



Oslo Havn KF

Saksbehandler, innvalgstelefon

Ane Igland Hellerslia, 32266859

Vedtak om tillatelse etter forurensningsloven til mudring, utfylling og sprengning på gbnr. 235/11 ved Kneppeskjær kai øst i Oslo kommune

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus har ferdigbehandlet søknaden fra Oslo Havn KF, og gir tillatelse etter forurensningsloven til mudring, utfylling og sprengning i forbindelse med planlagt oppgradering av Kneppeskjær kai øst i Oslofjorden i Oslo kommune.

Tillatelse med tilhørende vilkår følger vedlagt.

Statsforvalteren varsler vedtak om gebyr på kr 91 400 for behandling av søknaden.

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

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus viser til søknad mottatt 25.06.2024 fra Oslo Havn KF, der det søkes om tillatelse til mudring, utfylling og sprengning i forbindelse med planlagt oppgradering av Kneppeskjær kai øst i Oslofjorden (på gbnr. 235/11) i Oslo kommune.

Statsforvalteren viser også til opprinnelig søknad mottatt 21.12.2022 som vi behandlet og ga avslag på 07.09.2023, på bakgrunn av at tiltaket ikke var i tråd med plan. Oslo Havn KF klagde på avslaget, men trakk klagen tilbake den 17.01.2024.

Sammendrag av søknad

Oslo Havn KS planlegger å oppgradere Kneppeskjær kai øst som følge av dårlig teknisk tilstand på eksisterende konstruksjoner. Rehabiliteringen skal også muliggjøre utskipping av CO₂ fra karbonfangstanlegget som er under bygging på Klemetsrud. I forbindelse med rehabiliteringen av kaia er det også behov for å øke seilingsdybden i havna. Oslo havn søker i den forbindelse om tillatelse etter forurensningsloven. Det søkes om tillatelse til følgende:

- Mudring (inkludert sprengning) av 26 500 m³ ± 2 650 m³ masser innenfor et areal på ca. 7 300 m² ± 730 m². Det skal mudres ca. 18 000 m³ sjøbunn og 8 500 m³ fast fjell.



- Eksisterende spunt- og pelekai skal fjernes, som medfører at ca. 29 400 m³ masser fjernes (hvorav 15 000 m³ ± 1 550 m³ ligger under vann).
- Utfylling av 12 200 m³ ± 1 220 m³ til sjø innenfor et areal på 3 700 m² ± 370 m².
- Tiltaket omfatter også peling, rensk og etablering av fjellbolter.

Mudringen og utfyllingen skal både gjennomføres fra sjøgående fartøy og fra land. Det antas at arbeidene vil ha en varighet på opptil 2 år.

Høring

Statsforvalteren sendte den opprinnelige søknaden på høring i tidsperioden 16.01.2023 til 17.02.2023. Søknaden ble også lagt ut på Statsforvalterens nettsider. Vi la den nye søknaden på høring 25.11.2024. Vi har mottatt tre uttalelser på den nye høringen, der to av uttalelsene viser til tidligere høringsuttalelser. I det videre gis en oppsummering av alle høringsuttalelsene vi har mottatt, både på den opprinnelige søknaden og den nye.

Norsk Maritimt Museum

Norsk Maritimt Museum har ingen innvendinger til tiltaket slik det er beskrevet.

Kystverket

Kystverket har ikke kommentarer til bestemmelsene i forurensningsloven, men gjør oppmerksom på at mudring i sjø kan kreve tillatelse etter havne- og farvannslovens bestemmelser (HFL). Områdene ligger i kommunalt sjøområde jf. HFL § 3 bokstav f), og det er dermed kommunen som må vurdere om tiltaket (mudring) krever tillatelse etter loven.

Kystverket har ansvar for navigasjonsinstallasjoner jf. havne- og farvannsloven § 10 tredje ledd. Tiltaket vil ikke påvirke navigasjonsinstallasjoner, og Kystverket har ingen merknader tilknyttet Kystverkets ansvarsområde.

Svar fra Oslo Havn KF

Det er søkt tillatelse etter havne- og farvannsloven til Oslo Havn som er kommunal myndighet. Tillatelse er gitt.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)

NVE har ingen vesentlige merknader i forhold til faren for forurensning. NVE kan ikke se at vassdrag blir berørt av tiltaket.

Tiltaket skal imidlertid utføres i et område der det er mulighet for marin leire. Før anleggsarbeid igangsettes må sikkerhet mot kvikkleireskred avklares og ivaretas i samsvar med NVEs veileder 1/2019 *Sikkerhet mot kvikkleireskred*, og byggeteknisk forskrift (TEK17) § 7-3.

NVE gjør også oppmerksom på at tiltaket ligger i en faresone for stormflo, og det vises i den forbindelse til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin veileder *Havnivåstigning og stormflo*.

Svar fra Oslo Havn KF

Kvikkleire:

Sweco har utarbeidet vurdering av områdestabilitet i Oslo havn (vedlagt) hvor mulige stabilitetsutfordringer er vist. Øst for kneppeskjærutstikkeren er det påvist kvikkleire med tidligere skred og utglidninger. Mudringsområdet ligger ca. 80 m fra periferien av skredområdet, noe som anses som tilstrekkelig avstand til at arbeidene ikke vil påvirke stabiliteten. Det skal mudres til kote -



13.24 i et område begrenset av en linje 30 m fra Bekkelagskaiaen. Derfra og innover vil det bli slak helning på mudringen (1:5). I seg selv vil ikke arbeidene påvirke stabiliteten nevneverdig. I tillegg er blokksteinsmuren på Søndre Bekkelagskai fundamentert med betongfundamenter og gruspute direkte på berg. Eventuell jomfruelig kvikkleire i området er derfor følgelig fjernet i forbindelse med bygging av blokksteinsmuren, og det vil ikke finnes noen sammenhengende kvikkleirelommer som strekker seg under eksisterende blokksteinsmur. Det er ikke avdekket kvikkleire ved geotekniske grunnundersøkelser utført innenfor tiltaksområdet, med unntak av i ett punkt, hvor det er registrert en lomme (rapport 2470, samt vedlegg «Kneppeskjæret borplaner arkiv» s. 12). Snitt med framtidige mudringsskråninger viser at de er innenfor kravene i NVEs veileder.

Stormflo:

Kaiene ligger i området som er omfattet av hensynssone «H320_1 – Flomfare (stormflo)». Tiltaket som er omsøkt, opprettelse av en åpen pelekai på samme sted som det står kaier i dag, vil ikke påvirke stormflo eller bli påvirket av stormflo. Tiltaket er plassert i sikkerhetsklasse F1 som gjelder for tiltak der oversvømmelse har liten konsekvens.

Oslo kommune Bymiljøetaten (BYM)

Innenfor tiltaksområdet (havnebassenget mellom Kneppeskjær, Søndre Bekkelagskaia og Ormsundet) finnes bløtbunnsområder og områder viktige for fugleliv, samt et rikt biologisk mangfold. Området rundt Kneppeskjær er også kjent for hummer og ligger innenfor kysttorskens gyteområde.

Risikovurderingen i søknaden er mangelfull. Miljøtekniske sedimentundersøkelser viser forurensning i tilstandsklassene 4 og 5. Det er risiko for spredning av forurensede partikler under mudring og sprengningsarbeid, og forurensede sedimenter kan påvirke bunndyr og fisk. Søknaden omtaler en midlertidig positiv effekt av nedslamming, men dette er usikkert, og en grundig risikovurdering mangler.

Tiltaksområdet ligger i vannforekomsten «Oslo havn og by» (ID: 0101020702-1-C), og ikke i vannforekomsten «Bekkelagsbassenget» (ID: 0101020702-2-C) som søknaden beskriver. Vannforekomsten tilfører gruppen beskyttet fjord/kyst og er i god økologisk og kjemisk tilstand, men har høy risiko for forringelse. Det er derfor nødvendig med en risikovurdering for å unngå ytterligere forurensning.

Avbøtende tiltak: Søknaden foreslår kun turbiditetsmålinger, men BYM mener det er nødvendig med en partikkelsperre, som siltgardin, rundt tiltaksområdet for å hindre spredning av forurensning. Tiltakene bør også inkludere spesiell oppmerksomhet på sprengningsarbeidene, som kan skade fisk og marine organismer, spesielt under kysttorskens gyteperiode. Bruk av boblegardin og justerte sprengningsteknikker kan bidra til å redusere skadeeffektene.

Habitatforbedrende tiltak foreslås for å bedre forholdene for dyre- og planteliv i fjorden. Dette kan inkludere teksturering av kaikonstruksjoner, bruk av riktig substrat og etablering av kunstige rev. Det bør også stilles krav om opprydding av sjøbunnen før anleggsarbeidene begynner, og at sprengningene ikke medfører plastforsøpling.

Svar fra Oslo Havn KF

Risikovurdering:

Det er kun prøvetatt sedimenter i én stasjon innenfor tiltaksområdet (og to utenfor). Området består i stor grad av hardbunn og det var ikke mulig å få opp finstoff utenfor/øst for kaien. Årsaken er propelloppvirvling fra større båter som manøvrerer helt inntil kai hvor det er grunt, og sedimentene



følgelig er «blåst» bort. Sedimentene finner vi igjen i innerste del av bassenget, ved ro-ro rampe nord. I tillegg finner vi finstoff langs Søndre Bekkelagskai (ikke en del av tiltaket), hvor analyseresultater viser forurensning tilsvarende tilstandsklasse 4. Det er også tatt prøve av sediment fra en referansestasjon i Bekkelagsbassenget, ca. 150 meter utenfor tiltaksområdet hvor det er påvist forurensning tilsvarende tilstandsklasse 5. Når det gjelder mudring ved ro-ro rampe nord vil dette arbeidet medføre en risiko for spredning av forurensede partikler. Eventuelt finstoff som ligger blant grove masser utenfor kai kan antas å ha tilsvarende forurensningsgrad som ved stasjon S1 og S4, og vil også kunne utgjøre en risiko for spredning av forurensning. Omfanget av en eventuell spredning er imidlertid vurdert å være lav grunnet lite finstoff og liten strøm i området.

Det er tidligere utført målinger av turbiditet og strøm utenfor Kneppeskjærutstikkeren (NGI-rapport 20140255-01-R). Målingene ble utført ved manøvrering av skip for å best mulig kunne simulere spredningen av sedimenter som følge av skipstrafikk. Måleresultatene viser ikke transport av partikkelholdig vannmasse ut av området. Strømhastigheten er lav, >2 cm/s, og turbiditetskartleggingen viser ikke vannmasser med forhøyet partikkelinnhold utenfor området. Resultatene fra denne undersøkelsen har altså ikke påvist noen risiko for spredning av sedimenter ut av områdene rundt Kneppeskjærutstikkeren. En liten andel av forurenset porevann vil trolig frigis under arbeidene, men dette vil utgjøre et lite volum og vil raskt fortynnes av omkringliggende vannmasser. Det meste av forurensningen er knyttet til partikler.

Grove masser med evt. forurenset finstoff innenfor tiltaksområdet vil fjernes før sprengningsarbeidene skal utføres. Tiltaket vil dermed gi renere sjøbunn i tiltaksområdet sammenlignet med tilgrensende områder. Det stemmer at det er skrevet feil vannforekomst i søknaden og at riktig vannforekomst er «Oslo havn og by» (ID: 0101020702-1-C). Vannforekomsten har miljømål om økologisk og kjemisk god tilstand, men tilstanden er hhv. moderat (økologisk) og dårlig (kjemisk). Planlagte arbeider antas ikke å føre til en forringelse av miljøtilstanden. Avbøtende tiltak i form av partikkelsperre:

Søknaden beskriver at bruk av siltgardin er godt egnet, men at det kan by på utfordringer som følge av skipstrafikken. Det overlates til Statsforvalteren å vurdere om partikkelsperre er et nødvendig tiltak.

Avbøtende tiltak i forbindelse med spredningsarbeider:

Sprengningsarbeidene vil utføres utenfor gyteperioden (feb-mai), og det vil benyttes trinnvis sprengning, dvs. at det først avfyres en varselsalve for å skremme bort dyr, før hovedsalven avfyres. Ved bruk av tennsystemer med plast skal plastavfall samles opp i etterkant av avfyrt salve.

Fiskeridirektoratet – høringsuttalelse til den opprinnelige søknaden

Det er registrert viktige gytefelt for torsk og ålegrasforekomster i området, samt at det er muligheter for yrkes- og fritidsfiske i området. Fiskeridirektoratet vurderer sprengning, mudring og utfylling i sjø som lite ønskelig, spesielt i produktive gruntvannsområder. Det er viktig å bevare gruntvannsområder for å sikre en bærekraftig forvaltning av kystområdene. Sprengning og utfylling vil kunne påvirke marin natur, føre til tap av naturverdier, endre strømforhold, habitat, artsmangfold, samt forårsake forurensning og eutrofiering. Miljøgifter kan ha negative konsekvenser for gyteområder, marine organismer og fiskeriene. Arealbeslag vil sannsynligvis gi tap av marin natur.

Tiltakene må gjennomføres skånsomt, med strenge krav for å minimere miljøpåvirkning. Utfyllingsmasser bør være rene, og tiltak må iverksettes for å hindre spredning av plast og miljøgifter. Arbeidene bør helst skje om høsten eller vinteren når livet i sjøen er i ro. Hvis tillatelse



gis, må strenge vilkår settes for å unngå forurensning og oppvirvling av partikler, og mudringsmasser må deponeres på godkjente steder. Arbeidene bør unngås i gyteperioden for kysttorsk (februar-mai).

Svar fra Oslo Havn KF

Mudringsmasser med eventuelt finstoff vil deponeres på godkjent mottak på land. Eksisterende støttefylling/erosjonssikring (stein) kan benyttes som ny støttefylling. Arbeidene vil bli utført utenfor gyteperioden. Se ellers kommentar på innspill fra Bymiljøetaten.

Fiskeridirektoratet – høringsuttalelse til ny søknad

Fiskeridirektoratet mener at dersom Statsforvalteren gir tillatelse til sprengning, mudring og utfylling i ved Kneppeskjær, så må det stilles strenge vilkår om avbøtende tiltak mot oppvirvling og spredning av partikler, forurensning mv. Mudringsmasser må deponeres på godkjent sted på land. De ber om at man unngår arbeider i den mest intense gyte- og larveperioden for kysttorsk, perioden 1. februar-1. juni.

Svar fra Oslo Havn:

Oslo Havn planlegger nå oppstart av prosjektet i august, slik at vi unngår sprengning i den mest kritiske gyte- og larveperioden. Dette samsvarer godt med perioden Fiskeridirektoratet anbefaler (1.februar-1.juni). Ved sprengning *utenfor* denne gyte- og larveperioden vil Oslo Havn også ta i bruk trykkbølgemålere for å overvåke effekten av boblegardin på trykkbølger.

For øvrig har Oslo Havn erfart at det finnes svært gode avbøtende metoder for å hindre negativ påvirkning av andre tiltak i sjø. For eksempel bruk av boble- og/eller siltgardin med tilhørende turbiditetsovervåkning, for å hindre spredning av forurensning og partikler under mudring. Oslo Havn ber derfor Statsforvalter vurdere hvilke konkrete tiltak i sjø det kan være hensiktsmessig å inkludere i et tidsbegrenset forbud. Et generelt forbud mot alle tiltak i sjø vil bidra til å forlenge anleggsperioden og være til vesentlig ulempe for framdrift for prosjektet, samt at det vil påvirke eksisterende havnedrift negativt.

Lovgrunnlag og myndighet

Det aktuelle tiltaket krever tillatelse etter forurensningslovens bestemmelser, jf. forurensningsloven § 11, jf. § 16.

Statsforvalteren har behandlet saken som rett forurensningsmyndighet for arbeider som kan medføre fare for forurensning i sjø, jf. rundskriv T-3/12.

Statsforvalterens vurdering

Generelt

I søknaden fremgår det at arbeidene skal skje både fra land og fra sjøgående fartøy. Forurensningsforskriften kapittel 22 fastsetter et generelt forbud mot mudring og dumping fra sjøgående fartøy. Etter søknad kan det imidlertid gis tillatelse til slike aktiviteter i medhold av forurensningsforskriften § 22-6. For mudring, dumping og utfylling fra land, er det forurensningsloven § 11 som gjelder.

Etter forurensningsloven § 11 kan forurensningsmyndigheten gi tillatelse til virksomhet som kan medføre forurensning. Når forurensningsmyndigheten avgjør om tillatelse skal gis etter § 11 og fastsetter vilkårene etter § 16, legges det vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre, jf. § 11 femte ledd.



I forurensningsforskriften defineres mudring som «enhver forsettlig forflytning av masser fra bunnen, herunder slamsuging, forskyvning eller fjerning av bunnsedimenter», jf. § 22-2 bokstav d. Sprengning og spunting/peling er derfor også omfattet av begrepet.

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. Prinsippene som skal tas i betraktning er vitenskapelig kunnskapsgrunnlag, føre-var-prinsippet, samlet belastning, tiltakshaver skal betale, og miljøforsvarlige teknikker.

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.

Vurdering av forurensningspotensial

Anleggsarbeider i sjø som mudring, sprengning og utfylling påvirker vannmiljøet. En konsekvens av slike tiltak kan være at sediment virvles opp og at omkringliggende områder nedslammes. Mudring og utfylling i forurenset sediment kan i tillegg medføre spredning av tungmetaller og organiske miljøgifter.

Det er gjennomført sedimentundersøkelser i tiltaksområdet. Undersøkelsene viser at området er forurenset med kobber, kvikksølv og tributyltinn (TBT) tilstandsklasse V og arsen kadmium, nikkel og sink i tilstandsklasse III, samt flere PAH-forbindelser i tilstandsklasse III-VI. Det er også påvist forurensning av PCB-7 i tilstandsklasse III. Ettersom det er påvist at sjøbunnen i tiltaksområdet er sterkt forurenset, mener Statsforvalteren det er viktig at tiltakshaver gjennomfører avbøtende tiltak for å hindre spredning av forurensning. På bakgrunn av forurensningssituasjonen i tiltaksområdet stiller vi krav om at tiltakshaver skal etablere partikkelsperre ved alle mudre-, sprengnings og utfyllingsarbeider i sjø. Partikkelsperre må være i drift under hele anleggsperioden. Med partikkelsperre menes enten siltgardin eller boblegardin. Tiltakshaver kan selv vurdere hvilken type partikkelsperre som skal tas i bruk, men vurderingene må være forankret i miljørisikovurderingen og hva som gir best mulig resultat med tanke på begrensning av forurensning. Dette må dokumenteres i prosjektets internkontrollsystem.

Tiltakshaver legger opp til å gjennomføre turbiditetsmålinger ved alle anleggsarbeider i sjø. Det beskrives i søknaden at en grenseverdi på 20 NTU over bakgrunnsnivå over fire timer, målt ca. 200 meter fra pågående arbeider, vil være hensiktsmessig for å redusere omfang og risiko ved spredning fra arbeidene. Med tanke på omfanget av arbeidene og potensiale for forurensning, anser ikke Statsforvalteren dette som godt nok. Tiltakshaver må plassere turbiditetsmålerne på en måte som sikrer at målerne fanger opp forurensningen fra arbeidene. Valg av plassering av turbiditetsmålere må vurderes og skal forankres i den dokumenterte miljørisikovurderingen. På bakgrunn av risiko for forurensning og spredning av partikler setter vi krav om at arbeidene må stanses til turbiditeten har gått ned under grenseverdi dersom turbiditeten overskrider 10 NTU over referansenivået i 20 minutter. Forutsatt at partikkelsperre i drift gjennom hele anleggsperioden, så vurderer vi på bakgrunn av erfaringer fra andre prosjekter, at dette ikke vil medføre hyppige stans i arbeidene på grunn av overskridelser. Turbiditeten må måles ved minst én stasjon som er direkte påvirket av



anleggsarbeidene og ved en referansestasjon som ikke er påvirket. Det tillates ikke anleggsarbeider i sjø dersom turbiditetsmålerne er ute av drift.

Vi minner om at eventuelle sedimenter som tas opp på lekter eller land anses som næringsavfall og skal leveres til godkjent mottak eller nyttiggjøres i henhold til avfallsregelverket. Det tillates kun nyttiggjøring av masser i tilstandsklasse I-II, jf. Miljødirektoratets veileder *Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota (M-608/2016)*. Masser i tilstandsklasse III-V skal leveres til godkjent mottak med tillatelse etter forurensningsloven. Tiltakshaver plikter å dokumentere hvor alle avfallsfraksjoner og overskuddsmasser er levert, og at eventuelt farlig avfall blir deklart gjennom www.avfallsdeklarerer.no. Dersom de mudrede massene skal avvannes, skal vannet renses før det eventuelt slippes tilbake til sjø. Dersom det rensede vannet skal slippes tilbake til sjø må det slippes innenfor etablert partikkelsperre, og mengden suspendert stoff i utslippet skal ikke overstige 100 mg/l.

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.

Konsekvenser for naturmiljøet

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.

I anleggsfasen forventes det at menneskelig aktivitet, inkludert mudring, sprengning og peling, vil skremme bort fugl og midlertidig redusere næringstilgangen for sjøfugl. Risikoen for varig forringelse av fuglenes næringsområder vurderes imidlertid som lav.¹

Når det gjelder permanente virkninger, vil naturmangfoldet på land bli lite påvirket, mens sjøfugl, spesielt gråmåke og ærfugl (begge sårbare arter på rødlista), kan bli berørt. Dersom anleggsarbeidet pågår i mer enn fem år, kan tiltaket medføre betydelig miljøskade for sjøfugl. Området er også et viktig gyteområde for torsk og et fredningsområde for hummer. Gyteforholdene for torsk forventes ikke å bli vesentlig forverret, men økt skipstrafikk kan påvirke miljøet gjennom turbulens, bølger og mulig spredning av forurensning.²

I anleggsperioden kan støy, støv og tilslamming forringe sjøfuglenes næringsområder, særlig i hekke- og vinterperioder. Arbeidene kan også bidra til spredning av fremmede arter. Naturmiljøet kan påvirkes av direkte inngrep i habitater, spredning av miljøgifter og økt trafikk. Mudring vil ha en særlig stor innvirkning ved å utradere bunndyr og frigjøre partikler og forurensning. Det er også risiko for oljesøl og spredning av sprengstoffrester og plast fra anleggsarbeidet. Totalt vurderes influensområdene til å ha svært stor verdi, både i anleggs- og permanentfasen.³

Ifølge databasen OslofjordGIS (2025) er det registrert gråmåke, ærfugl, lomvi, fiskemåke, tjeld, hettemåke, gråtrost, gråsisik, stær, i tiltaksområdet. Det er også registrert krepsdyr i tiltaksområdet.

¹ Detaljregulering Kneppeskjær kai øst konsekvensutredning/ fagtema for avklaring i planarbeidet, Miljørisiko, s. 5.

² Ibid s. 17 og 18 og COWI 2024c.

³ Ibid s. 19 og COWI 2024c.



Det er ifølge OslofjordGIS (2025) registrert bløtbunnsområder i strandsonen, men disse vil ikke bli direkte berørt av verken mudre- eller utfyllingsarbeider. Bløtbunnsområder kan likevel slammes ned som følge av oppvirvling fra mudring og utfylling. Vi vurderer at etablering av partikkelsperre som omslutter tiltaksområdet med supplerende turbiditetsmålinger er et tilfredsstillende avbøtende tiltak for å sikre at bløtbunnsområdene ivaretas. Det har blitt gjennomført undersøkelser i tiltaksområdet med undervannsdrone (ROV) som avdekket at artsmangfoldet i området er relativt artsfattig, men det ble identifisert tilstedeværelse av hummer, enkelte fiskearter (lyr og bergnebb) og sukkertarer, påfuglmark, tunikater og enkelte sjøstjerner.

I forbindelse med tiltaket søkes det om tillatelse til sprengning. Sprengning er en form for impulsstøy med høy energi. Trykkbølger fra sprengning kan forårsake fysiske skader, stressreaksjoner og død hos organismer i influensområdet. I tillegg kan sprengning spre partikler som kan sette seg fast og skade gjellene til fisk og andre dyr. Støy fra sprengningen vil også kunne forstyrre fugler som hekker i området. Selv korte forstyrrelser i hekketiden kan spolere en hel hekkesesong ved at foreldrene blir for lenge borte fra egg og små unger. For å ivareta naturmangfoldet i området stiller Statsforvalteren krav til gjennomføring av sprengningsarbeidene. Før oppstart av sprengningsarbeidene skal alt løst sediment fjernes fra fjellet. Ladningene skal plasseres i fjellet og detonerer sekvensielt for å redusere styrken på trykkbølgene. Det skal detonerer en liten ladning i vannet før hovedladningen detonerer. Hensikten med dette er å skremme vekk fugler, fisk og/eller sjøpattedyr fra området. Statsforvalteren stiller også krav om at tiltakshaver benytter den sprengningsteknikken som gir minst trykkbølger i vannet og minst mulig bruk av sprengstoff. Det skal benyttes elektroniske tennsystemer for å redusere plastforsøpling. Eventuelt avfall fra sprengstoffet (føringsrør og liknende) må samles opp. Sprengningsarbeidene skal gjennomføres innenfor partikkelsperre.

Av hensyn til fisk og fugl stiller Statsforvalteren krav om at sprengning ikke skal foregå i perioden 1. februar til 1. juni. Det tillates ikke å gjennomføre mudre- og utfyllingsarbeider i tiltaksområdet mellom klokken 23:00 og 06:00.

I henhold til helhetlig tiltaksplan for Oslofjorden frarådes nye inngrep i bløtbunnsområder og ålegressenger. Disse naturtypene fungerer som viktige oppvekst- og leveområder for fisk og andre marine organismer, og er å anse som grunnpilarer for livet i Oslofjorden. Tilstanden for livet i Oslofjorden er i dag kritisk, og Statsforvalteren ser det som nødvending å ivareta viktige naturtyper og verdier som genererer et stort biologisk mangfold, både med tanke på nedbygging, men også i forbindelse med forurensning som kan medføre skade. Disse naturtypene er heller ikke fornybare, og Statsforvalteren ser det derfor som negativt at disse nedslammes, fragmenteres og ødelegges. Tiltaket i sjø på Kneppeskjær medfører ingen direkte inngrep i denne typen naturverdier, men det finnes likevel naturverdier i områder rundt tiltaksområdet. Det er derfor svært viktig å begrense forurensning fra tiltaksområdet som potensielt kan medføre betydelig skade. Dette vektlegger vi tungt i vår vurdering og utgjør en del av grunnlaget for vilkårene i tillatelsen.

Søknaden og Statsforvalterens behandling av den er basert på eksisterende kunnskap om det biologiske mangfoldet i og rundt tiltaksområdet. Statsforvalteren anser at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til at kravet i naturmangfoldloven § 8 om at beslutningene skal hvile på et best mulig kunnskapsgrunnlag, er oppfylt. Førre-var-prinsippet, jf. § 9, får derfor ikke anvendelse i dette tilfellet. Det er også gjort en vurdering ut fra den samlede belastningen som økosystemet vil bli utsatt for etter § 10. Statsforvalteren anser at fastsatte vilkår vil sikre at naturmangfoldet ikke vil forringes i nevneverdig grad.

Tiltakshaver har i søknaden foreslått å iverksette noen habitatsforbedrende tiltak i forbindelse med arbeidene. Statsforvalteren har på bakgrunn av dette satt krav om det i tillatelsen.



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

Statsforvalteren vurderer det slik at prinsippene for offentlig beslutningstaking i naturmangfoldloven §§ 8 til 12 er oppfylt.

Vurdering etter vannforskriften

I vannforvaltningsdatabasen Vann-nett (2025) ligger tiltaksområdet i vannforekomsten «Oslo Havn og by» som har ID 0101020702-1-C. Denne vannforekomsten er å anse som en sterkt modifisert vannforekomst (SMVF) med økologisk potensial som «moderat» basert på bunnfauna, turbiditet/siktedyp, oksygenforhold, nitrogenforhold og fosforforhold. Den kjemiske tilstanden er vurdert som «dårlig» grunnet høye konsentrasjoner av miljøgifter i sediment og biota. Vannforekomsten er i stor grad påvirket av diffus avrenning og utslipp fra transport/infrastruktur, fysiske endringer grunnet havneanlegg, landinnvinning og mudring, samt punktutslipp fra renseanlegg og den introduserte arten stillehavsøsters.

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 vanskeliggjøre oppnåelse av miljømål som er satt.

Mudring og utfylling 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 Statsforvalteren at størrelsen på vannforekomsten og omfanget av tiltaket er av den grad at miljøtilstanden i vannforekomsten ikke vil bli vesentlig påvirket av arbeidene under forutsetning av avbøtende tiltak gjennomføres. Mudre- og utfyllingsarbeidene i vannforekomsten vil føre til en midlertidig lokal økning av mengden partikler i tiltaks- og influensområdet, og dette vil påvirke vannkvaliteten, men ikke i hele vannforekomsten. 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 for vannforekomsten.

I tråd med reguleringsbestemmelsene setter Statsforvalteren også krav om at det skal gjennomføres overvåking under og etter anleggsfasen for å kartlegge hvordan arbeidene har påvirket tilstanden i vannforekomsten.

Samfunnsmessige forhold

I henhold til forurensningsloven § 11 femte ledd, skal de forurensningsmessige ulempe ved et tiltak sammenholdes med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Jo lavere samfunnsnytt er, desto lavere er terskelen for å avslå søknaden. Når samfunnsnytt av et tiltak er betydelig, så vil dette kunne veie opp for noen av de miljømessige ulempe som tiltaket vil medføre.

Oslo Havn KF skriver følgende i sin søknad: «Kneppeskjær kai øst i Sydhavna skal oppgraderes og utvides for å kunne møte det økende kapasitetsbehovet for godstransport i fremtiden. Rehabiliteringen skal også muliggjøre utskiping av CO2 fra karbonfangstanlegget som er under bygging på Klemetsrud. Dette prosjektet har en stram fremdriftsplan, og er ellers avgjørende for at Oslo når sine mål om 95 % klimagasskutt innen 2030.» Klimautslipp er et stort samfunnsmessig problem, og karbonfangstlagring er en av flere løsninger på hvordan vi skal få ned utslippene.



Utdypningen av sjøbunnen vil også muliggjøre at store skip kan anlegge Oslo Havn. Sett i lys av dette vurderer Statsforvalteren at tiltaket har stor samfunnsnytte.

Mudre- og utfyllingsarbeidene vil forårsake støy og partikkelspredning som kan virke sjenerende for nærmiljøet. Statsforvalteren vurderer at dette er ulemper av midlertidig karakter, som vil være begrenset til anleggsperiodens varighet, og at fastsatte avbøtende tiltak vil kunne begrense ulempene av tiltaket. Vi vurderer at samfunnsnyttien av tiltaket veier tyngre enn de samfunnsmessige og miljømessige ulempene som tiltaket vil kunne medføre.

Forhold til plan

Statsforvalteren avsto den opprinnelige søknaden om mudring, sprengning og utfylling ved Kneppeskjær øst, siden tiltaket var i strid med endelige planer etter plan- og bygningsloven og Oslo kommune ved plan- og bygningsetaten ikke ga samtykke til tiltaket. Oslo kommune ved plan- og bygningsetaten ga i vedtak av 18.08.2023 avslag på Dr. Techn Olav Olsen AS sin søknad (på vegne av tiltakshaver Oslo Havn KF) om dispensasjon fra plan- og bygningsloven § 1-8. Tiltaket var i strid med plan- og bygningsloven § 1-8, og dispensasjon kunne ikke gis grunnet registrerte verdifulle naturtyper som bløtbunnsområder og ålegrasforekomster i strandsonen, samt at området huser hummer og ligger innenfor torskens gyteområde. Avslaget ble også begrunnet i at avklaring av arealbruk i strandsonen skal skje gjennom planlegging, og ikke gjennom enkeltvis dispensasjoner.

Plan- og bygningsetaten utarbeidet en detaljregulering for området. Detaljreguleringen med konsekvensutredning og reguleringsbestemmelser ble vedtatt 29.01.2025.

Reguleringsbestemmelsene som ble sendt til politisk behandling ble vedtatt som foreslått, med én endring:

Til reguleringsbestemmelsene § 1.1.4 Anleggsperioden, nytt punkt under plan for anleggsperioden:
- beskrivelse av hvordan negative konsekvenser for gytingen til torsk i influensområdet unngås.

Tiltaket er i tråd med plan for området.

Konklusjon

Vi har vurdert søknaden og kommet frem til at samfunnsnyttien overstiger de forurensningsmessige ulempene knyttet til tiltaket. Statsforvalteren gir på bakgrunn av dette tillatelse til mudring, sprengning og utfylling i Oslofjorden ved Kneppeskjær kai øst (på gbnr. 235/11) i Oslo kommune.

Vedtak om tillatelse

Statsforvalteren gir tillatelse til mudring, sprengning og utfylling i Oslofjorden ved Kneppeskjær kai øst (på gbnr. 235/11) i Oslo kommune. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 første ledd.

Statsforvalteren har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis, og ved fastsetting av vilkårene, lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper 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.

Varsel om gebyr

Vi viser til varsel om gebyr datert 09.01.2023. Vi varslet sats 6 som i 2023 utgjorde kr 37 400 for behandling av søknaden. På bakgrunn av medgått ressursbruk i forbindelse med behandling av søknaden varsler Statsforvalteren nytt gebyr. Vi varsler gebyrsats 5 som i 2025 utgjør kr 91 400. Dere kan kommentere valg av gebyrsats innen to uker.

Klageadgang

Vedtaket om tillatelse kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen tre uker fra underretning om vedtak er kommet fram, eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket, jf. forvaltningsloven §§ 28 og 29. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes, jf. § 32. 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

Hilde Sundt Skålevåg
seksjonssjef
Klima- og miljøvernavdelingen

Ane Igland Hellerslia
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

- 1 Tillatelse med vilkår for mudring dumping og utfylling i sjø og vassdrag 2022

Kopi til:

Fiskeridirektoratet	Postboks 185 sentrum	5804	BERGEN
Oslo kommune, Bymiljøetaten	Postboks 636 Løren	0507	OSLO
Kystverket	Postboks 1502	6025	ÅLESUND
Norges vassdrags- og energidirektorat	PB 5091 Majorstuen	0301	OSLO



Statsforvalteren

i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus

Tillatelse etter forurensningsloven til mudring og utfylling av masser i sjø ved Kneppeskjær øst i Oslo kommune

Tillatelsen er gitt i medhold av forurensningsloven § 11, jf. § 16, og i medhold av forurensningsforskriften kapittel 22. 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 og frem til arbeidene er ferdigstilt (sprengning i sjø er ikke tillatt i perioden 1. februar til 1. juni.

Bedriftsdata

Tiltakshaver: Oslo Havn KF
Tiltakshavers adresse: Postboks 230 Sentrum, N-0103 Oslo
Org. nummer: 987 592 567
Tiltaksområde: Kneppeskjær øst 235/11
NACE-kode og bransje: 52.221 - Drift av havne- og kaianlegg

Statsforvalterens referanser

Tillatelsesnummer: 2025.0143.T		
Tillatelse første gang gitt: 14.03.2025	Tillatelse sist revidert i medhold av forurl. § 18 tredje ledd: -	Tillatelse sist endret: -
Ane Igland Hellerslia Rådgiver		Hilde Sundt Skålevåg Seksjonssjef

Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Saksnr.	Beskrivelse av endring
00.	14.03.2025		Tillatelsen ble gitt

Innhold

1	Tillatelsens ramme	4
2	Generelle vilkår	4
2.1	Gjennomføring av tiltak	4
2.2	Internkontroll	4
2.3	Sikring av tiltaksområdet	4
2.4	Varsling av tiltaksgjennomføring	5
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	Hensyn til friluftsliv og naturmiljø	5
2.11	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	6
3.5	Varsling av akutt forurensning	7
4	Mudring i sjø	7
4.1	Gjennomføring av mudring	7
4.2	Håndtering av mudrede masser	7
5	Sprengning i sjø	8
6	Utfylling av masser	8
6.1	Gjennomføring av utfyllingen	8
6.2	Krav til utfyllingsmasser	8
7	Kontroll og overvåking	9
7.1	Kontroll- og overvåkingsprogram	9
7.2	Overvåking	9

7.3	Sedimentprøvetaking.....	9
7.4	Kvalitetssikring av målingene	10
8	Støy	10
9	Habitattiltak.....	10
10	Resipientundersøkelser	10
11	Rapportering.....	11
	Vedlegg 1 – Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1	12

1 Tillatelsens ramme

Tillatelsen gis i forbindelse med planlagt oppgradering av Kneppeskjær øst i Oslofjorden (på gbnr. 235/11) i Oslo kommune.

Tillatelsen omfatter:

- Mudring (inkludert sprengning) av $26\,500\text{ m}^3 \pm 2\,650\text{ m}^3$ masser innenfor et areal på ca. $7\,300\text{ m}^2 \pm 730\text{ m}^2$. Det skal mudres ca. $18\,000\text{ m}^3$ sjøbunn og $8\,500\text{ m}^3$ fast fjell.
- Eksisterende spunt- og pelekai skal fjernes, som medfører at ca. $29\,400\text{ m}^3$ masser fjernes (hvorav $15\,000\text{ m}^3 \pm 1\,550\text{ m}^3$ ligger under vann).
- Utfylling av $12\,200\text{ m}^3 \pm 1\,220\text{ m}^3$ til sjø innenfor et areal på $3\,700\text{ m}^2 \pm 370\text{ m}^2$.
- Peling, rensk og etablering av fjellbolter.

Sprengning i sjø er ikke tillatt i perioden 1. februar til 1. juni. Det tillates ikke å gjennomføre mudre- og utfyllingsarbeider i tiltaksområdet mellom klokken 23:00 og 06:00.

Det tillates ikke å mudre, spreng eller fylle ut masser til sjø dersom turbiditetsmålere er ute av drift. Alle arbeider i sjø skal gjennomføres innenfor etablert partikkelsperre.

Oslo Havn KF (heretter kalt tiltakshaver) er ansvarlig for at krav i tillatelsen overholdes. Når en tiltakshaver som oppdragsgiver engasjerer oppdragstakere (entreprenør eller lignende) til å utføre oppgaver på tiltakshavers anlegg, plikter oppdragsgiver at oppdragstaker er kjent med og følger opp vilkår i Statsforvalterens tillatelse.

2 Generelle vilkår

2.1 Gjennomføring av tiltak

Det forutsettes at tiltaket gjennomføres som angitt i søknad datert 25.06.2024 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 Internkontroll

Tiltakshaver plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til internkontrollforskriften¹. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at tiltakshaver overholder kravene i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven² og andre relevante forskrifter til disse lovene. Tiltakshaver plikter å holde internkontrollen oppdatert.

2.3 Sikring av tiltaksområdet

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

¹ Systematisk helse -, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 06.12.1996 nr 1127 (internkontrollforskriften)

² Produktkontrollloven av 11.06.1979 nr 79

2.4 Varsling av tiltaksgjennomføring

Tiltakshaver skal varsle Statsforvalteren senest 1 uke før tiltaket settes i gang og når tiltaket er avsluttet.

2.5 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra tiltakshaver som er antatt å ha størst miljømessig betydning er regulert gjennom at det er satt spesifikke krav i denne tillatelsen. I tillegg gjelder utslipp av stoffer på prioriteringslisten. Disse stoffene er blant de mest helse- og miljøfarlige stoffene som er i bruk. Utslipp av disse stoffene er bare tillatt hvis utslippene er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning. Tiltakshaver skal være spesielt oppmerksom på eventuell fare for utslipp av stoffer på prioriteringslisten (vedlegg 1).

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 Tiltakspunkt 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.

2.10 Hensyn til friluftsliv og naturmiljø

Ved gjennomføring av tiltaket må tiltakshaver tilpasse arbeidet og ta hensyn til friluftsliv og

naturmiljø i området.

2.11 Tilsyn

Tiltakshaver plikter å la representanter fra forurensningsmyndigheten føre tilsyn med arbeidene 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 gjentakende, 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. Beredskapen mot akutt forurensning skal øves minimum en gang per år.

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 i sjø

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.

Mudring skal gjennomføres mest mulig skånsomt under rolige strøm- og vindforhold for å begrense spredningen av partikler i mest mulig grad.

Dersom det påtreffes avfall i mudrede masser, 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 13.

4.2 Håndtering av mudrede masser

Mudrede masser er å anse som et næringsavfall. Næringsavfall 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). Masser i tilstandsklasse 3-5 skal leveres til godkjent avfallsmottak med tillatelse etter forurensningsloven. Tiltakshaver plikter å dokumentere hvor alle avfallsfraksjoner og overskuddsmasser er levert og/eller hvordan gjenbrukt. Eventuelt farlig avfall skal deklarerer gjennom www.avfallsdeklarerer.no.

Transport og håndtering av mudrede masser skal ikke medføre spredning av forurensning.

Eventuell avvanning av mudrede masser må foregå på en slik måte at avvanningen ikke medfører forurensning. Dersom de mudrede massene skal avvannes, skal vannet renses før det eventuelt slippes tilbake til sjø. Dersom det rensede vannet skal slippes tilbake til sjø må det slippes

innenfor etablert partikkelsperre, og mengden suspendert stoff i utslippet skal ikke overstige 100 mg/l.

5 Sprengning i sjø

Det skal benyttes den sprengningsteknikken som gir minst trykkbølger i vannet og minst mulig bruk av sprengstoff.

Før oppstart av sprengningsarbeidene skal alt løst sediment være fjernet fra fjellet for å begrense mest mulig partikkelspredning. Ladningene skal detoneres sekvensielt for å redusere styrken på trykkbølgene. For å skremme vekk fugler, fisk og/eller sjøpattedyr fra området skal det detoneres en liten ladning før hovedladningen detoneres.

Det må benyttes elektroniske tennsystemer for å redusere plastforurensning. Eventuelt avfall fra sprengning (fôrringsrør og lignende) skal samles opp. Det må etableres rutiner for oppsamling av avfall som flyter i tiltaksområdet.

Mengder og tidspunkt for sprengning, samt sprengningsdybde og sted skal loggføres og rapporteres, jf. vilkår 13.

6 Utfylling av masser

6.1 Gjennomføring av utfyllingen

Utfylling 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). 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.

Utfyllingsarbeider skal gjennomføres mest mulig skånsomt under rolige strøm- og vindforhold for å begrense spredningen av partikler i mest mulig grad.

6.2 Krav til utfyllingsmasser

Masser som skal benyttes til utfylling skal ikke overskride konsentrasjonsgrensene tilsvarende tilstandsklasse II i henhold til Miljødirektoratet sin veileder M-608/2016. Det tillates ikke bruk av reaktive bergarter eller bygnings- og rivningsavfall som utfyllingsmasser. Dersom det påtreffes avfall skal dette sorteres fra og leveres godkjent avfallsmottak.

Utfyllingsmassene skal inneholde minst mulig plast. Tiltakshaver må stille krav til masseleverandører om et definert lavt vektinnhold av plast i massene, og etablere så god mottakskontroll som mulig for plast i masser på utfyllingsstedet. Tiltakshaver må etablere systemer for å hindre spredning av flytende plast ut av tiltaksområdet.

Mengder og tidspunkt for utfylling av masser samt utfyllingsdybde og utfyllingssted skal loggføres og rapporteres, jf. 13.

Tiltakshaver skal gjennomføre nødvendige tiltak for å hindre at tiltaket medfører spredning og etablering av uønskede fremmede arter.

7 Kontroll og overvåking

7.1 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.

Det skal i tillegg hvis aktuelt med utslipp fra avvanning utarbeides et måleprogram for dette. Måleprogrammet og utslippskontrollen skal sikre at utslippsvannet ikke overskrider 100 mg/l for suspendert stoff.

7.2 Overvåking

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

Under anleggsperioden skal det 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 50-100 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.

Tiltakshaver må plassere turbiditetsmålerne på en måte som sikrer at målerne fanger opp forurensningen fra arbeidene i størst mulig grad. Valg av plassering skal forankres i den dokumenterte miljørisikovurderingen. Tiltakshaver må også etablere en skriftlig rutine for oppfølging og vedlikehold av turbiditetsmalere.

7.3 Sedimentprøvetaking

Ved behov skal det tas sedimentprøver av muddermassene for å sikre at forurensede masser ikke kommer på avveie.

Det skal tas sedimentprøver i tiltaksområdet i etterkant av tiltaksgjennomføringen. Dette for å sikre at sjøbunnen ikke er å anse som mer forurensset i etterkant enn før tiltaksgjennomføringen.

Resultatene fra sedimentprøvene skal inngå i sluttrapporten og skal legges inn i databasen Vannmiljø.

7.4 Kvalitetssikring av målingene

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

8 Støy

Tiltakshavers bidrag til utendørs støy skal være i tråd med reguleringsplanens bestemmelser.

9 Habitattiltak

Støttefyllinger og plastringer i forbindelse med kaiutbygging skal utformes med grov stein i ulike størrelser som skjulested for hummer og andre bunnlevende organismer.

Det skal i bakkant av ny pelekai etableres blåskjelltau.

10 Resipientundersøkelser

Tiltakshaver skal sørge for resipientovervåking etter vannforskriften. Overvåkingen skal foregå i hele anleggsperioden og til minimum 1 år etter anleggsslutt.

Hensikten med overvåkingen er å sørge for at vannforekomstens økologiske og kjemiske tilstand ikke forringes.

Tiltakshaver skal overvåke hvordan forurensning fra arbeidene påvirker økologisk og kjemisk tilstand i vannforekomsten. Overvåkingen skal være i samsvar med føringer i Vannforskriften vedlegg V. Overvåkingen skal belyse tiltakshavers bidrag til samlet tilstand i vannforekomsten.

Tiltakshaver skal i samarbeid med nødvendige fagekspertise utarbeide et overvåkingsprogram og redegjøre for hvilke elementer som vil bli undersøkt. Plasseringen av prøvetakingspunkter og prøvetakingsfrekvens, samt hvordan og i hvilke medier (biota, sediment etc.) undersøkelsen vil bli gjennomført, skal også begrunnes.

Hvis det pågår andre prosjekter eller annen overvåking i vannforekomsten, anbefales det at overvåkingene samordnes. Det kan være hensiktsmessig at tiltakshaver bidrar til finansieringen av et felles overvåkingsprogram for de kvalitetselementer i vannforekomsten som kan være direkte eller indirekte påvirket av tiltakshavers utslipp.

Tiltakshaver skal oversende forslag til program for overvåking etter vannforskriften til Statsforvalteren for eventuelle merknader før arbeidene startes opp.

Overvåkingen skal gjennomføres av fagkyndig, uavhengig konsulent i henhold til overvåkingsprogrammet. Der det er hensiktsmessig kan selve prøvetakingen gjennomføres av

tiltakshaver selv i samråd med konsulenten. Tiltakshaver må i så fall redegjøre for dette i overvåkingsprogrammet.

Data som fremskaffes ved overvåking i vann, inklusivt sediment og biota, skal registreres i databasen Vannmiljø (www.vannmiljo.miljodirektoratet.no). Data rapporteres på Vannmiljø's importformat. Importmal og oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljø's kodeverk finnes på <http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no>.

Dersom miljøovervåkingen under eller ved avslutning av arbeidene avdekker forverring av vannforekomstens økologiske eller kjemiske tilstand, skal årsaksforholdet avklares. Dersom årsaken kan tilskrives arbeidet under tiltakshaver, skal det utarbeides forslag til avbøtende tiltak som står i forhold til den skade som er forårsaket. Eventuelle avbøtende tiltak skal gjennomføres i samråd med Statsforvalteren.

Resultater fra resipientovervåkingen skal rapporteres til Statsforvalteren ved sluttrapport for tiltaket, jf. vilkår 13.

11 Rapportering

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

Sluttrapport

En rapport fra arbeidet skal sendes Statsforvalteren senest 3 måneder 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 tiltaksområdet der mudring og utfylling har pågått (angitt på kart med koordinater), mudringsdybde, tidspunkt for mudring/utfylling og mengde masse mudret.
- Angivelse av utsprengt område (angitt på kart med koordinater), sprengningsdybde, tidspunkt for sprengning og mengde masse sprengt.
- Beskrivelse av erfaring med utstyr, teknologi osv.
- Resultater fra turbiditetsmålinger.
- Dokumentasjon på levering av masser til godkjent avfallsmottak etter forurensningsloven. Mengder og tidspunkt for levering må være inkludert. Dersom masser er nyttiggjort i prosjektet skal det også dokumenteres hvordan massene er nyttiggjort, samt at massene er fri for forurensning.
- Analyseresultater av sedimentprøver tatt i etterkant av tiltaksgjennomføringen.
- Beskrivelse av utført registrering i databasen Vannmiljø.
- Resultater fra eventuell avvanning av masser og dokumentasjon på rensing på suspendert stoff ved utslipp til 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-Dikloreten	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 nonylfenoletoksylater	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylater	OF, OP, OFE, OPE
4-heptylfenoler (forgrenet og rettkjedet)	4-HPbI
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, PFTTrDA, 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

Dodekametylsykloheksasiloksan	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
