når tiltaket er avsluttet. Dersom det skulle oppstå uønskede hendelser med utslipp av bentonitt i forbindelse med styrt boring skal tiltakshaver varsle Statsforvalteren.

2.4 Ansvar for overholdelse av vilkår i tillatelsen

Tiltakshaver er ansvarlig for at vilkårene i tillatelsen blir overholdt, og plikter å orientere vedkommende som skal gjennomføre tiltakene om de vilkår som gjelder, samt de

restriksjoner som er lagt på arbeidet.

2.5 Utslippsbegrensninger

Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert med grenseverdier, er også omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp er fremkommet i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte miljøgifter oppført i vedlegg 1. Utslipp av disse stoffene er bare tillatt hvis utslippene er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

2.6 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra arbeidene, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter tiltakshaver å redusere sine utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader.

2.7 Endring av vilkår

Statsforvalteren kan oppheve eller endre vilkårene i tillatelsen, sette nye vilkår, og om nødvendig kalle tillatelsen tilbake, dersom vilkår gitt etter forurensningsloven § 18 er til stede. Statsforvalteren har på samme grunnlag rett til, på ethvert tidspunkt, å stoppe arbeidene.

2.8 Plikt til forebyggende vedlikehold

Tiltakshaver skal sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. System og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal kunne dokumenteres.

2.9 Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare

Dersom det oppstår fare for økt forurensning, plikter tiltakshaver så langt det er mulig uten urimelige kostnader å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Tiltakshaver skal så snart som mulig informere forurensningsmyndigheten om forhold som kan føre til vesentlig økt forurensning eller forurensningsfare. Akutt forurensning skal varsles, jf. vilkår 3.5.

2.10 Internkontroll

Tiltakshaver plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til internkontrollforskriften. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at utøvende entreprenør overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrolloven og relevante forskrifter til disse lovene. Tiltakshaver plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Tiltakshaver plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Plikt til å gjennomføre risikoanalyse med hensyn til akutt forurensning følger av vilkår 3.1.

2.11 Hensyn til friluftsliv og naturmiljø

Ved gjennomføring av tiltaket må tiltakshaver tilpasse arbeidet og ta hensyn til friluftsliv og naturmiljø i området.

2.12 Tilsyn

Virksomheten plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene til enhver tid.

3 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

3.1 Miljørisikoanalyse

Tiltakshaver skal gjennomføre en miljørisikoanalyse, og vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikoanalysen skal dokumenteres og skal omfatte alle forhold ved tiltaket som kan medføre forurensning med fare for helse- og/eller miljøskader inne på virksomhetens område eller utenfor. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

Tiltakshaver skal ha oversikt over de miljøressurser som kan bli berørt av akutt forurensning og de helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre.

3.2 Forebyggende tiltak

På basis av miljørisikoanalysen skal tiltakshaver iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes. Tiltakshaver skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

3.3 Avvikshåndtering

Avvik (brudd på forurensningsregelverket) som er av en viss alvorlighet og/eller som er stadig gjentagende, skal avvikshåndteres. Dette inkluderer årsakene til at avvikene har skjedd, vurderinger og iverksetting av strakstiltak for å rette avvikene, og vurderinger og iverksetting av avbøtende tiltak for å hindre at lignende avvik skal skje på nytt. Avvikshåndteringen skal dokumenteres skriftlig.

3.4 Etablering av beredskap

Tiltakshaver skal på bakgrunn av miljørisikoanalysen og de iverksatte risikoreduserende tiltakene etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som tiltaket til enhver tid representerer.

Det skal etableres nødvendig beredskap i forbindelse med styrt boring med den hensikt å begrense eventuell forurensning som måtte oppstå. Denne beredskapen skal til enhver tid representere miljørisikoen som styrt boring medfører, og skal være skriftlig dokumentert. Dette kan innebære tiltak som overvåking av forbruk av bentonitt, stans av arbeider ved mistanke om lekkasje ved injeksjon, sugebil i beredskap, samt visuell kontroll ved boring i sjø.

3.5 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning. Tiltakshaver skal også så snart som mulig underrette Statsforvalteren i slike tilfeller. Kystverket er rette myndighet for akutt forurensning, og skal kontaktes på følgende telefonnummer: 33 03 48 00, eller e-post: vakt@kystverket.no.

4 Mudring

4.1 Gjennomføring av mudring

Opptak av masser skal gjøres på en måte som minimerer spredning av forurensning, og skal gjennomføres så skånsomt som mulig med de beste tilgjengelige teknikker (BAT). Det skal velges en mudringsteknologi som gir lite spredning av sedimenter, og som er optimal med hensyn til vanninnhold for videre håndtering av massene. Teknologien skal vurderes ut fra sedimentenes beskaffenhet og videre håndtering, og skal også vurderes underveis i arbeidet. Kriterier for bytte av teknologi skal beskrives i internkontrollen.

For å hindre spredning av partikler skal det etableres en avskjærende partikkelsperre i ytterkant av tiltaksområdet. Partikkelsperre må dekke hele vannsøylen, og ved avslutning av tiltaket må partikkelsperre fjernes på en måte som hindrer spredning av partikler.

Partikkelsperre skal etableres slik at den ikke fungerer som et vandringshinder for fisk eller andre akvatiske organismer.

Det må gjennomføres turbiditetsmålinger ved alle mudrearbeider som gjennomføres i forbindelse med prosjektet. Det tillates ikke mudring dersom turbiditetsmålere er ute av drift.

Dersom det påtreffes avfall, skal dette sorteres fra og leveres godkjent avfallsmottak.

Mengder og tidspunkt for opptak av masser samt mudringsdybde og mudringssted skal loggføres og rapporteres, jf. vilkår 7. Oversikten skal være tilgjengelig for forurensningsmyndigheten.

Dersom det oppstår avvik under arbeidene, må dette journalføres og rapporteres i henhold til vilkår 7. Det må fremgå tydelig hvilke avbøtende tiltak som har blitt iverksatt.

Tildekking av ledninger er å anse som utfylling. Tildekking av ledninger

4.2 Håndtering av mudrede masser

Eventuell avvanning av mudrede masser må foregå slik at partikler ikke spres. Dersom det skulle bli aktuelt å avvanne mudrede masser, må vannet gjennomgå rensing før det eventuelt slippes tilbake til vannforekomsten innenfor etablert partikkelsperre. Mengden suspendert stoff i utslippsvannet skal ikke overstige 50 mg/L.

Dersom massene tas på land eller lekter må massene håndteres i tråd med bestemmelsene i forurensningsloven § 32.

Mudrede masser som tas på land må oppbevares i tette oppsamlingsarrangement til massene har blitt karakterisert. Transport og håndtering av masser skal gjøres slik at det blir minimal spredning av forurensning. Eventuelt søl skal loggføres og rapporteres i henhold til vilkår 7.

Mudrede masser som tas på lekter eller land er å anse som et næringsavfall, og må leveres til godkjent avfallsmottak som har tillatelse etter forurensningsloven til å ta imot de aktuelle massene, eller nyttiggjøres, jf. forurensningsloven § 32. Det tillates kun gjenbruk av masser i tilstandsklasse 1-2, jf. Miljødirektoratets veileder *Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota* (M-608/2016). Dersom det skulle vise seg at muddermasser befinner seg i tilstandsklasse 3-5, skal massene leveres til godkjent avfallsmottak med tillatelse etter forurensningsloven. Tiltakshaver plikter å dokumentere hvor alle avfallsfraksjoner og overskuddsmasser er levert, og at eventuelt farlig avfall blir deklarert gjennom www.avfallsdeklarering.no.

4.3 Tildekking av ledning

Tildekking av ledninger er å anse som utfylling. Tildekking av ledninger skal skje i tråd med vilkår som er gitt for gjennomføring av mudringsarbeider, heriblant krav om partikkelsperre og turbiditetsmålinger.

Utfyllingsmasser skal være fri for forurensning og skal ikke inneholde plast, avfall eller ha egenskaper som kan påvirke vannforekomsten negativt.

5 Kontroll og overvåking

5.1 Kontroll- og overvåkingsprogram

Det skal gjennomføres kontroll og overvåking av arbeidene i sjø i henhold til et kontroll- og overvåkingsprogram. Kontroll- og overvåkingsprogrammet skal inngå internkontrollen.

5.2 Overvåking av turbiditet

Tiltakshaver skal ha en tilstrekkelig turbiditetsovervåking til å avdekke eventuell spredning av forurensning i forbindelse med gjennomføring av tiltaket.

Under anleggsperioden skal det ved alle arbeider i sjø kontinuerlig tas prøver/målinger av:

- Turbiditet i minst en referansestasjon som ikke er påvirket av arbeidene.
- Turbiditet i minst en målestasjon som er påvirket av anleggsarbeidene og som maksimum ligger 50 meter fra tiltaksområdet

Måleprogram for turbiditet skal inngå i kontroll- og overvåkingsprogrammet.

Hvis turbiditeten overstiger 10 NTU over referansenivået i 20 minutter må tiltaket stanse til turbiditeten har gått ned under grenseverdien og problemene som førte til spredningen er løst. Ved teknisk stopp i turbiditetsmåler må arbeidet stanses.

Det må gjennomføres jevnlig oppfølging og vedlikehold av turbiditetssensorer for å sikre at de fungerer som forutsatt.

Turbiditetsmålere må plasseres på en slik måte at de fanger opp partikkelspredningen fra tiltaket. Det skal foreligge en faglig vurdering med begrunnelse for hvorfor turbiditetsmålere plasseres der de gjør. Denne vurderingen skal være skriftlig og forankret i den dokumenterte miljørisikovurderingen.

5.3 Kartlegging av påvirkning på naturtyper i sjø

Bløtbunnsområdene i Sjøgata og ved Fuglevik, samt ålegressengene ved Brevikbukta og Kambo skal inspiseres under og etter endte arbeider for å avdekke eventuell endring av tilstand. Dersom det påvises en negativ påvirkning av tilstand til naturtyper, skal Statsforvalteren varsles. Det skal utarbeides tilhørende planer med tiltak for å bedre tilstanden.

Beskrivelse av inspeksjoner og eventuelle mulige restaureringstiltak skal redegjøres for og inngå i sluttrapporten jf. vilkår 7.

5.4 Overvåkning av styrt boring

Tiltakshaver skal ha en kontinuerlig overvåking av turbiditet både oppstrøms og nedstrøms krysningspunkter og borehull for styrt boring. Måleprogram for turbiditet skal inngå i kontroll- og overvåkingsprogrammet. Det skal foreligge en faglig vurdering med begrunnelse for hvorfor turbiditetsmålere plasseres der de gjør. Denne vurderingen skal være skriftlig og forankret i den dokumenterte miljørisikovurderingen, jf. vilkår 3.1. Videre skal tiltakshaver ha rutiner for rengjøring og vedlikehold av turbiditetsmålere.

Måleprogrammet skal inneholde en prøvetakingsplan for utslippshendelser. Dersom en utslippshendelse oppstår, skal det tas supplerende prøver på suspendert stoff. Tiltakshaver skal ved eventuelle utblåsninger overvåke og gjennomføre en dokumentert vurdering av hvilke

konsekvenser utslippet har for ytre miljø, jf. vilkår 7. Slike vurderinger skal gjennomføres av en kompetent tredje part.

5.5 Kvalitetssikring av målingene

All prøvetaking, behandling og analyse skal utføres etter Norsk Standard (NS). Dersom NS ikke finnes, kan annen, utenlandsk/internasjonal standard benyttes. Laboratorier/tjenester med relevant akkreditering skal benyttes der dette er mulig.

6 Støy

Tiltakshavers bidrag til utendørs støy skal være i tråd med *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging* (T-1442/2021).

7 Rapportering

Det skal føres logg over resultater fra tiltaket og eventuelle uønskede hendelser og korrigerende tiltak.

Dersom det skulle oppstå uønskede hendelser med utslipp av bentonitt skal tiltakshaver varsle Statsforvalteren og utarbeide en rapport for hver enkelthendelse. Rapporten skal inkludere:

- Størrelsen på utslippet.
- Resultater fra turbiditetsloggere og prøvetaking.
- Beskrivelse av hvilke avbøtende tiltak som ble i iverksatt og hvordan beredskapen fungerte.
- Vurdering av hvordan utslippet har påvirket vannforekomsten og eventuelle naturtyper.
- Rapporten skal videre inkludere en vurdering av hvorvidt det er behov for opprydding eller andre aktuelle restaureringstiltak.

Når alle arbeider er ferdigstilt, skal tiltakshaver sende Statsforvalteren en sluttrapport for tiltaket.

Sluttrapport

En rapport fra arbeidet skal sendes Statsforvalteren senest 6 uker etter at tiltaket er avsluttet. Rapporten skal inneholde:

- Beskrivelse av tiltaket og utført arbeid.
- Beskrivelse av uønskede hendelser som har oppstått under arbeidene, og hvilke avbøtende tiltak som har blitt iverksatt.
- Angivelse av mudret område (angitt på kart med koordinater), mudringsdybde, tidspunkt for mudring og mengde masse mudret.
- Dokumentasjon på at masser som er utfylt er fri for forurensning.
- Beskrivelse av erfaring med utstyr, teknologi osv.
- Resultater fra turbiditetsmålinger og vannanalyser.
- Angivelse av krysningspunkter der eventuelle utslippshendelser av bentonitt har oppstått (angitt på kart med koordinater).

- Beskrivelse av avbøtende tiltak som er iverksatt ved eventuelle utslippshendelser av bentonitt.
- Dokumentasjon på levering av masser til godkjent avfallsmottak. Mengder og tidspunkt for levering må være inkludert.
- Resultater fra overvåking av naturtyper i sjø.

Vedlegg 1 – Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i punkt 3 til **Error! Reference source not found.**.

Metaller og metallforbindelser:

	Forkortelser
Arsen og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
Bly og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
Kadmium og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
Krom og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
Kvikksølv og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

Organiske forbindelser:

Bromerte flammehemmere	**Vanlige forkortelser**
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2.2`,6,6`-tetrabromo-4,4`isopropyliden difenol)	TBBPA

Klorerte organiske forbindelser	
Dekloran pluss (syn og anti isomere former)	DP (syn-DP, anti DP)
1,2-Dikloretan	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C_{10} - C_{13} (kloralkaner C_{10} - C_{13})	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C_{14} - C_{17} (kloralkaner C_{14} - C_{17})	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Trikloreten	TRI
Triklosan(2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

Enkelte tensider	
Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC

Nitromuskforbindelser
Muskxylen

Alkylfenoler og alkylfenoletoksylater	
Nonylfenol og nonylfenoletoksilater	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksilater	OF, OP, OFE, OPE
4-heptylfenoler (forgrenet og rettkjedet)	4-HPbl
4-tert-pentylfenol	4-t-PP
4-tert-butylfenol	4-t-BP
Dodecylfenol m. isomerer	DDP
2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol

Per- og polyfluorerte alkylforbindelser (PFAS)	
Perfluoroktansulfonsyre (PFOS), inkl. salter av PFOS og relaterte forbindelser	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS), inkl salter av PFHxS og relaterte forbindelser	PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser
Perfluorobutansulfonsyre (PFBS), inkl. salter av PFBS og relaterte forbindelser	PFBS, PFBS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	PFOA
Perfluorheksansyre	PFHxA
2,3,3,3-tetrafluoro-2-(heptafluoropropoksy)propionsyre	HFPO-DA
Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA, PFTeDA

Tinnorganiske forbindelser	
Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT

Polysykliske aromatiske hydrokarboner	PAH

Ftalater	
Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Benzylbutylftalat	BBP
Dibutylftalat	DBP
Diisobutylftalat	DIBP

Bisfenol A	BPA

Siloksaner	
Dodekamethylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

Benzotriazolbaserte UV-filtre	
2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol	UV-320
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol	UV-327
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	UV-328
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol	UV-350